Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit “DUKS“ 2004/2005

Abschlussbericht, Band III

LANUV-Fachbericht 15

www.lanuv.nrw.de

Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit „DUKS“ 2004/2005

Abschlussbericht

Band III: Tabellen zur Regressionsanalyse

Dezember 2008

vorgelegt von Dr. Monika Kasper-Sonnenberg, Prof. Dr. Michael Wilhelm

11-1781 MZ 29/04 – Auftrag Nr. 46220 vom 20.07.2004

Institut für Umweltmedizinische Forschung (IUF)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin
Ruhr-Universität Bochum

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

1. Tabellen zu Asthma bronchiale

Asthma bronchiale – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

1.2.1 Asthma bronchiale – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 1.1: Zielvariable FiepIrgw: 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Zielvariable FiepIrgw: 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1879	2685	1879	2685
		OR	1,040	1,047	1,013	1,020
		uG	0,934	0,952	0,850	0,879
		oG	1,158	1,153	1,207	1,183
		p	0,479	0,344	0,884	0,795
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1879	2685	1879	2685
		OR	0,961	0,956	0,956	0,962
		uG	0,895	0,899	0,887	0,902
		oG	1,032	1,016	1,031	1,026
		p	0,276	0,147	0,244	0,238
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1840	2578	1840	2578
		OR	1,040	1,054	1,011	1,021
		uG	0,934	0,956	0,848	0,879
		oG	1,159	1,163	1,205	1,187
		p	0,476	0,292	0,904	0,782
	Entfernung <=120m	N	1840	2578	1840	2578
		OR	0,910	0,939	0,917	0,952
		uG	0,719	0,769	0,721	0,777
		oG	1,152	1,146	1,166	1,167
		p	0,433	0,535	0,477	0,636
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1840	2578	1840	2578
		OR	1,030	1,054	0,999	1,018
		uG	0,924	0,955	0,837	0,876
		oG	1,149	1,162	1,192	1,183
		p	0,591	0,297	0,991	0,817
	Entfernung <=50m	N	1840	2578	1840	2578
		OR	1,332	1,198	1,361	1,209
		uG	1,039	0,971	1,054	0,976
		oG	1,709	1,479	1,758	1,498
		p	0,024	0,092	0,018	0,082

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Passivrauchen in den ersten 3 Lebensjahren, Frühgeburt, ältere Geschwister, Verzehr Geräuchertes, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepirgw 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

fiepirgw =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.01	
	N Modell	1879	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.40	(0.94- 2.10)	0.100
jungen	1.52	(1.20- 1.93)	0.000
statmitt	0.88	(0.67- 1.17)	0.392
statnied	0.94	(0.68- 1.30)	0.705
eltasth	2.17	(1.58- 2.97)	0.000
fruehgeb	1.44	(1.04- 2.01)	0.028
AltGschw	0.86	(0.75- 0.98)	0.021
SmokPreg	1.69	(1.25- 2.26)	0.001
WohHobby	0.46	(0.24- 0.88)	0.019
brs	0.75	(0.59- 0.97)	0.025
EssGeraeu	0.87	(0.79- 0.97)	0.009
Smok3Jh	0.90	(0.67- 1.20)	0.462

fiepirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	5.10	
	N Modell	1879	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.42	(0.95- 2.14)	0.089
jungen	1.53	(1.21- 1.94)	0.000
statmitt	0.88	(0.66- 1.17)	0.375
statnied	0.93	(0.68- 1.29)	0.678
eltasth	2.17	(1.58- 2.98)	0.000
fruehgeb	1.44	(1.04- 2.00)	0.029
AltGschw	0.85	(0.75- 0.98)	0.020
SmokPreg	1.68	(1.25- 2.26)	0.001
WohHobby	0.46	(0.24- 0.88)	0.018
brs	0.75	(0.59- 0.97)	0.026
EssGeraeu	0.87	(0.79- 0.97)	0.009
Smok3Jh	0.90	(0.67- 1.21)	0.474
PM10	1.04	(0.93- 1.16)	0.479
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.90- 1.03)	0.276

fiepirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	5.88	
	N Modell	1879	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.46	(0.97- 2.21)	0.070
jungen	1.53	(1.21- 1.94)	0.000
statmitt	0.85	(0.64- 1.14)	0.280
statnied	0.88	(0.63- 1.23)	0.460
eltasth	2.19	(1.59- 3.02)	0.000
fruehgeb	1.49	(1.07- 2.08)	0.019
AltGschw	0.86	(0.75- 0.98)	0.024
SmokPreg	1.62	(1.20- 2.18)	0.002
WohHobby	0.46	(0.24- 0.89)	0.021
brs	0.75	(0.58- 0.96)	0.024
EssGeraeu	0.87	(0.78- 0.96)	0.006
Smok3Jh	0.88	(0.65- 1.18)	0.396
PM10	1.01	(0.85- 1.21)	0.884
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.89- 1.03)	0.244
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.57	(0.27- 1.20)	0.139
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.90	(0.47- 1.71)	0.738
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.71	(0.37- 1.33)	0.285
4=Fahrn+Marxloh	0.97	(0.47- 2.02)	0.941

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
5=Bruckhausen+Beeck                        0.87 ( 0.40- 1.90) 0.732
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              1.07 ( 0.60- 1.90) 0.828
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.37 ( 0.75- 2.52) 0.305
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.84 ( 0.45- 1.59) 0.598
9=Bergheim+Hochemmerich                    0.83 ( 0.47- 1.47) 0.519
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             0.94 ( 0.51- 1.74) 0.845
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             0.62 ( 0.35- 1.10) 0.104
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.65 ( 0.32- 1.29) 0.217
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.79 ( 0.40- 1.58) 0.507
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.56 ( 0.24- 1.30) 0.179
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.67 ( 0.33- 1.35) 0.260
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.53 p=0.4861
-------------------------------------------------------------------

fiepirgw 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende
Geräusche im Brustkorb?

fiepirgw =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   5.01
                                           N Modell         1840
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.40 ( 0.93- 2.12) 0.105
jungen                                      1.52 ( 1.20- 1.92) 0.001
statmitt                                    0.89 ( 0.67- 1.18) 0.433
statnied                                    0.98 ( 0.71- 1.36) 0.911
eltasth                                     2.18 ( 1.59- 2.99) 0.000
fruehgeb                                    1.49 ( 1.07- 2.07) 0.018
AltGschw                                    0.87 ( 0.76- 0.99) 0.035
SmokPreg                                    1.73 ( 1.28- 2.32) 0.000
WohHobby                                    0.43 ( 0.22- 0.84) 0.014
brs                                         0.77 ( 0.60- 0.99) 0.038
EssGeraeu                                   0.87 ( 0.78- 0.96) 0.008
Smok3Jh                                     0.88 ( 0.65- 1.18) 0.381

fiepirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   5.06
                                           N Modell         1840
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.43 ( 0.95- 2.16) 0.090
jungen                                      1.51 ( 1.19- 1.91) 0.001
statmitt                                    0.89 ( 0.67- 1.18) 0.405
statnied                                    0.97 ( 0.70- 1.35) 0.860
eltasth                                     2.18 ( 1.58- 2.99) 0.000
fruehgeb                                    1.49 ( 1.07- 2.07) 0.018
AltGschw                                    0.86 ( 0.75- 0.99) 0.032
SmokPreg                                    1.73 ( 1.29- 2.33) 0.000
WohHobby                                    0.43 ( 0.22- 0.84) 0.013
brs                                         0.77 ( 0.60- 0.98) 0.036
EssGeraeu                                   0.87 ( 0.78- 0.96) 0.008
Smok3Jh                                     0.87 ( 0.65- 1.17) 0.369
PM10                                        1.04 ( 0.93- 1.16) 0.476
gis_whgstrkl120                             0.91 ( 0.72- 1.15) 0.433

fiepirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz   5.90
                                           N Modell         1840
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.47 ( 0.97- 2.24) 0.071
jungen                                      1.51 ( 1.19- 1.92) 0.001
statmitt                                    0.86 ( 0.64- 1.15) 0.304
statnied                                    0.92 ( 0.66- 1.29) 0.627
eltasth                                     2.20 ( 1.59- 3.03) 0.000
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
fruehgeb                                  1.54 ( 1.10- 2.16) 0.011
AltGschw                                  0.87 ( 0.76- 0.99) 0.040
SmokPreg                                  1.66 ( 1.23- 2.24) 0.001
WohHobby                                  0.43 ( 0.22- 0.85) 0.015
brs                                       0.76 ( 0.59- 0.98) 0.036
EssGeraeu                                 0.86 ( 0.78- 0.96) 0.005
Smok3Jh                                   0.86 ( 0.64- 1.16) 0.328
PM10                                      1.01 ( 0.85- 1.20) 0.904
gis_whgstrkl120                           0.92 ( 0.72- 1.17) 0.477
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.57 ( 0.27- 1.21) 0.141
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.89 ( 0.46- 1.72) 0.736
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.75 ( 0.40- 1.42) 0.377
4=Fahrn+Marxloh                           0.98 ( 0.47- 2.04) 0.967
5=Bruckhausen+Beeck                       0.84 ( 0.39- 1.84) 0.666
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.05 ( 0.59- 1.87) 0.859
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.42 ( 0.77- 2.61) 0.261
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.77 ( 0.41- 1.46) 0.428
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.85 ( 0.48- 1.51) 0.586
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.96 ( 0.52- 1.77) 0.889
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.59 ( 0.33- 1.05) 0.075
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.65 ( 0.33- 1.30) 0.225
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.80 ( 0.40- 1.59) 0.523
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.57 ( 0.24- 1.32) 0.190
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.66 ( 0.33- 1.35) 0.258
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.48 p=0.4174
-------------------------------------------------------------------

fiepirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.31
                                         N Modell         1840
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.45 ( 0.96- 2.19) 0.079
jungen                                    1.52 ( 1.20- 1.92) 0.001
statmitt                                  0.86 ( 0.64- 1.14) 0.283
statnied                                  0.91 ( 0.66- 1.27) 0.591
eltasth                                   2.19 ( 1.59- 3.01) 0.000
fruehgeb                                  1.53 ( 1.10- 2.13) 0.012
AltGschw                                  0.86 ( 0.75- 0.99) 0.030
SmokPreg                                  1.71 ( 1.27- 2.30) 0.000
WohHobby                                  0.42 ( 0.21- 0.82) 0.011
brs                                       0.75 ( 0.59- 0.96) 0.024
EssGeraeu                                 0.87 ( 0.78- 0.96) 0.008
Smok3Jh                                   0.87 ( 0.64- 1.16) 0.338
PM10                                      1.03 ( 0.92- 1.15) 0.591
whgstrkleiner50                           1.33 ( 1.04- 1.71) 0.024

fiepirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.18
                                         N Modell         1840
                                            OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.49 ( 0.98- 2.27) 0.061
jungen                                    1.51 ( 1.19- 1.92) 0.001
statmitt                                  0.83 ( 0.62- 1.11) 0.200
statnied                                  0.87 ( 0.62- 1.21) 0.399
eltasth                                   2.21 ( 1.60- 3.05) 0.000
fruehgeb                                  1.59 ( 1.13- 2.22) 0.007
AltGschw                                  0.87 ( 0.76- 0.99) 0.037
SmokPreg                                  1.64 ( 1.21- 2.21) 0.001
WohHobby                                  0.42 ( 0.21- 0.83) 0.013
brs                                       0.75 ( 0.58- 0.97) 0.027
EssGeraeu                                 0.86 ( 0.78- 0.96) 0.005
Smok3Jh                                   0.86 ( 0.64- 1.16) 0.323
PM10                                      1.00 ( 0.84- 1.19) 0.991
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

whgstrkleiner50	1.36 (1.05- 1.76)	0.018
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.55 (0.26- 1.17)	0.122
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.84 (0.44- 1.62)	0.602
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.69 (0.36- 1.31)	0.258
4=Fahrn+Marxloh	0.93 (0.45- 1.93)	0.843
5=Bruckhausen+Beeck	0.78 (0.36- 1.70)	0.530
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.98 (0.55- 1.74)	0.935
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.34 (0.72- 2.46)	0.354
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.71 (0.37- 1.34)	0.290
9=Bergheim+Hochemmerich	0.82 (0.46- 1.45)	0.486
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.88 (0.48- 1.64)	0.697
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.52 (0.29- 0.94)	0.029
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.66 (0.33- 1.31)	0.234
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.76 (0.38- 1.52)	0.435
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.55 (0.23- 1.28)	0.162
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.66 (0.33- 1.35)	0.260
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.10 p=0.3757	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.2: Zielvariable AsthIrgw: 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

Zielvariable AsthIrgw: 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2521	2665	2521	2665
		OR	1,071	1,019	0,935	0,921
		uG	0,907	0,853	0,718	0,707
		oG	1,265	1,217	1,217	1,200
		p	0,419	0,836	0,617	0,542
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2521	2665	2521	2665
		OR	0,955	0,957	0,998	0,997
		uG	0,846	0,853	0,884	0,890
		oG	1,077	1,073	1,126	1,116
		p	0,453	0,447	0,970	0,953
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2429	2558	2429	2558
		OR	1,074	1,027	0,931	0,918
		uG	0,910	0,859	0,716	0,705
		oG	1,269	1,228	1,210	1,195
		p	0,398	0,771	0,592	0,524
	Entfernung <=120m	N	2429	2558	2429	2558
		OR	0,758	0,722	0,787	0,736
		uG	0,515	0,498	0,529	0,505
		oG	1,117	1,047	1,169	1,075
		p	0,161	0,086	0,235	0,112
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2429	2558	2429	2558
		OR	1,066	1,028	0,924	0,915
		uG	0,902	0,860	0,710	0,703
		oG	1,260	1,228	1,201	1,191
		p	0,452	0,765	0,554	0,508
	Entfernung <=50m	N	2429	2558	2429	2558
		OR	1,121	1,121	1,231	1,214
		uG	0,746	0,758	0,810	0,816
		oG	1,683	1,658	1,870	1,808
		p	0,582	0,568	0,331	0,339

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

asthirgw 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

asthirgw =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.12	
	N Modell	2521	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.63 (0.83- 3.18)		0.155
jungen	1.86 (1.25- 2.76)		0.002
statmitt	1.25 (0.80- 1.97)		0.326
statnied	0.97 (0.59- 1.59)		0.898
eltasth	5.06 (3.33- 7.67)		0.000
WohHobby	0.67 (0.26- 1.71)		0.405

asthirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.24	
	N Modell	2521	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.67 (0.85- 3.28)		0.136
jungen	1.87 (1.26- 2.78)		0.002
statmitt	1.24 (0.79- 1.95)		0.351
statnied	0.95 (0.57- 1.57)		0.835
eltasth	5.07 (3.34- 7.70)		0.000
WohHobby	0.67 (0.26- 1.72)		0.408
PM10	1.07 (0.91- 1.27)		0.419
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (0.85- 1.08)		0.453

asthirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	9.29	
	N Modell	2521	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.74 (0.88- 3.45)		0.110
jungen	1.91 (1.28- 2.86)		0.001
statmitt	1.19 (0.75- 1.89)		0.467
statnied	0.89 (0.52- 1.50)		0.650
eltasth	5.00 (3.27- 7.65)		0.000
WohHobby	0.70 (0.27- 1.80)		0.462
PM10	0.93 (0.72- 1.22)		0.617
kfz_pm10_0bis500m	1.00 (0.88- 1.13)		0.970
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.78 (0.22- 2.74)		0.701
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.29 (0.46- 3.66)		0.626
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.91 (0.31- 2.67)		0.863
4=Fahrn+Marxloh	1.15 (0.35- 3.82)		0.815
5=Bruckhausen+Beeck	1.49 (0.46- 4.88)		0.506
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.81 (0.30- 2.24)		0.689
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.35 (0.49- 3.71)		0.561
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.93 (0.33- 2.67)		0.896
9=Bergheim+Hochemmerich	1.36 (0.55- 3.37)		0.505
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.65 (0.20- 2.11)		0.475
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.19 (0.05- 0.76)		0.018
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.79 (0.25- 2.48)		0.682
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.75 (0.62- 4.91)		0.290
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.95 (0.24- 3.66)		0.936
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.64 (0.18- 2.29)		0.493
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=19.01 p=0.2132		

---

asthirgw 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

asthirgw =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.01
	N Modell	2429

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                        OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                           1.59 ( 0.81- 3.11) 0.179
jungen                                  1.84 ( 1.24- 2.73) 0.003
statmitt                                1.22 ( 0.77- 1.92) 0.394
statnied                                1.02 ( 0.62- 1.69) 0.923
eltasth                                 5.09 ( 3.35- 7.72) 0.000
WohHobby                                0.71 ( 0.28- 1.82) 0.479

asthirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   7.30
                                        N Modell         2429
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                           1.63 ( 0.83- 3.23) 0.156
jungen                                  1.81 ( 1.22- 2.70) 0.003
statmitt                                1.21 ( 0.77- 1.92) 0.408
statnied                                1.00 ( 0.60- 1.67) 0.986
eltasth                                 5.04 ( 3.32- 7.66) 0.000
WohHobby                                0.71 ( 0.28- 1.81) 0.475
PM10                                    1.07 ( 0.91- 1.27) 0.398
gis_whgstrkl120                         0.76 ( 0.51- 1.12) 0.161

asthirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz   9.35
                                        N Modell         2429
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                           1.71 ( 0.86- 3.39) 0.126
jungen                                  1.89 ( 1.26- 2.82) 0.002
statmitt                                1.17 ( 0.73- 1.87) 0.509
statnied                                0.95 ( 0.56- 1.60) 0.835
eltasth                                 4.92 ( 3.21- 7.54) 0.000
WohHobby                                0.75 ( 0.29- 1.93) 0.546
PM10                                    0.93 ( 0.72- 1.21) 0.592
gis_whgstrkl120                         0.79 ( 0.53- 1.17) 0.235
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.         0.78 ( 0.22- 2.74) 0.703
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.          1.39 ( 0.49- 3.92) 0.539
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide           0.97 ( 0.33- 2.86) 0.958
4=Fahrn+Marxloh                         1.24 ( 0.37- 4.11) 0.726
5=Bruckhausen+Beeck                     1.64 ( 0.50- 5.35) 0.410
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl           0.85 ( 0.31- 2.33) 0.749
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.          1.44 ( 0.52- 3.98) 0.479
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich         0.84 ( 0.29- 2.46) 0.748
9=Bergheim+Hochemmerich                 1.42 ( 0.57- 3.53) 0.448
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort          0.70 ( 0.22- 2.25) 0.547
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf          0.21 ( 0.05- 0.83) 0.026
12=Rumeln-Kaldenhausen                  0.79 ( 0.25- 2.49) 0.687
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim           1.82 ( 0.65- 5.11) 0.255
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.          1.03 ( 0.27- 3.99) 0.962
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm          0.64 ( 0.18- 2.28) 0.490
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.         1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=18.75 p=0.2255
-----------------------------------------------------------------

asthirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50         % erkl.Devianz   7.11
                                        N Modell         2429
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                           1.64 ( 0.83- 3.24) 0.151
jungen                                  1.83 ( 1.23- 2.73) 0.003
statmitt                                1.18 ( 0.74- 1.87) 0.484
statnied                                0.96 ( 0.57- 1.61) 0.881
eltasth                                 5.09 ( 3.35- 7.72) 0.000
WohHobby                                0.71 ( 0.28- 1.81) 0.471
PM10                                    1.07 ( 0.90- 1.26) 0.452
whgstrkleiner50                         1.12 ( 0.75- 1.68) 0.582
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

asthirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 9.30
N Modell 2429

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.72	(0.87- 3.40)	0.122
jungen	1.90	(1.27- 2.85)	0.002
statmitt	1.13	(0.71- 1.80)	0.615
statnied	0.90	(0.53- 1.53)	0.696
eltasth	5.00	(3.26- 7.66)	0.000
WohHobby	0.75	(0.29- 1.92)	0.544
PM10	0.92	(0.71- 1.20)	0.554
whgstrkleiner50	1.23	(0.81- 1.87)	0.331
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.77	(0.22- 2.71)	0.688
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.32	(0.47- 3.74)	0.598
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.91	(0.31- 2.69)	0.867
4=Fahrn+Marxloh	1.15	(0.35- 3.80)	0.820
5=Bruckhausen+Beeck	1.47	(0.45- 4.77)	0.520
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.80	(0.29- 2.19)	0.657
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.33	(0.48- 3.66)	0.586
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.79	(0.27- 2.31)	0.661
9=Bergheim+Hochemmerich	1.36	(0.55- 3.38)	0.504
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.65	(0.20- 2.11)	0.478
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.18	(0.05- 0.72)	0.015
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.79	(0.25- 2.50)	0.694
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.75	(0.62- 4.93)	0.286
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.98	(0.25- 3.76)	0.973
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.66	(0.18- 2.36)	0.523
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=19.96 p=0.1736

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.3: Zielvariable JeBrAst: 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

Zielvariable JeBrAst: 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2149	2470	2149	2470
		OR	1,048	1,090	0,952	0,989
		uG	0,876	0,912	0,704	0,752
		oG	1,255	1,302	1,289	1,300
		p	0,606	0,343	0,752	0,937
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2149	2470	2149	2470
		OR	0,972	0,977	1,024	1,017
		uG	0,858	0,875	0,903	0,908
		oG	1,101	1,092	1,161	1,138
		p	0,657	0,686	0,713	0,775
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2084	2370	2084	2370
		OR	1,054	1,103	0,956	0,998
		uG	0,878	0,921	0,703	0,757
		oG	1,265	1,322	1,299	1,316
		p	0,573	0,285	0,773	0,990
	Entfernung <=120m	N	2084	2370	2084	2370
		OR	0,813	0,703	0,822	0,705
		uG	0,540	0,482	0,542	0,480
		oG	1,223	1,027	1,247	1,036
		p	0,320	0,068	0,357	0,075
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2084	2370	2084	2370
		OR	1,043	1,104	0,943	0,993
		uG	0,868	0,922	0,694	0,753
		oG	1,253	1,323	1,281	1,309
		p	0,653	0,281	0,707	0,961
	Entfernung <=50m	N	2084	2370	2084	2370
		OR	1,336	1,160	1,416	1,208
		uG	0,867	0,778	0,909	0,807
		oG	2,060	1,728	2,206	1,810
		p	0,189	0,466	0,124	0,358

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, feuchte Wohnung, Geburtsgewicht, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Verzehr Gegrilltes
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jebrast 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

jebrast =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.25	
	N Modell	2149	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.17	(0.96- 4.89)	0.062
jungen	1.55	(1.03- 2.34)	0.036
statmitt	1.31	(0.82- 2.09)	0.259
statnied	1.04	(0.61- 1.79)	0.881
eltasth	3.65	(2.31- 5.78)	0.000
WetFlat	1.79	(0.82- 3.93)	0.145
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
WohHobby	0.48	(0.15- 1.55)	0.219
EssGegri	0.93	(0.70- 1.23)	0.607

jebrast =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.31	
	N Modell	2149	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.21	(0.97- 5.00)	0.058
jungen	1.56	(1.03- 2.35)	0.036
statmitt	1.30	(0.81- 2.08)	0.274
statnied	1.02	(0.59- 1.77)	0.942
eltasth	3.65	(2.31- 5.77)	0.000
WetFlat	1.80	(0.82- 3.96)	0.143
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
WohHobby	0.47	(0.15- 1.55)	0.217
EssGegri	0.93	(0.70- 1.24)	0.622
PM10	1.05	(0.88- 1.25)	0.606
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.86- 1.10)	0.657

jebrast =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	7.67	
	N Modell	2149	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.09	(0.92- 4.78)	0.079
jungen	1.55	(1.02- 2.35)	0.038
statmitt	1.27	(0.79- 2.04)	0.328
statnied	1.02	(0.58- 1.80)	0.945
eltasth	3.62	(2.27- 5.77)	0.000
WetFlat	1.76	(0.79- 3.93)	0.167
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.027
WohHobby	0.48	(0.15- 1.58)	0.228
EssGegri	0.92	(0.69- 1.22)	0.555
PM10	0.95	(0.70- 1.29)	0.752
kfz_pm10_0bis500m	1.02	(0.90- 1.16)	0.713
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94	(0.27- 3.28)	0.917
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.69	(0.63- 4.58)	0.300
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.18	(0.41- 3.36)	0.760
4=Fahrn+Marxloh	1.07	(0.30- 3.84)	0.913
5=Bruckhausen+Beeck	0.66	(0.15- 2.91)	0.581
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.71	(0.24- 2.09)	0.539
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.42	(0.50- 4.00)	0.512
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.92	(0.31- 2.77)	0.888
9=Bergheim+Hochemmerich	1.07	(0.41- 2.83)	0.888
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.52	(0.15- 1.83)	0.310
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.45	(0.15- 1.39)	0.165
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.84	(0.26- 2.69)	0.772
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.36	(0.45- 4.14)	0.587
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.18	(0.32- 4.37)	0.800
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.51	(0.13- 2.10)	0.353

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
 .
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.27 p=0.7333
-----------------------------------------------------------------

jebrast 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

jebrast =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   6.39
                                         N Modell         2084
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.03 ( 0.90- 4.60) 0.088
jungen                                    1.51 ( 1.00- 2.29) 0.051
statmitt                                  1.28 ( 0.80- 2.05) 0.304
statnied                                  1.09 ( 0.63- 1.90) 0.750
eltasth                                   3.73 ( 2.36- 5.91) 0.000
WetFlat                                   1.98 ( 0.90- 4.35) 0.090
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.020
WohHobby                                  0.52 ( 0.16- 1.69) 0.275
EssGegri                                  0.82 ( 0.61- 1.11) 0.192

jebrast =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   6.55
                                         N Modell         2084
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.07 ( 0.91- 4.72) 0.083
jungen                                    1.49 ( 0.98- 2.26) 0.059
statmitt                                  1.27 ( 0.79- 2.04) 0.318
statnied                                  1.07 ( 0.61- 1.89) 0.801
eltasth                                   3.70 ( 2.33- 5.86) 0.000
WetFlat                                   2.00 ( 0.91- 4.42) 0.086
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.020
WohHobby                                  0.51 ( 0.16- 1.68) 0.270
EssGegri                                  0.82 ( 0.61- 1.11) 0.202
PM10                                      1.05 ( 0.88- 1.26) 0.573
gis_whgstrkl120                           0.81 ( 0.54- 1.22) 0.320

jebrast =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   7.91
                                         N Modell         2084
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.98 ( 0.86- 4.53) 0.107
jungen                                    1.52 ( 1.00- 2.30) 0.052
statmitt                                  1.24 ( 0.77- 2.01) 0.374
statnied                                  1.08 ( 0.61- 1.93) 0.783
eltasth                                   3.68 ( 2.31- 5.89) 0.000
WetFlat                                   2.00 ( 0.89- 4.48) 0.092
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.030
WohHobby                                  0.52 ( 0.16- 1.70) 0.278
EssGegri                                  0.81 ( 0.59- 1.10) 0.168
PM10                                      0.96 ( 0.70- 1.30) 0.773
gis_whgstrkl120                           0.82 ( 0.54- 1.25) 0.357
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.94 ( 0.27- 3.29) 0.917
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.83 ( 0.67- 4.95) 0.235
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.24 ( 0.43- 3.55) 0.688
4=Fahrn+Marxloh                           1.12 ( 0.31- 4.04) 0.859
5=Bruckhausen+Beeck                       0.73 ( 0.16- 3.19) 0.671
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.77 ( 0.26- 2.26) 0.637
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.45 ( 0.51- 4.12) 0.485
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.87 ( 0.28- 2.69) 0.807
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.09 ( 0.41- 2.89) 0.865
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.57 ( 0.16- 1.98) 0.373
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.48 ( 0.16- 1.48) 0.202
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.84 ( 0.26- 2.69) 0.768
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.12 ( 0.35- 3.57) 0.847
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.25 ( 0.34- 4.61) 0.739
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.50 ( 0.12- 2.06) 0.339
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.01 p=0.7519
-----------------------------------------------------------------

jebrast =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   6.64
                                         N Modell         2084
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.09 ( 0.92- 4.74) 0.079
jungen                                    1.52 ( 1.00- 2.30) 0.049
statmitt                                  1.21 ( 0.75- 1.96) 0.424
statnied                                  0.99 ( 0.56- 1.75) 0.969
eltasth                                   3.76 ( 2.38- 5.96) 0.000
WetFlat                                   1.95 ( 0.89- 4.29) 0.096
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.020
WohHobby                                  0.50 ( 0.15- 1.64) 0.255
EssGegri                                  0.82 ( 0.60- 1.10) 0.186
PM10                                      1.04 ( 0.87- 1.25) 0.653
whgstrkleiner50                           1.34 ( 0.87- 2.06) 0.189

jebrast =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   8.11
                                         N Modell         2084
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.99 ( 0.87- 4.56) 0.103
jungen                                    1.54 ( 1.01- 2.34) 0.043
statmitt                                  1.17 ( 0.72- 1.91) 0.513
statnied                                  0.99 ( 0.55- 1.78) 0.986
eltasth                                   3.74 ( 2.34- 5.99) 0.000
WetFlat                                   1.94 ( 0.87- 4.34) 0.105
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.031
WohHobby                                  0.51 ( 0.15- 1.68) 0.268
EssGegri                                  0.80 ( 0.59- 1.09) 0.151
PM10                                      0.94 ( 0.69- 1.28) 0.707
whgstrkleiner50                           1.42 ( 0.91- 2.21) 0.124
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.94 ( 0.27- 3.31) 0.925
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.73 ( 0.64- 4.68) 0.282
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.14 ( 0.40- 3.28) 0.806
4=Fahrn+Marxloh                           1.05 ( 0.29- 3.76) 0.941
5=Bruckhausen+Beeck                       0.67 ( 0.15- 2.93) 0.598
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.71 ( 0.24- 2.09) 0.533
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.34 ( 0.47- 3.82) 0.579
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.80 ( 0.26- 2.47) 0.693
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.05 ( 0.40- 2.79) 0.922
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.52 ( 0.15- 1.82) 0.307
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.41 ( 0.13- 1.27) 0.123
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.85 ( 0.26- 2.72) 0.779
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.07 ( 0.34- 3.40) 0.911
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.21 ( 0.33- 4.45) 0.775
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.53 ( 0.13- 2.16) 0.372
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.81 p=0.6930
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

1.2.2 Asthma bronchiale – Jahresprävalenzen

Tabelle 1.4: Zielvariable Fiep12Mo: 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Zielvariable Fiep12Mo: 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2795	3312	2795	3312
		OR	1,069	1,112	1,200	1,241
		uG	0,936	0,982	0,965	1,023
		oG	1,221	1,261	1,493	1,504
		p	0,326	0,095	0,102	0,028
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2795	3312	2795	3312
		OR	0,903	0,926	0,915	0,938
		uG	0,811	0,845	0,817	0,853
		oG	1,006	1,015	1,025	1,031
		p	0,065	0,100	0,124	0,183
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2711	3189	2711	3189
		OR	1,078	1,124	1,200	1,235
		uG	0,943	0,989	0,964	1,017
		oG	1,232	1,277	1,493	1,501
		p	0,271	0,073	0,103	0,033
	Entfernung <=120m	N	2711	3189	2711	3189
		OR	0,865	0,788	0,891	0,809
		uG	0,642	0,603	0,657	0,616
		oG	1,165	1,030	1,207	1,061
		p	0,340	0,081	0,455	0,126
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2711	3189	2711	3189
		OR	1,071	1,124	1,193	1,234
		uG	0,936	0,989	0,958	1,016
		oG	1,224	1,277	1,486	1,500
		p	0,318	0,073	0,115	0,034
	Entfernung <=50m	N	2711	3189	2711	3189
		OR	1,311	1,223	1,349	1,249
		uG	0,952	0,920	0,973	0,935
		oG	1,804	1,626	1,870	1,669
		p	0,097	0,166	0,072	0,131

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12mo 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

fiep12mo =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz			5.56
N Modell			2795
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.47	(1.40- 4.35)	0.002
jungen	1.51	(1.12- 2.03)	0.007
statmitt	0.86	(0.60- 1.24)	0.411
statnied	1.05	(0.70- 1.56)	0.825
eltasth	2.95	(2.06- 4.23)	0.000
brs	0.68	(0.50- 0.93)	0.016
SmokPreg	1.26	(0.86- 1.83)	0.235
SmokHome	0.73	(0.51- 1.05)	0.086
Schimmel	2.27	(1.32- 3.89)	0.003

fiep12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz			5.89
N Modell			2795
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.47	(1.39- 4.36)	0.002
jungen	1.52	(1.13- 2.05)	0.006
statmitt	0.86	(0.59- 1.24)	0.411
statnied	1.03	(0.69- 1.53)	0.900
eltasth	2.97	(2.07- 4.26)	0.000
brs	0.68	(0.50- 0.93)	0.016
SmokPreg	1.26	(0.87- 1.84)	0.224
SmokHome	0.73	(0.51- 1.05)	0.090
Schimmel	2.30	(1.34- 3.95)	0.003
PM10	1.07	(0.94- 1.22)	0.326
kfz_pm10_0bis500m	0.90	(0.81- 1.01)	0.065

fiep12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz			6.24
N Modell			2795
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.50	(1.40- 4.45)	0.002
jungen	1.53	(1.13- 2.07)	0.005
statmitt	0.85	(0.59- 1.23)	0.384
statnied	1.01	(0.67- 1.52)	0.950
eltasth	3.00	(2.09- 4.32)	0.000
brs	0.69	(0.50- 0.94)	0.020
SmokPreg	1.27	(0.87- 1.85)	0.219
SmokHome	0.73	(0.51- 1.05)	0.092
Schimmel	2.39	(1.38- 4.12)	0.002
PM10	1.20	(0.96- 1.49)	0.102
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.82- 1.02)	0.124
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.58	(0.64- 3.90)	0.321
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.01	(0.42- 2.40)	0.990
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.48	(0.65- 3.40)	0.350
4=Fahrn+Marxloh	0.74	(0.27- 2.05)	0.564
5=Bruckhausen+Beeck	0.77	(0.26- 2.28)	0.639
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.56	(0.72- 3.41)	0.262
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.25	(0.52- 3.02)	0.616
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.23	(0.51- 2.97)	0.638
9=Bergheim+Hochemmerich	1.31	(0.61- 2.84)	0.489
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.02	(0.41- 2.50)	0.970
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.20	(0.54- 2.66)	0.662
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.58	(0.65- 3.80)	0.309
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.00	(0.40- 2.49)	0.996
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.99	(0.37- 2.67)	0.990
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.27	(0.50- 3.20)	0.616

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=5.08 p=0.9915
-----------------------------------------------------------------

fiep12mo 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder
fiepende Geräusche im Brustkorb?

fiep12mo =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   5.51
                                         N Modell         2711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.54 ( 1.42- 4.57) 0.002
jungen                                    1.47 ( 1.09- 1.99) 0.011
statmitt                                  0.86 ( 0.60- 1.25) 0.434
statnied                                  1.04 ( 0.70- 1.56) 0.832
eltasth                                   2.92 ( 2.03- 4.19) 0.000
brs                                       0.71 ( 0.52- 0.97) 0.033
SmokPreg                                  1.34 ( 0.91- 1.96) 0.137
SmokHome                                  0.70 ( 0.48- 1.01) 0.055
Schimmel                                  2.44 ( 1.42- 4.20) 0.001

fiep12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   5.65
                                         N Modell         2711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.63 ( 1.46- 4.75) 0.001
jungen                                    1.47 ( 1.09- 1.99) 0.012
statmitt                                  0.85 ( 0.59- 1.24) 0.403
statnied                                  1.02 ( 0.68- 1.53) 0.928
eltasth                                   2.91 ( 2.02- 4.19) 0.000
brs                                       0.71 ( 0.51- 0.97) 0.030
SmokPreg                                  1.34 ( 0.91- 1.96) 0.134
SmokHome                                  0.69 ( 0.48- 1.00) 0.052
Schimmel                                  2.45 ( 1.42- 4.23) 0.001
PM10                                      1.08 ( 0.94- 1.23) 0.271
gis_whgstrkl120                           0.87 ( 0.64- 1.17) 0.340

fiep12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   6.09
                                         N Modell         2711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.64 ( 1.45- 4.79) 0.001
jungen                                    1.48 ( 1.10- 2.01) 0.010
statmitt                                  0.84 ( 0.58- 1.22) 0.371
statnied                                  1.00 ( 0.66- 1.52) 0.992
eltasth                                   2.95 ( 2.04- 4.26) 0.000
brs                                       0.71 ( 0.52- 0.98) 0.038
SmokPreg                                  1.35 ( 0.92- 1.97) 0.127
SmokHome                                  0.70 ( 0.48- 1.01) 0.057
Schimmel                                  2.59 ( 1.50- 4.48) 0.001
PM10                                      1.20 ( 0.96- 1.49) 0.103
gis_whgstrkl120                           0.89 ( 0.66- 1.21) 0.455
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.47 ( 0.58- 3.71) 0.418
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.96 ( 0.39- 2.33) 0.919
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.59 ( 0.69- 3.64) 0.272
4=Fahrn+Marxloh                           0.76 ( 0.28- 2.11) 0.602
5=Bruckhausen+Beeck                       0.69 ( 0.23- 2.04) 0.497
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.54 ( 0.71- 3.35) 0.279
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.27 ( 0.52- 3.05) 0.599
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.17 ( 0.49- 2.79) 0.727
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.30 ( 0.60- 2.83) 0.510
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.00 ( 0.41- 2.46) 0.992
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.06 ( 0.47- 2.36) 0.888
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.61 ( 0.67- 3.87) 0.289
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.05 ( 0.42- 2.61) 0.925
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.09 ( 0.41- 2.92) 0.868
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.25 ( 0.50- 3.15) 0.636
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=6.19 p=0.9763
-------------------------------------------------------------------

fiep12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.79
                                         N Modell         2711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.66 ( 1.47- 4.80) 0.001
jungen                                    1.47 ( 1.09- 1.99) 0.012
statmitt                                  0.82 ( 0.56- 1.18) 0.284
statnied                                  0.96 ( 0.63- 1.45) 0.834
eltasth                                   2.90 ( 2.01- 4.17) 0.000
brs                                       0.68 ( 0.50- 0.94) 0.018
SmokPreg                                  1.34 ( 0.92- 1.97) 0.131
SmokHome                                  0.68 ( 0.47- 0.98) 0.041
Schimmel                                  2.42 ( 1.40- 4.17) 0.001
PM10                                      1.07 ( 0.94- 1.22) 0.318
whgstrkleiner50                           1.31 ( 0.95- 1.80) 0.097

fiep12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.29
                                         N Modell         2711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.65 ( 1.46- 4.81) 0.001
jungen                                    1.48 ( 1.10- 2.00) 0.011
statmitt                                  0.80 ( 0.55- 1.17) 0.253
statnied                                  0.94 ( 0.62- 1.42) 0.756
eltasth                                   2.95 ( 2.04- 4.26) 0.000
brs                                       0.70 ( 0.50- 0.96) 0.026
SmokPreg                                  1.35 ( 0.92- 1.99) 0.121
SmokHome                                  0.68 ( 0.47- 0.99) 0.046
Schimmel                                  2.57 ( 1.48- 4.44) 0.001
PM10                                      1.19 ( 0.96- 1.49) 0.115
whgstrkleiner50                           1.35 ( 0.97- 1.87) 0.072
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.45 ( 0.57- 3.67) 0.431
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.94 ( 0.38- 2.28) 0.884
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.53 ( 0.67- 3.49) 0.317
4=Fahrn+Marxloh                           0.73 ( 0.26- 2.01) 0.541
5=Bruckhausen+Beeck                       0.64 ( 0.22- 1.90) 0.424
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.46 ( 0.67- 3.19) 0.338
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.20 ( 0.50- 2.90) 0.685
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.10 ( 0.46- 2.63) 0.830
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.25 ( 0.57- 2.71) 0.580
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.95 ( 0.39- 2.32) 0.903
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.94 ( 0.42- 2.10) 0.887
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.63 ( 0.68- 3.92) 0.276
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.01 ( 0.40- 2.52) 0.985
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.05 ( 0.39- 2.81) 0.926
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.29 ( 0.51- 3.25) 0.589
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=7.02 p=0.9570
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.5: Zielvariable fiepwachjn: 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

Zielvariable fiepwachjn: 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2756	2917	2756	2917
		OR	0,966	0,936	0,990	1,017
		uG	0,788	0,756	0,706	0,731
		oG	1,184	1,159	1,390	1,417
		p	0,738	0,545	0,955	0,919
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2756	2917	2756	2917
		OR	0,896	0,898	0,891	0,901
		uG	0,764	0,771	0,750	0,767
		oG	1,050	1,046	1,058	1,058
		p	0,174	0,167	0,189	0,204
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2655	2802	2655	2802
		OR	0,979	0,948	0,996	1,028
		uG	0,800	0,765	0,711	0,739
		oG	1,199	1,175	1,396	1,430
		p	0,840	0,626	0,984	0,869
	Entfernung <=120m	N	2655	2802	2655	2802
		OR	0,784	0,751	0,772	0,752
		uG	0,513	0,500	0,502	0,498
		oG	1,198	1,128	1,189	1,137
		p	0,260	0,167	0,240	0,176
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2655	2802	2655	2802
		OR	0,973	0,948	0,995	1,027
		uG	0,793	0,765	0,710	0,737
		oG	1,192	1,176	1,395	1,429
		p	0,789	0,627	0,976	0,876
	Entfernung <=50m	N	2655	2802	2655	2802
		OR	1,139	1,143	1,119	1,158
		uG	0,730	0,744	0,711	0,749
		oG	1,777	1,757	1,761	1,790
		p	0,566	0,541	0,628	0,510

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepwachjn 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

fiepwachjn =

nur Störvariablen	% erkl.Devianz 5.66		
	N Modell 2756		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.00	(1.43- 11.2)	0.008
jungen	1.11	(0.73- 1.69)	0.621
statmitt	1.02	(0.62- 1.68)	0.934
statnied	0.96	(0.57- 1.63)	0.889
eltasth	3.55	(2.19- 5.74)	0.000
WohHobby	0.16	(0.02- 1.15)	0.069

fiepwachjn =

Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 5.96		
	N Modell 2756		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	3.83	(1.37- 10.8)	0.011
jungen	1.12	(0.74- 1.70)	0.592
statmitt	1.04	(0.63- 1.72)	0.868
statnied	1.00	(0.59- 1.71)	0.990
eltasth	3.58	(2.21- 5.80)	0.000
WohHobby	0.16	(0.02- 1.16)	0.070
PM10	0.97	(0.79- 1.18)	0.738
kfz_pm10_0bis500m	0.90	(0.76- 1.05)	0.174

fiepwachjn =

Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 8.02		
	N Modell 2756		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.19	(1.49- 11.8)	0.007
jungen	1.14	(0.75- 1.75)	0.531
statmitt	1.00	(0.60- 1.67)	0.991
statnied	0.89	(0.51- 1.54)	0.673
eltasth	3.53	(2.16- 5.75)	0.000
WohHobby	0.16	(0.02- 1.17)	0.071
PM10	0.99	(0.71- 1.39)	0.955
kfz_pm10_0bis500m	0.89	(0.75- 1.06)	0.189
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	3.99	(1.02- 15.7)	0.047
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.72	(0.40- 7.42)	0.466
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.81	(0.72- 10.9)	0.135
4=Fahrn+Marxloh	3.33	(0.71- 15.7)	0.129
5=Bruckhausen+Beeck	1.27	(0.19- 8.35)	0.805
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.83	(0.75- 10.7)	0.126
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.39	(0.55- 10.4)	0.244
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.28	(0.56- 9.32)	0.253
9=Bergheim+Hochemmerich	1.81	(0.46- 7.08)	0.394
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.41	(0.57- 10.1)	0.229
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	2.02	(0.52- 7.87)	0.313
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.88	(0.68- 12.1)	0.149
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.26	(0.51- 10.1)	0.284
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.61	(0.06- 6.54)	0.680
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37	(0.04- 3.70)	0.395
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.77 p=0.3326		

---

fiepwachjn 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

fiepwachjn =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.56	
	N Modell	2655	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.18	(1.60- 16.8)	0.006
jungen	1.08	(0.71- 1.65)	0.719
statmitt	1.06	(0.64- 1.74)	0.821
statnied	1.03	(0.60- 1.75)	0.920
eltasth	3.41	(2.09- 5.56)	0.000
WohHobby	0.18	(0.02- 1.29)	0.087
fiepwachjn = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	5.73	
	N Modell	2655	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.08	(1.56- 16.5)	0.007
jungen	1.07	(0.70- 1.63)	0.761
statmitt	1.07	(0.65- 1.77)	0.785
statnied	1.06	(0.61- 1.81)	0.846
eltasth	3.39	(2.08- 5.53)	0.000
WohHobby	0.18	(0.02- 1.29)	0.087
PM10	0.98	(0.80- 1.20)	0.840
gis_whgstrkl120	0.78	(0.51- 1.20)	0.260
fiepwachjn = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	8.01	
	N Modell	2655	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.48	(1.68- 17.9)	0.005
jungen	1.09	(0.71- 1.67)	0.701
statmitt	1.03	(0.62- 1.72)	0.912
statnied	0.93	(0.53- 1.63)	0.808
eltasth	3.30	(2.01- 5.43)	0.000
WohHobby	0.18	(0.02- 1.30)	0.089
PM10	1.00	(0.71- 1.40)	0.984
gis_whgstrkl120	0.77	(0.50- 1.19)	0.240
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	4.31	(1.10- 16.9)	0.036
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.83	(0.42- 7.89)	0.418
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.06	(0.79- 11.9)	0.106
4=Fahrn+Marxloh	3.34	(0.72- 15.6)	0.124
5=Bruckhausen+Beeck	1.23	(0.19- 8.20)	0.828
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.82	(0.75- 10.7)	0.126
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.53	(0.58- 11.0)	0.217
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.15	(0.53- 8.74)	0.286
9=Bergheim+Hochemmerich	1.71	(0.43- 6.88)	0.447
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.36	(0.57- 9.82)	0.237
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.76	(0.44- 7.00)	0.419
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.00	(0.71- 12.6)	0.134
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.43	(0.55- 10.8)	0.243
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.64	(0.06- 6.94)	0.716
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37	(0.04- 3.70)	0.395
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.09 p=0.2582		
fiepwachjn = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	5.61	
	N Modell	2655	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.14	(1.58- 16.7)	0.006
jungen	1.08	(0.71- 1.65)	0.719
statmitt	1.04	(0.63- 1.73)	0.869
statnied	1.01	(0.58- 1.74)	0.985
eltasth	3.41	(2.09- 5.57)	0.000

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

WohHobby	0.18 (0.02- 1.28)	0.086
PM10	0.97 (0.79- 1.19)	0.789
whgstrkleiner50	1.14 (0.73- 1.78)	0.566

fiepwachjn =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 7.87
N Modell 2655

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	5.47 (1.68- 17.9)	0.005
jungen	1.10 (0.72- 1.69)	0.658
statmitt	1.01 (0.60- 1.68)	0.976
statnied	0.90 (0.51- 1.58)	0.707
eltasth	3.34 (2.03- 5.50)	0.000
WohHobby	0.18 (0.02- 1.30)	0.089
PM10	0.99 (0.71- 1.39)	0.976
whgstrkleiner50	1.12 (0.71- 1.76)	0.628
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	4.19 (1.07- 16.4)	0.039
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.76 (0.41- 7.59)	0.447
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.92 (0.75- 11.3)	0.121
4=Fahrn+Marxloh	3.13 (0.67- 14.6)	0.146
5=Bruckhausen+Beeck	1.11 (0.17- 7.39)	0.915
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.69 (0.71- 10.2)	0.144
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.38 (0.55- 10.4)	0.247
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.04 (0.50- 8.32)	0.318
9=Bergheim+Hochemmerich	1.64 (0.41- 6.56)	0.485
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.27 (0.55- 9.45)	0.260
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.58 (0.40- 6.27)	0.512
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.00 (0.72- 12.6)	0.133
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.35 (0.53- 10.5)	0.262
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.62 (0.06- 6.65)	0.690
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.38 (0.04- 3.77)	0.405
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=17.88 p=0.2690	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.6: Zielvariable fiepwachjn2: 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

Zielvariable fiepwachjn2: 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2636	2790	2636	2790
		OR	0,986	0,948	1,014	1,035
		uG	0,804	0,766	0,723	0,744
		oG	1,208	1,174	1,421	1,440
		p	0,891	0,625	0,937	0,839
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2636	2790	2636	2790
		OR	0,894	0,897	0,893	0,901
		uG	0,763	0,770	0,752	0,767
		oG	1,049	1,046	1,059	1,058
		p	0,170	0,166	0,193	0,203
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2538	2679	2538	2679
		OR	1,002	0,962	1,021	1,047
		uG	0,818	0,776	0,730	0,754
		oG	1,227	1,193	1,429	1,456
		p	0,986	0,723	0,902	0,782
	Entfernung <=120m	N	2538	2679	2538	2679
		OR	0,780	0,743	0,772	0,744
		uG	0,510	0,495	0,501	0,492
		oG	1,193	1,117	1,189	1,126
		p	0,252	0,153	0,240	0,162
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2538	2679	2538	2679
		OR	0,994	0,961	1,020	1,045
		uG	0,810	0,775	0,728	0,751
		oG	1,218	1,192	1,428	1,454
		p	0,951	0,719	0,910	0,794
	Entfernung <=50m	N	2538	2679	2538	2679
		OR	1,169	1,158	1,160	1,186
		uG	0,749	0,754	0,736	0,766
		oG	1,824	1,779	1,829	1,836
		p	0,492	0,502	0,522	0,444

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
fiepwachjn2   3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein
Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

fiepwachjn2 =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   6.12
                                           N Modell         2636
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.18 ( 1.49- 11.7) 0.006
jungen                                      1.15 ( 0.75- 1.74) 0.524
statmitt                                    1.03 ( 0.63- 1.69) 0.905
statnied                                    0.99 ( 0.58- 1.67) 0.965
eltasth                                     3.83 ( 2.36- 6.22) 0.000
WohHobby                                    0.15 ( 0.02- 1.11) 0.064

fiepwachjn2 =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   6.42
                                           N Modell         2636
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.04 ( 1.44- 11.4) 0.008
jungen                                      1.15 ( 0.76- 1.75) 0.504
statmitt                                    1.05 ( 0.64- 1.73) 0.851
statnied                                    1.02 ( 0.60- 1.74) 0.939
eltasth                                     3.86 ( 2.38- 6.28) 0.000
WohHobby                                    0.15 ( 0.02- 1.12) 0.065
PM10                                        0.99 ( 0.80- 1.21) 0.891
kfz_pm10_0bis500m                           0.89 ( 0.76- 1.05) 0.170

fiepwachjn2 =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   8.46
                                           N Modell         2636
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.40 ( 1.56- 12.4) 0.005
jungen                                      1.18 ( 0.77- 1.81) 0.441
statmitt                                    1.02 ( 0.62- 1.70) 0.926
statnied                                    0.91 ( 0.52- 1.59) 0.741
eltasth                                     3.86 ( 2.36- 6.32) 0.000
WohHobby                                    0.15 ( 0.02- 1.13) 0.066
PM10                                        1.01 ( 0.72- 1.42) 0.937
kfz_pm10_0bis500m                           0.89 ( 0.75- 1.06) 0.193
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             3.92 ( 1.00- 15.4) 0.051
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.69 ( 0.39- 7.28) 0.484
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               2.90 ( 0.74- 11.3) 0.125
4=Fahrn+Marxloh                             3.10 ( 0.65- 14.6) 0.154
5=Bruckhausen+Beeck                         1.20 ( 0.18- 7.92) 0.852
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               2.78 ( 0.73- 10.5) 0.133
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              2.33 ( 0.53- 10.2) 0.260
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             2.25 ( 0.55- 9.26) 0.259
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.81 ( 0.46- 7.10) 0.396
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              2.45 ( 0.58- 10.3) 0.222
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.99 ( 0.51- 7.77) 0.324
12=Rumeln-Kaldenhausen                      2.84 ( 0.67- 12.0) 0.157
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               2.45 ( 0.55- 10.9) 0.239
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.61 ( 0.06- 6.54) 0.683
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.37 ( 0.04- 3.76) 0.401
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)   .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=16.41 p=0.3556
-------------------------------------------------------------------

fiepwachjn2   3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein
Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

fiepwachjn2 =
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   6.00
                                          N Modell         2538
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                                5.41 ( 1.67- 17.5) 0.005
jungen                                       1.12 ( 0.73- 1.71) 0.609
statmitt                                     1.07 ( 0.65- 1.76) 0.799
statnied                                     1.05 ( 0.62- 1.79) 0.852
eltasth                                      3.68 ( 2.25- 6.02) 0.000
WohHobby                                     0.17 ( 0.02- 1.25) 0.081

fiepwachjn2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   6.17
                                           N Modell         2538
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                                5.37 ( 1.65- 17.5) 0.005
jungen                                       1.10 ( 0.72- 1.69) 0.650
statmitt                                     1.07 ( 0.65- 1.77) 0.782
statnied                                     1.07 ( 0.62- 1.84) 0.808
eltasth                                      3.65 ( 2.23- 5.98) 0.000
WohHobby                                     0.17 ( 0.02- 1.25) 0.082
PM10                                         1.00 ( 0.82- 1.23) 0.986
gis_whgstrkl120                              0.78 ( 0.51- 1.19) 0.252

fiepwachjn2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz   8.43
                                           N Modell         2538
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                                5.74 ( 1.76- 18.8) 0.004
jungen                                       1.13 ( 0.73- 1.73) 0.583
statmitt                                     1.05 ( 0.63- 1.75) 0.858
statnied                                     0.96 ( 0.54- 1.68) 0.873
eltasth                                      3.61 ( 2.18- 5.95) 0.000
WohHobby                                     0.17 ( 0.02- 1.26) 0.083
PM10                                         1.02 ( 0.73- 1.43) 0.902
gis_whgstrkl120                              0.77 ( 0.50- 1.19) 0.240
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.              4.21 ( 1.07- 16.5) 0.039
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.               1.79 ( 0.41- 7.72) 0.436
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide                3.17 ( 0.81- 12.4) 0.096
4=Fahrn+Marxloh                              3.12 ( 0.67- 14.6) 0.148
5=Bruckhausen+Beeck                          1.17 ( 0.18- 7.81) 0.871
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl                2.79 ( 0.73- 10.6) 0.132
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.               2.46 ( 0.56- 10.8) 0.231
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich              2.13 ( 0.52- 8.69) 0.294
9=Bergheim+Hochemmerich                      1.71 ( 0.43- 6.90) 0.448
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort               2.35 ( 0.56- 9.84) 0.240
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf               1.74 ( 0.44- 6.91) 0.432
12=Rumeln-Kaldenhausen                       2.95 ( 0.70- 12.5) 0.141
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim                2.64 ( 0.59- 11.7) 0.202
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.               0.65 ( 0.06- 6.98) 0.721
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm               0.37 ( 0.04- 3.76) 0.402
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.              1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=17.77 p=0.2751
-------------------------------------------------------------------

fiepwachjn2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   6.06
                                           N Modell         2538
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                                5.45 ( 1.67- 17.8) 0.005
jungen                                       1.12 ( 0.73- 1.70) 0.613
statmitt                                     1.04 ( 0.63- 1.73) 0.866
statnied                                     1.01 ( 0.58- 1.76) 0.965
eltasth                                      3.68 ( 2.25- 6.03) 0.000
WohHobby                                     0.17 ( 0.02- 1.24) 0.080
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

PM10	0.99	(0.81- 1.22)	0.951
whgstrkleiner50	1.17	(0.75- 1.82)	0.492
fiepwachjn2 =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz		8.31
	N Modell		2538
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	5.75	(1.76- 18.8)	0.004
jungen	1.14	(0.74- 1.75)	0.550
statmitt	1.03	(0.61- 1.72)	0.918
statnied	0.91	(0.52- 1.61)	0.745
eltasth	3.66	(2.21- 6.03)	0.000
WohHobby	0.17	(0.02- 1.26)	0.083
PM10	1.02	(0.73- 1.43)	0.910
whgstrkleiner50	1.16	(0.74- 1.83)	0.522
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	4.15	(1.06- 16.3)	0.041
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.73	(0.40- 7.48)	0.461
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.03	(0.78- 11.8)	0.110
4=Fahrn+Marxloh	2.91	(0.62- 13.6)	0.176
5=Bruckhausen+Beeck	1.06	(0.16- 7.05)	0.956
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.68	(0.71- 10.1)	0.147
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.32	(0.53- 10.1)	0.262
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.03	(0.50- 8.28)	0.324
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66	(0.41- 6.66)	0.476
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.26	(0.54- 9.46)	0.262
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.56	(0.39- 6.17)	0.529
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.00	(0.71- 12.7)	0.135
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.56	(0.58- 11.4)	0.216
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.62	(0.06- 6.68)	0.695
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.38	(0.04- 3.88)	0.418
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=17.63 p=0.2825		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.7: Zielvariable fiep12moschwer: 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

Zielvariable fiep12moschwer: 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2867	3262	2867	3262
		OR	1,030	1,062	1,114	1,199
		uG	0,885	0,920	0,868	0,960
		oG	1,198	1,225	1,430	1,497
		p	0,706	0,412	0,396	0,110
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2867	3262	2867	3262
		OR	0,919	0,915	0,919	0,921
		uG	0,819	0,824	0,814	0,825
		oG	1,030	1,017	1,037	1,028
		p	0,146	0,101	0,171	0,143
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2770	3142	2770	3142
		OR	1,042	1,082	1,107	1,192
		uG	0,895	0,936	0,861	0,953
		oG	1,214	1,251	1,423	1,491
		p	0,597	0,286	0,427	0,123
	Entfernung <=120m	N	2770	3142	2770	3142
		OR	0,725	0,681	0,727	0,689
		uG	0,521	0,506	0,521	0,510
		oG	1,007	0,917	1,016	0,932
		p	0,055	0,011	0,062	0,016
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2770	3142	2770	3142
		OR	1,033	1,082	1,104	1,193
		uG	0,886	0,936	0,858	0,955
		oG	1,204	1,251	1,419	1,492
		p	0,677	0,284	0,442	0,120
	Entfernung <=50m	N	2770	3142	2770	3142
		OR	1,290	1,196	1,297	1,201
		uG	0,910	0,873	0,909	0,873
		oG	1,828	1,637	1,853	1,653
		p	0,153	0,265	0,152	0,260

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12moschwer 3.2,3.3,3.4,3.5: Pfeifende/fiepende Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

fiep12moschwer =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.93	
	N Modell	2867	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	3.03	(1.49- 6.17)	0.002
jungen	1.42	(1.02- 1.96)	0.037
statmitt	0.94	(0.64- 1.39)	0.765
statnied	0.95	(0.60- 1.48)	0.805
eltasth	3.18	(2.16- 4.68)	0.000
brs	0.70	(0.50- 0.98)	0.039
SmokPreg	1.44	(0.95- 2.19)	0.086
SmokHome	0.63	(0.42- 0.95)	0.026
fiep12moschwer =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.14	
	N Modell	2867	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	3.00	(1.47- 6.12)	0.003
jungen	1.43	(1.03- 1.98)	0.033
statmitt	0.95	(0.64- 1.40)	0.783
statnied	0.94	(0.60- 1.48)	0.801
eltasth	3.21	(2.18- 4.72)	0.000
brs	0.70	(0.50- 0.99)	0.041
SmokPreg	1.44	(0.95- 2.19)	0.085
SmokHome	0.63	(0.42- 0.95)	0.028
PM10	1.03	(0.88- 1.20)	0.706
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.82- 1.03)	0.146
fiep12moschwer =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.67	
	N Modell	2867	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	3.10	(1.51- 6.35)	0.002
jungen	1.45	(1.04- 2.01)	0.028
statmitt	0.92	(0.62- 1.37)	0.688
statnied	0.90	(0.57- 1.43)	0.655
eltasth	3.27	(2.21- 4.83)	0.000
brs	0.69	(0.49- 0.97)	0.032
SmokPreg	1.42	(0.93- 2.16)	0.103
SmokHome	0.62	(0.41- 0.94)	0.024
PM10	1.11	(0.87- 1.43)	0.396
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.81- 1.04)	0.171
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.29	(0.83- 6.29)	0.107
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.24	(0.45- 3.45)	0.679
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.05	(0.81- 5.21)	0.131
4=Fahrn+Marxloh	1.36	(0.43- 4.29)	0.595
5=Bruckhausen+Beeck	1.14	(0.33- 3.98)	0.838
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.09	(0.85- 5.14)	0.107
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.47	(0.52- 4.13)	0.469
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.94	(0.74- 5.13)	0.179
9=Bergheim+Hochemmerich	1.31	(0.52- 3.33)	0.564
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.45	(0.53- 4.00)	0.467
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.55	(0.62- 3.89)	0.346
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.87	(0.69- 5.09)	0.220
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.51	(0.53- 4.33)	0.440
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.25	(0.39- 3.99)	0.712
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.31	(0.44- 3.91)	0.625
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.56 p=0.9687		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

fiep12moschwer 3.2,3.3,3.4,3.5: Pfeifende/fiepende Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

fiep12moschwer =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz			5.81	
N Modell			2770	
	OR	(CI)		p
deutsche Nat.	3.27	(1.55- 6.91)		0.002
jungen	1.38	(1.00- 1.93)		0.053
statmitt	0.96	(0.65- 1.42)		0.844
statnied	0.96	(0.61- 1.52)		0.873
eltasth	3.10	(2.10- 4.58)		0.000
brs	0.73	(0.52- 1.02)		0.067
SmokPreg	1.51	(0.99- 2.30)		0.054
SmokHome	0.60	(0.40- 0.91)		0.017

fiep12moschwer =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120

% erkl.Devianz			6.13	
N Modell			2770	
	OR	(CI)		p
deutsche Nat.	3.31	(1.56- 7.02)		0.002
jungen	1.38	(0.99- 1.92)		0.057
statmitt	0.97	(0.65- 1.43)		0.861
statnied	0.96	(0.61- 1.53)		0.879
eltasth	3.10	(2.10- 4.59)		0.000
brs	0.73	(0.52- 1.03)		0.072
SmokPreg	1.50	(0.99- 2.29)		0.057
SmokHome	0.60	(0.40- 0.92)		0.018
PM10	1.04	(0.89- 1.21)		0.597
gis_whgstrkl120	0.72	(0.52- 1.01)		0.055

fiep12moschwer =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort

% erkl.Devianz			6.69	
N Modell			2770	
	OR	(CI)		p
deutsche Nat.	3.39	(1.59- 7.23)		0.002
jungen	1.40	(1.00- 1.95)		0.049
statmitt	0.94	(0.63- 1.40)		0.753
statnied	0.92	(0.57- 1.46)		0.713
eltasth	3.13	(2.11- 4.65)		0.000
brs	0.72	(0.51- 1.02)		0.062
SmokPreg	1.48	(0.97- 2.26)		0.070
SmokHome	0.60	(0.39- 0.91)		0.016
PM10	1.11	(0.86- 1.42)		0.427
gis_whgstrkl120	0.73	(0.52- 1.02)		0.062
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.10	(0.75- 5.92)		0.160
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.31	(0.47- 3.63)		0.609
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.23	(0.88- 5.66)		0.092
4=Fahrn+Marxloh	1.46	(0.47- 4.54)		0.518
5=Bruckhausen+Beeck	1.12	(0.32- 3.93)		0.857
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.08	(0.85- 5.10)		0.109
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.52	(0.54- 4.28)		0.428
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.84	(0.70- 4.81)		0.216
9=Bergheim+Hochemmerich	1.30	(0.51- 3.32)		0.589
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.43	(0.52- 3.92)		0.484
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.45	(0.58- 3.63)		0.429
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.90	(0.70- 5.17)		0.207
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.62	(0.57- 4.64)		0.367
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.35	(0.42- 4.35)		0.612
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.28	(0.43- 3.80)		0.656
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.64			p=0.9669

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

fiep12moschwer =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 6.00; N Modell 2770

	OR	CI	p
deutsche Nat.	3.36	(1.58- 7.12)	0.002
jungen	1.38	(0.99- 1.92)	0.055
statmitt	0.92	(0.62- 1.37)	0.674
statnied	0.90	(0.56- 1.43)	0.656
eltasth	3.08	(2.09- 4.56)	0.000
brs	0.70	(0.50- 0.99)	0.045
SmokPreg	1.51	(0.99- 2.31)	0.053
SmokHome	0.59	(0.39- 0.90)	0.013
PM10	1.03	(0.89- 1.20)	0.677
whgstrkleiner50	1.29	(0.91- 1.83)	0.153

fiep12moschwer =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 6.57; N Modell 2770

	OR	CI	p
deutsche Nat.	3.40	(1.59- 7.24)	0.002
jungen	1.40	(1.00- 1.95)	0.047
statmitt	0.90	(0.60- 1.34)	0.589
statnied	0.86	(0.53- 1.37)	0.517
eltasth	3.13	(2.11- 4.65)	0.000
brs	0.70	(0.49- 0.99)	0.042
SmokPreg	1.50	(0.98- 2.29)	0.061
SmokHome	0.58	(0.38- 0.89)	0.012
PM10	1.10	(0.86- 1.42)	0.442
whgstrkleiner50	1.30	(0.91- 1.85)	0.152
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.07	(0.74- 5.82)	0.168
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.26	(0.45- 3.51)	0.653
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.08	(0.82- 5.28)	0.122
4=Fahrn+Marxloh	1.34	(0.43- 4.19)	0.614
5=Bruckhausen+Beeck	0.98	(0.28- 3.45)	0.976
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.96	(0.80- 4.80)	0.141
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.42	(0.50- 4.00)	0.508
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.72	(0.66- 4.50)	0.269
9=Bergheim+Hochemmerich	1.22	(0.48- 3.12)	0.677
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.35	(0.49- 3.70)	0.557
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.24	(0.49- 3.10)	0.649
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.91	(0.71- 5.19)	0.202
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.55	(0.54- 4.43)	0.418
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.29	(0.40- 4.14)	0.670
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.33	(0.45- 3.95)	0.606
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.85 p=0.9616		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.8: Zielvariable FiepAstr: 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb während oder nach körperlicher Anstrengung?

Zielvariable FiepAstr: 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb während oder nach körperlicher Anstrengung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2701	3272	2701	3272
		OR	0,909	1,050	0,862	1,016
		uG	0,726	0,866	0,613	0,765
		oG	1,139	1,274	1,213	1,349
		p	0,407	0,619	0,395	0,912
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2701	3272	2701	3272
		OR	0,900	0,962	0,917	0,995
		uG	0,759	0,848	0,762	0,872
		oG	1,068	1,090	1,103	1,135
		p	0,226	0,542	0,359	0,942
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2624	3150	2624	3150
		OR	0,919	1,075	0,872	1,023
		uG	0,735	0,885	0,622	0,770
		oG	1,149	1,305	1,224	1,359
		p	0,458	0,467	0,428	0,878
	Entfernung <=120m	N	2624	3150	2624	3150
		OR	0,849	0,719	0,817	0,699
		uG	0,540	0,484	0,514	0,466
		oG	1,334	1,069	1,299	1,048
		p	0,476	0,103	0,393	0,083
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2624	3150	2624	3150
		OR	0,918	1,075	0,876	1,027
		uG	0,734	0,885	0,625	0,773
		oG	1,148	1,306	1,229	1,364
		p	0,451	0,464	0,444	0,855
	Entfernung <=50m	N	2624	3150	2624	3150
		OR	0,941	0,980	0,938	0,987
		uG	0,585	0,647	0,577	0,648
		oG	1,514	1,485	1,525	1,504
		p	0,803	0,925	0,796	0,953

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Schimmel in der Wohnung, Bedroomsharing, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepastr 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb

fiepastr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.17	
	N Modell	2701	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.99	(0.91- 4.36)	0.084
jungen	1.99	(1.24- 3.18)	0.004
statmitt	0.74	(0.42- 1.31)	0.301
statnied	1.20	(0.69- 2.08)	0.518
eltasth	4.03	(2.43- 6.67)	0.000
Schimmel	1.93	(0.85- 4.40)	0.117
brs	0.71	(0.43- 1.16)	0.175
JunGschw	1.13	(0.79- 1.61)	0.495

fiepastr =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.54	
	N Modell	2701	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.90	(0.87- 4.17)	0.110
jungen	2.00	(1.25- 3.20)	0.004
statmitt	0.77	(0.43- 1.36)	0.367
statnied	1.28	(0.73- 2.23)	0.392
eltasth	4.10	(2.47- 6.79)	0.000
Schimmel	1.94	(0.85- 4.43)	0.116
brs	0.73	(0.44- 1.20)	0.212
JunGschw	1.13	(0.79- 1.61)	0.497
PM10	0.91	(0.73- 1.14)	0.407
kfz_pm10_0bis500m	0.90	(0.76- 1.07)	0.226

fiepastr =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	8.08	
	N Modell	2701	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.74	(0.79- 3.87)	0.172
jungen	2.00	(1.24- 3.21)	0.004
statmitt	0.80	(0.45- 1.44)	0.463
statnied	1.32	(0.74- 2.36)	0.339
eltasth	3.91	(2.35- 6.52)	0.000
Schimmel	1.82	(0.79- 4.22)	0.160
brs	0.75	(0.45- 1.24)	0.261
JunGschw	1.15	(0.80- 1.65)	0.447
PM10	0.86	(0.61- 1.21)	0.395
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.76- 1.10)	0.359
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.47	(0.09- 2.48)	0.376
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.56	(0.13- 2.34)	0.427
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.89	(0.27- 2.94)	0.849
4=Fahrn+Marxloh	0.72	(0.15- 3.56)	0.691
5=Bruckhausen+Beeck	0.88	(0.19- 4.02)	0.864
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72	(0.22- 2.36)	0.583
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.93	(0.27- 3.23)	0.909
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.43	(0.10- 1.86)	0.260
9=Bergheim+Hochemmerich	0.97	(0.33- 2.86)	0.949
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.66	(0.18- 2.48)	0.538
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06	(0.36- 3.11)	0.918
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98	(0.29- 3.34)	0.975
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.37	(0.77- 7.29)	0.133
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.69	(0.12- 4.00)	0.677
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.55	(0.13- 2.36)	0.416
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.18	p=0.7398	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

fiepastr 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb

fiepastr =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	5.81
N Modell	2624

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.94	(0.89- 4.27)	0.097
jungen	1.97	(1.23- 3.15)	0.005
statmitt	0.73	(0.41- 1.30)	0.285
statnied	1.19	(0.68- 2.08)	0.536
eltasth	3.86	(2.32- 6.44)	0.000
Schimmel	2.09	(0.92- 4.78)	0.079
brs	0.73	(0.45- 1.20)	0.217
JunGschw	1.15	(0.81- 1.63)	0.444

fiepastr =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120

% erkl.Devianz	5.97
N Modell	2624

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.88	(0.85- 4.16)	0.117
jungen	1.95	(1.22- 3.13)	0.005
statmitt	0.75	(0.42- 1.33)	0.330
statnied	1.25	(0.71- 2.20)	0.441
eltasth	3.89	(2.33- 6.49)	0.000
Schimmel	2.04	(0.89- 4.68)	0.090
brs	0.75	(0.45- 1.23)	0.250
JunGschw	1.15	(0.81- 1.63)	0.450
PM10	0.92	(0.73- 1.15)	0.458
gis_whgstrkl120	0.85	(0.54- 1.33)	0.476

fiepastr =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort

% erkl.Devianz	7.62
N Modell	2624

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.69	(0.76- 3.78)	0.200
jungen	1.95	(1.21- 3.14)	0.006
statmitt	0.80	(0.45- 1.43)	0.453
statnied	1.31	(0.73- 2.36)	0.361
eltasth	3.70	(2.21- 6.22)	0.000
Schimmel	1.86	(0.80- 4.32)	0.150
brs	0.77	(0.47- 1.28)	0.315
JunGschw	1.17	(0.82- 1.67)	0.398
PM10	0.87	(0.62- 1.22)	0.428
gis_whgstrkl120	0.82	(0.51- 1.30)	0.393
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.49	(0.09- 2.56)	0.397
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.61	(0.15- 2.56)	0.503
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.99	(0.30- 3.25)	0.980
4=Fahrn+Marxloh	0.72	(0.15- 3.52)	0.689
5=Bruckhausen+Beeck	0.81	(0.17- 3.78)	0.790
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.71	(0.22- 2.34)	0.578
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.95	(0.27- 3.29)	0.931
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.42	(0.10- 1.76)	0.233
9=Bergheim+Hochemmerich	0.93	(0.31- 2.81)	0.893
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.65	(0.18- 2.43)	0.524
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06	(0.36- 3.10)	0.912
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02	(0.30- 3.47)	0.973
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.52	(0.82- 7.75)	0.106
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.75	(0.13- 4.35)	0.748
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.55	(0.13- 2.35)	0.417
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.80 p=0.6940		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

fiepastr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 5.91; N Modell 2624

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.87	0.85- 4.13	0.120
jungen	1.97	1.23- 3.15	0.005
statmitt	0.75	0.42- 1.34	0.335
statnied	1.26	0.71- 2.23	0.439
eltasth	3.89	2.33- 6.49	0.000
Schimmel	2.08	0.91- 4.76	0.083
brs	0.75	0.45- 1.23	0.253
JunGschw	1.15	0.81- 1.63	0.449
PM10	0.92	0.73- 1.15	0.451
whgstrkleiner50	0.94	0.58- 1.51	0.803

fiepastr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 7.53; N Modell 2624

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.69	0.76- 3.76	0.202
jungen	1.97	1.22- 3.16	0.005
statmitt	0.80	0.44- 1.43	0.450
statnied	1.31	0.73- 2.37	0.369
eltasth	3.72	2.22- 6.24	0.000
Schimmel	1.90	0.82- 4.42	0.134
brs	0.78	0.47- 1.29	0.325
JunGschw	1.17	0.81- 1.67	0.403
PM10	0.88	0.62- 1.23	0.444
whgstrkleiner50	0.94	0.58- 1.52	0.796
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.49	0.09- 2.57	0.399
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.60	0.14- 2.49	0.482
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.97	0.29- 3.19	0.957
4=Fahrn+Marxloh	0.70	0.14- 3.39	0.654
5=Bruckhausen+Beeck	0.77	0.17- 3.60	0.741
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.71	0.22- 2.34	0.575
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.93	0.27- 3.24	0.910
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.42	0.10- 1.76	0.232
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90	0.30- 2.73	0.852
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.65	0.17- 2.44	0.527
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.01	0.35- 2.96	0.979
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.01	0.30- 3.45	0.982
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.47	0.81- 7.59	0.113
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73	0.13- 4.22	0.725
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.55	0.13- 2.37	0.423
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	1.00- 1.00	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=11.58 p=0.7102

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.9: Zielvariable TrHu: 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

Zielvariable TrHu: 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2906	3279	2906	3279
		OR	0,982	1,029	1,058	1,057
		uG	0,898	0,941	0,919	0,923
		oG	1,074	1,126	1,219	1,211
		p	0,688	0,526	0,433	0,421
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2906	3279	2906	3279
		OR	0,983	0,999	0,977	0,986
		uG	0,932	0,951	0,921	0,935
		oG	1,038	1,051	1,036	1,041
		p	0,543	0,983	0,430	0,619
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2823	3159	2823	3159
		OR	0,979	1,026	1,044	1,045
		uG	0,894	0,936	0,906	0,912
		oG	1,071	1,124	1,203	1,199
		p	0,642	0,584	0,555	0,525
	Entfernung <=120m	N	2823	3159	2823	3159
		OR	0,911	0,890	0,901	0,877
		uG	0,745	0,738	0,733	0,724
		oG	1,114	1,075	1,107	1,063
		p	0,362	0,226	0,319	0,181
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2823	3159	2823	3159
		OR	0,978	1,026	1,045	1,046
		uG	0,893	0,936	0,906	0,912
		oG	1,070	1,124	1,204	1,200
		p	0,622	0,587	0,547	0,519
	Entfernung <=50m	N	2823	3159	2823	3159
		OR	1,017	1,050	1,014	1,028
		uG	0,823	0,861	0,818	0,840
		oG	1,256	1,282	1,258	1,257
		p	0,876	0,630	0,896	0,791

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, jüngere Geschwister, ältere Geschwister, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

trhu 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

trhu =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.30	
	N Modell	2906	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.12 (0.84- 1.49)		0.456
jungen	1.06 (0.87- 1.29)		0.559
statmitt	1.01 (0.79- 1.29)		0.946
statnied	1.28 (1.00- 1.65)		0.053
eltheu	2.21 (1.79- 2.73)		0.000
JunGschw	1.27 (1.09- 1.49)		0.002
AltGschw	0.88 (0.80- 0.98)		0.025
Schimmel	2.00 (1.36- 2.95)		0.000

trhu =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.32	
	N Modell	2906	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.10 (0.82- 1.47)		0.518
jungen	1.06 (0.87- 1.29)		0.567
statmitt	1.01 (0.79- 1.30)		0.909
statnied	1.30 (1.00- 1.67)		0.047
eltheu	2.21 (1.79- 2.73)		0.000
JunGschw	1.28 (1.09- 1.49)		0.002
AltGschw	0.89 (0.80- 0.99)		0.026
Schimmel	2.00 (1.36- 2.96)		0.000
PM10	0.98 (0.90- 1.07)		0.688
kfz_pm10_0bis500m	0.98 (0.93- 1.04)		0.543

trhu =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.95	
	N Modell	2906	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.08 (0.81- 1.45)		0.601
jungen	1.05 (0.86- 1.28)		0.641
statmitt	1.04 (0.81- 1.34)		0.766
statnied	1.38 (1.06- 1.79)		0.017
eltheu	2.17 (1.75- 2.69)		0.000
JunGschw	1.29 (1.11- 1.51)		0.001
AltGschw	0.89 (0.80- 0.99)		0.028
Schimmel	1.95 (1.32- 2.89)		0.001
PM10	1.06 (0.92- 1.22)		0.433
kfz_pm10_0bis500m	0.98 (0.92- 1.04)		0.430
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.05 (0.59- 1.87)		0.876
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.95 (0.54- 1.65)		0.845
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.55 (0.30- 1.01)		0.053
4=Fahrn+Marxloh	0.48 (0.25- 0.93)		0.031
5=Bruckhausen+Beeck	0.73 (0.37- 1.42)		0.353
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.76 (0.45- 1.27)		0.288
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.55 (0.30- 1.02)		0.060
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.87 (0.51- 1.48)		0.601
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90 (0.55- 1.48)		0.680
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.80 (0.47- 1.38)		0.424
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.09 (0.67- 1.78)		0.729
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.78 (0.42- 1.48)		0.451
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.80 (0.43- 1.47)		0.469
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.69 (0.34- 1.37)		0.284
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.96 (0.53- 1.72)		0.879
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.35 p=0.3594		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

trhu 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

trhu =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 3.22; N Modell 2823

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.14	(0.85- 1.53)	0.388
jungen	1.06	(0.86- 1.29)	0.595
statmitt	1.01	(0.79- 1.30)	0.914
statnied	1.29	(1.00- 1.67)	0.048
eltheu	2.17	(1.75- 2.69)	0.000
JunGschw	1.29	(1.11- 1.51)	0.001
AltGschw	0.90	(0.81- 1.00)	0.045
Schimmel	2.04	(1.37- 3.02)	0.000

trhu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 3.26; N Modell 2823

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.13	(0.84- 1.51)	0.437
jungen	1.05	(0.86- 1.29)	0.619
statmitt	1.02	(0.79- 1.31)	0.871
statnied	1.31	(1.01- 1.70)	0.040
eltheu	2.16	(1.75- 2.67)	0.000
JunGschw	1.29	(1.11- 1.51)	0.001
AltGschw	0.90	(0.81- 1.00)	0.050
Schimmel	2.02	(1.36- 3.00)	0.000
PM10	0.98	(0.89- 1.07)	0.642
gis_whgstrkl120	0.91	(0.74- 1.11)	0.362

trhu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 3.88; N Modell 2823

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.10	(0.81- 1.49)	0.527
jungen	1.04	(0.85- 1.27)	0.693
statmitt	1.04	(0.81- 1.35)	0.738
statnied	1.40	(1.07- 1.82)	0.014
eltheu	2.12	(1.71- 2.63)	0.000
JunGschw	1.31	(1.12- 1.53)	0.001
AltGschw	0.90	(0.81- 1.00)	0.055
Schimmel	1.96	(1.31- 2.92)	0.001
PM10	1.04	(0.91- 1.20)	0.555
gis_whgstrkl120	0.90	(0.73- 1.11)	0.319
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.08	(0.60- 1.92)	0.804
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.96	(0.55- 1.69)	0.897
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.56	(0.30- 1.03)	0.064
4=Fahrn+Marxloh	0.50	(0.25- 0.97)	0.041
5=Bruckhausen+Beeck	0.72	(0.37- 1.42)	0.349
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.77	(0.46- 1.29)	0.324
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.54	(0.29- 1.01)	0.054
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.85	(0.50- 1.45)	0.555
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91	(0.55- 1.50)	0.713
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.83	(0.48- 1.43)	0.501
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.10	(0.67- 1.79)	0.715
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.79	(0.42- 1.49)	0.465
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.85	(0.46- 1.57)	0.607
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.75	(0.37- 1.49)	0.406
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.94	(0.52- 1.69)	0.831
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.89 p=0.3891		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

trhu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 3.23
N Modell 2823

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.13	(0.84- 1.52)	0.429
jungen	1.06	(0.86- 1.29)	0.594
statmitt	1.02	(0.79- 1.31)	0.903
statnied	1.30	(1.00- 1.69)	0.050
eltheu	2.17	(1.75- 2.68)	0.000
JunGschw	1.30	(1.11- 1.51)	0.001
AltGschw	0.90	(0.81- 1.00)	0.048
Schimmel	2.03	(1.37- 3.01)	0.000
PM10	0.98	(0.89- 1.07)	0.622
whgstrkleiner50	1.02	(0.82- 1.26)	0.876

trhu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 3.84
N Modell 2823

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.10	(0.82- 1.49)	0.523
jungen	1.05	(0.85- 1.28)	0.667
statmitt	1.04	(0.80- 1.34)	0.775
statnied	1.39	(1.06- 1.82)	0.018
eltheu	2.13	(1.72- 2.64)	0.000
JunGschw	1.31	(1.13- 1.54)	0.001
AltGschw	0.90	(0.81- 1.00)	0.053
Schimmel	1.97	(1.33- 2.94)	0.001
PM10	1.04	(0.91- 1.20)	0.547
whgstrkleiner50	1.01	(0.82- 1.26)	0.896
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.07	(0.60- 1.91)	0.812
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.95	(0.54- 1.65)	0.848
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.55	(0.30- 1.02)	0.058
4=Fahrn+Marxloh	0.49	(0.25- 0.95)	0.035
5=Bruckhausen+Beeck	0.70	(0.36- 1.37)	0.292
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.77	(0.46- 1.28)	0.312
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.53	(0.28- 1.00)	0.050
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.84	(0.49- 1.44)	0.528
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89	(0.54- 1.47)	0.656
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.82	(0.48- 1.41)	0.474
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06	(0.65- 1.72)	0.822
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.79	(0.42- 1.48)	0.456
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.84	(0.45- 1.55)	0.573
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.74	(0.37- 1.47)	0.386
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.94	(0.52- 1.70)	0.837
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=15.73 p=0.4004

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.10: Zielvariable HustAufst: 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

Zielvariable HustAufst: 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2361	2667	2361	2667
		OR	1,026	1,105	1,013	1,066
		uG	0,900	0,969	0,815	0,867
		oG	1,169	1,260	1,259	1,311
		p	0,705	0,137	0,908	0,543
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2361	2667	2361	2667
		OR	0,981	0,981	1,025	1,013
		uG	0,902	0,902	0,940	0,928
		oG	1,066	1,066	1,118	1,104
		p	0,647	0,645	0,574	0,778
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2289	2559	2289	2559
		OR	1,037	1,117	1,016	1,076
		uG	0,909	0,978	0,818	0,874
		oG	1,182	1,277	1,262	1,323
		p	0,589	0,103	0,888	0,491
	Entfernung <=120m	N	2289	2559	2289	2559
		OR	0,841	0,808	0,855	0,806
		uG	0,622	0,608	0,627	0,602
		oG	1,137	1,075	1,165	1,078
		p	0,259	0,143	0,321	0,145
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2289	2559	2289	2559
		OR	1,037	1,117	1,021	1,079
		uG	0,909	0,978	0,822	0,877
		oG	1,182	1,276	1,268	1,328
		p	0,588	0,103	0,850	0,471
	Entfernung <=50m	N	2289	2559	2289	2559
		OR	0,917	1,010	0,939	1,014
		uG	0,669	0,747	0,681	0,748
		oG	1,256	1,365	1,295	1,374
		p	0,589	0,949	0,701	0,931

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): , Schimmel in der Wohnung, elterlicher Heuschnupfen, jüngere Geschwister, ältere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

hustaufst 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

hustaufst =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.72	
	N Modell	2361	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.16	(0.75- 1.80)	0.513
jungen	1.13	(0.84- 1.52)	0.417
statmitt	1.09	(0.75- 1.57)	0.654
statnied	1.28	(0.87- 1.88)	0.213
Schimmel	3.06	(1.88- 4.98)	0.000
eltheu	2.31	(1.69- 3.16)	0.000
JunGschw	1.17	(0.92- 1.49)	0.202
AltGschw	0.93	(0.79- 1.09)	0.358
hustaufst =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.74	
	N Modell	2361	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.17	(0.75- 1.83)	0.495
jungen	1.13	(0.84- 1.52)	0.418
statmitt	1.09	(0.75- 1.57)	0.664
statnied	1.27	(0.86- 1.87)	0.233
Schimmel	3.07	(1.89- 5.00)	0.000
eltheu	2.31	(1.69- 3.16)	0.000
JunGschw	1.17	(0.92- 1.49)	0.209
AltGschw	0.93	(0.79- 1.09)	0.351
PM10	1.03	(0.90- 1.17)	0.705
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.90- 1.07)	0.647
hustaufst =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	5.32	
	N Modell	2361	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.10	(0.70- 1.73)	0.683
jungen	1.13	(0.84- 1.53)	0.415
statmitt	1.10	(0.76- 1.60)	0.613
statnied	1.31	(0.88- 1.96)	0.181
Schimmel	3.00	(1.82- 4.92)	0.000
eltheu	2.30	(1.68- 3.16)	0.000
JunGschw	1.20	(0.94- 1.53)	0.138
AltGschw	0.94	(0.80- 1.10)	0.418
PM10	1.01	(0.81- 1.26)	0.908
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.94- 1.12)	0.574
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.41	(0.97- 5.94)	0.057
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.57	(1.07- 6.17)	0.034
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.32	(0.52- 3.38)	0.561
4=Fahrn+Marxloh	0.75	(0.25- 2.32)	0.624
5=Bruckhausen+Beeck	0.87	(0.27- 2.87)	0.822
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.15	(0.48- 2.76)	0.760
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.41	(0.56- 3.59)	0.466
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.21	(0.48- 3.05)	0.687
9=Bergheim+Hochemmerich	1.86	(0.82- 4.24)	0.138
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.90	(0.35- 2.36)	0.834
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.27	(0.54- 2.96)	0.585
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.92	(0.31- 2.78)	0.888
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.05	(0.80- 5.24)	0.132
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.42	(0.90- 6.54)	0.080
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.43	(0.53- 3.89)	0.481
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.25	p=0.1289	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

hustaufst 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

hustaufst =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 3.46; N Modell 2289

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.16	(0.74- 1.82)	0.509
jungen	1.10	(0.81- 1.48)	0.548
statmitt	1.07	(0.74- 1.56)	0.702
statnied	1.29	(0.88- 1.91)	0.196
Schimmel	3.04	(1.85- 5.00)	0.000
eltheu	2.23	(1.63- 3.06)	0.000
JunGschw	1.19	(0.94- 1.52)	0.149
AltGschw	0.95	(0.81- 1.11)	0.510

hustaufst =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 3.57; N Modell 2289

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.18	(0.75- 1.86)	0.477
jungen	1.09	(0.80- 1.47)	0.584
statmitt	1.07	(0.74- 1.56)	0.708
statnied	1.28	(0.86- 1.90)	0.217
Schimmel	3.01	(1.83- 4.97)	0.000
eltheu	2.22	(1.62- 3.05)	0.000
JunGschw	1.19	(0.93- 1.51)	0.160
AltGschw	0.95	(0.81- 1.11)	0.514
PM10	1.04	(0.91- 1.18)	0.589
gis_whgstrkl120	0.84	(0.62- 1.14)	0.259

hustaufst =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 5.08; N Modell 2289

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.11	(0.70- 1.77)	0.644
jungen	1.09	(0.81- 1.48)	0.562
statmitt	1.09	(0.75- 1.60)	0.640
statnied	1.34	(0.89- 2.01)	0.158
Schimmel	2.95	(1.78- 4.91)	0.000
eltheu	2.23	(1.62- 3.06)	0.000
JunGschw	1.22	(0.95- 1.55)	0.113
AltGschw	0.95	(0.81- 1.12)	0.551
PM10	1.02	(0.82- 1.26)	0.888
gis_whgstrkl120	0.86	(0.63- 1.17)	0.321
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.37	(0.96- 5.84)	0.062
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.57	(1.06- 6.23)	0.036
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.34	(0.52- 3.43)	0.544
4=Fahrn+Marxloh	0.81	(0.26- 2.48)	0.708
5=Bruckhausen+Beeck	1.01	(0.31- 3.25)	0.993
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.19	(0.50- 2.87)	0.692
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.47	(0.58- 3.75)	0.416
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.21	(0.48- 3.05)	0.687
9=Bergheim+Hochemmerich	1.83	(0.80- 4.19)	0.151
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.98	(0.38- 2.56)	0.971
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.32	(0.56- 3.10)	0.525
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.94	(0.31- 2.82)	0.906
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.12	(0.83- 5.40)	0.117
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.54	(0.94- 6.83)	0.065
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.44	(0.53- 3.92)	0.471
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=19.85 p=0.1776		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

hustaufst =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 3.50; N Modell 2289

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.18	(0.75- 1.86)	0.478
jungen	1.10	(0.81- 1.48)	0.552
statmitt	1.08	(0.74- 1.57)	0.689
statnied	1.30	(0.87- 1.94)	0.201
Schimmel	3.08	(1.87- 5.08)	0.000
eltheu	2.23	(1.63- 3.06)	0.000
JunGschw	1.19	(0.94- 1.52)	0.146
AltGschw	0.95	(0.81- 1.11)	0.509
PM10	1.04	(0.91- 1.18)	0.588
whgstrkleiner50	0.92	(0.67- 1.26)	0.589

hustaufst =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 5.02; N Modell 2289

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.11	(0.70- 1.77)	0.647
jungen	1.10	(0.81- 1.49)	0.535
statmitt	1.10	(0.75- 1.60)	0.637
statnied	1.35	(0.89- 2.03)	0.155
Schimmel	3.02	(1.82- 5.02)	0.000
eltheu	2.24	(1.63- 3.08)	0.000
JunGschw	1.22	(0.96- 1.55)	0.107
AltGschw	0.95	(0.81- 1.12)	0.551
PM10	1.02	(0.82- 1.27)	0.850
whgstrkleiner50	0.94	(0.68- 1.29)	0.701
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.38	(0.96- 5.87)	0.060
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.51	(1.04- 6.06)	0.041
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.33	(0.52- 3.40)	0.556
4=Fahrn+Marxloh	0.78	(0.25- 2.41)	0.670
5=Bruckhausen+Beeck	0.95	(0.29- 3.06)	0.929
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.20	(0.50- 2.88)	0.687
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.46	(0.57- 3.72)	0.428
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.21	(0.48- 3.05)	0.691
9=Bergheim+Hochemmerich	1.80	(0.79- 4.11)	0.163
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.98	(0.37- 2.55)	0.964
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.28	(0.54- 2.99)	0.576
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.93	(0.31- 2.80)	0.898
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.09	(0.82- 5.32)	0.124
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.50	(0.93- 6.73)	0.069
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.44	(0.53- 3.92)	0.473
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.00 p=0.1719		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.11: Zielvariable BeschwMu: 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund, ohne erkältet zu sein?

Zielvariable BeschwMu: 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund, ohne erkältet zu sein?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2091	2639	2091	2639
		OR	0,998	1,022	1,040	1,009
		uG	0,907	0,933	0,888	0,875
		oG	1,098	1,121	1,218	1,162
		p	0,965	0,638	0,626	0,905
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2091	2639	2091	2639
		OR	0,985	0,980	0,999	0,992
		uG	0,925	0,927	0,935	0,935
		oG	1,049	1,035	1,068	1,052
		p	0,635	0,470	0,978	0,782
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2043	2536	2043	2536
		OR	0,995	1,019	1,037	1,005
		uG	0,903	0,927	0,885	0,871
		oG	1,097	1,119	1,216	1,161
		p	0,926	0,703	0,651	0,941
	Entfernung <=120m	N	2043	2536	2043	2536
		OR	0,991	0,946	0,996	0,941
		uG	0,796	0,778	0,796	0,771
		oG	1,234	1,149	1,246	1,148
		p	0,939	0,574	0,973	0,548
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2043	2536	2043	2536
		OR	0,992	1,018	1,031	1,002
		uG	0,900	0,926	0,880	0,868
		oG	1,093	1,119	1,209	1,157
		p	0,869	0,711	0,703	0,978
	Entfernung <=50m	N	2043	2536	2043	2536
		OR	1,214	1,193	1,223	1,188
		uG	0,962	0,969	0,965	0,963
		oG	1,532	1,469	1,550	1,466
		p	0,102	0,095	0,096	0,108

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): ältere Geschwister, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Verzehr Gegrilltes, feuchte Wohnung, jüngere Geschwister, Bedroomsharing
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beschwmu 3.10 Schläft ihr Kind häufig mit offenem Mund ohne erkältet zu sein?

beschwmu =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.41	
	N Modell	2091	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.08	(0.78- 1.48)	0.650
jungen	1.26	(1.01- 1.56)	0.038
statmitt	1.50	(1.15- 1.96)	0.003
statnied	1.37	(1.02- 1.84)	0.035
AltGschw	0.89	(0.79- 1.00)	0.042
SmokPreg	1.47	(1.15- 1.88)	0.002
EssGegri	0.88	(0.77- 1.02)	0.086
WetFlat	1.53	(0.97- 2.41)	0.069
JunGschw	1.30	(1.09- 1.55)	0.003
brs	0.82	(0.64- 1.04)	0.104

beschwmu =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	2.42	
	N Modell	2091	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.07	(0.78- 1.48)	0.665
jungen	1.26	(1.01- 1.56)	0.038
statmitt	1.51	(1.15- 1.96)	0.003
statnied	1.37	(1.02- 1.85)	0.035
AltGschw	0.89	(0.79- 1.00)	0.043
SmokPreg	1.47	(1.15- 1.88)	0.002
EssGegri	0.89	(0.77- 1.02)	0.087
WetFlat	1.53	(0.97- 2.41)	0.068
JunGschw	1.30	(1.09- 1.55)	0.003
brs	0.82	(0.64- 1.05)	0.109
PM10	1.00	(0.91- 1.10)	0.965
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.93- 1.05)	0.635

beschwmu =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	2.96	
	N Modell	2091	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.04	(0.75- 1.44)	0.823
jungen	1.25	(1.01- 1.55)	0.044
statmitt	1.51	(1.15- 1.97)	0.003
statnied	1.38	(1.02- 1.87)	0.035
AltGschw	0.89	(0.79- 1.00)	0.048
SmokPreg	1.50	(1.17- 1.92)	0.001
EssGegri	0.88	(0.76- 1.01)	0.074
WetFlat	1.48	(0.94- 2.35)	0.092
JunGschw	1.32	(1.11- 1.57)	0.002
brs	0.83	(0.65- 1.06)	0.132
PM10	1.04	(0.89- 1.22)	0.626
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.93- 1.07)	0.978
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.96	(0.48- 1.90)	0.909
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.64- 2.16)	0.610
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78	(0.42- 1.47)	0.443
4=Fahrn+Marxloh	0.66	(0.33- 1.34)	0.250
5=Bruckhausen+Beeck	0.62	(0.29- 1.33)	0.218
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.83	(0.47- 1.45)	0.502
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.95	(0.51- 1.75)	0.866
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.94	(0.52- 1.71)	0.845
9=Bergheim+Hochemmerich	1.00	(0.58- 1.72)	0.994
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.92	(0.51- 1.65)	0.776
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.55- 1.64)	0.846
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98	(0.50- 1.91)	0.952

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.56 ( 0.83- 2.94) 0.171
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.73 ( 0.34- 1.56) 0.415
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.72 ( 0.35- 1.46) 0.360
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.60 p=0.7089
-----------------------------------------------------------------

beschwmu 3.10 Schläft ihr Kind häufig mit offenem Mund ohne erkältet zu sein?

beschwmu =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   2.28
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.02 ( 0.74- 1.41) 0.902
jungen                                    1.26 ( 1.02- 1.57) 0.036
statmitt                                  1.51 ( 1.16- 1.98) 0.002
statnied                                  1.35 ( 1.00- 1.82) 0.051
AltGschw                                  0.89 ( 0.80- 1.01) 0.064
SmokPreg                                  1.48 ( 1.15- 1.89) 0.002
EssGegri                                  0.89 ( 0.77- 1.03) 0.113
WetFlat                                   1.41 ( 0.88- 2.25) 0.150
JunGschw                                  1.31 ( 1.10- 1.56) 0.003
brs                                       0.83 ( 0.65- 1.06) 0.141

beschwmu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.28
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.02 ( 0.73- 1.41) 0.913
jungen                                    1.26 ( 1.02- 1.57) 0.036
statmitt                                  1.52 ( 1.16- 1.98) 0.002
statnied                                  1.35 ( 1.00- 1.82) 0.051
AltGschw                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.064
SmokPreg                                  1.48 ( 1.15- 1.89) 0.002
EssGegri                                  0.89 ( 0.77- 1.03) 0.113
WetFlat                                   1.41 ( 0.88- 2.25) 0.151
JunGschw                                  1.31 ( 1.10- 1.56) 0.003
brs                                       0.83 ( 0.65- 1.06) 0.144
PM10                                      1.00 ( 0.90- 1.10) 0.926
gis_whgstrkl120                           0.99 ( 0.80- 1.23) 0.939

beschwmu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   2.84
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.98 ( 0.70- 1.37) 0.917
jungen                                    1.26 ( 1.01- 1.56) 0.042
statmitt                                  1.52 ( 1.16- 2.00) 0.002
statnied                                  1.35 ( 1.00- 1.84) 0.052
AltGschw                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.074
SmokPreg                                  1.50 ( 1.17- 1.92) 0.002
EssGegri                                  0.89 ( 0.77- 1.02) 0.100
WetFlat                                   1.37 ( 0.85- 2.20) 0.190
JunGschw                                  1.32 ( 1.11- 1.58) 0.002
brs                                       0.84 ( 0.66- 1.08) 0.172
PM10                                      1.04 ( 0.89- 1.22) 0.651
gis_whgstrkl120                           1.00 ( 0.80- 1.25) 0.973
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.95 ( 0.48- 1.89) 0.891
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.16 ( 0.63- 2.16) 0.631
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.81 ( 0.43- 1.52) 0.516
4=Fahrn+Marxloh                           0.68 ( 0.34- 1.38) 0.292
5=Bruckhausen+Beeck                       0.65 ( 0.31- 1.39) 0.267
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.82 ( 0.47- 1.44) 0.486
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.96 ( 0.52- 1.78) 0.905
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.96 ( 0.53- 1.74) 0.893
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.95 ( 0.55- 1.65) 0.857
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.90 ( 0.50- 1.62) 0.725
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.95 ( 0.55- 1.65) 0.857
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.98 ( 0.50- 1.90) 0.941
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.60 ( 0.85- 3.03) 0.145
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.66 ( 0.30- 1.43) 0.286
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.72 ( 0.36- 1.48) 0.376
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.64 p=0.7062
-------------------------------------------------------------------

beschwmu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.41
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.03 ( 0.74- 1.43) 0.858
jungen                                    1.27 ( 1.02- 1.58) 0.034
statmitt                                  1.48 ( 1.13- 1.93) 0.004
statnied                                  1.29 ( 0.95- 1.75) 0.101
AltGschw                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.067
SmokPreg                                  1.47 ( 1.14- 1.88) 0.002
EssGegri                                  0.89 ( 0.77- 1.03) 0.110
WetFlat                                   1.37 ( 0.86- 2.20) 0.185
JunGschw                                  1.30 ( 1.10- 1.55) 0.003
brs                                       0.82 ( 0.64- 1.05) 0.120
PM10                                      0.99 ( 0.90- 1.09) 0.869
whgstrkleiner50                           1.21 ( 0.96- 1.53) 0.102

beschwmu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   2.98
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.99 ( 0.71- 1.38) 0.963
jungen                                    1.26 ( 1.01- 1.57) 0.041
statmitt                                  1.49 ( 1.13- 1.95) 0.004
statnied                                  1.30 ( 0.95- 1.77) 0.101
AltGschw                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.079
SmokPreg                                  1.49 ( 1.16- 1.92) 0.002
EssGegri                                  0.89 ( 0.77- 1.02) 0.096
WetFlat                                   1.34 ( 0.83- 2.15) 0.231
JunGschw                                  1.32 ( 1.11- 1.58) 0.002
brs                                       0.83 ( 0.65- 1.07) 0.150
PM10                                      1.03 ( 0.88- 1.21) 0.703
whgstrkleiner50                           1.22 ( 0.96- 1.55) 0.096
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.96 ( 0.48- 1.90) 0.902
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.14 ( 0.61- 2.12) 0.676
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.79 ( 0.42- 1.48) 0.457
4=Fahrn+Marxloh                           0.68 ( 0.33- 1.37) 0.274
5=Bruckhausen+Beeck                       0.64 ( 0.30- 1.35) 0.241
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.79 ( 0.45- 1.40) 0.424
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.94 ( 0.51- 1.74) 0.847
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.92 ( 0.51- 1.67) 0.787
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.94 ( 0.54- 1.64) 0.832
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.86 ( 0.48- 1.55) 0.624
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.91 ( 0.52- 1.57) 0.728
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.98 ( 0.50- 1.92) 0.962
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.58 ( 0.84- 2.99) 0.156
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.65 ( 0.30- 1.41) 0.276
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.73 ( 0.36- 1.50) 0.397
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.73 p=0.6992
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.12: Zielvariable _12BrAsth: 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

Zielvariable _12BrAsth: 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2961	3114	2961	3114
		OR	1,063	1,130	1,063	1,163
		uG	0,868	0,911	0,771	0,844
		oG	1,301	1,401	1,466	1,603
		p	0,555	0,265	0,710	0,355
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2961	3114	2961	3114
		OR	0,924	0,945	0,936	0,948
		uG	0,791	0,811	0,797	0,810
		oG	1,079	1,100	1,099	1,109
		p	0,316	0,463	0,417	0,503
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2865	3006	2865	3006
		OR	1,060	1,131	1,052	1,164
		uG	0,866	0,912	0,765	0,847
		oG	1,296	1,403	1,447	1,598
		p	0,573	0,263	0,755	0,349
	Entfernung <=120m	N	2865	3006	2865	3006
		OR	0,738	0,687	0,728	0,653
		uG	0,465	0,437	0,454	0,412
		oG	1,171	1,080	1,168	1,035
		p	0,197	0,104	0,188	0,070
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2865	3006	2865	3006
		OR	1,047	1,131	1,042	1,157
		uG	0,855	0,911	0,756	0,840
		oG	1,282	1,405	1,436	1,593
		p	0,658	0,265	0,803	0,372
	Entfernung <=50m	N	2865	3006	2865	3006
		OR	1,398	1,493	1,468	1,532
		uG	0,844	0,908	0,878	0,927
		oG	2,316	2,456	2,454	2,532
		p	0,193	0,114	0,143	0,096

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
OR: Odds ratio, uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12brasth 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

_12brasth =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.02
                                           N Modell         2961
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.92 ( 1.51- 16.1) 0.008
jungen                                      1.66 ( 1.04- 2.65) 0.035
statmitt                                    1.52 ( 0.86- 2.70) 0.149
statnied                                    1.76 ( 0.99- 3.14) 0.055
eltasth                                     5.31 ( 3.25- 8.68) 0.000
WohHobby                                    0.65 ( 0.20- 2.10) 0.467

_12brasth =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   8.23
                                           N Modell         2961
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.95 ( 1.51- 16.2) 0.008
jungen                                      1.67 ( 1.04- 2.67) 0.033
statmitt                                    1.53 ( 0.86- 2.71) 0.148
statnied                                    1.74 ( 0.97- 3.14) 0.065
eltasth                                     5.36 ( 3.27- 8.76) 0.000
WohHobby                                    0.65 ( 0.20- 2.11) 0.470
PM10                                        1.06 ( 0.87- 1.30) 0.555
kfz_pm10_0bis500m                           0.92 ( 0.79- 1.08) 0.316

_12brasth =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   9.71
                                           N Modell         2961
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               4.97 ( 1.51- 16.4) 0.008
jungen                                      1.69 ( 1.05- 2.72) 0.030
statmitt                                    1.49 ( 0.84- 2.67) 0.175
statnied                                    1.65 ( 0.90- 3.03) 0.104
eltasth                                     5.32 ( 3.24- 8.75) 0.000
WohHobby                                    0.62 ( 0.19- 2.05) 0.433
PM10                                        1.06 ( 0.77- 1.47) 0.710
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.80- 1.10) 0.417
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.01 ( 0.23- 4.44) 0.987
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.34 ( 0.39- 4.58) 0.638
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.55 ( 0.46- 5.22) 0.482
4=Fahrn+Marxloh                             1.07 ( 0.25- 4.52) 0.926
5=Bruckhausen+Beeck                         1.25 ( 0.29- 5.42) 0.766
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.23 ( 0.38- 3.98) 0.733
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.73 ( 0.17- 3.18) 0.673
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.43 ( 0.42- 4.89) 0.567
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.45 ( 0.47- 4.47) 0.519
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.22 ( 0.02- 1.95) 0.174
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.70 ( 0.19- 2.61) 0.600
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.06 ( 0.26- 4.33) 0.940
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.35 ( 0.37- 4.98) 0.647
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.57 ( 0.10- 3.39) 0.536
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.55 ( 0.10- 3.05) 0.495
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.62 p=0.7791
-------------------------------------------------------------------

_12brasth 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

_12brasth =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   7.95
                                           N Modell         2865
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            4.86 ( 1.49- 15.9) 0.009
jungen                                   1.67 ( 1.04- 2.67) 0.033
statmitt                                 1.53 ( 0.86- 2.70) 0.147
statnied                                 1.86 ( 1.04- 3.31) 0.036
eltasth                                  5.26 ( 3.22- 8.60) 0.000
WohHobby                                 0.69 ( 0.21- 2.25) 0.539

_12brasth =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   8.23
                                         N Modell         2865
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            4.98 ( 1.51- 16.4) 0.008
jungen                                   1.64 ( 1.03- 2.63) 0.039
statmitt                                 1.53 ( 0.86- 2.71) 0.147
statnied                                 1.84 ( 1.02- 3.33) 0.043
eltasth                                  5.20 ( 3.18- 8.50) 0.000
WohHobby                                 0.69 ( 0.21- 2.26) 0.541
PM10                                     1.06 ( 0.87- 1.30) 0.573
gis_whgstrkl120                          0.74 ( 0.46- 1.17) 0.197

_12brasth =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   9.77
                                         N Modell         2865
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            4.94 ( 1.49- 16.4) 0.009
jungen                                   1.68 ( 1.04- 2.70) 0.033
statmitt                                 1.51 ( 0.84- 2.70) 0.166
statnied                                 1.77 ( 0.96- 3.25) 0.067
eltasth                                  5.12 ( 3.12- 8.42) 0.000
WohHobby                                 0.66 ( 0.20- 2.19) 0.499
PM10                                     1.05 ( 0.76- 1.45) 0.755
gis_whgstrkl120                          0.73 ( 0.45- 1.17) 0.188
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.04 ( 0.24- 4.59) 0.954
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.46 ( 0.43- 4.98) 0.549
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            1.68 ( 0.50- 5.66) 0.403
4=Fahrn+Marxloh                          1.13 ( 0.27- 4.78) 0.864
5=Bruckhausen+Beeck                      1.25 ( 0.29- 5.43) 0.762
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            1.23 ( 0.38- 3.96) 0.733
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           0.75 ( 0.17- 3.30) 0.707
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          1.38 ( 0.41- 4.67) 0.601
9=Bergheim+Hochemmerich                  1.53 ( 0.50- 4.72) 0.458
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           0.23 ( 0.03- 1.98) 0.179
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           0.74 ( 0.20- 2.71) 0.644
12=Rumeln-Kaldenhausen                   1.08 ( 0.26- 4.42) 0.916
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim            1.46 ( 0.40- 5.37) 0.568
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.           0.62 ( 0.10- 3.72) 0.603
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm           0.55 ( 0.10- 3.01) 0.487
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.92 p=0.7581
-------------------------------------------------------------------

_12brasth =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   8.24
                                         N Modell         2865
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            5.03 ( 1.53- 16.5) 0.008
jungen                                   1.67 ( 1.04- 2.67) 0.034
statmitt                                 1.43 ( 0.80- 2.55) 0.226
statnied                                 1.65 ( 0.90- 3.02) 0.102
eltasth                                  5.25 ( 3.21- 8.58) 0.000
WohHobby                                 0.67 ( 0.21- 2.20) 0.514
PM10                                     1.05 ( 0.85- 1.28) 0.658
whgstrkleiner50                          1.40 ( 0.84- 2.32) 0.193
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12brasth =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	9.83	
	N Modell	2865	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	5.00 (	1.51- 16.5)	0.008
jungen	1.70 (	1.06- 2.73)	0.028
statmitt	1.40 (	0.78- 2.52)	0.258
statnied	1.58 (	0.85- 2.92)	0.146
eltasth	5.22 (	3.17- 8.60)	0.000
WohHobby	0.65 (	0.20- 2.13)	0.472
PM10	1.04 (	0.76- 1.44)	0.803
whgstrkleiner50	1.47 (	0.88- 2.45)	0.143
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.99 (	0.23- 4.35)	0.992
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.38 (	0.40- 4.70)	0.609
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.52 (	0.45- 5.13)	0.498
4=Fahrn+Marxloh	1.01 (	0.24- 4.23)	0.992
5=Bruckhausen+Beeck	1.07 (	0.25- 4.65)	0.927
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.12 (	0.35- 3.61)	0.852
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.68 (	0.16- 2.98)	0.609
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.27 (	0.37- 4.27)	0.705
9=Bergheim+Hochemmerich	1.43 (	0.46- 4.39)	0.535
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.21 (	0.02- 1.84)	0.159
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.59 (	0.16- 2.16)	0.422
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.07 (	0.26- 4.37)	0.925
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.36 (	0.37- 5.02)	0.641
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.57 (	0.10- 3.40)	0.537
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.56 (	0.10- 3.10)	0.509
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.32	p=0.7298	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.13: Zielvariable BeshwRH: 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

Zielvariable BeshwRH: 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störvariablensatz		Störvariablensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2541	2913	2541	2913
		OR	1,007	1,006	1,013	0,989
		uG	0,912	0,918	0,875	0,861
		oG	1,111	1,102	1,174	1,136
		p	0,891	0,899	0,860	0,874
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2541	2913	2541	2913
		OR	0,956	0,966	0,949	0,958
		uG	0,899	0,914	0,890	0,902
		oG	1,016	1,022	1,012	1,017
		p	0,145	0,233	0,110	0,161
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2467	2799	2467	2799
		OR	1,001	1,002	0,988	0,966
		uG	0,905	0,912	0,851	0,838
		oG	1,107	1,101	1,147	1,113
		p	0,979	0,962	0,877	0,631
	Entfernung <=120m	N	2467	2799	2467	2799
		OR	0,897	0,871	0,893	0,855
		uG	0,734	0,722	0,728	0,706
		oG	1,097	1,051	1,096	1,035
		p	0,290	0,148	0,279	0,107
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2467	2799	2467	2799
		OR	1,001	1,002	0,990	0,967
		uG	0,905	0,912	0,852	0,839
		oG	1,107	1,100	1,149	1,114
		p	0,982	0,970	0,891	0,639
	Entfernung <=50m	N	2467	2799	2467	2799
		OR	0,965	0,973	0,977	0,966
		uG	0,781	0,799	0,788	0,791
		oG	1,193	1,186	1,210	1,180
		p	0,744	0,790	0,828	0,738

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium):, elterlicher Heuschnupfen, ältere Geschwister, Schimmel in der Wohnung, , jüngere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwrh 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

beshwrh =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.43	
	N Modell	2541	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.22 (	0.89- 1.66)	0.209
jungen	0.97 (	0.80- 1.19)	0.787
statmitt	0.97 (	0.76- 1.24)	0.797
statnied	1.28 (	0.99- 1.66)	0.060
eltheu	1.92 (	1.55- 2.37)	0.000
AltGschw	0.80 (	0.72- 0.90)	0.000
Schimmel	2.05 (	1.38- 3.05)	0.000
JunGschw	1.14 (	0.97- 1.34)	0.104
WohHobby	0.72 (	0.47- 1.09)	0.121
bausozwirt	0.99 (	0.98- 1.00)	0.115

beshwrh =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.52	
	N Modell	2541	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.21 (	0.89- 1.66)	0.219
jungen	0.97 (	0.80- 1.19)	0.788
statmitt	0.97 (	0.76- 1.24)	0.814
statnied	1.27 (	0.98- 1.65)	0.068
eltheu	1.93 (	1.56- 2.38)	0.000
AltGschw	0.80 (	0.71- 0.90)	0.000
Schimmel	2.07 (	1.39- 3.07)	0.000
JunGschw	1.14 (	0.97- 1.34)	0.108
WohHobby	0.72 (	0.47- 1.10)	0.125
bausozwirt	0.99 (	0.98- 1.00)	0.217
PM10	1.01 (	0.91- 1.11)	0.891
kfz_pm10_0bis500m	0.96 (	0.90- 1.02)	0.145

beshwrh =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.82	
	N Modell	2541	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.22 (	0.89- 1.67)	0.209
jungen	0.98 (	0.80- 1.19)	0.805
statmitt	0.98 (	0.77- 1.26)	0.887
statnied	1.28 (	0.99- 1.66)	0.064
eltheu	1.95 (	1.57- 2.41)	0.000
AltGschw	0.79 (	0.71- 0.89)	0.000
Schimmel	2.05 (	1.38- 3.07)	0.000
JunGschw	1.14 (	0.97- 1.34)	0.101
WohHobby	0.73 (	0.48- 1.12)	0.150
bausozwirt	1.00 (	0.98- 1.02)	0.784
PM10	1.01 (	0.87- 1.17)	0.860
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (	0.89- 1.01)	0.110
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.16 (	0.62- 2.16)	0.647
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.07 (	0.60- 1.92)	0.811
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.95 (	0.52- 1.75)	0.881
4=Fahrn+Marxloh	1.01 (	0.46- 2.23)	0.979
5=Bruckhausen+Beeck	1.07 (	0.45- 2.53)	0.879
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79 (	0.38- 1.61)	0.512
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.64 (	0.31- 1.36)	0.248
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.06 (	0.53- 2.11)	0.869
9=Bergheim+Hochemmerich	1.11 (	0.64- 1.93)	0.713
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.13 (	0.56- 2.27)	0.729
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06 (	0.62- 1.81)	0.834
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.06 (	0.57- 1.96)	0.865

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.05 ( 0.52- 2.15) 0.885
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.86 ( 0.41- 1.80) 0.694
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.28 ( 0.71- 2.30) 0.409
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=7.76 p=0.9330
-----------------------------------------------------------------

beshwrh 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

beshwrh =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   3.40
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.27 ( 0.92- 1.74) 0.150
jungen                                    0.98 ( 0.80- 1.19) 0.821
statmitt                                  0.98 ( 0.77- 1.26) 0.890
statnied                                  1.29 ( 0.99- 1.68) 0.060
eltheu                                    1.90 ( 1.54- 2.36) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.72- 0.90) 0.000
Schimmel                                  2.11 ( 1.41- 3.16) 0.000
JunGschw                                  1.15 ( 0.98- 1.35) 0.090
WohHobby                                  0.71 ( 0.46- 1.10) 0.126
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.157

beshwrh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.44
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.26 ( 0.92- 1.74) 0.152
jungen                                    0.97 ( 0.80- 1.19) 0.793
statmitt                                  0.99 ( 0.77- 1.26) 0.913
statnied                                  1.29 ( 0.99- 1.68) 0.058
eltheu                                    1.90 ( 1.54- 2.36) 0.000
AltGschw                                  0.81 ( 0.72- 0.91) 0.000
Schimmel                                  2.10 ( 1.40- 3.15) 0.000
JunGschw                                  1.15 ( 0.98- 1.35) 0.091
WohHobby                                  0.71 ( 0.46- 1.10) 0.122
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.207
PM10                                      1.00 ( 0.91- 1.11) 0.979
gis_whgstrkl120                           0.90 ( 0.73- 1.10) 0.290

beshwrh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.73
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.27 ( 0.92- 1.76) 0.145
jungen                                    0.98 ( 0.80- 1.20) 0.824
statmitt                                  1.00 ( 0.78- 1.28) 0.982
statnied                                  1.30 ( 1.00- 1.70) 0.052
eltheu                                    1.93 ( 1.55- 2.39) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.71- 0.90) 0.000
Schimmel                                  2.09 ( 1.39- 3.14) 0.000
JunGschw                                  1.15 ( 0.98- 1.35) 0.092
WohHobby                                  0.72 ( 0.46- 1.12) 0.144
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.02) 0.978
PM10                                      0.99 ( 0.85- 1.15) 0.877
gis_whgstrkl120                           0.89 ( 0.73- 1.10) 0.279
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.19 ( 0.64- 2.22) 0.586
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.03 ( 0.57- 1.85) 0.926
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.98 ( 0.53- 1.80) 0.943
4=Fahrn+Marxloh                           0.95 ( 0.43- 2.14) 0.910
5=Bruckhausen+Beeck                       0.96 ( 0.40- 2.29) 0.928
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.75 ( 0.37- 1.55) 0.438
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.64 ( 0.30- 1.35) 0.242
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.85 ( 0.42- 1.70) 0.638
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.10 ( 0.63- 1.92) 0.748
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.08 ( 0.54- 2.18) 0.823
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.97 ( 0.57- 1.67) 0.925
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.04 ( 0.56- 1.93) 0.903
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.02 ( 0.50- 2.11) 0.948
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.94 ( 0.45- 1.97) 0.872
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.23 ( 0.68- 2.21) 0.497
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=7.09 p=0.9551
-------------------------------------------------------------------

beshwrh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.40
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.26 ( 0.92- 1.74) 0.154
jungen                                    0.98 ( 0.80- 1.19) 0.825
statmitt                                  0.99 ( 0.77- 1.27) 0.918
statnied                                  1.30 ( 0.99- 1.69) 0.056
eltheu                                    1.91 ( 1.54- 2.36) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.72- 0.90) 0.000
Schimmel                                  2.12 ( 1.41- 3.17) 0.000
JunGschw                                  1.15 ( 0.98- 1.35) 0.088
WohHobby                                  0.71 ( 0.46- 1.10) 0.128
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.208
PM10                                      1.00 ( 0.91- 1.11) 0.982
whgstrkleiner50                           0.97 ( 0.78- 1.19) 0.744

beshwrh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.68
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.27 ( 0.92- 1.76) 0.147
jungen                                    0.98 ( 0.80- 1.20) 0.855
statmitt                                  1.00 ( 0.78- 1.28) 0.970
statnied                                  1.30 ( 0.99- 1.71) 0.055
eltheu                                    1.93 ( 1.56- 2.39) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.71- 0.90) 0.000
Schimmel                                  2.11 ( 1.41- 3.17) 0.000
JunGschw                                  1.15 ( 0.98- 1.35) 0.091
WohHobby                                  0.72 ( 0.47- 1.12) 0.150
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.02) 0.952
PM10                                      0.99 ( 0.85- 1.15) 0.891
whgstrkleiner50                           0.98 ( 0.79- 1.21) 0.828
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.19 ( 0.64- 2.23) 0.580
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.02 ( 0.57- 1.83) 0.953
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.97 ( 0.53- 1.78) 0.919
4=Fahrn+Marxloh                           0.95 ( 0.42- 2.12) 0.894
5=Bruckhausen+Beeck                       0.94 ( 0.39- 2.24) 0.891
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.76 ( 0.37- 1.55) 0.445
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.64 ( 0.30- 1.36) 0.244
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.85 ( 0.42- 1.71) 0.643
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.08 ( 0.62- 1.89) 0.788
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.08 ( 0.54- 2.18) 0.819
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.95 ( 0.55- 1.62) 0.849
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.04 ( 0.56- 1.92) 0.913
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.02 ( 0.50- 2.09) 0.959
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.93 ( 0.45- 1.96) 0.855
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.23 ( 0.68- 2.21) 0.494
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=6.98 p=0.9583
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Asthma bronchiale – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

1.2.3 Asthma bronchiale – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 1.14: Zielvariable FiepIrgw: 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb? - deutsch

Zielvariable FiepIrgw: 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1764	2192	1764	2192
		OR	1,043	1,055	1,029	1,057
		uG	0,932	0,948	0,855	0,895
		oG	1,168	1,174	1,238	1,248
		p	0,463	0,329	0,765	0,516
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1764	2192	1764	2192
		OR	0,968	0,978	0,970	0,983
		uG	0,902	0,919	0,900	0,920
		oG	1,040	1,042	1,045	1,051
		p	0,379	0,496	0,420	0,618
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1727	2126	1727	2126
		OR	1,045	1,063	1,030	1,070
		uG	0,932	0,952	0,855	0,904
		oG	1,171	1,186	1,240	1,266
		p	0,453	0,276	0,757	0,430
	Entfernung <=120m	N	1727	2126	1727	2126
		OR	0,959	0,963	0,963	0,970
		uG	0,757	0,778	0,756	0,781
		oG	1,216	1,191	1,227	1,205
		p	0,732	0,726	0,761	0,783
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1727	2126	1727	2126
		OR	1,035	1,061	1,018	1,063
		uG	0,923	0,951	0,845	0,898
		oG	1,161	1,184	1,227	1,258
		p	0,556	0,289	0,848	0,476
	Entfernung <=50m	N	1727	2126	1727	2126
		OR	1,315	1,253	1,346	1,272
		uG	1,025	1,003	1,043	1,014
		oG	1,686	1,565	1,738	1,596
		p	0,031	0,047	0,022	0,038

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Frühgeburt, Bedroomsharing, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepirgw 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

fiepirgw =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 4.05
N Modell 1764

	OR	(CI)	p
Jungen	1.54	(1.22- 1.95)	0.000
statmitt	0.92	(0.69- 1.21)	0.537
statnied	0.95	(0.68- 1.33)	0.779
eltasth	2.41	(1.76- 3.31)	0.000
fruehgeb	1.43	(1.03- 1.98)	0.032
brs	0.71	(0.56- 0.91)	0.006
SmokPreg	1.33	(0.98- 1.80)	0.071
SmokHome	1.02	(0.76- 1.36)	0.920
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.051
WohHobby	0.53	(0.27- 1.05)	0.070

fiepirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 4.12
N Modell 1764

	OR	(CI)	p
Jungen	1.55	(1.23- 1.97)	0.000
statmitt	0.91	(0.69- 1.20)	0.509
statnied	0.94	(0.67- 1.32)	0.742
eltasth	2.41	(1.76- 3.31)	0.000
fruehgeb	1.43	(1.03- 1.98)	0.033
brs	0.71	(0.55- 0.91)	0.006
SmokPreg	1.33	(0.98- 1.80)	0.071
SmokHome	1.01	(0.76- 1.36)	0.923
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.047
WohHobby	0.53	(0.27- 1.04)	0.066
PM10	1.04	(0.93- 1.17)	0.463
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.90- 1.04)	0.379

fiepirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 4.87
N Modell 1764

	OR	(CI)	p
Jungen	1.57	(1.23- 1.99)	0.000
statmitt	0.88	(0.66- 1.17)	0.382
statnied	0.90	(0.64- 1.27)	0.559
eltasth	2.39	(1.73- 3.29)	0.000
fruehgeb	1.48	(1.06- 2.06)	0.021
brs	0.70	(0.55- 0.90)	0.006
SmokPreg	1.28	(0.94- 1.74)	0.124
SmokHome	0.99	(0.74- 1.34)	0.971
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.058
WohHobby	0.53	(0.27- 1.05)	0.070
PM10	1.03	(0.85- 1.24)	0.765
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.90- 1.04)	0.420
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.68	(0.32- 1.45)	0.322
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.12	(0.60- 2.09)	0.730
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78	(0.42- 1.47)	0.443
4=Fahrn+Marxloh	0.87	(0.40- 1.91)	0.736
5=Bruckhausen+Beeck	0.96	(0.43- 2.18)	0.929
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.06	(0.59- 1.90)	0.850
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.67	(0.90- 3.07)	0.101
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.96	(0.51- 1.81)	0.905
9=Bergheim+Hochemmerich	1.01	(0.58- 1.77)	0.973
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.98	(0.52- 1.84)	0.942
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.69	(0.38- 1.23)	0.204
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.79	(0.40- 1.55)	0.498

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.99 ( 0.50- 1.97) 0.978
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.68 ( 0.30- 1.55) 0.363
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.71 ( 0.35- 1.45) 0.349
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.65 p=0.5521
-----------------------------------------------------------------

fiepirgw 3.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal beim Atmen pfeifende oder fiepende
Geräusche im Brustkorb?

fiepirgw =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   3.89
                                         N Modell         1727
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.56 ( 1.23- 1.98) 0.000
statmitt                                  0.93 ( 0.70- 1.23) 0.624
statnied                                  0.99 ( 0.71- 1.39) 0.963
eltasth                                   2.34 ( 1.70- 3.22) 0.000
fruehgeb                                  1.45 ( 1.04- 2.01) 0.027
brs                                       0.74 ( 0.58- 0.95) 0.016
SmokPreg                                  1.38 ( 1.01- 1.88) 0.041
SmokHome                                  0.96 ( 0.72- 1.30) 0.808
AltGschw                                  0.88 ( 0.77- 1.01) 0.065
WohHobby                                  0.49 ( 0.24- 1.01) 0.053

fiepirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.93
                                         N Modell         1727
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.56 ( 1.23- 1.98) 0.000
statmitt                                  0.92 ( 0.70- 1.22) 0.581
statnied                                  0.98 ( 0.70- 1.38) 0.902
eltasth                                   2.34 ( 1.70- 3.22) 0.000
fruehgeb                                  1.44 ( 1.04- 2.01) 0.028
brs                                       0.74 ( 0.58- 0.94) 0.015
SmokPreg                                  1.38 ( 1.02- 1.88) 0.039
SmokHome                                  0.96 ( 0.71- 1.29) 0.787
AltGschw                                  0.88 ( 0.77- 1.01) 0.063
WohHobby                                  0.49 ( 0.24- 1.00) 0.050
PM10                                      1.04 ( 0.93- 1.17) 0.453
gis_whgstrkl120                           0.96 ( 0.76- 1.22) 0.732

fiepirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.74
                                         N Modell         1727
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.58 ( 1.24- 2.00) 0.000
statmitt                                  0.90 ( 0.68- 1.20) 0.463
statnied                                  0.94 ( 0.66- 1.33) 0.729
eltasth                                   2.31 ( 1.67- 3.19) 0.000
fruehgeb                                  1.50 ( 1.07- 2.09) 0.017
brs                                       0.73 ( 0.57- 0.94) 0.015
SmokPreg                                  1.33 ( 0.97- 1.81) 0.075
SmokHome                                  0.94 ( 0.69- 1.27) 0.680
AltGschw                                  0.89 ( 0.78- 1.01) 0.078
WohHobby                                  0.49 ( 0.24- 1.00) 0.051
PM10                                      1.03 ( 0.86- 1.24) 0.757
gis_whgstrkl120                           0.96 ( 0.76- 1.23) 0.761
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.69 ( 0.33- 1.47) 0.337
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.10 ( 0.59- 2.08) 0.758
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.82 ( 0.44- 1.54) 0.538
4=Fahrn+Marxloh                           0.88 ( 0.40- 1.93) 0.748
5=Bruckhausen+Beeck                       0.96 ( 0.42- 2.17) 0.916
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.07 ( 0.59- 1.91) 0.832
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.75 ( 0.95- 3.24) 0.073
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.89 ( 0.47- 1.68) 0.718
9=Bergheim+Hochemmerich                    1.02 ( 0.58- 1.79) 0.950
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             0.98 ( 0.52- 1.85) 0.959
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             0.68 ( 0.38- 1.21) 0.192
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.80 ( 0.41- 1.57) 0.522
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.99 ( 0.50- 1.98) 0.988
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.67 ( 0.29- 1.53) 0.337
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.72 ( 0.35- 1.46) 0.358
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.48 p=0.4893
-------------------------------------------------------------------

fiepirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   4.19
                                         N Modell         1727
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.57 ( 1.23- 1.99) 0.000
statmitt                                  0.89 ( 0.67- 1.19) 0.439
statnied                                  0.92 ( 0.65- 1.30) 0.651
eltasth                                   2.34 ( 1.70- 3.22) 0.000
fruehgeb                                  1.48 ( 1.07- 2.06) 0.019
brs                                       0.72 ( 0.56- 0.92) 0.009
SmokPreg                                  1.37 ( 1.00- 1.87) 0.046
SmokHome                                  0.95 ( 0.70- 1.27) 0.717
AltGschw                                  0.88 ( 0.77- 1.00) 0.058
WohHobby                                  0.48 ( 0.23- 0.97) 0.042
PM10                                      1.04 ( 0.92- 1.16) 0.556
whgstrkleiner50                           1.31 ( 1.02- 1.69) 0.031

fiepirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   5.03
                                         N Modell         1727
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.58 ( 1.24- 2.01) 0.000
statmitt                                  0.87 ( 0.65- 1.16) 0.334
statnied                                  0.89 ( 0.63- 1.26) 0.507
eltasth                                   2.31 ( 1.67- 3.19) 0.000
fruehgeb                                  1.54 ( 1.10- 2.16) 0.011
brs                                       0.72 ( 0.56- 0.92) 0.010
SmokPreg                                  1.32 ( 0.96- 1.80) 0.084
SmokHome                                  0.93 ( 0.69- 1.26) 0.632
AltGschw                                  0.88 ( 0.77- 1.01) 0.071
WohHobby                                  0.48 ( 0.23- 0.98) 0.044
PM10                                      1.02 ( 0.85- 1.23) 0.848
whgstrkleiner50                           1.35 ( 1.04- 1.74) 0.022
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.67 ( 0.32- 1.43) 0.302
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.06 ( 0.56- 1.99) 0.863
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.78 ( 0.41- 1.46) 0.435
4=Fahrn+Marxloh                           0.84 ( 0.38- 1.84) 0.654
5=Bruckhausen+Beeck                       0.91 ( 0.40- 2.06) 0.817
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.00 ( 0.56- 1.80) 1.000
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.69 ( 0.91- 3.12) 0.095
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.83 ( 0.44- 1.56) 0.556
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.99 ( 0.56- 1.75) 0.980
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.91 ( 0.48- 1.72) 0.778
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.62 ( 0.35- 1.10) 0.104
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.81 ( 0.41- 1.58) 0.531
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.96 ( 0.48- 1.91) 0.900
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.65 ( 0.28- 1.49) 0.304
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.73 ( 0.36- 1.48) 0.378
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.10 p=0.4445
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.15: Zielvariable Asthlrgw: 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma? - deutsch

Zielvariable Asthlrgw: 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10 [7µg/m3]	N	2074	2171	2074	2171
		OR	1,134	1,105	0,982	0,977
		uG	0,951	0,917	0,738	0,736
		oG	1,352	1,333	1,305	1,298
		p	0,162	0,293	0,899	0,873
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2074	2171	2074	2171
		OR	0,968	0,979	1,032	1,033
		uG	0,855	0,871	0,913	0,921
		oG	1,095	1,099	1,167	1,159
		p	0,602	0,716	0,616	0,580
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10 [7µg/m3]	N	2018	2106	2018	2106
		OR	1,145	1,119	0,990	0,987
		uG	0,960	0,927	0,746	0,743
		oG	1,366	1,350	1,313	1,311
		p	0,132	0,243	0,943	0,925
	Entfernung <=120m	N	2018	2106	2018	2106
		OR	0,710	0,681	0,746	0,687
		uG	0,471	0,459	0,489	0,459
		oG	1,070	1,012	1,136	1,028
		p	0,101	0,057	0,172	0,068
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10 [7µg/m3]	N	2018	2106	2018	2106
		OR	1,133	1,122	0,977	0,979
		uG	0,948	0,929	0,736	0,738
		oG	1,353	1,355	1,295	1,299
		p	0,169	0,232	0,870	0,884
	Entfernung <=50m	N	2018	2106	2018	2106
		OR	1,202	1,248	1,389	1,396
		uG	0,781	0,823	0,889	0,914
		oG	1,850	1,891	2,170	2,132
		p	0,404	0,297	0,149	0,123

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

asthirgw 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

asthirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	7.10		
N Modell	2074		
OR	CI		p
Jungen	1.70	(1.12- 2.57)	0.012
statmitt	1.33	(0.84- 2.10)	0.230
statnied	0.93	(0.55- 1.59)	0.795
eltasth	5.41	(3.52- 8.32)	0.000
WohHobby	0.84	(0.30- 2.38)	0.746

asthirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz	7.35		
N Modell	2074		
OR	CI		p
Jungen	1.70	(1.12- 2.58)	0.012
statmitt	1.29	(0.81- 2.06)	0.275
statnied	0.88	(0.51- 1.52)	0.648
eltasth	5.43	(3.53- 8.36)	0.000
WohHobby	0.84	(0.30- 2.37)	0.739
PM10	1.13	(0.95- 1.35)	0.162
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.85- 1.10)	0.602

asthirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz	10.22		
N Modell	2074		
OR	CI		p
Jungen	1.77	(1.17- 2.70)	0.007
statmitt	1.29	(0.80- 2.07)	0.300
statnied	0.86	(0.49- 1.52)	0.606
eltasth	5.44	(3.50- 8.47)	0.000
WohHobby	0.91	(0.32- 2.59)	0.857
PM10	0.98	(0.74- 1.31)	0.899
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.91- 1.17)	0.616
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94	(0.27- 3.31)	0.927
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.35	(0.48- 3.84)	0.572
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.96	(0.33- 2.85)	0.946
4=Fahrn+Marxloh	1.15	(0.33- 4.05)	0.826
5=Bruckhausen+Beeck	1.42	(0.41- 4.93)	0.581
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.58	(0.19- 1.78)	0.339
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.31	(0.46- 3.71)	0.616
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.75	(0.24- 2.33)	0.616
9=Bergheim+Hochemmerich	1.56	(0.63- 3.89)	0.336
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.58	(0.16- 2.05)	0.399
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.13	(0.03- 0.63)	0.011
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.83	(0.26- 2.65)	0.758
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.66	(0.57- 4.86)	0.353
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.92	(0.23- 3.65)	0.910
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.69	(0.19- 2.49)	0.573
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=23.54 p=0.0733		

---

asthirgw 3.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Asthma?

asthirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	7.12		
N Modell	2018		
OR	CI		p
Jungen	1.68	(1.11- 2.55)	0.014
statmitt	1.29	(0.81- 2.06)	0.278

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statnied                                  0.99 ( 0.58- 1.70) 0.981
eltasth                                   5.46 ( 3.54- 8.40) 0.000
WohHobby                                  0.88 ( 0.31- 2.50) 0.813

asthirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   7.70
                                         N Modell         2018
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.65 ( 1.08- 2.50) 0.019
statmitt                                  1.27 ( 0.79- 2.02) 0.320
statnied                                  0.94 ( 0.55- 1.63) 0.837
eltasth                                   5.41 ( 3.51- 8.35) 0.000
WohHobby                                  0.88 ( 0.31- 2.49) 0.812
PM10                                      1.15 ( 0.96- 1.37) 0.132
gis_whgstrkl120                           0.71 ( 0.47- 1.07) 0.101

asthirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  10.52
                                         N Modell         2018
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.76 ( 1.15- 2.68) 0.009
statmitt                                  1.27 ( 0.79- 2.06) 0.324
statnied                                  0.93 ( 0.53- 1.64) 0.797
eltasth                                   5.32 ( 3.41- 8.30) 0.000
WohHobby                                  0.96 ( 0.33- 2.75) 0.939
PM10                                      0.99 ( 0.75- 1.31) 0.943
gis_whgstrkl120                           0.75 ( 0.49- 1.14) 0.172
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.94 ( 0.27- 3.31) 0.922
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.45 ( 0.51- 4.12) 0.486
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.01 ( 0.34- 3.00) 0.982
4=Fahrn+Marxloh                           1.24 ( 0.35- 4.38) 0.736
5=Bruckhausen+Beeck                       1.68 ( 0.49- 5.80) 0.408
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.63 ( 0.21- 1.94) 0.420
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.44 ( 0.50- 4.11) 0.495
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.67 ( 0.21- 2.19) 0.509
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.65 ( 0.66- 4.12) 0.284
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.65 ( 0.19- 2.28) 0.501
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.15 ( 0.03- 0.74) 0.020
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.85 ( 0.27- 2.70) 0.777
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.70 ( 0.58- 4.97) 0.333
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.99 ( 0.25- 3.89) 0.987
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.70 ( 0.19- 2.53) 0.588
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=22.77 p=0.0892
-------------------------------------------------------------------

asthirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   7.46
                                         N Modell         2018
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.67 ( 1.10- 2.54) 0.015
statmitt                                  1.22 ( 0.76- 1.95) 0.412
statnied                                  0.88 ( 0.51- 1.54) 0.661
eltasth                                   5.44 ( 3.53- 8.39) 0.000
WohHobby                                  0.86 ( 0.30- 2.43) 0.771
PM10                                      1.13 ( 0.95- 1.35) 0.169
whgstrkleiner50                           1.20 ( 0.78- 1.85) 0.404

asthirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  10.55
                                         N Modell         2018
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.78 ( 1.17- 2.72) 0.007
statmitt                                  1.20 ( 0.74- 1.95) 0.451
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.86 (0.48- 1.53)	0.609
eltasth	5.42 (3.48- 8.45)	0.000
WohHobby	0.93 (0.32- 2.66)	0.887
PM10	0.98 (0.74- 1.30)	0.870
whgstrkleiner50	1.39 (0.89- 2.17)	0.149
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.92 (0.26- 3.22)	0.890
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.37 (0.48- 3.88)	0.559
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.93 (0.31- 2.76)	0.896
4=Fahrn+Marxloh	1.12 (0.32- 3.93)	0.865
5=Bruckhausen+Beeck	1.44 (0.42- 4.94)	0.557
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.57 (0.19- 1.76)	0.332
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.28 (0.45- 3.66)	0.645
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.61 (0.19- 1.99)	0.412
9=Bergheim+Hochemmerich	1.57 (0.63- 3.92)	0.330
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.59 (0.17- 2.08)	0.411
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.12 (0.02- 0.61)	0.010
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.85 (0.27- 2.72)	0.789
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.60 (0.55- 4.70)	0.388
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.92 (0.23- 3.60)	0.901
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.74 (0.21- 2.67)	0.647
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=25.01 p=0.0499	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.16: Zielvariable JeBrAst: 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma? - deutsch

Zielvariable JeBrAst: 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	1932	2021	1932	2021
		OR	**1,070**	**1,086**	**0,959**	**0,986**
		uG	0,893	0,896	0,713	0,734
		oG	1,281	1,315	1,290	1,324
		p	0,464	0,401	0,781	0,924
	PM10 Kfz [80kg/a]	**N**	1932	2021	1932	2021
		OR	**0,999**	**0,998**	**1,056**	**1,050**
		uG	0,894	0,894	0,944	0,940
		oG	1,116	1,114	1,180	1,173
		p	0,984	0,973	0,343	0,387
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	1878	1959	1878	1959
		OR	**1,076**	**1,097**	**0,964**	**1,001**
		uG	0,896	0,903	0,714	0,742
		oG	1,292	1,333	1,300	1,349
		p	0,431	0,349	0,808	0,997
	Entfernung <=120m	**N**	1878	1959	1878	1959
		OR	**0,746**	**0,716**	**0,759**	**0,720**
		uG	0,496	0,483	0,500	0,482
		oG	1,121	1,063	1,152	1,076
		p	0,159	0,097	0,195	0,109
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	1878	1959	1878	1959
		OR	**1,066**	**1,099**	**0,952**	**0,992**
		uG	0,886	0,905	0,706	0,736
		oG	1,281	1,336	1,284	1,336
		p	0,498	0,340	0,748	0,955
	Entfernung <=50m	**N**	1878	1959	1878	1959
		OR	**1,234**	**1,250**	**1,347**	**1,329**
		uG	0,803	0,824	0,867	0,870
		oG	1,896	1,895	2,093	2,028
		p	0,337	0,293	0,185	0,188

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Geburtsgewicht
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jebrast 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

jebrast =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.35	
	N Modell	1932	
	OR (CI)		p
Jungen	1.35 (0.90- 2.02)		0.148
statmitt	1.46 (0.92- 2.30)		0.109
statnied	1.10 (0.65- 1.88)		0.719
eltasth	4.98 (3.23- 7.68)		0.000
WohHobby	0.54 (0.17- 1.77)		0.308
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)		0.161

jebrast =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.41	
	N Modell	1932	
	OR (CI)		p
Jungen	1.34 (0.89- 2.01)		0.155
statmitt	1.43 (0.90- 2.28)		0.125
statnied	1.07 (0.62- 1.84)		0.817
eltasth	4.97 (3.22- 7.67)		0.000
WohHobby	0.54 (0.16- 1.75)		0.302
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)		0.157
PM10	1.07 (0.89- 1.28)		0.464
kfz_pm10_0bis500m	1.00 (0.89- 1.12)		0.984

jebrast =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	8.30	
	N Modell	1932	
	OR (CI)		p
Jungen	1.36 (0.90- 2.04)		0.146
statmitt	1.42 (0.89- 2.28)		0.139
statnied	1.07 (0.61- 1.87)		0.821
eltasth	4.82 (3.10- 7.49)		0.000
WohHobby	0.56 (0.17- 1.84)		0.339
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)		0.214
PM10	0.96 (0.71- 1.29)		0.781
kfz_pm10_0bis500m	1.06 (0.94- 1.18)		0.343
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94 (0.27- 3.30)		0.925
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.89 (0.71- 5.04)		0.200
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.12 (0.39- 3.21)		0.830
4=Fahrn+Marxloh	0.94 (0.25- 3.49)		0.922
5=Bruckhausen+Beeck	0.92 (0.23- 3.65)		0.905
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.80 (0.28- 2.27)		0.672
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.36 (0.48- 3.88)		0.559
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.68 (0.22- 2.15)		0.513
9=Bergheim+Hochemmerich	1.25 (0.49- 3.21)		0.644
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.52 (0.15- 1.83)		0.305
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.35 (0.11- 1.15)		0.083
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.82 (0.26- 2.61)		0.733
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.66 (0.57- 4.84)		0.357
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.94 (0.24- 3.71)		0.930
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.53 (0.13- 2.14)		0.369
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.41		p=0.4220

---

jebrast 7.3a Arztdiagnose: Bronchialasthma?

jebrast =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.40	
	N Modell	1878	

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

	OR	(CI)	p
Jungen	1.31	(0.87- 1.97)	0.193
statmitt	1.42	(0.89- 2.25)	0.138
statnied	1.13	(0.66- 1.95)	0.654
eltasth	5.07	(3.28- 7.84)	0.000
WohHobby	0.58	(0.18- 1.90)	0.368
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.186

jebrast = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 6.72; N Modell 1878

	OR	(CI)	p
Jungen	1.29	(0.85- 1.94)	0.227
statmitt	1.41	(0.89- 2.25)	0.146
statnied	1.11	(0.64- 1.93)	0.707
eltasth	5.01	(3.24- 7.75)	0.000
WohHobby	0.57	(0.17- 1.88)	0.358
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.182
PM10	1.08	(0.90- 1.29)	0.431
gis_whgstrkl120	0.75	(0.50- 1.12)	0.159

jebrast = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 8.48; N Modell 1878

	OR	(CI)	p
Jungen	1.32	(0.88- 2.00)	0.184
statmitt	1.41	(0.88- 2.26)	0.158
statnied	1.12	(0.63- 1.98)	0.705
eltasth	4.84	(3.10- 7.54)	0.000
WohHobby	0.58	(0.18- 1.94)	0.380
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.246
PM10	0.96	(0.71- 1.30)	0.808
gis_whgstrkl120	0.76	(0.50- 1.15)	0.195
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.93	(0.26- 3.27)	0.910
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.06	(0.77- 5.50)	0.148
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.17	(0.41- 3.35)	0.776
4=Fahrn+Marxloh	1.02	(0.27- 3.84)	0.972
5=Bruckhausen+Beeck	1.14	(0.29- 4.46)	0.847
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.90	(0.32- 2.55)	0.839
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.50	(0.52- 4.27)	0.450
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.65	(0.20- 2.12)	0.471
9=Bergheim+Hochemmerich	1.27	(0.49- 3.29)	0.615
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.60	(0.17- 2.11)	0.424
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.42	(0.13- 1.36)	0.147
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.82	(0.26- 2.62)	0.737
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.42	(0.47- 4.29)	0.534
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.99	(0.25- 3.91)	0.989
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.52	(0.13- 2.14)	0.367
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.99 p=0.5266		

---

jebrast = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 6.59; N Modell 1878

	OR	(CI)	p
Jungen	1.31	(0.87- 1.97)	0.194
statmitt	1.35	(0.84- 2.16)	0.211
statnied	1.03	(0.59- 1.81)	0.918
eltasth	5.07	(3.28- 7.84)	0.000
WohHobby	0.56	(0.17- 1.85)	0.344
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.182
PM10	1.07	(0.89- 1.28)	0.498
whgstrkleiner50	1.23	(0.80- 1.90)	0.337

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jebrast = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 8.49 N Modell 1878	
	OR (CI)	p
Jungen	1.35 (0.89- 2.04)	0.155
statmitt	1.33 (0.82- 2.14)	0.246
statnied	1.03 (0.58- 1.84)	0.915
eltasth	4.92 (3.15- 7.67)	0.000
WohHobby	0.58 (0.17- 1.91)	0.365
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)	0.256
PM10	0.95 (0.71- 1.28)	0.748
whgstrkleiner50	1.35 (0.87- 2.09)	0.185
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.92 (0.26- 3.24)	0.900
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.93 (0.73- 5.15)	0.186
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.07 (0.37- 3.09)	0.893
4=Fahrn+Marxloh	0.93 (0.25- 3.48)	0.914
5=Bruckhausen+Beeck	1.00 (0.26- 3.87)	0.998
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.82 (0.29- 2.33)	0.707
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.37 (0.48- 3.92)	0.551
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.59 (0.18- 1.93)	0.382
9=Bergheim+Hochemmerich	1.23 (0.48- 3.16)	0.671
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.55 (0.16- 1.93)	0.351
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.35 (0.11- 1.14)	0.082
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.82 (0.26- 2.62)	0.736
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.36 (0.45- 4.10)	0.590
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.94 (0.24- 3.70)	0.929
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.55 (0.13- 2.23)	0.399
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.15 p=0.4410	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

1.2.4 Asthma bronchiale – Jahresprävalenzen

Tabelle 1.17: Zielvariable Fiep12Mo: 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb? - deutsch

Zielvariable Fiep12Mo: 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiepende Geräusche im Brustkorb?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2362	2708	2362	2708
		OR	1,039	1,120	1,201	1,301
		uG	0,900	0,980	0,952	1,057
		oG	1,198	1,281	1,516	1,601
		p	0,603	0,097	0,122	0,013
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2362	2708	2362	2708
		OR	0,930	0,948	0,940	0,960
		uG	0,838	0,864	0,843	0,873
		oG	1,032	1,040	1,048	1,056
		p	0,169	0,257	0,265	0,402
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2304	2632	2304	2632
		OR	1,047	1,134	1,206	1,309
		uG	0,907	0,989	0,955	1,061
		oG	1,209	1,301	1,523	1,615
		p	0,527	0,071	0,115	0,012
	Entfernung <=120m	N	2304	2632	2304	2632
		OR	0,868	0,828	0,882	0,845
		uG	0,640	0,627	0,647	0,636
		oG	1,179	1,094	1,204	1,122
		p	0,365	0,184	0,430	0,244
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2304	2632	2304	2632
		OR	1,040	1,136	1,199	1,306
		uG	0,901	0,990	0,949	1,058
		oG	1,201	1,303	1,515	1,611
		p	0,593	0,070	0,128	0,013
	Entfernung <=50m	N	2304	2632	2304	2632
		OR	1,316	1,292	1,351	1,319
		uG	0,951	0,960	0,969	0,975
		oG	1,823	1,739	1,884	1,784
		p	0,098	0,090	0,076	0,073

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Rauchen in der Wohnung, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12mo 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiependе Geräusche im Brustkorb?

fiep12mo =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.88	
	N Modell	2362	
	OR (CI)		p
Jungen	1.41 (1.04- 1.91)		0.028
statmitt	0.92 (0.63- 1.33)		0.644
statnied	1.24 (0.82- 1.86)		0.305
eltasth	3.14 (2.19- 4.52)		0.000
brs	0.72 (0.53- 0.99)		0.042
SmokHome	0.64 (0.44- 0.95)		0.025
SmokPreg	1.25 (0.84- 1.84)		0.273

fiep12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.06	
	N Modell	2362	
	OR (CI)		p
Jungen	1.42 (1.05- 1.93)		0.025
statmitt	0.92 (0.63- 1.33)		0.648
statnied	1.23 (0.82- 1.85)		0.324
eltasth	3.17 (2.20- 4.55)		0.000
brs	0.72 (0.53- 0.99)		0.045
SmokHome	0.65 (0.44- 0.95)		0.027
SmokPreg	1.25 (0.84- 1.84)		0.269
PM10	1.04 (0.90- 1.20)		0.603
kfz_pm10_0bis500m	0.93 (0.84- 1.03)		0.169

fiep12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.52	
	N Modell	2362	
	OR (CI)		p
Jungen	1.43 (1.05- 1.94)		0.023
statmitt	0.91 (0.62- 1.32)		0.617
statnied	1.21 (0.80- 1.84)		0.371
eltasth	3.20 (2.21- 4.62)		0.000
brs	0.73 (0.53- 1.01)		0.056
SmokHome	0.65 (0.44- 0.96)		0.030
SmokPreg	1.24 (0.83- 1.83)		0.290
PM10	1.20 (0.95- 1.52)		0.122
kfz_pm10_0bis500m	0.94 (0.84- 1.05)		0.265
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.78 (0.72- 4.39)		0.212
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.13 (0.47- 2.69)		0.789
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.53 (0.67- 3.50)		0.318
4=Fahrn+Marxloh	0.60 (0.19- 1.87)		0.381
5=Bruckhausen+Beeck	0.81 (0.26- 2.52)		0.719
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.52 (0.69- 3.38)		0.300
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.38 (0.57- 3.34)		0.477
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.36 (0.56- 3.28)		0.495
9=Bergheim+Hochemmerich	1.28 (0.58- 2.81)		0.538
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12 (0.45- 2.78)		0.802
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.23 (0.55- 2.75)		0.621
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.80 (0.75- 4.30)		0.187
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.15 (0.46- 2.88)		0.770
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.83 (0.29- 2.37)		0.730
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.24 (0.48- 3.21)		0.655
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.03		p=0.9793

fiep12mo 3.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder fiependе Geräusche im Brustkorb?

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12mo =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 3.77; N Modell 2304

	OR	CI	p
Jungen	1.39	(1.02- 1.89)	0.036
statmitt	0.92	(0.64- 1.34)	0.673
statnied	1.22	(0.81- 1.85)	0.343
eltasth	3.06	(2.12- 4.41)	0.000
brs	0.77	(0.56- 1.05)	0.101
SmokHome	0.60	(0.41- 0.89)	0.011
SmokPreg	1.33	(0.90- 1.97)	0.158

fiep12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 3.87; N Modell 2304

	OR	CI	p
Jungen	1.39	(1.02- 1.89)	0.037
statmitt	0.92	(0.63- 1.33)	0.655
statnied	1.21	(0.80- 1.83)	0.376
eltasth	3.05	(2.12- 4.40)	0.000
brs	0.77	(0.56- 1.05)	0.098
SmokHome	0.60	(0.41- 0.89)	0.011
SmokPreg	1.33	(0.89- 1.97)	0.161
PM10	1.05	(0.91- 1.21)	0.527
gis_whgstrkl120	0.87	(0.64- 1.18)	0.365

fiep12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 4.35; N Modell 2304

	OR	CI	p
Jungen	1.40	(1.03- 1.91)	0.033
statmitt	0.91	(0.62- 1.32)	0.620
statnied	1.19	(0.78- 1.81)	0.426
eltasth	3.07	(2.12- 4.45)	0.000
brs	0.78	(0.57- 1.07)	0.125
SmokHome	0.61	(0.41- 0.90)	0.014
SmokPreg	1.32	(0.89- 1.96)	0.174
PM10	1.21	(0.96- 1.52)	0.115
gis_whgstrkl120	0.88	(0.65- 1.20)	0.430
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.63	(0.65- 4.13)	0.299
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.05	(0.43- 2.55)	0.919
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.62	(0.70- 3.70)	0.257
4=Fahrn+Marxloh	0.62	(0.20- 1.90)	0.400
5=Bruckhausen+Beeck	0.77	(0.25- 2.41)	0.657
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.52	(0.69- 3.36)	0.301
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.41	(0.58- 3.40)	0.450
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.30	(0.54- 3.11)	0.558
9=Bergheim+Hochemmerich	1.27	(0.57- 2.81)	0.556
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12	(0.45- 2.74)	0.812
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.19	(0.54- 2.65)	0.667
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.83	(0.77- 4.37)	0.174
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.20	(0.48- 3.01)	0.696
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.87	(0.31- 2.49)	0.796
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.24	(0.48- 3.19)	0.662
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.22 p=0.9758		

---

fiep12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 4.02; N Modell 2304

	OR	CI	p
Jungen	1.39	(1.02- 1.88)	0.038

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	0.88	(0.60- 1.28)	0.495
statnied	1.13	(0.74- 1.72)	0.566
eltasth	3.04	(2.11- 4.39)	0.000
brs	0.74	(0.54- 1.02)	0.064
SmokHome	0.59	(0.40- 0.87)	0.008
SmokPreg	1.34	(0.90- 1.98)	0.151
PM10	1.04	(0.90- 1.20)	0.593
whgstrkleiner50	1.32	(0.95- 1.82)	0.098

fiep12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 4.55
N Modell 2304

	OR	(CI)	p
Jungen	1.40	(1.02- 1.90)	0.035
statmitt	0.87	(0.59- 1.27)	0.458
statnied	1.11	(0.72- 1.70)	0.635
eltasth	3.07	(2.12- 4.45)	0.000
brs	0.76	(0.55- 1.04)	0.089
SmokHome	0.60	(0.40- 0.88)	0.010
SmokPreg	1.33	(0.89- 1.98)	0.158
PM10	1.20	(0.95- 1.51)	0.128
whgstrkleiner50	1.35	(0.97- 1.88)	0.076
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.60	(0.63- 4.03)	0.322
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.03	(0.42- 2.51)	0.946
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.54	(0.67- 3.52)	0.309
4=Fahrn+Marxloh	0.59	(0.19- 1.81)	0.355
5=Bruckhausen+Beeck	0.71	(0.23- 2.22)	0.556
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.44	(0.65- 3.19)	0.365
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.35	(0.56- 3.27)	0.505
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.22	(0.51- 2.92)	0.658
9=Bergheim+Hochemmerich	1.22	(0.55- 2.70)	0.624
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.05	(0.42- 2.57)	0.923
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06	(0.48- 2.36)	0.889
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.85	(0.77- 4.40)	0.167
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.16	(0.46- 2.91)	0.756
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.83	(0.29- 2.39)	0.735
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.27	(0.49- 3.27)	0.621
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=6.82 p=0.9624		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.18: Zielvariable fiepwachjn: 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten - deutsch

Zielvariable fiepwachjn: 3.4 Aufwachen wg. pfeifender /fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2255	2367	2255	2367
		OR	0,955	0,938	1,029	1,057
		uG	0,771	0,750	0,723	0,748
		oG	1,182	1,173	1,465	1,493
		p	0,672	0,574	0,874	0,753
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2255	2367	2255	2367
		OR	0,889	0,898	0,890	0,906
		uG	0,752	0,765	0,745	0,769
		oG	1,051	1,053	1,063	1,069
		p	0,167	0,185	0,200	0,242
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2194	2297	2194	2297
		OR	0,966	0,948	1,039	1,069
		uG	0,781	0,758	0,732	0,759
		oG	1,195	1,187	1,475	1,507
		p	0,753	0,643	0,831	0,703
	Entfernung <=120m	N	2194	2297	2194	2297
		OR	0,767	0,752	0,753	0,750
		uG	0,498	0,496	0,485	0,492
		oG	1,180	1,139	1,167	1,145
		p	0,227	0,178	0,204	0,182
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2194	2297	2194	2297
		OR	0,959	0,949	1,036	1,067
		uG	0,774	0,758	0,729	0,756
		oG	1,188	1,188	1,471	1,505
		p	0,702	0,647	0,844	0,713
	Entfernung <=50m	N	2194	2297	2194	2297
		OR	1,160	1,206	1,136	1,223
		uG	0,738	0,777	0,716	0,782
		oG	1,823	1,871	1,802	1,911
		p	0,520	0,404	0,587	0,377

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepwachjn 3.4 Aufwachen wg. pfeifender/fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

fiepwachjn =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.46	
	N Modell	2255	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.02 (	0.66- 1.56)	0.941
statmitt	1.02 (	0.62- 1.69)	0.932
statnied	1.00 (	0.59- 1.70)	0.994
eltasth	3.49 (	2.14- 5.71)	0.000
WohHobby	0.19 (	0.03- 1.38)	0.101

fiepwachjn =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.82	
	N Modell	2255	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.03 (	0.67- 1.57)	0.906
statmitt	1.05 (	0.63- 1.74)	0.857
statnied	1.05 (	0.61- 1.80)	0.871
eltasth	3.53 (	2.16- 5.78)	0.000
WohHobby	0.19 (	0.03- 1.41)	0.105
PM10	0.95 (	0.77- 1.18)	0.672
kfz_pm10_0bis500m	0.89 (	0.75- 1.05)	0.167

fiepwachjn =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	5.91	
	N Modell	2255	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.05 (	0.68- 1.62)	0.830
statmitt	1.00 (	0.60- 1.68)	0.993
statnied	0.93 (	0.53- 1.63)	0.796
eltasth	3.49 (	2.12- 5.75)	0.000
WohHobby	0.19 (	0.03- 1.42)	0.106
PM10	1.03 (	0.72- 1.46)	0.874
kfz_pm10_0bis500m	0.89 (	0.75- 1.06)	0.200
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	4.24 (	1.08- 16.6)	0.038
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.74 (	0.40- 7.50)	0.457
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.87 (	0.74- 11.2)	0.129
4=Fahrn+Marxloh	2.41 (	0.47- 12.3)	0.291
5=Bruckhausen+Beeck	1.31 (	0.20- 8.65)	0.778
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.67 (	0.69- 10.3)	0.154
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.52 (	0.58- 11.0)	0.217
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.39 (	0.58- 9.85)	0.227
9=Bergheim+Hochemmerich	1.91 (	0.49- 7.50)	0.353
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.54 (	0.60- 10.7)	0.203
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.87 (	0.47- 7.48)	0.376
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.05 (	0.72- 12.9)	0.130
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.24 (	0.50- 10.0)	0.292
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.58 (	0.05- 6.26)	0.651
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.39 (	0.04- 3.90)	0.419
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.70 p=0.4024		

---

fiepwachjn 3.4 Aufwachen wg. pfeifender/fiepender Atmung in den letzten 12 Monaten

fiepwachjn =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.13	
	N Modell	2194	
	OR (	CI)	p

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
Jungen                                    1.01 ( 0.66- 1.55) 0.968
statmitt                                  1.03 ( 0.62- 1.70) 0.914
statnied                                  1.01 ( 0.59- 1.73) 0.975
eltasth                                   3.32 ( 2.01- 5.46) 0.000
WohHobby                                  0.20 ( 0.03- 1.48) 0.116

fiepwachjn =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.34
                                         N Modell         2194
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.00 ( 0.65- 1.53) 0.987
statmitt                                  1.04 ( 0.63- 1.73) 0.868
statnied                                  1.04 ( 0.60- 1.80) 0.880
eltasth                                   3.29 ( 2.00- 5.43) 0.000
WohHobby                                  0.21 ( 0.03- 1.50) 0.118
PM10                                      0.97 ( 0.78- 1.20) 0.753
gis_whgstrkl120                           0.77 ( 0.50- 1.18) 0.227

fiepwachjn =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   5.61
                                         N Modell         2194
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.01 ( 0.66- 1.57) 0.952
statmitt                                  1.00 ( 0.60- 1.68) 0.989
statnied                                  0.94 ( 0.53- 1.65) 0.821
eltasth                                   3.22 ( 1.94- 5.34) 0.000
WohHobby                                  0.20 ( 0.03- 1.50) 0.118
PM10                                      1.04 ( 0.73- 1.47) 0.831
gis_whgstrkl120                           0.75 ( 0.49- 1.17) 0.204
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           4.54 ( 1.16- 17.8) 0.030
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.85 ( 0.43- 7.98) 0.409
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             3.15 ( 0.81- 12.3) 0.098
4=Fahrn+Marxloh                           2.38 ( 0.47- 12.0) 0.294
5=Bruckhausen+Beeck                       1.29 ( 0.19- 8.56) 0.795
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             2.68 ( 0.70- 10.3) 0.152
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            2.67 ( 0.61- 11.6) 0.191
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           2.27 ( 0.55- 9.27) 0.255
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.81 ( 0.45- 7.29) 0.403
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.49 ( 0.60- 10.4) 0.211
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.86 ( 0.47- 7.41) 0.379
12=Rumeln-Kaldenhausen                    3.18 ( 0.75- 13.5) 0.116
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.41 ( 0.54- 10.8) 0.249
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.61 ( 0.06- 6.62) 0.684
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.39 ( 0.04- 3.90) 0.419
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=16.79 p=0.3314
-------------------------------------------------------------------

fiepwachjn =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.20
                                         N Modell         2194
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.01 ( 0.66- 1.55) 0.964
statmitt                                  1.01 ( 0.61- 1.69) 0.962
statnied                                  0.99 ( 0.56- 1.73) 0.964
eltasth                                   3.32 ( 2.01- 5.47) 0.000
WohHobby                                  0.20 ( 0.03- 1.48) 0.115
PM10                                      0.96 ( 0.77- 1.19) 0.702
whgstrkleiner50                           1.16 ( 0.74- 1.82) 0.520

fiepwachjn =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   5.43
                                         N Modell         2194
                                           OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Jungen	1.03 (0.67- 1.59)	0.899
statmitt	0.98 (0.58- 1.65)	0.942
statnied	0.90 (0.50- 1.60)	0.709
eltasth	3.26 (1.96- 5.42)	0.000
WohHobby	0.20 (0.03- 1.50)	0.118
PM10	1.04 (0.73- 1.47)	0.844
whgstrkleiner50	1.14 (0.72- 1.80)	0.587
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	4.39 (1.12- 17.2)	0.034
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.77 (0.41- 7.63)	0.443
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.98 (0.77- 11.6)	0.115
4=Fahrn+Marxloh	2.22 (0.44- 11.2)	0.334
5=Bruckhausen+Beeck	1.14 (0.17- 7.61)	0.892
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.53 (0.66- 9.73)	0.176
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.50 (0.58- 10.9)	0.221
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.13 (0.52- 8.72)	0.291
9=Bergheim+Hochemmerich	1.72 (0.43- 6.91)	0.444
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.37 (0.57- 9.91)	0.235
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.65 (0.41- 6.54)	0.479
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.18 (0.75- 13.5)	0.116
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.32 (0.52- 10.4)	0.271
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.58 (0.05- 6.32)	0.656
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.39 (0.04- 3.98)	0.430
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.52 p=0.3485	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.19: Zielvariable fiepwachjn2: 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. - deutsch

Zielvariable fiepwachjn2: 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1930	2252	1930	2252
		OR	0,830	0,950	0,886	1,078
		uG	0,637	0,760	0,576	0,764
		oG	1,083	1,189	1,362	1,522
		p	0,169	0,655	0,581	0,668
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1930	2252	1930	2252
		OR	0,906	0,897	0,912	0,906
		uG	0,764	0,765	0,764	0,769
		oG	1,075	1,053	1,089	1,068
		p	0,256	0,185	0,308	0,240
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1883	2186	1883	2186
		OR	0,842	0,963	0,894	1,092
		uG	0,647	0,769	0,583	0,776
		oG	1,097	1,205	1,373	1,538
		p	0,202	0,739	0,609	0,612
	Entfernung <=120m	N	1883	2186	1883	2186
		OR	0,812	0,744	0,786	0,743
		uG	0,512	0,491	0,492	0,487
		oG	1,288	1,128	1,256	1,134
		p	0,376	0,163	0,313	0,168
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1883	2186	1883	2186
		OR	0,835	0,963	0,889	1,089
		uG	0,640	0,769	0,579	0,773
		oG	1,089	1,206	1,363	1,535
		p	0,183	0,741	0,588	0,625
	Entfernung <=50m	N	1883	2186	1883	2186
		OR	1,210	1,222	1,202	1,258
		uG	0,745	0,788	0,733	0,804
		oG	1,966	1,897	1,972	1,968
		p	0,441	0,370	0,465	0,314

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepwachjn2 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

fiepwachjn2 =

nur Störvariablen	% erkl.Devianz 4.43			
	N Modell 1930			
	OR	(CI	)	p
Jungen	0.98	(0.62- 1.54)		0.921
statmitt	1.22	(0.72- 2.08)		0.461
statnied	1.20	(0.66- 2.18)		0.555
eltasth	3.54	(2.07- 6.06)		0.000
brs	0.77	(0.48- 1.23)		0.268
WohHobby	0.00	(0.00- .)		1.000

fiepwachjn2 =

Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 5.00			
	N Modell 1930			
	OR	(CI	)	p
Jungen	0.99	(0.63- 1.57)		0.967
statmitt	1.27	(0.75- 2.17)		0.375
statnied	1.29	(0.71- 2.37)		0.402
eltasth	3.56	(2.08- 6.11)		0.000
brs	0.81	(0.50- 1.30)		0.377
WohHobby	0.00	(0.00- .)		1.000
PM10	0.83	(0.64- 1.08)		0.169
kfz_pm10_0bis500m	0.91	(0.76- 1.07)		0.256

fiepwachjn2 =

Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 7.20			
	N Modell 1930			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.01	(0.63- 1.60)		0.973
statmitt	1.25	(0.72- 2.16)		0.423
statnied	1.18	(0.63- 2.20)		0.609
eltasth	3.58	(2.06- 6.21)		0.000
brs	0.76	(0.47- 1.23)		0.268
WohHobby	0.00	(0.00- .)		1.000
PM10	0.89	(0.58- 1.36)		0.581
kfz_pm10_0bis500m	0.91	(0.76- 1.09)		0.308
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	5.75	(1.14- 29.0)		0.034
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.98	(0.56- 15.9)		0.202
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.57	(0.72- 17.8)		0.120
4=Fahrn+Marxloh	1.96	(0.23- 16.7)		0.539
5=Bruckhausen+Beeck	2.14	(0.27- 16.9)		0.470
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	3.42	(0.70- 16.9)		0.130
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.66	(0.68- 19.7)		0.131
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.84	(0.54- 15.0)		0.217
9=Bergheim+Hochemmerich	2.08	(0.40- 10.7)		0.380
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.77	(0.72- 19.6)		0.115
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	2.66	(0.53- 13.3)		0.232
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.67	(0.69- 19.4)		0.126
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.41	(0.58- 20.0)		0.174
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.19	(0.09- 15.4)		0.894
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.52	(0.04- 6.09)		0.603
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.37 p=0.4973			

---

fiepwachjn2 3.4 Aufwachen wg. Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon. gegen kein Pfeifen/Fiepen letzte 12 Mon.

fiepwachjn2 =

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.97	
	N Modell	1883	
	OR	CI	p
Jungen	0.97	(0.61- 1.54)	0.898
statmitt	1.22	(0.72- 2.09)	0.455
statnied	1.18	(0.64- 2.17)	0.590
eltasth	3.32	(1.92- 5.74)	0.000
brs	0.80	(0.50- 1.28)	0.356
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
fiepwachjn2 = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	4.38	
	N Modell	1883	
	OR	CI	p
Jungen	0.96	(0.61- 1.53)	0.869
statmitt	1.27	(0.74- 2.16)	0.386
statnied	1.27	(0.69- 2.34)	0.451
eltasth	3.33	(1.92- 5.76)	0.000
brs	0.84	(0.52- 1.34)	0.459
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
PM10	0.84	(0.65- 1.10)	0.202
gis_whgstrkl120	0.81	(0.51- 1.29)	0.376
fiepwachjn2 = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	6.84	
	N Modell	1883	
	OR	CI	p
Jungen	0.97	(0.61- 1.55)	0.910
statmitt	1.25	(0.72- 2.16)	0.425
statnied	1.16	(0.61- 2.18)	0.653
eltasth	3.31	(1.89- 5.80)	0.000
brs	0.80	(0.49- 1.29)	0.357
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
PM10	0.89	(0.58- 1.37)	0.609
gis_whgstrkl120	0.79	(0.49- 1.26)	0.313
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	6.03	(1.20- 30.4)	0.029
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	3.13	(0.59- 16.7)	0.181
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.87	(0.78- 19.2)	0.098
4=Fahrn+Marxloh	1.88	(0.22- 15.8)	0.562
5=Bruckhausen+Beeck	2.11	(0.27- 16.7)	0.480
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	3.45	(0.70- 16.9)	0.127
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.82	(0.71- 20.6)	0.118
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.66	(0.51- 13.9)	0.246
9=Bergheim+Hochemmerich	1.85	(0.35- 9.92)	0.471
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.57	(0.69- 18.5)	0.129
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	2.61	(0.52- 12.9)	0.241
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.78	(0.72- 20.0)	0.117
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.55	(0.61- 20.7)	0.159
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.25	(0.10- 16.2)	0.866
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.51	(0.04- 5.95)	0.590
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.85 p=0.3919		
fiepwachjn2 = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	4.35	
	N Modell	1883	
	OR	CI	p
Jungen	0.97	(0.61- 1.54)	0.890
statmitt	1.23	(0.72- 2.10)	0.453
statnied	1.19	(0.64- 2.22)	0.577
eltasth	3.32	(1.92- 5.74)	0.000
brs	0.81	(0.50- 1.31)	0.393
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

PM10	0.84 (0.64- 1.09)	0.183
whgstrkleiner50	1.21 (0.74- 1.97)	0.441
fiepwachjn2 =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	6.77
	N Modell	1883
	OR (CI)	p
Jungen	0.98 (0.62- 1.57)	0.938
statmitt	1.22 (0.71- 2.12)	0.474
statnied	1.10 (0.58- 2.08)	0.775
eltasth	3.31 (1.89- 5.81)	0.000
brs	0.78 (0.48- 1.26)	0.306
WohHobby	0.00 (0.00- .)	1.000
PM10	0.89 (0.58- 1.36)	0.588
whgstrkleiner50	1.20 (0.73- 1.97)	0.465
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	5.95 (1.18- 29.9)	0.030
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	3.09 (0.58- 16.5)	0.187
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.73 (0.75- 18.5)	0.107
4=Fahrn+Marxloh	1.79 (0.21- 15.2)	0.592
5=Bruckhausen+Beeck	1.96 (0.25- 15.6)	0.525
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	3.33 (0.68- 16.3)	0.138
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.68 (0.68- 19.8)	0.129
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.55 (0.49- 13.3)	0.266
9=Bergheim+Hochemmerich	1.80 (0.34- 9.63)	0.491
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.45 (0.67- 17.8)	0.140
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	2.36 (0.48- 11.7)	0.292
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.86 (0.73- 20.3)	0.111
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.51 (0.60- 20.5)	0.163
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.22 (0.09- 15.8)	0.880
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.53 (0.05- 6.18)	0.612
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.56 p=0.4119	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.20: Zielvariable fiep12moschwer: 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen - deutsch

Zielvariable fiep12moschwer: 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2325	2665	2325	2665
		OR	0,997	1,065	1,137	1,243
		uG	0,846	0,915	0,869	0,981
		oG	1,174	1,240	1,487	1,574
		p	0,967	0,417	0,349	0,071
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2325	2665	2325	2665
		OR	0,931	0,931	0,934	0,939
		uG	0,829	0,837	0,828	0,841
		oG	1,045	1,037	1,055	1,048
		p	0,226	0,193	0,273	0,261
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2268	2592	2268	2592
		OR	1,008	1,087	1,135	1,244
		uG	0,854	0,932	0,867	0,981
		oG	1,188	1,268	1,485	1,578
		p	0,929	0,285	0,358	0,071
	Entfernung <=120m	N	2268	2592	2268	2592
		OR	0,749	0,723	0,753	0,730
		uG	0,534	0,532	0,534	0,535
		oG	1,050	0,982	1,061	0,996
		p	0,093	0,038	0,105	0,047
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2268	2592	2268	2592
		OR	0,999	1,089	1,130	1,243
		uG	0,847	0,934	0,863	0,980
		oG	1,179	1,271	1,480	1,576
		p	0,994	0,276	0,373	0,073
	Entfernung <=50m	N	2268	2592	2268	2592
		OR	1,296	1,273	1,302	1,281
		uG	0,906	0,920	0,904	0,921
		oG	1,853	1,761	1,877	1,782
		p	0,155	0,145	0,156	0,141

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Bedroomsharing, Rauchen in der Wohnung, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12moschwer 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

fiep12moschwer =				
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.09		
	N Modell	2325		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.30	(0.93- 1.82)		0.125
statmitt	0.97	(0.65- 1.45)		0.893
statnied	1.06	(0.67- 1.69)		0.801
eltasth	3.23	(2.18- 4.78)		0.000
brs	0.69	(0.49- 0.98)		0.038
SmokHome	0.59	(0.38- 0.91)		0.016
SmokPreg	1.40	(0.91- 2.16)		0.127
fiep12moschwer =				
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.24		
	N Modell	2325		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.31	(0.94- 1.83)		0.116
statmitt	0.98	(0.66- 1.47)		0.926
statnied	1.07	(0.67- 1.71)		0.774
eltasth	3.25	(2.19- 4.83)		0.000
brs	0.70	(0.49- 0.99)		0.044
SmokHome	0.60	(0.39- 0.92)		0.019
SmokPreg	1.40	(0.91- 2.15)		0.126
PM10	1.00	(0.85- 1.17)		0.967
kfz_pm10_0bis500m	0.93	(0.83- 1.05)		0.226
fiep12moschwer =				
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.93		
	N Modell	2325		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.33	(0.95- 1.87)		0.098
statmitt	0.96	(0.64- 1.44)		0.835
statnied	1.02	(0.64- 1.64)		0.928
eltasth	3.34	(2.24- 4.98)		0.000
brs	0.69	(0.48- 0.98)		0.038
SmokHome	0.59	(0.38- 0.91)		0.016
SmokPreg	1.37	(0.89- 2.12)		0.155
PM10	1.14	(0.87- 1.49)		0.349
kfz_pm10_0bis500m	0.93	(0.83- 1.05)		0.273
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.51	(0.91- 6.92)		0.075
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.27	(0.46- 3.55)		0.645
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.10	(0.82- 5.36)		0.120
4=Fahrn+Marxloh	0.95	(0.26- 3.39)		0.932
5=Bruckhausen+Beeck	0.97	(0.25- 3.70)		0.966
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.97	(0.79- 4.93)		0.149
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.56	(0.55- 4.41)		0.401
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.06	(0.78- 5.48)		0.146
9=Bergheim+Hochemmerich	1.28	(0.50- 3.30)		0.607
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.57	(0.57- 4.32)		0.386
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.50	(0.59- 3.81)		0.390
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.95	(0.71- 5.35)		0.195
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.55	(0.54- 4.46)		0.421
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.05	(0.31- 3.55)		0.941
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.37	(0.46- 4.09)		0.578
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=7.66 p=0.9367			

fiep12moschwer 3.2,3.3,3.4,3.5:Pfeifende/fiependе Atmung letzte 12 Mon. + 1 Schweregrad Anfall/Aufwachen/Luftholen

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiep12moschwer =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.95	
	N Modell	2268	
	OR	CI	p
Jungen	1.29	(0.92- 1.80)	0.145
statmitt	0.98	(0.66- 1.46)	0.919
statnied	1.05	(0.66- 1.68)	0.841
eltasth	3.12	(2.09- 4.64)	0.000
brs	0.73	(0.52- 1.03)	0.076
SmokHome	0.56	(0.36- 0.86)	0.009
SmokPreg	1.48	(0.96- 2.28)	0.077

fiep12moschwer =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	4.21	
	N Modell	2268	
	OR	CI	p
Jungen	1.28	(0.91- 1.79)	0.154
statmitt	0.99	(0.66- 1.48)	0.954
statnied	1.06	(0.66- 1.71)	0.802
eltasth	3.12	(2.10- 4.65)	0.000
brs	0.74	(0.52- 1.05)	0.087
SmokHome	0.56	(0.36- 0.87)	0.010
SmokPreg	1.47	(0.95- 2.27)	0.082
PM10	1.01	(0.85- 1.19)	0.929
gis_whgstrkl120	0.75	(0.53- 1.05)	0.093

fiep12moschwer =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	4.88	
	N Modell	2268	
	OR	CI	p
Jungen	1.30	(0.92- 1.82)	0.135
statmitt	0.96	(0.64- 1.45)	0.860
statnied	1.01	(0.63- 1.64)	0.956
eltasth	3.17	(2.12- 4.75)	0.000
brs	0.73	(0.51- 1.04)	0.080
SmokHome	0.56	(0.36- 0.87)	0.009
SmokPreg	1.44	(0.93- 2.23)	0.104
PM10	1.13	(0.87- 1.49)	0.358
gis_whgstrkl120	0.75	(0.53- 1.06)	0.105
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.27	(0.80- 6.42)	0.121
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.33	(0.48- 3.70)	0.588
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.26	(0.89- 5.77)	0.088
4=Fahrn+Marxloh	0.99	(0.28- 3.52)	0.983
5=Bruckhausen+Beeck	0.98	(0.26- 3.73)	0.974
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.98	(0.79- 4.94)	0.145
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.62	(0.57- 4.58)	0.362
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.97	(0.75- 5.19)	0.169
9=Bergheim+Hochemmerich	1.25	(0.48- 3.26)	0.652
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.54	(0.56- 4.23)	0.399
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.51	(0.60- 3.79)	0.385
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.98	(0.72- 5.44)	0.183
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.64	(0.57- 4.73)	0.360
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.12	(0.33- 3.80)	0.858
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.34	(0.45- 4.00)	0.602
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=7.42	p=0.9449	

---

fiep12moschwer =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	4.14	
	N Modell	2268	
	OR	CI	p
Jungen	1.28	(0.91- 1.80)	0.150
statmitt	0.94	(0.63- 1.41)	0.762

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.99 (0.61- 1.60) 0.966
eltasth	3.10 (2.09- 4.62) 0.000
brs	0.71 (0.50- 1.01) 0.056
SmokHome	0.55 (0.35- 0.85) 0.007
SmokPreg	1.48 (0.96- 2.29) 0.076
PM10	1.00 (0.85- 1.18) 0.994
whgstrkleiner50	1.30 (0.91- 1.85) 0.155

fiep12moschwer =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 4.83
	N Modell 2268
	OR (CI) p
Jungen	1.30 (0.92- 1.83) 0.132
statmitt	0.92 (0.61- 1.39) 0.691
statnied	0.95 (0.58- 1.54) 0.825
eltasth	3.17 (2.12- 4.75) 0.000
brs	0.71 (0.50- 1.01) 0.055
SmokHome	0.54 (0.35- 0.84) 0.007
SmokPreg	1.46 (0.94- 2.26) 0.091
PM10	1.13 (0.86- 1.48) 0.373
whgstrkleiner50	1.30 (0.90- 1.88) 0.156
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.23 (0.79- 6.30) 0.129
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.29 (0.46- 3.59) 0.626
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.12 (0.83- 5.40) 0.115
4=Fahrn+Marxloh	0.92 (0.26- 3.27) 0.892
5=Bruckhausen+Beeck	0.86 (0.22- 3.30) 0.828
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.86 (0.74- 4.64) 0.185
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.53 (0.54- 4.31) 0.425
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.84 (0.70- 4.85) 0.215
9=Bergheim+Hochemmerich	1.18 (0.45- 3.07) 0.736
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.45 (0.53- 3.99) 0.467
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.30 (0.51- 3.27) 0.581
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.99 (0.73- 5.45) 0.179
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.57 (0.54- 4.52) 0.407
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.06 (0.31- 3.62) 0.921
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.39 (0.46- 4.15) 0.557
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=7.59 p=0.9390

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.21: Zielvariable FiepAstr: 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb während oder nach körperlicher Anstrengung? - deutsch

Zielvariable FiepAstr: 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb während oder nach körperlicher Anstrengung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1965	2670	1965	2670
		OR	0,961	1,061	0,932	1,060
		uG	0,747	0,862	0,632	0,779
		oG	1,235	1,305	1,373	1,442
		p	0,754	0,577	0,720	0,710
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1965	2670	1965	2670
		OR	0,953	0,984	0,956	1,017
		uG	0,803	0,869	0,796	0,892
		oG	1,129	1,115	1,148	1,158
		p	0,576	0,803	0,630	0,806
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1936	2597	1936	2597
		OR	0,963	1,091	0,943	1,073
		uG	0,750	0,885	0,640	0,787
		oG	1,238	1,344	1,390	1,462
		p	0,771	0,414	0,767	0,656
	Entfernung <=120m	N	1936	2597	1936	2597
		OR	0,973	0,770	0,988	0,761
		uG	0,592	0,509	0,593	0,499
		oG	1,601	1,166	1,645	1,163
		p	0,914	0,217	0,963	0,207
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1936	2597	1936	2597
		OR	0,958	1,092	0,937	1,074
		uG	0,745	0,886	0,636	0,788
		oG	1,232	1,346	1,381	1,463
		p	0,737	0,408	0,742	0,652
	Entfernung <=50m	N	1936	2597	1936	2597
		OR	1,188	1,070	1,191	1,081
		uG	0,702	0,693	0,694	0,696
		oG	2,010	1,651	2,043	1,680
		p	0,521	0,760	0,526	0,729

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Schimmel in der Wohnung, jüngere Geschwister, Bedroomsharing, Verzehr Geräuchertes, Rauchen in der Wohnung, Passivrauchen in den ersten 3 Lebensjahren
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fiepastr 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb?

fiepastr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.84	
	N Modell	1965	
	OR	(CI)	p
Jungen	2.09	(1.24- 3.54)	0.006
statmitt	0.69	(0.37- 1.31)	0.257
statnied	1.24	(0.65- 2.37)	0.507
eltasth	3.94	(2.27- 6.84)	0.000
Schimmel	1.87	(0.70- 5.00)	0.213
JunGschw	1.11	(0.74- 1.67)	0.620
brs	0.84	(0.50- 1.43)	0.528
EssGeraeu	1.19	(0.97- 1.45)	0.096
SmokHome	0.55	(0.27- 1.12)	0.101
Smok3Jh	1.24	(0.63- 2.46)	0.535

fiepastr =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.92	
	N Modell	1965	
	OR	(CI)	p
Jungen	2.11	(1.25- 3.57)	0.005
statmitt	0.70	(0.37- 1.32)	0.270
statnied	1.28	(0.66- 2.45)	0.464
eltasth	3.97	(2.28- 6.91)	0.000
Schimmel	1.86	(0.69- 5.00)	0.217
JunGschw	1.11	(0.74- 1.67)	0.614
brs	0.86	(0.50- 1.46)	0.568
EssGeraeu	1.18	(0.96- 1.44)	0.109
SmokHome	0.56	(0.28- 1.13)	0.106
Smok3Jh	1.26	(0.63- 2.49)	0.512
PM10	0.96	(0.75- 1.24)	0.754
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.80- 1.13)	0.576

fiepastr =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	8.48	
	N Modell	1965	
	OR	(CI)	p
Jungen	2.15	(1.26- 3.67)	0.005
statmitt	0.71	(0.38- 1.36)	0.303
statnied	1.26	(0.65- 2.45)	0.499
eltasth	3.83	(2.19- 6.72)	0.000
Schimmel	1.63	(0.59- 4.52)	0.346
JunGschw	1.12	(0.74- 1.70)	0.593
brs	0.86	(0.50- 1.47)	0.574
EssGeraeu	1.17	(0.95- 1.44)	0.133
SmokHome	0.53	(0.25- 1.09)	0.083
Smok3Jh	1.33	(0.66- 2.68)	0.423
PM10	0.93	(0.63- 1.37)	0.720
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.80- 1.15)	0.630
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.69	(0.13- 3.65)	0.666
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.62	(0.15- 2.63)	0.520
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.73	(0.19- 2.77)	0.644
4=Fahrn+Marxloh	0.72	(0.12- 4.48)	0.722
5=Bruckhausen+Beeck	0.85	(0.14- 5.02)	0.859
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.92	(0.26- 3.22)	0.895
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.39	(0.39- 4.93)	0.608
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.62	(0.14- 2.68)	0.517
9=Bergheim+Hochemmerich	0.67	(0.19- 2.32)	0.525
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.01	(0.26- 3.84)	0.993
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.98	(0.32- 3.04)	0.977

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

12=Rumeln-Kaldenhausen	0.95 (0.26- 3.49)	0.939
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.41 (0.74- 7.91)	0.145
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.37 (0.04- 3.65)	0.394
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.65 (0.15- 2.85)	0.564
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.13	p=0.8707

---

fiepastr 3.7 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten jemals pfeifende oder fiepende Atemgeräusche im Brustkorb?

fiepastr =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.90
	N Modell	1936
	OR (CI)	p
Jungen	2.13 (1.26- 3.60)	0.005
statmitt	0.69 (0.37- 1.30)	0.254
statnied	1.29 (0.68- 2.47)	0.432
eltasth	3.91 (2.25- 6.80)	0.000
Schimmel	1.96 (0.73- 5.24)	0.182
JunGschw	1.11 (0.73- 1.67)	0.630
brs	0.85 (0.50- 1.45)	0.548
EssGeraeu	1.19 (0.97- 1.45)	0.098
SmokHome	0.57 (0.28- 1.15)	0.115
Smok3Jh	1.22 (0.62- 2.42)	0.564

fiepastr =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	6.92
	N Modell	1936
	OR (CI)	p
Jungen	2.12 (1.25- 3.59)	0.005
statmitt	0.70 (0.37- 1.31)	0.263
statnied	1.31 (0.69- 2.52)	0.410
eltasth	3.93 (2.26- 6.84)	0.000
Schimmel	1.93 (0.72- 5.20)	0.192
JunGschw	1.11 (0.73- 1.67)	0.628
brs	0.86 (0.50- 1.46)	0.569
EssGeraeu	1.18 (0.97- 1.45)	0.104
SmokHome	0.57 (0.28- 1.15)	0.117
Smok3Jh	1.23 (0.62- 2.45)	0.550
PM10	0.96 (0.75- 1.24)	0.771
gis_whgstrkl120	0.97 (0.59- 1.60)	0.914

fiepastr =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	8.48
	N Modell	1936
	OR (CI)	p
Jungen	2.17 (1.27- 3.70)	0.004
statmitt	0.71 (0.37- 1.35)	0.292
statnied	1.29 (0.66- 2.50)	0.454
eltasth	3.79 (2.16- 6.64)	0.000
Schimmel	1.67 (0.60- 4.66)	0.324
JunGschw	1.12 (0.74- 1.69)	0.603
brs	0.86 (0.50- 1.49)	0.598
EssGeraeu	1.18 (0.95- 1.45)	0.127
SmokHome	0.54 (0.26- 1.11)	0.093
Smok3Jh	1.32 (0.65- 2.66)	0.438
PM10	0.94 (0.64- 1.39)	0.767
gis_whgstrkl120	0.99 (0.59- 1.65)	0.963
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.70 (0.13- 3.69)	0.678
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.65 (0.15- 2.75)	0.556
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77 (0.20- 2.92)	0.697
4=Fahrn+Marxloh	0.69 (0.11- 4.32)	0.695
5=Bruckhausen+Beeck	0.81 (0.13- 4.85)	0.816

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.92 ( 0.26- 3.23) 0.901
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.37 ( 0.38- 4.85) 0.629
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.60 ( 0.14- 2.59) 0.494
9=Bergheim+Hochemmerich                    0.68 ( 0.20- 2.38) 0.549
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             1.00 ( 0.26- 3.82) 0.996
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             0.95 ( 0.31- 2.94) 0.934
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.98 ( 0.27- 3.60) 0.975
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              2.47 ( 0.76- 8.06) 0.134
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.37 ( 0.04- 3.64) 0.393
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.66 ( 0.15- 2.92) 0.587
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.08 p=0.8735
-------------------------------------------------------------------

fiepastr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   6.99
                                         N Modell         1936
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    2.11 ( 1.25- 3.58) 0.005
statmitt                                  0.68 ( 0.36- 1.28) 0.230
statnied                                  1.27 ( 0.65- 2.45) 0.483
eltasth                                   3.92 ( 2.25- 6.83) 0.000
Schimmel                                  1.89 ( 0.70- 5.10) 0.209
JunGschw                                  1.11 ( 0.73- 1.67) 0.628
brs                                       0.84 ( 0.49- 1.44) 0.532
EssGeraeu                                 1.18 ( 0.97- 1.45) 0.103
SmokHome                                  0.56 ( 0.28- 1.14) 0.111
Smok3Jh                                   1.23 ( 0.62- 2.44) 0.557
PM10                                      0.96 ( 0.74- 1.23) 0.737
whgstrkleiner50                           1.19 ( 0.70- 2.01) 0.521

fiepastr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   8.55
                                         N Modell         1936
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    2.15 ( 1.26- 3.67) 0.005
statmitt                                  0.69 ( 0.36- 1.32) 0.259
statnied                                  1.25 ( 0.64- 2.43) 0.521
eltasth                                   3.78 ( 2.15- 6.63) 0.000
Schimmel                                  1.65 ( 0.59- 4.59) 0.341
JunGschw                                  1.11 ( 0.73- 1.69) 0.612
brs                                       0.86 ( 0.50- 1.47) 0.575
EssGeraeu                                 1.18 ( 0.95- 1.45) 0.129
SmokHome                                  0.53 ( 0.26- 1.10) 0.090
Smok3Jh                                   1.32 ( 0.65- 2.66) 0.439
PM10                                      0.94 ( 0.64- 1.38) 0.742
whgstrkleiner50                           1.19 ( 0.69- 2.04) 0.526
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.69 ( 0.13- 3.63) 0.663
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.64 ( 0.15- 2.71) 0.546
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.75 ( 0.20- 2.84) 0.668
4=Fahrn+Marxloh                           0.68 ( 0.11- 4.20) 0.673
5=Bruckhausen+Beeck                       0.78 ( 0.13- 4.64) 0.783
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.90 ( 0.26- 3.15) 0.869
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.32 ( 0.37- 4.70) 0.667
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.58 ( 0.13- 2.49) 0.461
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.67 ( 0.19- 2.32) 0.523
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.97 ( 0.25- 3.69) 0.961
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.90 ( 0.29- 2.77) 0.849
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.98 ( 0.27- 3.60) 0.977
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.42 ( 0.74- 7.90) 0.144
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.36 ( 0.04- 3.52) 0.377
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.67 ( 0.15- 2.95) 0.597
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.07 p=0.8736
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.22: Zielvariable TrHu: 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte? - deutsch

Zielvariable TrHu: 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2388	2681	2388	2681
		OR	1,023	1,071	1,106	1,080
		uG	0,924	0,967	0,942	0,926
		oG	1,133	1,185	1,298	1,258
		p	0,658	0,189	0,219	0,327
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2388	2681	2388	2681
		OR	0,978	0,994	0,970	0,978
		uG	0,920	0,939	0,907	0,920
		oG	1,041	1,053	1,037	1,041
		p	0,484	0,840	0,374	0,485
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2340	2608	2340	2608
		OR	1,026	1,074	1,102	1,083
		uG	0,926	0,968	0,939	0,929
		oG	1,138	1,190	1,294	1,264
		p	0,621	0,177	0,233	0,307
	Entfernung <=120m	N	2340	2608	2340	2608
		OR	0,889	0,862	0,871	0,832
		uG	0,715	0,702	0,696	0,675
		oG	1,106	1,058	1,089	1,026
		p	0,291	0,154	0,226	0,085
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2340	2608	2340	2608
		OR	1,027	1,075	1,103	1,084
		uG	0,926	0,969	0,940	0,929
		oG	1,138	1,192	1,295	1,265
		p	0,619	0,170	0,230	0,304
	Entfernung <=50m	N	2340	2608	2340	2608
		OR	0,975	1,017	0,974	0,988
		uG	0,777	0,821	0,773	0,795
		oG	1,222	1,259	1,227	1,229
		p	0,824	0,878	0,821	0,916

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): , elterlicher Heuschnupfen, jüngere Geschwister, ältere Geschwister, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

trhu 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

trhu =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz			3.28	
N Modell			2388	
	OR	(CI)		p
Jungen	1.10	(0.89- 1.37)		0.386
statmitt	1.10	(0.85- 1.42)		0.486
statnied	1.36	(1.03- 1.79)		0.029
eltheu	2.19	(1.75- 2.74)		0.000
JunGschw	1.28	(1.08- 1.51)		0.004
AltGschw	0.88	(0.78- 0.99)		0.030
Schimmel	1.94	(1.23- 3.06)		0.004

trhu =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz			3.31	
N Modell			2388	
	OR	(CI)		p
Jungen	1.10	(0.89- 1.37)		0.391
statmitt	1.10	(0.84- 1.42)		0.491
statnied	1.35	(1.02- 1.78)		0.035
eltheu	2.19	(1.75- 2.74)		0.000
JunGschw	1.28	(1.08- 1.51)		0.004
AltGschw	0.88	(0.78- 0.99)		0.029
Schimmel	1.95	(1.24- 3.07)		0.004
PM10	1.02	(0.92- 1.13)		0.658
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.92- 1.04)		0.484

trhu =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz			4.22	
N Modell			2388	
	OR	(CI)		p
Jungen	1.09	(0.87- 1.35)		0.450
statmitt	1.14	(0.87- 1.48)		0.345
statnied	1.44	(1.08- 1.92)		0.013
eltheu	2.18	(1.74- 2.73)		0.000
JunGschw	1.30	(1.09- 1.54)		0.003
AltGschw	0.87	(0.77- 0.98)		0.024
Schimmel	1.87	(1.18- 2.96)		0.007
PM10	1.11	(0.94- 1.30)		0.219
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.91- 1.04)		0.374
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.19	(0.65- 2.18)		0.564
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.87	(0.49- 1.54)		0.624
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.60	(0.32- 1.12)		0.107
4=Fahrn+Marxloh	0.57	(0.27- 1.16)		0.121
5=Bruckhausen+Beeck	0.86	(0.42- 1.77)		0.681
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.67	(0.38- 1.17)		0.161
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.37	(0.18- 0.78)		0.009
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.83	(0.47- 1.46)		0.518
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91	(0.54- 1.52)		0.712
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.81	(0.45- 1.44)		0.472
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.08	(0.66- 1.79)		0.751
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.80	(0.42- 1.54)		0.508
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.82	(0.44- 1.55)		0.546
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.48	(0.22- 1.04)		0.064
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.94	(0.51- 1.72)		0.830
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=19.94			p=0.1741

---

trhu 3.8 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten nachts einen trockenen Reizhusten, obwohl es keine Erkältung oder Bronchitis hatte?

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

trhu =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.23	
	N Modell	2340	
	OR	CI	p
Jungen	1.10	(0.88- 1.37)	0.391
statmitt	1.10	(0.85- 1.42)	0.485
statnied	1.38	(1.04- 1.82)	0.023
eltheu	2.16	(1.73- 2.71)	0.000
JunGschw	1.29	(1.09- 1.53)	0.003
AltGschw	0.88	(0.78- 0.99)	0.037
Schimmel	1.98	(1.24- 3.15)	0.004

trhu =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	3.29	
	N Modell	2340	
	OR	CI	p
Jungen	1.10	(0.88- 1.36)	0.411
statmitt	1.09	(0.84- 1.42)	0.497
statnied	1.37	(1.03- 1.81)	0.028
eltheu	2.15	(1.72- 2.70)	0.000
JunGschw	1.29	(1.09- 1.53)	0.003
AltGschw	0.88	(0.78- 0.99)	0.038
Schimmel	1.97	(1.24- 3.13)	0.004
PM10	1.03	(0.93- 1.14)	0.621
gis_whgstrkl120	0.89	(0.71- 1.11)	0.291

trhu =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	4.14	
	N Modell	2340	
	OR	CI	p
Jungen	1.08	(0.87- 1.35)	0.474
statmitt	1.13	(0.87- 1.48)	0.351
statnied	1.47	(1.10- 1.96)	0.010
eltheu	2.14	(1.70- 2.69)	0.000
JunGschw	1.31	(1.10- 1.55)	0.002
AltGschw	0.88	(0.77- 0.99)	0.031
Schimmel	1.87	(1.17- 3.00)	0.009
PM10	1.10	(0.94- 1.29)	0.233
gis_whgstrkl120	0.87	(0.70- 1.09)	0.226
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.21	(0.66- 2.21)	0.535
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.87	(0.49- 1.56)	0.648
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.62	(0.34- 1.16)	0.134
4=Fahrn+Marxloh	0.59	(0.29- 1.21)	0.148
5=Bruckhausen+Beeck	0.85	(0.41- 1.76)	0.654
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.68	(0.39- 1.19)	0.177
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.39	(0.19- 0.82)	0.012
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.83	(0.48- 1.46)	0.519
9=Bergheim+Hochemmerich	0.93	(0.55- 1.56)	0.773
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.83	(0.47- 1.49)	0.539
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.11	(0.67- 1.83)	0.696
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.83	(0.43- 1.58)	0.564
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.88	(0.47- 1.66)	0.694
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.52	(0.24- 1.13)	0.097
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.93	(0.51- 1.71)	0.823
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.31 p=0.2465		

---

trhu =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	3.24	
	N Modell	2340	
	OR	CI	p
Jungen	1.10	(0.88- 1.37)	0.393

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	1.10 (0.84- 1.43) 0.494
statnied	1.37 (1.03- 1.82) 0.030
eltheu	2.17 (1.73- 2.72) 0.000
JunGschw	1.29 (1.09- 1.53) 0.003
AltGschw	0.88 (0.78- 0.99) 0.036
Schimmel	1.99 (1.25- 3.17) 0.004
PM10	1.03 (0.93- 1.14) 0.619
whgstrkleiner50	0.97 (0.78- 1.22) 0.824

trhu =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 4.07
	N Modell 2340
	OR (CI) p
Jungen	1.09 (0.87- 1.35) 0.453
statmitt	1.13 (0.87- 1.48) 0.356
statnied	1.47 (1.09- 1.97) 0.011
eltheu	2.15 (1.72- 2.71) 0.000
JunGschw	1.31 (1.10- 1.55) 0.002
AltGschw	0.87 (0.77- 0.99) 0.030
Schimmel	1.90 (1.19- 3.04) 0.007
PM10	1.10 (0.94- 1.30) 0.230
whgstrkleiner50	0.97 (0.77- 1.23) 0.821
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.20 (0.66- 2.20) 0.550
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.85 (0.48- 1.53) 0.597
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.61 (0.33- 1.14) 0.121
4=Fahrn+Marxloh	0.57 (0.28- 1.18) 0.130
5=Bruckhausen+Beeck	0.81 (0.39- 1.68) 0.575
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.68 (0.39- 1.18) 0.170
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.39 (0.18- 0.81) 0.011
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.82 (0.47- 1.44) 0.496
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90 (0.54- 1.52) 0.696
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.83 (0.46- 1.48) 0.524
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.07 (0.65- 1.76) 0.803
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.82 (0.43- 1.56) 0.537
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.87 (0.46- 1.64) 0.665
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.52 (0.24- 1.12) 0.093
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.93 (0.51- 1.71) 0.815
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=17.96 p=0.2646

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.23: Zielvariable HustAufst: 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein? - deutsch

Zielvariable HustAufst: 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1910	2176	1910	2176
		OR	1,092	1,141	1,111	1,157
		uG	0,940	0,985	0,867	0,918
		oG	1,267	1,323	1,424	1,459
		p	0,250	0,079	0,405	0,216
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1910	2176	1910	2176
		OR	1,004	1,004	1,036	1,022
		uG	0,919	0,921	0,946	0,933
		oG	1,097	1,095	1,135	1,119
		p	0,922	0,924	0,443	0,637
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1871	2110	1871	2110
		OR	1,104	1,156	1,119	1,184
		uG	0,950	0,996	0,873	0,938
		oG	1,282	1,342	1,434	1,493
		p	0,196	0,057	0,375	0,154
	Entfernung <=120m	N	1871	2110	1871	2110
		OR	0,854	0,790	0,859	0,771
		uG	0,613	0,580	0,612	0,562
		oG	1,188	1,078	1,206	1,058
		p	0,348	0,137	0,380	0,107
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1871	2110	1871	2110
		OR	1,107	1,159	1,125	1,188
		uG	0,953	0,998	0,878	0,942
		oG	1,286	1,346	1,442	1,499
		p	0,184	0,053	0,352	0,146
	Entfernung <=50m	N	1871	2110	1871	2110
		OR	0,908	1,004	0,935	1,001
		uG	0,645	0,726	0,659	0,722
		oG	1,279	1,388	1,327	1,390
		p	0,581	0,980	0,707	0,993

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Schimmel in der Wohnung, elterlicher Heuschnupfen, jüngere Geschwister, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

hustaufst 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

hustaufst = nur Störvariablen	% erkl.Devianz 3.01 N Modell 1910 OR (CI)	p
Jungen	1.12 (0.81- 1.56)	0.486
statmitt	1.07 (0.72- 1.58)	0.741
statnied	1.42 (0.94- 2.15)	0.094
Schimmel	3.02 (1.70- 5.34)	0.000
eltheu	1.95 (1.39- 2.73)	0.000
JunGschw	1.09 (0.83- 1.44)	0.516
AltGschw	0.92 (0.77- 1.09)	0.332
WohHobby	0.50 (0.18- 1.40)	0.189

hustaufst = Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 3.13 N Modell 1910 OR (CI)	p
Jungen	1.12 (0.81- 1.56)	0.496
statmitt	1.05 (0.71- 1.56)	0.812
statnied	1.37 (0.90- 2.09)	0.138
Schimmel	3.08 (1.74- 5.46)	0.000
eltheu	1.96 (1.39- 2.74)	0.000
JunGschw	1.09 (0.83- 1.43)	0.548
AltGschw	0.92 (0.77- 1.09)	0.326
WohHobby	0.49 (0.18- 1.37)	0.173
PM10	1.09 (0.94- 1.27)	0.250
kfz_pm10_0bis500m	1.00 (0.92- 1.10)	0.922

hustaufst = Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 4.55 N Modell 1910 OR (CI)	p
Jungen	1.14 (0.82- 1.59)	0.439
statmitt	1.07 (0.72- 1.60)	0.740
statnied	1.42 (0.92- 2.19)	0.110
Schimmel	2.95 (1.64- 5.29)	0.000
eltheu	1.97 (1.40- 2.78)	0.000
JunGschw	1.11 (0.84- 1.46)	0.450
AltGschw	0.92 (0.77- 1.10)	0.374
WohHobby	0.50 (0.18- 1.40)	0.188
PM10	1.11 (0.87- 1.42)	0.405
kfz_pm10_0bis500m	1.04 (0.95- 1.14)	0.443
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.33 (0.86- 6.30)	0.096
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.72 (1.09- 6.78)	0.032
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.75 (0.66- 4.64)	0.262
4=Fahrn+Marxloh	0.90 (0.27- 3.01)	0.865
5=Bruckhausen+Beeck	0.99 (0.26- 3.71)	0.983
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.45 (0.57- 3.68)	0.437
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.05 (0.35- 3.18)	0.926
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.47 (0.55- 3.90)	0.439
9=Bergheim+Hochemmerich	2.23 (0.93- 5.34)	0.072
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.95 (0.32- 2.78)	0.920
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.29 (0.52- 3.24)	0.583
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98 (0.30- 3.24)	0.979
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.90 (0.69- 5.21)	0.212
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.86 (0.62- 5.64)	0.271
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.77 (0.62- 4.99)	0.284
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.72 p=0.4007	

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

hustaufst 3.9 Hustet Ihr Kind häufig beim Aufstehen oder sonst im Laufe des Tages ohne erkältet zu sein?

hustaufst =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 2.78; N Modell 1871

	OR	CI	p
Jungen	1.10	(0.79- 1.53)	0.567
statmitt	1.04	(0.70- 1.55)	0.827
statnied	1.42	(0.93- 2.15)	0.104
Schimmel	2.94	(1.64- 5.28)	0.000
eltheu	1.91	(1.36- 2.68)	0.000
JunGschw	1.12	(0.86- 1.47)	0.395
AltGschw	0.93	(0.78- 1.11)	0.441
WohHobby	0.52	(0.19- 1.44)	0.207

hustaufst =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 3.01; N Modell 1871

	OR	CI	p
Jungen	1.09	(0.78- 1.52)	0.606
statmitt	1.03	(0.69- 1.53)	0.892
statnied	1.37	(0.89- 2.09)	0.149
Schimmel	2.98	(1.65- 5.37)	0.000
eltheu	1.91	(1.36- 2.69)	0.000
JunGschw	1.12	(0.85- 1.47)	0.427
AltGschw	0.93	(0.78- 1.11)	0.439
WohHobby	0.50	(0.18- 1.39)	0.182
PM10	1.10	(0.95- 1.28)	0.196
gis_whgstrkl120	0.85	(0.61- 1.19)	0.348

hustaufst =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 4.30; N Modell 1871

	OR	CI	p
Jungen	1.12	(0.80- 1.56)	0.520
statmitt	1.05	(0.70- 1.57)	0.812
statnied	1.43	(0.92- 2.22)	0.107
Schimmel	2.87	(1.57- 5.23)	0.001
eltheu	1.93	(1.37- 2.73)	0.000
JunGschw	1.14	(0.86- 1.50)	0.360
AltGschw	0.93	(0.78- 1.12)	0.448
WohHobby	0.50	(0.18- 1.41)	0.192
PM10	1.12	(0.87- 1.43)	0.375
gis_whgstrkl120	0.86	(0.61- 1.21)	0.380
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.28	(0.84- 6.17)	0.104
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.71	(1.08- 6.84)	0.034
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.78	(0.67- 4.73)	0.249
4=Fahrn+Marxloh	0.94	(0.28- 3.17)	0.926
5=Bruckhausen+Beeck	1.11	(0.30- 4.16)	0.875
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.55	(0.61- 3.94)	0.357
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12	(0.37- 3.37)	0.845
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.50	(0.56- 3.99)	0.417
9=Bergheim+Hochemmerich	2.21	(0.91- 5.33)	0.078
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.05	(0.36- 3.05)	0.935
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.43	(0.57- 3.58)	0.445
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.99	(0.30- 3.28)	0.991
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.94	(0.71- 5.33)	0.196
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.97	(0.65- 5.95)	0.229
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.81	(0.64- 5.10)	0.264
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.94		p=0.5305

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

hustaufst =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 2.96; N Modell 1871

	OR	CI	p
Jungen	1.10	(0.79- 1.53)	0.588
statmitt	1.04	(0.70- 1.55)	0.859
statnied	1.39	(0.90- 2.14)	0.137
Schimmel	3.05	(1.69- 5.50)	0.000
eltheu	1.92	(1.36- 2.70)	0.000
JunGschw	1.12	(0.85- 1.47)	0.413
AltGschw	0.93	(0.78- 1.11)	0.440
WohHobby	0.51	(0.18- 1.41)	0.192
PM10	1.11	(0.95- 1.29)	0.184
whgstrkleiner50	0.91	(0.64- 1.28)	0.581

hustaufst =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 4.24; N Modell 1871

	OR	CI	p
Jungen	1.12	(0.80- 1.57)	0.502
statmitt	1.05	(0.70- 1.58)	0.798
statnied	1.44	(0.92- 2.25)	0.106
Schimmel	2.94	(1.61- 5.36)	0.000
eltheu	1.95	(1.38- 2.75)	0.000
JunGschw	1.14	(0.87- 1.50)	0.354
AltGschw	0.93	(0.78- 1.11)	0.450
WohHobby	0.51	(0.18- 1.43)	0.201
PM10	1.13	(0.88- 1.44)	0.352
whgstrkleiner50	0.94	(0.66- 1.33)	0.707
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.28	(0.84- 6.18)	0.103
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.65	(1.05- 6.67)	0.038
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.76	(0.66- 4.68)	0.256
4=Fahrn+Marxloh	0.92	(0.27- 3.08)	0.890
5=Bruckhausen+Beeck	1.06	(0.28- 3.93)	0.936
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.55	(0.61- 3.94)	0.359
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.11	(0.37- 3.34)	0.859
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.50	(0.56- 4.00)	0.419
9=Bergheim+Hochemmerich	2.16	(0.89- 5.20)	0.087
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.04	(0.36- 3.04)	0.939
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.39	(0.56- 3.48)	0.481
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98	(0.30- 3.25)	0.980
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.93	(0.70- 5.28)	0.202
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.95	(0.65- 5.87)	0.236
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.80	(0.64- 5.09)	0.267
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.88 p=0.5345		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.24: Zielvariable BeschwMu: 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund, ohne erkältet zu sein? - deutsch

Zielvariable BeschwMu: 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund, ohne erkältet zu sein?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1784	2154	1784	2154
		OR	1,080	1,098	1,119	1,070
		uG	0,972	0,990	0,941	0,912
		oG	1,199	1,219	1,330	1,256
		p	0,151	0,078	0,202	0,405
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1784	2154	1784	2154
		OR	1,014	1,001	1,019	1,005
		uG	0,952	0,943	0,952	0,943
		oG	1,081	1,062	1,092	1,070
		p	0,664	0,979	0,582	0,882
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1751	2089	1751	2089
		OR	1,077	1,099	1,121	1,084
		uG	0,968	0,987	0,943	0,921
		oG	1,199	1,223	1,334	1,275
		p	0,173	0,085	0,196	0,332
	Entfernung <=120m	N	1751	2089	1751	2089
		OR	0,899	0,907	0,880	0,887
		uG	0,712	0,732	0,693	0,713
		oG	1,136	1,123	1,119	1,103
		p	0,373	0,369	0,296	0,279
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1751	2089	1751	2089
		OR	1,071	1,098	1,112	1,078
		uG	0,962	0,986	0,935	0,916
		oG	1,193	1,222	1,323	1,268
		p	0,207	0,089	0,230	0,366
	Entfernung <=50m	N	1751	2089	1751	2089
		OR	1,291	1,264	1,276	1,251
		uG	1,010	1,009	0,993	0,995
		oG	1,650	1,585	1,641	1,573
		p	0,041	0,041	0,057	0,055

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): ältere Geschwister, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Verzehr Gegrilltes, Bedroomsharing
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beschwmu 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund ohne erkältet zu sein?

beschwmu =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.09
	N Modell	1784
	OR (CI)	p
Jungen	1.23 (0.97- 1.55)	0.083
statmitt	1.58 (1.20- 2.08)	0.001
statnied	1.57 (1.15- 2.15)	0.005
AltGschw	0.87 (0.76- 0.99)	0.029
SmokPreg	1.48 (1.14- 1.92)	0.003
EssGegri	0.82 (0.70- 0.97)	0.020
brs	0.87 (0.69- 1.11)	0.264
beschwmu =		
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	2.21
	N Modell	1784
	OR (CI)	p
Jungen	1.22 (0.97- 1.54)	0.090
statmitt	1.55 (1.18- 2.04)	0.002
statnied	1.52 (1.11- 2.09)	0.009
AltGschw	0.87 (0.76- 0.98)	0.027
SmokPreg	1.48 (1.14- 1.92)	0.003
EssGegri	0.82 (0.70- 0.97)	0.022
brs	0.86 (0.67- 1.09)	0.217
PM10	1.08 (0.97- 1.20)	0.151
kfz_pm10_0bis500m	1.01 (0.95- 1.08)	0.664
beschwmu =		
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	2.83
	N Modell	1784
	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.96- 1.53)	0.109
statmitt	1.57 (1.19- 2.08)	0.002
statnied	1.58 (1.14- 2.18)	0.006
AltGschw	0.87 (0.76- 0.99)	0.033
SmokPreg	1.50 (1.15- 1.96)	0.002
EssGegri	0.83 (0.70- 0.97)	0.023
brs	0.88 (0.69- 1.12)	0.290
PM10	1.12 (0.94- 1.33)	0.202
kfz_pm10_0bis500m	1.02 (0.95- 1.09)	0.582
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.67 (0.31- 1.45)	0.312
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.12 (0.60- 2.10)	0.713
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.89 (0.47- 1.67)	0.708
4=Fahrn+Marxloh	0.61 (0.28- 1.30)	0.199
5=Bruckhausen+Beeck	0.75 (0.34- 1.66)	0.482
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.80 (0.44- 1.45)	0.466
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.87 (0.46- 1.67)	0.677
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.01 (0.54- 1.87)	0.981
9=Bergheim+Hochemmerich	0.96 (0.54- 1.70)	0.887
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.79 (0.42- 1.47)	0.450
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.07 (0.62- 1.87)	0.806
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.51- 2.02)	0.956
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.48 (0.77- 2.85)	0.235
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76 (0.36- 1.63)	0.484
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.67 (0.32- 1.40)	0.285
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.35 p=0.7274	

---

beschwmu 3.10 Schläft Ihr Kind häufig mit offenem Mund ohne erkältet zu sein?

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beschwmu =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 2.00; N Modell 1751

	OR	CI	p
Jungen	1.23	(0.97- 1.55)	0.081
statmitt	1.61	(1.22- 2.11)	0.001
statnied	1.57	(1.14- 2.16)	0.006
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.054
SmokPreg	1.47	(1.13- 1.91)	0.004
EssGegri	0.83	(0.70- 0.98)	0.025
brs	0.90	(0.70- 1.14)	0.373

beschwmu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 2.15; N Modell 1751

	OR	CI	p
Jungen	1.22	(0.97- 1.54)	0.092
statmitt	1.59	(1.20- 2.09)	0.001
statnied	1.54	(1.12- 2.13)	0.009
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.049
SmokPreg	1.48	(1.14- 1.92)	0.004
EssGegri	0.83	(0.70- 0.98)	0.028
brs	0.89	(0.70- 1.13)	0.335
PM10	1.08	(0.97- 1.20)	0.173
gis_whgstrkl120	0.90	(0.71- 1.14)	0.373

beschwmu =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 2.79; N Modell 1751

	OR	CI	p
Jungen	1.21	(0.96- 1.53)	0.109
statmitt	1.61	(1.22- 2.13)	0.001
statnied	1.58	(1.14- 2.20)	0.007
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.056
SmokPreg	1.49	(1.14- 1.94)	0.004
EssGegri	0.83	(0.70- 0.98)	0.028
brs	0.90	(0.70- 1.15)	0.395
PM10	1.12	(0.94- 1.33)	0.196
gis_whgstrkl120	0.88	(0.69- 1.12)	0.296
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.67	(0.31- 1.44)	0.304
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.12	(0.60- 2.11)	0.722
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.94	(0.50- 1.77)	0.845
4=Fahrn+Marxloh	0.64	(0.30- 1.38)	0.254
5=Bruckhausen+Beeck	0.86	(0.40- 1.88)	0.713
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.81	(0.45- 1.48)	0.495
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.93	(0.49- 1.78)	0.825
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.07	(0.58- 1.97)	0.832
9=Bergheim+Hochemmerich	0.93	(0.52- 1.65)	0.795
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.84	(0.45- 1.57)	0.589
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.12	(0.64- 1.94)	0.697
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02	(0.52- 2.03)	0.948
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.52	(0.79- 2.92)	0.208
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.67	(0.31- 1.47)	0.320
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.68	(0.32- 1.43)	0.307
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.48 p=0.7181		

---

beschwmu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 2.34; N Modell 1751

	OR	CI	p
Jungen	1.23	(0.98- 1.56)	0.078
statmitt	1.53	(1.16- 2.02)	0.003

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	1.44	(1.04- 2.00)	0.029
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.049
SmokPreg	1.46	(1.13- 1.90)	0.004
EssGegri	0.83	(0.70- 0.98)	0.025
brs	0.87	(0.68- 1.11)	0.257
PM10	1.07	(0.96- 1.19)	0.207
whgstrkleiner50	1.29	(1.01- 1.65)	0.041

beschwmu =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 2.93
N Modell 1751

	OR	CI	p
Jungen	1.22	(0.97- 1.55)	0.095
statmitt	1.55	(1.17- 2.06)	0.002
statnied	1.48	(1.06- 2.07)	0.021
AltGschw	0.88	(0.77- 1.00)	0.058
SmokPreg	1.48	(1.14- 1.94)	0.004
EssGegri	0.83	(0.70- 0.98)	0.025
brs	0.89	(0.69- 1.13)	0.336
PM10	1.11	(0.93- 1.32)	0.230
whgstrkleiner50	1.28	(0.99- 1.64)	0.057
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.66	(0.31- 1.43)	0.294
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.07	(0.57- 2.02)	0.824
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.89	(0.47- 1.67)	0.711
4=Fahrn+Marxloh	0.61	(0.29- 1.32)	0.208
5=Bruckhausen+Beeck	0.81	(0.37- 1.75)	0.585
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.78	(0.43- 1.42)	0.411
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.90	(0.47- 1.72)	0.742
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.00	(0.54- 1.85)	0.994
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90	(0.51- 1.60)	0.720
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.78	(0.42- 1.46)	0.443
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.01	(0.58- 1.75)	0.981
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.03	(0.52- 2.04)	0.941
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.48	(0.77- 2.84)	0.241
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.67	(0.31- 1.46)	0.312
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.69	(0.33- 1.46)	0.331
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.64	p=0.7776	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.25: Zielvariable _12BrAsth: 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma? - deutsch

Zielvariable _12BrAsth: 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2458	2562	2458	2562
		OR	1,062	1,137	1,061	1,167
		uG	0,860	0,910	0,761	0,838
		oG	1,310	1,421	1,479	1,625
		p	0,576	0,258	0,727	0,360
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2458	2562	2458	2562
		OR	0,940	0,961	0,956	0,967
		uG	0,807	0,827	0,817	0,829
		oG	1,094	1,117	1,118	1,128
		p	0,423	0,606	0,571	0,670
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2400	2497	2400	2497
		OR	1,061	1,138	1,055	1,175
		uG	0,861	0,911	0,759	0,846
		oG	1,309	1,423	1,468	1,631
		p	0,577	0,255	0,749	0,335
	Entfernung <=120m	N	2400	2497	2400	2497
		OR	0,760	0,709	0,749	0,672
		uG	0,475	0,447	0,463	0,420
		oG	1,218	1,125	1,212	1,074
		p	0,254	0,144	0,239	0,096
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2400	2497	2400	2497
		OR	1,045	1,139	1,038	1,165
		uG	0,846	0,909	0,745	0,837
		oG	1,291	1,426	1,446	1,622
		p	0,685	0,257	0,825	0,366
	Entfernung <=50m	N	2400	2497	2400	2497
		OR	1,554	1,658	1,652	1,704
		uG	0,924	0,993	0,972	1,015
		oG	2,614	2,770	2,808	2,862
		p	0,096	0,053	0,063	0,044

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Asthma, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12brasth 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

_12brasth =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   6.15
                                           N Modell         2458
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.54 ( 0.96- 2.49) 0.075
statmitt                                    1.53 ( 0.86- 2.71) 0.145
statnied                                    1.68 ( 0.93- 3.02) 0.086
eltasth                                     5.16 ( 3.13- 8.51) 0.000
WohHobby                                    0.49 ( 0.12- 2.05) 0.330

_12brasth =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   6.30
                                           N Modell         2458
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.55 ( 0.96- 2.50) 0.073
statmitt                                    1.53 ( 0.86- 2.71) 0.147
statnied                                    1.65 ( 0.91- 3.01) 0.101
eltasth                                     5.18 ( 3.14- 8.56) 0.000
WohHobby                                    0.49 ( 0.12- 2.06) 0.332
PM10                                        1.06 ( 0.86- 1.31) 0.576
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.81- 1.09) 0.423

_12brasth =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   8.03
                                           N Modell         2458
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.57 ( 0.97- 2.55) 0.065
statmitt                                    1.50 ( 0.84- 2.69) 0.168
statnied                                    1.59 ( 0.86- 2.96) 0.140
eltasth                                     5.13 ( 3.09- 8.52) 0.000
WohHobby                                    0.47 ( 0.11- 1.99) 0.305
PM10                                        1.06 ( 0.76- 1.48) 0.727
kfz_pm10_0bis500m                           0.96 ( 0.82- 1.12) 0.571
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.06 ( 0.24- 4.65) 0.939
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.38 ( 0.40- 4.71) 0.609
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.59 ( 0.47- 5.35) 0.456
4=Fahrn+Marxloh                             0.95 ( 0.21- 4.29) 0.945
5=Bruckhausen+Beeck                         1.34 ( 0.31- 5.79) 0.698
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.30 ( 0.40- 4.21) 0.665
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.50 ( 0.09- 2.69) 0.421
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.24 ( 0.35- 4.39) 0.744
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.52 ( 0.49- 4.67) 0.468
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.23 ( 0.03- 2.03) 0.185
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.70 ( 0.19- 2.61) 0.599
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.06 ( 0.26- 4.38) 0.931
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.41 ( 0.38- 5.20) 0.607
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.59 ( 0.10- 3.53) 0.563
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.55 ( 0.10- 3.04) 0.492
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.50 p=0.7161
-------------------------------------------------------------------

_12brasth 8.3a In letzten 12 Monaten Bronchialasthma?

_12brasth =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   6.19
                                           N Modell         2400
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.55 ( 0.96- 2.50) 0.071
statmitt                                    1.53 ( 0.87- 2.71) 0.143
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statnied                                  1.77 ( 0.98- 3.19) 0.058
eltasth                                   5.13 ( 3.11- 8.46) 0.000
WohHobby                                  0.53 ( 0.13- 2.20) 0.379

_12brasth =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   6.43
                                         N Modell         2400
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.53 ( 0.95- 2.47) 0.081
statmitt                                  1.53 ( 0.86- 2.72) 0.145
statnied                                  1.75 ( 0.96- 3.20) 0.068
eltasth                                   5.07 ( 3.07- 8.36) 0.000
WohHobby                                  0.53 ( 0.13- 2.21) 0.382
PM10                                      1.06 ( 0.86- 1.31) 0.577
gis_whgstrkl120                           0.76 ( 0.47- 1.22) 0.254

_12brasth =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   8.22
                                         N Modell         2400
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.56 ( 0.97- 2.54) 0.069
statmitt                                  1.52 ( 0.85- 2.72) 0.158
statnied                                  1.71 ( 0.92- 3.18) 0.092
eltasth                                   4.97 ( 2.99- 8.26) 0.000
WohHobby                                  0.50 ( 0.12- 2.12) 0.348
PM10                                      1.06 ( 0.76- 1.47) 0.749
gis_whgstrkl120                           0.75 ( 0.46- 1.21) 0.239
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.09 ( 0.25- 4.77) 0.911
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.49 ( 0.43- 5.08) 0.527
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.70 ( 0.50- 5.75) 0.391
4=Fahrn+Marxloh                           0.99 ( 0.22- 4.50) 0.994
5=Bruckhausen+Beeck                       1.38 ( 0.32- 5.93) 0.667
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.32 ( 0.41- 4.26) 0.641
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.52 ( 0.10- 2.81) 0.450
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.22 ( 0.35- 4.28) 0.758
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.60 ( 0.52- 4.92) 0.416
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.24 ( 0.03- 2.09) 0.194
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.74 ( 0.20- 2.75) 0.658
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.09 ( 0.27- 4.48) 0.904
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.51 ( 0.41- 5.56) 0.538
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.64 ( 0.11- 3.83) 0.623
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.55 ( 0.10- 3.03) 0.489
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.77 p=0.6960
-------------------------------------------------------------------

_12brasth =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   6.67
                                         N Modell         2400
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.55 ( 0.96- 2.50) 0.073
statmitt                                  1.41 ( 0.79- 2.52) 0.242
statnied                                  1.53 ( 0.83- 2.82) 0.174
eltasth                                   5.11 ( 3.09- 8.43) 0.000
WohHobby                                  0.51 ( 0.12- 2.12) 0.353
PM10                                      1.04 ( 0.85- 1.29) 0.685
whgstrkleiner50                           1.55 ( 0.92- 2.61) 0.096

_12brasth =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   8.55
                                         N Modell         2400
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.59 ( 0.98- 2.57) 0.060
statmitt                                  1.39 ( 0.77- 2.50) 0.269
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	1.49 (0.79- 2.78)	0.216
eltasth	5.07 (3.05- 8.43)	0.000
WohHobby	0.48 (0.11- 2.03)	0.319
PM10	1.04 (0.75- 1.45)	0.825
whgstrkleiner50	1.65 (0.97- 2.81)	0.063
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.02 (0.23- 4.46)	0.982
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.41 (0.41- 4.81)	0.585
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.53 (0.45- 5.15)	0.494
4=Fahrn+Marxloh	0.88 (0.19- 3.95)	0.863
5=Bruckhausen+Beeck	1.17 (0.27- 5.05)	0.834
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.18 (0.37- 3.80)	0.784
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.47 (0.09- 2.50)	0.373
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.09 (0.31- 3.81)	0.896
9=Bergheim+Hochemmerich	1.49 (0.48- 4.59)	0.486
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.21 (0.02- 1.89)	0.166
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.58 (0.16- 2.13)	0.411
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.08 (0.26- 4.43)	0.915
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.39 (0.37- 5.14)	0.624
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.58 (0.10- 3.46)	0.547
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.57 (0.10- 3.13)	0.514
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.40 p=0.6482	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 1.26: Zielvariable BeshwRH: 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten? - deutsch

Zielvariable BeshwRH: 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2168	2392	2168	2392
		OR	0,981	0,986	1,019	1,006
		uG	0,877	0,889	0,861	0,859
		oG	1,098	1,094	1,205	1,177
		p	0,745	0,791	0,828	0,945
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2168	2392	2168	2392
		OR	0,940	0,962	0,935	0,953
		uG	0,877	0,903	0,869	0,891
		oG	1,008	1,025	1,006	1,019
		p	0,084	0,234	0,072	0,156
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2117	2319	2117	2319
		OR	0,983	0,988	0,999	0,993
		uG	0,877	0,888	0,843	0,846
		oG	1,102	1,099	1,185	1,166
		p	0,768	0,820	0,993	0,933
	Entfernung <=120m	N	2117	2319	2117	2319
		OR	0,915	0,853	0,904	0,835
		uG	0,739	0,698	0,727	0,680
		oG	1,133	1,044	1,125	1,025
		p	0,416	0,122	0,367	0,085
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2117	2319	2117	2319
		OR	0,983	0,988	0,999	0,993
		uG	0,877	0,888	0,843	0,846
		oG	1,102	1,099	1,185	1,165
		p	0,770	0,824	0,994	0,931
	Entfernung <=50m	N	2117	2319	2117	2319
		OR	1,012	1,033	1,020	1,026
		uG	0,809	0,837	0,813	0,828
		oG	1,265	1,275	1,280	1,270
		p	0,919	0,761	0,865	0,816

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, ältere Geschwister, feuchte Wohnung, jüngere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit , Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwrh 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

beshwrh =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.64	
	N Modell	2168	
	OR (CI)		p
Jungen	0.96 (0.77- 1.18)		0.684
statmitt	1.03 (0.80- 1.33)		0.819
statnied	1.44 (1.09- 1.91)		0.009
eltheu	1.93 (1.54- 2.41)		0.000
AltGschw	0.80 (0.71- 0.91)		0.000
WetFlat	2.68 (1.76- 4.08)		0.000
JunGschw	1.11 (0.94- 1.32)		0.228
bausozwirt	0.99 (0.98- 1.00)		0.060
WohHobby	0.79 (0.47- 1.32)		0.369

beshwrh =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.79	
	N Modell	2168	
	OR (CI)		p
Jungen	0.96 (0.78- 1.19)		0.720
statmitt	1.03 (0.80- 1.34)		0.798
statnied	1.43 (1.09- 1.89)		0.011
eltheu	1.94 (1.55- 2.42)		0.000
AltGschw	0.80 (0.71- 0.90)		0.000
WetFlat	2.69 (1.76- 4.09)		0.000
JunGschw	1.11 (0.94- 1.32)		0.225
bausozwirt	0.99 (0.98- 1.00)		0.187
WohHobby	0.80 (0.48- 1.33)		0.384
PM10	0.98 (0.88- 1.10)		0.745
kfz_pm10_0bis500m	0.94 (0.88- 1.01)		0.084

beshwrh =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.31	
	N Modell	2168	
	OR (CI)		p
Jungen	0.96 (0.78- 1.19)		0.707
statmitt	1.05 (0.81- 1.36)		0.721
statnied	1.46 (1.10- 1.93)		0.008
eltheu	1.96 (1.56- 2.45)		0.000
AltGschw	0.79 (0.70- 0.90)		0.000
WetFlat	2.69 (1.75- 4.11)		0.000
JunGschw	1.12 (0.94- 1.33)		0.210
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.02)		0.906
WohHobby	0.80 (0.48- 1.34)		0.399
PM10	1.02 (0.86- 1.21)		0.828
kfz_pm10_0bis500m	0.93 (0.87- 1.01)		0.072
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.13 (0.59- 2.17)		0.718
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.96 (0.53- 1.77)		0.906
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.97 (0.52- 1.80)		0.924
4=Fahrn+Marxloh	0.80 (0.33- 1.95)		0.629
5=Bruckhausen+Beeck	0.94 (0.36- 2.46)		0.906
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.84 (0.39- 1.78)		0.641
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.44 (0.19- 1.02)		0.057
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.02 (0.49- 2.10)		0.963
9=Bergheim+Hochemmerich	1.16 (0.65- 2.07)		0.608
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.06 (0.50- 2.22)		0.883
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.10 (0.63- 1.91)		0.742
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.13 (0.60- 2.11)		0.714
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14 (0.54- 2.40)		0.736
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.80 (0.36- 1.77)		0.585
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.33 (0.73- 2.44)		0.351

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.59 p=0.7094
-----------------------------------------------------------------

beshwrh 9.3 In letzten 12 Monaten Reizhusten?

beshwrh =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   3.58
                                         N Modell         2117
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.96 ( 0.77- 1.19) 0.694
statmitt                                  1.03 ( 0.80- 1.34) 0.812
statnied                                  1.44 ( 1.09- 1.91) 0.011
eltheu                                    1.93 ( 1.55- 2.42) 0.000
AltGschw                                  0.81 ( 0.72- 0.92) 0.001
WetFlat                                   2.70 ( 1.76- 4.14) 0.000
JunGschw                                  1.12 ( 0.94- 1.33) 0.206
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.080
WohHobby                                  0.75 ( 0.44- 1.30) 0.307

beshwrh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.61
                                         N Modell         2117
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.96 ( 0.77- 1.19) 0.690
statmitt                                  1.03 ( 0.80- 1.34) 0.796
statnied                                  1.45 ( 1.09- 1.92) 0.010
eltheu                                    1.93 ( 1.54- 2.41) 0.000
AltGschw                                  0.81 ( 0.72- 0.92) 0.001
WetFlat                                   2.68 ( 1.75- 4.11) 0.000
JunGschw                                  1.12 ( 0.94- 1.33) 0.198
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.145
WohHobby                                  0.76 ( 0.44- 1.30) 0.311
PM10                                      0.98 ( 0.88- 1.10) 0.768
gis_whgstrkl120                           0.91 ( 0.74- 1.13) 0.416

beshwrh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.13
                                         N Modell         2117
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.96 ( 0.77- 1.19) 0.702
statmitt                                  1.05 ( 0.81- 1.36) 0.706
statnied                                  1.49 ( 1.12- 1.98) 0.006
eltheu                                    1.95 ( 1.56- 2.44) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.71- 0.91) 0.001
WetFlat                                   2.64 ( 1.71- 4.08) 0.000
JunGschw                                  1.13 ( 0.94- 1.34) 0.187
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.03) 0.819
WohHobby                                  0.76 ( 0.44- 1.31) 0.316
PM10                                      1.00 ( 0.84- 1.18) 0.993
gis_whgstrkl120                           0.90 ( 0.73- 1.13) 0.367
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.13 ( 0.59- 2.18) 0.718
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.95 ( 0.51- 1.74) 0.858
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.98 ( 0.52- 1.82) 0.944
4=Fahrn+Marxloh                           0.71 ( 0.29- 1.74) 0.450
5=Bruckhausen+Beeck                       0.79 ( 0.30- 2.10) 0.639
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.77 ( 0.36- 1.65) 0.501
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.42 ( 0.18- 0.99) 0.047
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.78 ( 0.37- 1.63) 0.504
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.14 ( 0.64- 2.04) 0.659
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.95 ( 0.45- 2.00) 0.898
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.02 ( 0.59- 1.77) 0.943
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.12 ( 0.59- 2.10) 0.735
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.07 ( 0.50- 2.28) 0.860
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.86 ( 0.39- 1.90) 0.705
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.28 ( 0.70- 2.35) 0.420
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.28 p=0.7327
-----------------------------------------------------------------

beshwrh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.58
                                         N Modell         2117
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.96 ( 0.77- 1.19) 0.698
statmitt                                  1.03 ( 0.80- 1.34) 0.816
statnied                                  1.44 ( 1.08- 1.92) 0.012
eltheu                                    1.93 ( 1.55- 2.42) 0.000
AltGschw                                  0.81 ( 0.72- 0.92) 0.001
WetFlat                                   2.69 ( 1.76- 4.13) 0.000
JunGschw                                  1.12 ( 0.94- 1.33) 0.203
bausozwirt                                0.99 ( 0.98- 1.00) 0.134
WohHobby                                  0.76 ( 0.44- 1.30) 0.310
PM10                                      0.98 ( 0.88- 1.10) 0.770
whgstrkleiner50                           1.01 ( 0.81- 1.27) 0.919

beshwrh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   4.09
                                         N Modell         2117
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.96 ( 0.77- 1.19) 0.713
statmitt                                  1.05 ( 0.81- 1.36) 0.736
statnied                                  1.47 ( 1.10- 1.97) 0.008
eltheu                                    1.96 ( 1.56- 2.45) 0.000
AltGschw                                  0.80 ( 0.71- 0.91) 0.001
WetFlat                                   2.66 ( 1.72- 4.10) 0.000
JunGschw                                  1.12 ( 0.94- 1.34) 0.196
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.03) 0.862
WohHobby                                  0.76 ( 0.44- 1.31) 0.317
PM10                                      1.00 ( 0.84- 1.18) 0.994
whgstrkleiner50                           1.02 ( 0.81- 1.28) 0.865
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.13 ( 0.59- 2.18) 0.713
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.94 ( 0.51- 1.73) 0.843
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.97 ( 0.52- 1.80) 0.918
4=Fahrn+Marxloh                           0.70 ( 0.29- 1.73) 0.445
5=Bruckhausen+Beeck                       0.78 ( 0.29- 2.07) 0.618
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.77 ( 0.36- 1.65) 0.506
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.42 ( 0.18- 0.99) 0.048
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.78 ( 0.37- 1.63) 0.506
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.12 ( 0.63- 2.01) 0.694
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.95 ( 0.45- 2.00) 0.901
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.99 ( 0.57- 1.72) 0.974
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.11 ( 0.59- 2.09) 0.738
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.07 ( 0.50- 2.28) 0.856
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.85 ( 0.39- 1.89) 0.696
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.29 ( 0.70- 2.36) 0.411
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.15 p=0.7422
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

2. Tabellen zu Heuschnupfen und Heuschnupfensymptomen

Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

2.2.1 Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome - Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 2.1: Zielvariable NiesIrgw: 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Zielvariable NiesIrgw: 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2642	2715	2642	2715
		OR	0,995	0,994	0,997	0,967
		uG	0,892	0,885	0,834	0,806
		oG	1,110	1,116	1,192	1,160
		p	0,929	0,916	0,973	0,714
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2642	2715	2642	2715
		OR	0,946	0,942	0,942	0,934
		uG	0,877	0,873	0,866	0,859
		oG	1,021	1,016	1,024	1,017
		p	0,153	0,124	0,158	0,116
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2538	2606	2538	2606
		OR	0,999	1,002	0,992	0,962
		uG	0,894	0,890	0,828	0,799
		oG	1,117	1,129	1,189	1,157
		p	0,986	0,974	0,932	0,677
	Entfernung <=120m	N	2538	2606	2538	2606
		OR	0,879	0,863	0,861	0,833
		uG	0,688	0,680	0,671	0,653
		oG	1,122	1,096	1,105	1,062
		p	0,300	0,227	0,240	0,140
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2538	2606	2538	2606
		OR	1,000	1,003	0,997	0,968
		uG	0,894	0,891	0,832	0,804
		oG	1,117	1,130	1,194	1,164
		p	0,994	0,961	0,971	0,727
	Entfernung <=50m	N	2538	2606	2538	2606
		OR	0,929	0,934	0,920	0,915
		uG	0,722	0,728	0,711	0,711
		oG	1,197	1,197	1,190	1,177
		p	0,571	0,589	0,524	0,488

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
niesirgw 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende,
verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

niesirgw =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   2.77
                                           N Modell         2642
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.21 ( 0.84- 1.75) 0.296
jungen                                      1.41 ( 1.11- 1.80) 0.005
statmitt                                    0.99 ( 0.74- 1.32) 0.930
statnied                                    0.93 ( 0.69- 1.28) 0.670
eltheu                                      2.23 ( 1.73- 2.87) 0.000

niesirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   2.89
                                           N Modell         2642
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.20 ( 0.83- 1.73) 0.334
jungen                                      1.42 ( 1.11- 1.81) 0.005
statmitt                                    1.00 ( 0.74- 1.33) 0.974
statnied                                    0.94 ( 0.69- 1.29) 0.719
eltheu                                      2.23 ( 1.73- 2.87) 0.000
PM10                                        1.00 ( 0.89- 1.11) 0.929
kfz_pm10_0bis500m                           0.95 ( 0.88- 1.02) 0.153

niesirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   3.29
                                           N Modell         2642
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.18 ( 0.81- 1.71) 0.393
jungen                                      1.41 ( 1.11- 1.80) 0.006
statmitt                                    1.02 ( 0.76- 1.38) 0.874
statnied                                    0.98 ( 0.71- 1.35) 0.890
eltheu                                      2.22 ( 1.72- 2.87) 0.000
PM10                                        1.00 ( 0.83- 1.19) 0.973
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.87- 1.02) 0.158
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.82 ( 0.38- 1.77) 0.609
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.23 ( 0.62- 2.43) 0.556
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.92 ( 0.46- 1.85) 0.819
4=Fahrn+Marxloh                             1.07 ( 0.50- 2.31) 0.856
5=Bruckhausen+Beeck                         0.77 ( 0.32- 1.89) 0.574
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.72 ( 0.37- 1.40) 0.329
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.03 ( 0.52- 2.06) 0.924
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.88 ( 0.44- 1.75) 0.709
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.05 ( 0.57- 1.93) 0.885
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              1.20 ( 0.63- 2.30) 0.576
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.30 ( 0.71- 2.36) 0.392
12=Rumeln-Kaldenhausen                      0.84 ( 0.39- 1.82) 0.661
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.06 ( 0.50- 2.23) 0.886
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              1.01 ( 0.45- 2.31) 0.973
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              1.06 ( 0.51- 2.21) 0.875
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15    Chi2=7.60 p=0.9389
-------------------------------------------------------------------

niesirgw 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende,
verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

niesirgw =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   2.85
                                           N Modell         2538
                                             OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
deutsche Nat.                              1.26 ( 0.86- 1.84) 0.241
jungen                                     1.39 ( 1.09- 1.78) 0.009
statmitt                                   0.96 ( 0.71- 1.28) 0.768
statnied                                   0.94 ( 0.69- 1.29) 0.708
eltheu                                     2.26 ( 1.75- 2.91) 0.000

niesirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.91
                                         N Modell         2538
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.25 ( 0.85- 1.84) 0.252
jungen                                     1.38 ( 1.08- 1.77) 0.010
statmitt                                   0.96 ( 0.72- 1.29) 0.790
statnied                                   0.95 ( 0.69- 1.31) 0.740
eltheu                                     2.25 ( 1.74- 2.90) 0.000
PM10                                       1.00 ( 0.89- 1.12) 0.986
gis_whgstrkl120                            0.88 ( 0.69- 1.12) 0.300

niesirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.35
                                         N Modell         2538
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.22 ( 0.82- 1.80) 0.323
jungen                                     1.38 ( 1.07- 1.76) 0.011
statmitt                                   0.99 ( 0.73- 1.33) 0.943
statnied                                   0.99 ( 0.71- 1.37) 0.930
eltheu                                     2.24 ( 1.73- 2.89) 0.000
PM10                                       0.99 ( 0.83- 1.19) 0.932
gis_whgstrkl120                            0.86 ( 0.67- 1.11) 0.240
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            0.86 ( 0.40- 1.86) 0.697
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             1.32 ( 0.66- 2.61) 0.431
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              0.93 ( 0.46- 1.88) 0.833
4=Fahrn+Marxloh                            1.04 ( 0.48- 2.26) 0.927
5=Bruckhausen+Beeck                        0.80 ( 0.32- 1.96) 0.620
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.74 ( 0.38- 1.44) 0.372
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.04 ( 0.51- 2.09) 0.920
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.77 ( 0.38- 1.56) 0.472
9=Bergheim+Hochemmerich                    1.04 ( 0.56- 1.93) 0.904
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             1.27 ( 0.67- 2.44) 0.463
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             1.27 ( 0.70- 2.32) 0.426
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.87 ( 0.40- 1.88) 0.717
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.14 ( 0.54- 2.42) 0.727
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             1.10 ( 0.48- 2.52) 0.816
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.05 ( 0.50- 2.19) 0.894
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.26 p=0.9130
-------------------------------------------------------------------

niesirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.87
                                         N Modell         2538
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.25 ( 0.85- 1.83) 0.260
jungen                                     1.39 ( 1.09- 1.78) 0.009
statmitt                                   0.97 ( 0.72- 1.30) 0.821
statnied                                   0.96 ( 0.69- 1.33) 0.796
eltheu                                     2.25 ( 1.75- 2.91) 0.000
PM10                                       1.00 ( 0.89- 1.12) 0.994
whgstrkleiner50                            0.93 ( 0.72- 1.20) 0.571

niesirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.30
                                         N Modell         2538
                                           OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

deutsche Nat.	1.21 (0.82- 1.79)	0.333
jungen	1.38 (1.08- 1.77)	0.010
statmitt	0.99 (0.74- 1.34)	0.964
statnied	1.00 (0.71- 1.39)	0.982
eltheu	2.25 (1.74- 2.90)	0.000
PM10	1.00 (0.83- 1.19)	0.971
whgstrkleiner50	0.92 (0.71- 1.19)	0.524
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.86 (0.40- 1.86)	0.699
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.30 (0.66- 2.57)	0.455
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.92 (0.45- 1.87)	0.818
4=Fahrn+Marxloh	1.01 (0.46- 2.20)	0.980
5=Bruckhausen+Beeck	0.76 (0.31- 1.87)	0.551
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.74 (0.38- 1.45)	0.382
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.03 (0.51- 2.07)	0.935
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.77 (0.38- 1.57)	0.474
9=Bergheim+Hochemmerich	1.02 (0.55- 1.90)	0.941
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.28 (0.67- 2.45)	0.457
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.25 (0.69- 2.27)	0.470
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.86 (0.40- 1.87)	0.706
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.13 (0.54- 2.39)	0.745
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.10 (0.48- 2.50)	0.824
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05 (0.50- 2.19)	0.901
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=8.04 p=0.9223	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.2: Zielvariable HeuIrgw: 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

Zielvariable HeuIrgw: 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1966	2476	1966	2476
		OR	0,967	0,954	1,012	0,933
		uG	0,787	0,784	0,733	0,694
		oG	1,187	1,160	1,397	1,254
		p	0,747	0,636	0,943	0,647
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1966	2476	1966	2476
		OR	1,002	1,000	1,004	1,000
		uG	0,895	0,898	0,890	0,894
		oG	1,123	1,112	1,133	1,119
		p	0,966	0,993	0,949	0,997
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1916	2385	1916	2385
		OR	0,975	0,981	1,007	0,993
		uG	0,793	0,804	0,728	0,734
		oG	1,199	1,196	1,394	1,342
		p	0,812	0,850	0,965	0,961
	Entfernung <=120m	N	1916	2385	1916	2385
		OR	0,926	0,920	0,920	0,910
		uG	0,591	0,613	0,579	0,601
		oG	1,450	1,382	1,463	1,378
		p	0,736	0,689	0,725	0,655
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1916	2385	1916	2385
		OR	0,980	0,981	1,012	0,995
		uG	0,797	0,805	0,731	0,736
		oG	1,205	1,197	1,400	1,346
		p	0,849	0,853	0,944	0,975
	Entfernung <=50m	N	1916	2385	1916	2385
		OR	0,805	0,889	0,816	0,896
		uG	0,508	0,583	0,508	0,584
		oG	1,276	1,356	1,308	1,373
		p	0,356	0,586	0,397	0,613

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Verzehr Geräuchertes, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, jüngere Geschwister, Frühgeburt, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

heuirgw 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

heuirgw =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.93	
	N Modell	1966	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.78	(0.40- 1.50)	0.449
jungen	1.07	(0.69- 1.67)	0.755
statmitt	1.03	(0.60- 1.79)	0.906
statnied	1.56	(0.86- 2.83)	0.140
eltheu	4.19	(2.60- 6.73)	0.000
EssGeraeu	1.26	(1.07- 1.49)	0.007
SmokPreg	0.42	(0.21- 0.82)	0.011
JunGschw	1.18	(0.82- 1.70)	0.359
fruehgeb	0.62	(0.28- 1.38)	0.240
WetFlat	0.39	(0.09- 1.66)	0.204
heuirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.94	
	N Modell	1966	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.77	(0.39- 1.49)	0.430
jungen	1.08	(0.69- 1.67)	0.748
statmitt	1.04	(0.60- 1.81)	0.883
statnied	1.58	(0.87- 2.89)	0.133
eltheu	4.17	(2.59- 6.71)	0.000
EssGeraeu	1.26	(1.06- 1.48)	0.008
SmokPreg	0.42	(0.21- 0.82)	0.011
JunGschw	1.19	(0.83- 1.71)	0.354
fruehgeb	0.62	(0.28- 1.37)	0.237
WetFlat	0.39	(0.09- 1.65)	0.202
PM10	0.97	(0.79- 1.19)	0.747
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.90- 1.12)	0.966
heuirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	9.95	
	N Modell	1966	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.80	(0.41- 1.57)	0.509
jungen	1.09	(0.70- 1.71)	0.697
statmitt	0.97	(0.55- 1.70)	0.913
statnied	1.47	(0.80- 2.71)	0.214
eltheu	4.27	(2.64- 6.91)	0.000
EssGeraeu	1.29	(1.08- 1.52)	0.004
SmokPreg	0.41	(0.21- 0.80)	0.010
JunGschw	1.15	(0.79- 1.66)	0.468
fruehgeb	0.63	(0.28- 1.41)	0.261
WetFlat	0.41	(0.10- 1.75)	0.227
PM10	1.01	(0.73- 1.40)	0.943
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.89- 1.13)	0.949
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.19	(0.31- 4.57)	0.799
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.00	(0.27- 3.77)	0.996
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.75	(0.54- 5.68)	0.353
4=Fahrn+Marxloh	1.37	(0.33- 5.75)	0.667
5=Bruckhausen+Beeck	1.48	(0.33- 6.68)	0.609
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.64	(0.54- 4.99)	0.379
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.79	(0.19- 3.37)	0.754
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.31	(0.38- 4.46)	0.671
9=Bergheim+Hochemmerich	1.27	(0.42- 3.83)	0.668
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.32	(0.39- 4.43)	0.656
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.84	(0.26- 2.70)	0.772
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.00	(0.96- 9.38)	0.059

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.82 ( 0.19- 3.59) 0.787
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.74 ( 0.13- 4.24) 0.732
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.25 ( 0.03- 2.19) 0.209
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.20 p=0.5105
-----------------------------------------------------------------

heuirgw 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

heuirgw =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   8.30
                                         N Modell         1916
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.78 ( 0.40- 1.54) 0.478
jungen                                    1.07 ( 0.68- 1.66) 0.781
statmitt                                  1.08 ( 0.62- 1.87) 0.797
statnied                                  1.67 ( 0.91- 3.05) 0.095
eltheu                                    4.46 ( 2.75- 7.24) 0.000
EssGeraeu                                 1.27 ( 1.07- 1.51) 0.005
SmokPreg                                  0.43 ( 0.22- 0.84) 0.013
JunGschw                                  1.20 ( 0.83- 1.73) 0.328
fruehgeb                                  0.63 ( 0.28- 1.40) 0.255
WetFlat                                   0.40 ( 0.10- 1.70) 0.215

heuirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   8.32
                                         N Modell         1916
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.77 ( 0.39- 1.53) 0.461
jungen                                    1.07 ( 0.68- 1.67) 0.782
statmitt                                  1.08 ( 0.62- 1.89) 0.779
statnied                                  1.69 ( 0.92- 3.12) 0.090
eltheu                                    4.45 ( 2.74- 7.23) 0.000
EssGeraeu                                 1.27 ( 1.07- 1.50) 0.006
SmokPreg                                  0.43 ( 0.22- 0.84) 0.013
JunGschw                                  1.20 ( 0.83- 1.73) 0.330
fruehgeb                                  0.63 ( 0.28- 1.39) 0.252
WetFlat                                   0.40 ( 0.09- 1.67) 0.208
PM10                                      0.98 ( 0.79- 1.20) 0.812
gis_whgstrkl120                           0.93 ( 0.59- 1.45) 0.736

heuirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  10.27
                                         N Modell         1916
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.81 ( 0.40- 1.63) 0.561
jungen                                    1.08 ( 0.69- 1.71) 0.724
statmitt                                  1.02 ( 0.58- 1.80) 0.938
statnied                                  1.59 ( 0.86- 2.96) 0.140
eltheu                                    4.53 ( 2.78- 7.39) 0.000
EssGeraeu                                 1.30 ( 1.09- 1.54) 0.004
SmokPreg                                  0.42 ( 0.21- 0.84) 0.013
JunGschw                                  1.16 ( 0.80- 1.69) 0.432
fruehgeb                                  0.65 ( 0.29- 1.45) 0.287
WetFlat                                   0.42 ( 0.10- 1.79) 0.239
PM10                                      1.01 ( 0.73- 1.39) 0.965
gis_whgstrkl120                           0.92 ( 0.58- 1.46) 0.725
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.18 ( 0.31- 4.55) 0.806
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.08 ( 0.29- 4.06) 0.913
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.78 ( 0.55- 5.81) 0.339
4=Fahrn+Marxloh                           1.45 ( 0.34- 6.13) 0.615
5=Bruckhausen+Beeck                       1.69 ( 0.38- 7.59) 0.492
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.29 ( 0.40- 4.14) 0.667
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.81 ( 0.19- 3.45) 0.776
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.37 (0.40- 4.62)	0.616
9=Bergheim+Hochemmerich	1.29 (0.43- 3.92)	0.649
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.38 (0.41- 4.65)	0.601
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.89 (0.28- 2.87)	0.852
12=Rumeln-Kaldenhausen	3.03 (0.97- 9.51)	0.057
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.91 (0.21- 4.01)	0.903
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76 (0.13- 4.37)	0.756
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.25 (0.03- 2.21)	0.212
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.39	p=0.5725

---

heuirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 8.43; N Modell 1916

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	0.76 (0.38- 1.51)	0.434
jungen	1.06 (0.68- 1.66)	0.792
statmitt	1.11 (0.63- 1.94)	0.718
statnied	1.76 (0.95- 3.27)	0.071
eltheu	4.44 (2.74- 7.22)	0.000
EssGeraeu	1.27 (1.07- 1.51)	0.006
SmokPreg	0.43 (0.22- 0.85)	0.015
JunGschw	1.20 (0.83- 1.73)	0.329
fruehgeb	0.62 (0.28- 1.38)	0.243
WetFlat	0.41 (0.10- 1.72)	0.221
PM10	0.98 (0.80- 1.21)	0.849
whgstrkleiner50	0.81 (0.51- 1.28)	0.356

heuirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 10.35; N Modell 1916

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	0.80 (0.40- 1.61)	0.531
jungen	1.08 (0.69- 1.70)	0.730
statmitt	1.04 (0.59- 1.84)	0.884
statnied	1.65 (0.88- 3.09)	0.117
eltheu	4.52 (2.77- 7.37)	0.000
EssGeraeu	1.30 (1.09- 1.54)	0.003
SmokPreg	0.43 (0.22- 0.84)	0.014
JunGschw	1.16 (0.80- 1.69)	0.438
fruehgeb	0.64 (0.28- 1.43)	0.276
WetFlat	0.43 (0.10- 1.83)	0.251
PM10	1.01 (0.73- 1.40)	0.944
whgstrkleiner50	0.82 (0.51- 1.31)	0.397
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.19 (0.31- 4.56)	0.803
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.06 (0.28- 4.01)	0.927
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.79 (0.55- 5.82)	0.336
4=Fahrn+Marxloh	1.46 (0.35- 6.14)	0.608
5=Bruckhausen+Beeck	1.67 (0.38- 7.41)	0.499
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.32 (0.41- 4.25)	0.640
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.82 (0.19- 3.49)	0.787
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.39 (0.41- 4.71)	0.593
9=Bergheim+Hochemmerich	1.29 (0.43- 3.88)	0.654
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.43 (0.42- 4.83)	0.564
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.92 (0.29- 2.94)	0.885
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.99 (0.95- 9.37)	0.060
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.93 (0.21- 4.08)	0.921
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76 (0.13- 4.40)	0.763
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.25 (0.03- 2.17)	0.207
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.24	p=0.5837

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.3: Zielvariable JeHeush: 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

Zielvariable JeHeush: 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1996	2478	1996	2478
		OR	0,831	0,775	0,999	0,735
		uG	0,628	0,588	0,645	0,490
		oG	1,099	1,021	1,546	1,101
		p	0,194	0,069	0,995	0,135
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1996	2478	1996	2478
		OR	0,920	0,938	0,933	0,948
		uG	0,773	0,807	0,780	0,812
		oG	1,095	1,092	1,116	1,108
		p	0,349	0,410	0,447	0,503
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1942	2378	1942	2378
		OR	0,838	0,785	0,999	0,773
		uG	0,635	0,595	0,647	0,510
		oG	1,105	1,036	1,543	1,172
		p	0,211	0,087	0,997	0,225
	Entfernung <=120m	N	1942	2378	1942	2378
		OR	0,753	0,782	0,806	0,794
		uG	0,456	0,494	0,482	0,497
		oG	1,242	1,237	1,350	1,269
		p	0,266	0,293	0,412	0,335
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1942	2378	1942	2378
		OR	0,840	0,785	1,011	0,779
		uG	0,636	0,595	0,655	0,515
		oG	1,109	1,036	1,560	1,178
		p	0,219	0,087	0,962	0,236
	Entfernung <=50m	N	1942	2378	1942	2378
		OR	0,902	1,155	0,911	1,143
		uG	0,542	0,716	0,538	0,703
		oG	1,502	1,863	1,542	1,858
		p	0,691	0,555	0,728	0,591

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, ältere Geschwister, Verzehr Geräuchertes, Frühgeburt
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeheush 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

jeheush =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz 10.30		
	N Modell 1996		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.99	(0.40- 2.44)	0.979
jungen	1.12	(0.68- 1.85)	0.650
statmitt	1.25	(0.71- 2.18)	0.442
statnied	1.01	(0.49- 2.07)	0.975
eltheu	5.34	(3.07- 9.30)	0.000
AltGschw	0.54	(0.37- 0.79)	0.002
EssGeraeu	1.13	(0.92- 1.39)	0.234
fruehgeb	0.69	(0.31- 1.55)	0.373

jeheush =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 10.78		
	N Modell 1996		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.92	(0.37- 2.29)	0.865
jungen	1.16	(0.70- 1.91)	0.571
statmitt	1.30	(0.74- 2.29)	0.358
statnied	1.09	(0.53- 2.25)	0.810
eltheu	5.34	(3.06- 9.30)	0.000
AltGschw	0.54	(0.37- 0.79)	0.002
EssGeraeu	1.12	(0.91- 1.37)	0.297
fruehgeb	0.69	(0.31- 1.56)	0.376
PM10	0.83	(0.63- 1.10)	0.194
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.77- 1.10)	0.349

jeheush =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 13.26		
	N Modell 1996		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.96	(0.38- 2.43)	0.938
jungen	1.20	(0.72- 2.00)	0.482
statmitt	1.21	(0.68- 2.16)	0.516
statnied	1.01	(0.48- 2.12)	0.988
eltheu	5.41	(3.09- 9.49)	0.000
AltGschw	0.54	(0.37- 0.80)	0.002
EssGeraeu	1.13	(0.92- 1.39)	0.240
fruehgeb	0.68	(0.30- 1.54)	0.359
PM10	1.00	(0.65- 1.55)	0.995
kfz_pm10_0bis500m	0.93	(0.78- 1.12)	0.447
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.31	(0.29- 5.91)	0.726
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.34	(0.04- 3.05)	0.337
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.09	(0.60- 7.30)	0.247
4=Fahrn+Marxloh	0.85	(0.12- 5.78)	0.866
5=Bruckhausen+Beeck	0.68	(0.07- 6.56)	0.739
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.43	(0.40- 5.04)	0.582
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.36	(0.04- 3.18)	0.355
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.25	(0.30- 5.22)	0.759
9=Bergheim+Hochemmerich	1.70	(0.53- 5.52)	0.373
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.46	(0.71- 8.55)	0.156
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.05	(0.30- 3.65)	0.939
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.46	(0.68- 8.84)	0.169
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.11	(0.24- 5.13)	0.892
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.75	(0.12- 4.91)	0.765
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.36	(0.04- 3.37)	0.371
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.51 p=0.4872		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeheush 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

jeheush =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	10.17	
	N Modell	1942	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.97	(0.39- 2.41)	0.955
jungen	1.13	(0.69- 1.87)	0.623
statmitt	1.25	(0.71- 2.20)	0.431
statnied	1.07	(0.52- 2.19)	0.862
eltheu	5.35	(3.07- 9.32)	0.000
AltGschw	0.53	(0.36- 0.79)	0.001
EssGeraeu	1.13	(0.92- 1.39)	0.234
fruehgeb	0.69	(0.31- 1.56)	0.374
jeheush =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	10.68	
	N Modell	1942	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.90	(0.36- 2.25)	0.827
jungen	1.14	(0.69- 1.88)	0.603
statmitt	1.30	(0.74- 2.30)	0.358
statnied	1.15	(0.56- 2.38)	0.704
eltheu	5.32	(3.05- 9.28)	0.000
AltGschw	0.53	(0.36- 0.78)	0.001
EssGeraeu	1.11	(0.91- 1.37)	0.301
fruehgeb	0.68	(0.30- 1.54)	0.356
PM10	0.84	(0.64- 1.11)	0.211
gis_whgstrkl120	0.75	(0.46- 1.24)	0.266
jeheush =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	13.14	
	N Modell	1942	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.94	(0.37- 2.39)	0.903
jungen	1.19	(0.71- 1.98)	0.504
statmitt	1.22	(0.69- 2.18)	0.495
statnied	1.07	(0.51- 2.26)	0.857
eltheu	5.35	(3.05- 9.38)	0.000
AltGschw	0.54	(0.37- 0.80)	0.002
EssGeraeu	1.13	(0.92- 1.39)	0.258
fruehgeb	0.68	(0.30- 1.55)	0.364
PM10	1.00	(0.65- 1.54)	0.997
gis_whgstrkl120	0.81	(0.48- 1.35)	0.412
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.33	(0.29- 5.98)	0.712
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.39	(0.04- 3.46)	0.395
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.22	(0.64- 7.74)	0.212
4=Fahrn+Marxloh	0.84	(0.12- 5.65)	0.855
5=Bruckhausen+Beeck	0.73	(0.07- 7.22)	0.791
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.39	(0.39- 4.89)	0.610
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.36	(0.04- 3.25)	0.365
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.15	(0.28- 4.74)	0.844
9=Bergheim+Hochemmerich	1.78	(0.55- 5.75)	0.337
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.46	(0.71- 8.50)	0.153
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.06	(0.31- 3.66)	0.929
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.53	(0.70- 9.09)	0.155
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14	(0.25- 5.26)	0.867
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.79	(0.12- 5.18)	0.805
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37	(0.04- 3.42)	0.378
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.33	p=0.5003	

---

jeheush =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	10.49	
	N Modell	1942	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	0.90 (	0.36- 2.26)	0.829
jungen	1.15 (	0.69- 1.89)	0.593
statmitt	1.32 (	0.75- 2.33)	0.337
statnied	1.16 (	0.56- 2.43)	0.687
eltheu	5.31 (	3.04- 9.25)	0.000
AltGschw	0.54 (	0.36- 0.79)	0.002
EssGeraeu	1.12 (	0.91- 1.38)	0.268
fruehgeb	0.69 (	0.31- 1.54)	0.362
PM10	0.84 (	0.64- 1.11)	0.219
whgstrkleiner50	0.90 (	0.54- 1.50)	0.691

jeheush =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	13.04	
	N Modell	1942	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	0.94 (	0.37- 2.39)	0.902
jungen	1.20 (	0.72- 1.99)	0.490
statmitt	1.23 (	0.69- 2.20)	0.475
statnied	1.08 (	0.51- 2.29)	0.847
eltheu	5.36 (	3.06- 9.39)	0.000
AltGschw	0.54 (	0.37- 0.80)	0.002
EssGeraeu	1.14 (	0.92- 1.40)	0.229
fruehgeb	0.68 (	0.30- 1.55)	0.361
PM10	1.01 (	0.65- 1.56)	0.962
whgstrkleiner50	0.91 (	0.54- 1.54)	0.728
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.34 (	0.30- 6.04)	0.702
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.37 (	0.04- 3.29)	0.373
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.18 (	0.62- 7.60)	0.222
4=Fahrn+Marxloh	0.80 (	0.12- 5.35)	0.815
5=Bruckhausen+Beeck	0.68 (	0.07- 6.66)	0.740
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.41 (	0.40- 4.98)	0.596
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.36 (	0.04- 3.19)	0.357
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.16 (	0.28- 4.77)	0.838
9=Bergheim+Hochemmerich	1.74 (	0.54- 5.64)	0.352
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.50 (	0.72- 8.67)	0.147
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.03 (	0.30- 3.55)	0.967
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.54 (	0.71- 9.14)	0.153
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.13 (	0.25- 5.23)	0.874
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.77 (	0.12- 5.01)	0.783
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.36 (	0.04- 3.41)	0.376
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.87	p=0.4611	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

2.2.2 Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome - Jahresprävalenzen

Tabelle 2.4: Zielvariable Nies12Mo: 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Zielvariable Nies12Mo: 4.2 Hatte ihr Kind in den letzten 12 Monaten laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3233	3330	3233	3330
		OR	1,060	1,046	1,084	1,036
		uG	0,956	0,937	0,916	0,873
		oG	1,176	1,169	1,283	1,230
		p	0,269	0,424	0,348	0,683
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	3233	3330	3233	3330
		OR	0,955	0,945	0,939	0,929
		uG	0,889	0,879	0,867	0,857
		oG	1,026	1,017	1,017	1,007
		p	0,206	0,129	0,120	0,074
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3115	3207	3115	3207
		OR	1,064	1,057	1,070	1,024
		uG	0,958	0,945	0,903	0,861
		oG	1,182	1,183	1,269	1,218
		p	0,245	0,331	0,433	0,786
	Entfernung <=120m	N	3115	3207	3115	3207
		OR	0,894	0,864	0,871	0,831
		uG	0,703	0,684	0,681	0,654
		oG	1,136	1,092	1,113	1,056
		p	0,359	0,222	0,269	0,130
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3115	3207	3115	3207
		OR	1,063	1,057	1,072	1,027
		uG	0,957	0,945	0,904	0,864
		oG	1,181	1,183	1,271	1,222
		p	0,253	0,331	0,423	0,761
	Entfernung <=50m	N	3115	3207	3115	3207
		OR	0,989	0,996	0,967	0,966
		uG	0,770	0,779	0,749	0,753
		oG	1,271	1,273	1,249	1,240
		p	0,934	0,972	0,800	0,788

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nies12mo 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

nies12mo =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.38	
	N Modell	3233	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.29 (0.89- 1.86)		0.174
jungen	1.36 (1.07- 1.72)		0.012
statmitt	0.87 (0.65- 1.17)		0.362
statnied	0.92 (0.68- 1.24)		0.584
eltheu	2.49 (1.94- 3.18)		0.000

nies12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.52	
	N Modell	3233	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.31 (0.90- 1.89)		0.156
jungen	1.36 (1.07- 1.72)		0.012
statmitt	0.87 (0.65- 1.16)		0.339
statnied	0.90 (0.66- 1.22)		0.492
eltheu	2.50 (1.95- 3.20)		0.000
PM10	1.06 (0.96- 1.18)		0.269
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (0.89- 1.03)		0.206

nies12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.03	
	N Modell	3233	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.28 (0.88- 1.86)		0.197
jungen	1.35 (1.07- 1.72)		0.013
statmitt	0.88 (0.66- 1.19)		0.410
statnied	0.93 (0.68- 1.27)		0.651
eltheu	2.50 (1.95- 3.21)		0.000
PM10	1.08 (0.92- 1.28)		0.348
kfz_pm10_0bis500m	0.94 (0.87- 1.02)		0.120
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.61 (0.27- 1.40)		0.247
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.25 (0.66- 2.40)		0.493
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.95 (0.47- 1.91)		0.883
4=Fahrn+Marxloh	0.93 (0.43- 1.98)		0.845
5=Bruckhausen+Beeck	1.00 (0.44- 2.24)		0.991
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79 (0.41- 1.52)		0.480
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.84 (0.41- 1.74)		0.647
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.00 (0.51- 1.96)		0.991
9=Bergheim+Hochemmerich	0.99 (0.54- 1.81)		0.962
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.43 (0.76- 2.69)		0.265
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.40 (0.77- 2.53)		0.266
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.01 (0.48- 2.15)		0.976
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.02 (0.48- 2.13)		0.964
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.00 (0.45- 2.21)		0.994
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.04 (0.51- 2.15)		0.910
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.55 p=0.7838		

---

nies12mo 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

nies12mo =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.24	
	N Modell	3115	
	OR (CI)		p

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
deutsche Nat.                              1.25 ( 0.86- 1.83) 0.236
jungen                                     1.32 ( 1.04- 1.68) 0.023
statmitt                                   0.85 ( 0.64- 1.14) 0.285
statnied                                   0.90 ( 0.66- 1.22) 0.502
eltheu                                     2.45 ( 1.91- 3.14) 0.000

nies12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.34
                                         N Modell         3115
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.29 ( 0.88- 1.89) 0.187
jungen                                     1.32 ( 1.03- 1.68) 0.025
statmitt                                   0.84 ( 0.63- 1.13) 0.254
statnied                                   0.88 ( 0.64- 1.20) 0.412
eltheu                                     2.45 ( 1.91- 3.14) 0.000
PM10                                       1.06 ( 0.96- 1.18) 0.245
gis_whgstrkl120                            0.89 ( 0.70- 1.14) 0.359

nies12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.90
                                         N Modell         3115
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.26 ( 0.85- 1.85) 0.246
jungen                                     1.31 ( 1.03- 1.67) 0.029
statmitt                                   0.86 ( 0.64- 1.16) 0.317
statnied                                   0.91 ( 0.67- 1.26) 0.582
eltheu                                     2.45 ( 1.90- 3.15) 0.000
PM10                                       1.07 ( 0.90- 1.27) 0.433
gis_whgstrkl120                            0.87 ( 0.68- 1.11) 0.269
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            0.64 ( 0.28- 1.46) 0.288
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             1.33 ( 0.69- 2.54) 0.394
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              1.00 ( 0.50- 2.01) 0.998
4=Fahrn+Marxloh                            0.95 ( 0.44- 2.05) 0.904
5=Bruckhausen+Beeck                        0.98 ( 0.43- 2.21) 0.961
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.79 ( 0.41- 1.52) 0.484
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             0.81 ( 0.39- 1.71) 0.586
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.86 ( 0.43- 1.70) 0.658
9=Bergheim+Hochemmerich                    0.96 ( 0.52- 1.78) 0.895
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             1.46 ( 0.78- 2.75) 0.236
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             1.34 ( 0.74- 2.42) 0.329
12=Rumeln-Kaldenhausen                     1.03 ( 0.48- 2.18) 0.944
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.03 ( 0.48- 2.18) 0.947
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             1.09 ( 0.49- 2.41) 0.838
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.02 ( 0.49- 2.10) 0.963
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.98 p=0.7538
-------------------------------------------------------------------

nies12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.30
                                         N Modell         3115
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              1.29 ( 0.88- 1.89) 0.184
jungen                                     1.32 ( 1.04- 1.68) 0.023
statmitt                                   0.84 ( 0.63- 1.13) 0.253
statnied                                   0.88 ( 0.64- 1.20) 0.417
eltheu                                     2.46 ( 1.92- 3.16) 0.000
PM10                                       1.06 ( 0.96- 1.18) 0.253
whgstrkleiner50                            0.99 ( 0.77- 1.27) 0.934

nies12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.84
                                         N Modell         3115
                                           OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

deutsche Nat.	1.26 (0.86- 1.85)	0.244
jungen	1.32 (1.03- 1.68)	0.026
statmitt	0.86 (0.64- 1.16)	0.317
statnied	0.92 (0.66- 1.27)	0.597
eltheu	2.46 (1.92- 3.17)	0.000
PM10	1.07 (0.90- 1.27)	0.423
whgstrkleiner50	0.97 (0.75- 1.25)	0.800
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.63 (0.28- 1.45)	0.282
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.31 (0.68- 2.50)	0.419
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.99 (0.49- 1.98)	0.969
4=Fahrn+Marxloh	0.93 (0.43- 2.00)	0.855
5=Bruckhausen+Beeck	0.94 (0.42- 2.11)	0.878
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79 (0.41- 1.52)	0.483
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.81 (0.38- 1.69)	0.569
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.85 (0.43- 1.69)	0.640
9=Bergheim+Hochemmerich	0.94 (0.51- 1.74)	0.849
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.46 (0.78- 2.75)	0.240
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.30 (0.72- 2.34)	0.383
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.48- 2.16)	0.960
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.01 (0.48- 2.15)	0.974
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.08 (0.49- 2.40)	0.845
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.02 (0.49- 2.10)	0.958
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.66 p=0.7762	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Schimmel in der Wohnung, elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Tabelle 2.5: Zielvariable Nas12Mo: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

Zielvariable Nas12Mo: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3047	3263	3047	3263
		OR	1,070	1,097	1,203	1,187
		uG	0,901	0,923	0,904	0,905
		oG	1,272	1,304	1,599	1,558
		p	0,438	0,294	0,204	0,215
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	3047	3263	3047	3263
		OR	0,908	0,917	0,892	0,877
		uG	0,790	0,806	0,767	0,757
		oG	1,043	1,044	1,037	1,016
		p	0,171	0,192	0,136	0,080
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2949	3144	2949	3144
		OR	1,087	1,114	1,184	1,148
		uG	0,916	0,936	0,893	0,874
		oG	1,291	1,327	1,571	1,509
		p	0,339	0,224	0,241	0,321
	Entfernung <=120m	N	2949	3144	2949	3144
		OR	0,712	0,693	0,708	0,662
		uG	0,482	0,481	0,473	0,455
		oG	1,052	0,998	1,059	0,963
		p	0,088	0,049	0,093	0,031
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2949	3144	2949	3144
		OR	1,087	1,118	1,191	1,156
		uG	0,915	0,938	0,898	0,879
		oG	1,291	1,332	1,581	1,519
		p	0,341	0,213	0,225	0,300
	Entfernung <=50m	N	2949	3144	2949	3144
		OR	0,930	1,054	0,946	1,016
		uG	0,621	0,719	0,625	0,689
		oG	1,392	1,545	1,431	1,498
		p	0,723	0,786	0,792	0,935

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nas12mo 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diese Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

nas12mo =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 8.23
N Modell 3047

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.86	(1.28- 6.36)	0.010
jungen	1.56	(1.06- 2.31)	0.025
statmitt	1.31	(0.83- 2.08)	0.251
statnied	1.47	(0.90- 2.42)	0.126
Schimmel	2.52	(1.32- 4.81)	0.005
eltheu	4.33	(2.89- 6.49)	0.000

nas12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 8.52
N Modell 3047

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.85	(1.27- 6.38)	0.011
jungen	1.56	(1.06- 2.31)	0.025
statmitt	1.30	(0.82- 2.07)	0.267
statnied	1.42	(0.86- 2.36)	0.168
Schimmel	2.53	(1.33- 4.83)	0.005
eltheu	4.33	(2.89- 6.49)	0.000
PM10	1.07	(0.90- 1.27)	0.438
kfz_pm10_0bis500m	0.91	(0.79- 1.04)	0.171

nas12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 9.92
N Modell 3047

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.84	(1.25- 6.44)	0.012
jungen	1.60	(1.08- 2.37)	0.020
statmitt	1.35	(0.85- 2.17)	0.207
statnied	1.53	(0.91- 2.57)	0.112
Schimmel	2.44	(1.27- 4.70)	0.007
eltheu	4.45	(2.96- 6.69)	0.000
PM10	1.20	(0.90- 1.60)	0.204
kfz_pm10_0bis500m	0.89	(0.77- 1.04)	0.136
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.11	(0.30- 4.18)	0.874
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.59	(0.53- 4.79)	0.410
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.47	(0.83- 7.33)	0.102
4=Fahrn+Marxloh	1.04	(0.28- 3.87)	0.958
5=Bruckhausen+Beeck	1.42	(0.38- 5.29)	0.597
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.10	(0.35- 3.46)	0.865
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.72	(0.17- 3.00)	0.653
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.28	(0.38- 4.26)	0.693
9=Bergheim+Hochemmerich	0.94	(0.30- 2.93)	0.915
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.18	(0.74- 6.41)	0.157
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.93	(0.68- 5.46)	0.217
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.19	(0.66- 7.21)	0.198
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.69	(0.16- 2.95)	0.621
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.47	(0.42- 5.15)	0.544
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.61	(0.84- 8.10)	0.096
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=13.40 p=0.5713

---

nas12mo 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diese Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
nas12mo =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.07
                                           N Modell         2949
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.77 ( 1.24- 6.18) 0.013
jungen                                      1.54 ( 1.04- 2.28) 0.032
statmitt                                    1.26 ( 0.79- 2.02) 0.326
statnied                                    1.48 ( 0.89- 2.44) 0.128
Schimmel                                    2.70 ( 1.41- 5.17) 0.003
eltheu                                      4.30 ( 2.86- 6.46) 0.000

nas12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   8.47
                                           N Modell         2949
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.85 ( 1.27- 6.41) 0.011
jungen                                      1.52 ( 1.02- 2.25) 0.038
statmitt                                    1.25 ( 0.78- 2.00) 0.350
statnied                                    1.43 ( 0.86- 2.37) 0.171
Schimmel                                    2.67 ( 1.39- 5.12) 0.003
eltheu                                      4.27 ( 2.84- 6.42) 0.000
PM10                                        1.09 ( 0.92- 1.29) 0.339
gis_whgstrkl120                             0.71 ( 0.48- 1.05) 0.088

nas12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz  10.07
                                           N Modell         2949
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.81 ( 1.23- 6.43) 0.014
jungen                                      1.55 ( 1.04- 2.31) 0.032
statmitt                                    1.31 ( 0.81- 2.11) 0.265
statnied                                    1.55 ( 0.91- 2.62) 0.105
Schimmel                                    2.59 ( 1.34- 5.02) 0.005
eltheu                                      4.40 ( 2.92- 6.65) 0.000
PM10                                        1.18 ( 0.89- 1.57) 0.241
gis_whgstrkl120                             0.71 ( 0.47- 1.06) 0.093
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.16 ( 0.31- 4.36) 0.827
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.79 ( 0.59- 5.40) 0.301
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               2.65 ( 0.90- 7.86) 0.078
4=Fahrn+Marxloh                             1.13 ( 0.30- 4.20) 0.854
5=Bruckhausen+Beeck                         1.39 ( 0.37- 5.26) 0.624
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.08 ( 0.35- 3.37) 0.896
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.76 ( 0.18- 3.19) 0.712
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.98 ( 0.28- 3.44) 0.980
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.86 ( 0.26- 2.79) 0.800
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              2.17 ( 0.74- 6.36) 0.157
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.89 ( 0.67- 5.33) 0.227
12=Rumeln-Kaldenhausen                      2.29 ( 0.70- 7.55) 0.172
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.77 ( 0.18- 3.28) 0.725
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              1.67 ( 0.48- 5.84) 0.423
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              2.52 ( 0.81- 7.81) 0.108
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.01 p=0.4504
-------------------------------------------------------------------

nas12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   8.18
                                           N Modell         2949
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.88 ( 1.28- 6.49) 0.010
jungen                                      1.54 ( 1.04- 2.28) 0.033
statmitt                                    1.25 ( 0.78- 2.00) 0.359
statnied                                    1.44 ( 0.86- 2.42) 0.167
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Schimmel	2.75 (1.44- 5.27)	0.002
eltheu	4.33 (2.88- 6.51)	0.000
PM10	1.09 (0.92- 1.29)	0.341
whgstrkleiner50	0.93 (0.62- 1.39)	0.723

nas12mo =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 9.78	
	N Modell 2949	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	2.85 (1.25- 6.52)	0.013
jungen	1.57 (1.05- 2.34)	0.026
statmitt	1.30 (0.80- 2.10)	0.285
statnied	1.55 (0.91- 2.65)	0.109
Schimmel	2.71 (1.40- 5.22)	0.003
eltheu	4.47 (2.96- 6.75)	0.000
PM10	1.19 (0.90- 1.58)	0.225
whgstrkleiner50	0.95 (0.63- 1.43)	0.792
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.15 (0.31- 4.32)	0.834
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.69 (0.56- 5.08)	0.351
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.56 (0.87- 7.58)	0.089
4=Fahrn+Marxloh	1.05 (0.28- 3.88)	0.946
5=Bruckhausen+Beeck	1.23 (0.32- 4.62)	0.764
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.07 (0.34- 3.33)	0.913
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.74 (0.18- 3.06)	0.672
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.97 (0.28- 3.37)	0.956
9=Bergheim+Hochemmerich	0.82 (0.25- 2.64)	0.733
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.16 (0.74- 6.33)	0.161
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.72 (0.61- 4.81)	0.303
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.23 (0.68- 7.33)	0.186
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.74 (0.17- 3.14)	0.680
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.65 (0.47- 5.74)	0.432
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.52 (0.82- 7.80)	0.108
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.03 p=0.4490	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Schimmel in der Wohnung, elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Tabelle 2.6: Zielvariable nas12mo2: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

Zielvariable nas12mo2: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2872	3077	2872	3077
		OR	1,081	1,099	1,202	1,181
		uG	0,910	0,925	0,904	0,901
		oG	1,284	1,307	1,597	1,550
		p	0,376	0,282	0,205	0,228
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2872	3077	2872	3077
		OR	0,911	0,917	0,895	0,875
		uG	0,793	0,806	0,769	0,755
		oG	1,047	1,043	1,041	1,014
		p	0,187	0,187	0,151	0,075
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2777	2962	2777	2962
		OR	1,098	1,116	1,183	1,141
		uG	0,925	0,937	0,892	0,868
		oG	1,304	1,329	1,568	1,500
		p	0,285	0,219	0,243	0,344
	Entfernung <=120m	N	2777	2962	2777	2962
		OR	0,704	0,688	0,703	0,660
		uG	0,476	0,478	0,470	0,454
		oG	1,042	0,992	1,052	0,960
		p	0,079	0,045	0,086	0,030
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2777	2962	2777	2962
		OR	1,097	1,119	1,190	1,150
		uG	0,923	0,939	0,897	0,874
		oG	1,302	1,333	1,578	1,511
		p	0,293	0,208	0,227	0,318
	Entfernung <=50m	N	2777	2962	2777	2962
		OR	0,930	1,053	0,948	1,016
		uG	0,619	0,718	0,625	0,689
		oG	1,396	1,545	1,439	1,499
		p	0,726	0,790	0,802	0,935

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nas12mo2 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

nas12mo2 =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	8.66	
	N Modell	2872	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.89 (1.29- 6.43)		0.010
jungen	1.59 (1.08- 2.36)		0.020
statmitt	1.29 (0.81- 2.05)		0.286
statnied	1.45 (0.88- 2.39)		0.143
eltheu	4.49 (3.00- 6.74)		0.000
Schimmel	2.57 (1.34- 4.91)		0.004

nas12mo2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	8.96	
	N Modell	2872	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.89 (1.29- 6.48)		0.010
jungen	1.59 (1.08- 2.36)		0.020
statmitt	1.27 (0.80- 2.03)		0.313
statnied	1.40 (0.84- 2.31)		0.195
eltheu	4.49 (2.99- 6.74)		0.000
Schimmel	2.58 (1.35- 4.94)		0.004
PM10	1.08 (0.91- 1.28)		0.376
kfz_pm10_0bis500m	0.91 (0.79- 1.05)		0.187

nas12mo2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	10.34	
	N Modell	2872	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.89 (1.27- 6.57)		0.011
jungen	1.63 (1.10- 2.42)		0.016
statmitt	1.32 (0.82- 2.12)		0.246
statnied	1.52 (0.90- 2.56)		0.120
eltheu	4.61 (3.06- 6.94)		0.000
Schimmel	2.45 (1.27- 4.74)		0.008
PM10	1.20 (0.90- 1.60)		0.205
kfz_pm10_0bis500m	0.89 (0.77- 1.04)		0.151
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.07 (0.29- 4.04)		0.917
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.59 (0.52- 4.80)		0.414
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.42 (0.82- 7.19)		0.111
4=Fahrn+Marxloh	1.05 (0.28- 3.94)		0.941
5=Bruckhausen+Beeck	1.42 (0.38- 5.32)		0.599
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.09 (0.35- 3.42)		0.882
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.70 (0.17- 2.93)		0.627
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.26 (0.38- 4.23)		0.705
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91 (0.29- 2.85)		0.875
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.16 (0.73- 6.38)		0.163
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.97 (0.69- 5.61)		0.202
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.12 (0.64- 6.99)		0.217
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.76 (0.18- 3.25)		0.712
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.50 (0.43- 5.24)		0.526
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.53 (0.81- 7.85)		0.109
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.12 p=0.5930		

---

nas12mo2 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
nas12mo2 =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.52
                                           N Modell         2777
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.81 ( 1.25- 6.29) 0.012
jungen                                      1.57 ( 1.06- 2.33) 0.025
statmitt                                    1.24 ( 0.78- 1.98) 0.366
statnied                                    1.45 ( 0.88- 2.41) 0.144
eltheu                                      4.47 ( 2.97- 6.72) 0.000
Schimmel                                    2.77 ( 1.44- 5.32) 0.002

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   8.97
                                           N Modell         2777
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.92 ( 1.29- 6.58) 0.010
jungen                                      1.55 ( 1.04- 2.30) 0.030
statmitt                                    1.22 ( 0.76- 1.95) 0.407
statnied                                    1.40 ( 0.84- 2.33) 0.194
eltheu                                      4.45 ( 2.95- 6.70) 0.000
Schimmel                                    2.74 ( 1.43- 5.28) 0.002
PM10                                        1.10 ( 0.92- 1.30) 0.285
gis_whgstrkl120                             0.70 ( 0.48- 1.04) 0.079

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz  10.56
                                           N Modell         2777
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.88 ( 1.26- 6.62) 0.012
jungen                                      1.59 ( 1.07- 2.37) 0.023
statmitt                                    1.28 ( 0.79- 2.07) 0.309
statnied                                    1.55 ( 0.91- 2.63) 0.107
eltheu                                      4.58 ( 3.03- 6.93) 0.000
Schimmel                                    2.63 ( 1.35- 5.11) 0.004
PM10                                        1.18 ( 0.89- 1.57) 0.243
gis_whgstrkl120                             0.70 ( 0.47- 1.05) 0.086
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.12 ( 0.30- 4.22) 0.870
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.80 ( 0.59- 5.45) 0.298
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               2.61 ( 0.88- 7.75) 0.084
4=Fahrn+Marxloh                             1.15 ( 0.31- 4.30) 0.833
5=Bruckhausen+Beeck                         1.39 ( 0.37- 5.26) 0.629
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.07 ( 0.34- 3.34) 0.912
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.75 ( 0.18- 3.12) 0.687
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.98 ( 0.28- 3.43) 0.973
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.84 ( 0.26- 2.72) 0.765
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              2.16 ( 0.74- 6.36) 0.160
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.93 ( 0.69- 5.45) 0.213
12=Rumeln-Kaldenhausen                      2.23 ( 0.68- 7.35) 0.188
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.87 ( 0.20- 3.71) 0.849
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              1.71 ( 0.49- 6.00) 0.399
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              2.46 ( 0.79- 7.64) 0.119
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.78 p=0.4671
-------------------------------------------------------------------

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   8.65
                                           N Modell         2777
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.95 ( 1.31- 6.65) 0.009
jungen                                      1.57 ( 1.06- 2.33) 0.025
statmitt                                    1.22 ( 0.76- 1.96) 0.408
statnied                                    1.42 ( 0.84- 2.39) 0.186
eltheu                                      4.51 ( 3.00- 6.79) 0.000
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Schimmel	2.82	(1.47- 5.42)	0.002
PM10	1.10	(0.92- 1.30)	0.293
whgstrkleiner50	0.93	(0.62- 1.40)	0.726

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 10.25
N Modell 2777

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.92	(1.27- 6.70)	0.012
jungen	1.61	(1.08- 2.40)	0.019
statmitt	1.28	(0.79- 2.06)	0.321
statnied	1.55	(0.90- 2.66)	0.110
eltheu	4.65	(3.08- 7.03)	0.000
Schimmel	2.74	(1.41- 5.31)	0.003
PM10	1.19	(0.90- 1.58)	0.227
whgstrkleiner50	0.95	(0.62- 1.44)	0.802
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.11	(0.29- 4.17)	0.880
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.69	(0.56- 5.12)	0.350
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.52	(0.85- 7.47)	0.096
4=Fahrn+Marxloh	1.07	(0.29- 3.99)	0.920
5=Bruckhausen+Beeck	1.22	(0.32- 4.65)	0.767
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.06	(0.34- 3.31)	0.926
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.72	(0.17- 2.99)	0.646
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.96	(0.28- 3.37)	0.954
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79	(0.24- 2.58)	0.701
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.15	(0.73- 6.33)	0.164
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.76	(0.63- 4.95)	0.281
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.17	(0.66- 7.15)	0.203
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.81	(0.19- 3.46)	0.775
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.69	(0.48- 5.86)	0.411
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.47	(0.80- 7.67)	0.117
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.86 p=0.4615		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Tabelle 2.7: Zielvariable nasaktiv: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Zielvariable nasaktiv: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3066	3249	3066	3249
		OR	1,009	1,024	1,008	1,003
		uG	0,862	0,869	0,780	0,777
		oG	1,182	1,206	1,302	1,296
		p	0,907	0,781	0,953	0,980
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	3066	3249	3066	3249
		OR	0,957	0,957	0,949	0,950
		uG	0,862	0,862	0,846	0,848
		oG	1,063	1,061	1,065	1,065
		p	0,416	0,401	0,375	0,382
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2965	3131	2965	3131
		OR	1,007	1,022	0,990	0,985
		uG	0,857	0,864	0,763	0,759
		oG	1,184	1,210	1,284	1,278
		p	0,931	0,796	0,939	0,908
	Entfernung <=120m	N	2965	3131	2965	3131
		OR	0,836	0,822	0,835	0,807
		uG	0,588	0,586	0,584	0,571
		oG	1,188	1,154	1,195	1,140
		p	0,317	0,258	0,325	0,224
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2965	3131	2965	3131
		OR	1,006	1,023	0,992	0,988
		uG	0,856	0,865	0,765	0,761
		oG	1,183	1,211	1,287	1,282
		p	0,940	0,787	0,951	0,926
	Entfernung <=50m	N	2965	3131	2965	3131
		OR	0,972	0,957	0,964	0,939
		uG	0,675	0,672	0,665	0,657
		oG	1,400	1,363	1,399	1,344
		p	0,878	0,807	0,848	0,732

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nasaktiv 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.80	
	N Modell	3066	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.38 (	0.77- 2.46)	0.280
jungen	1.37 (	0.97- 1.94)	0.074
statmitt	0.86 (	0.56- 1.30)	0.469
statnied	0.91 (	0.59- 1.42)	0.688
eltheu	2.83 (	1.98- 4.06)	0.000
WohHobby	1.02 (	0.50- 2.08)	0.951

nasaktiv =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.86	
	N Modell	3066	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.36 (	0.76- 2.45)	0.300
jungen	1.37 (	0.97- 1.95)	0.073
statmitt	0.86 (	0.56- 1.31)	0.479
statnied	0.91 (	0.58- 1.43)	0.688
eltheu	2.83 (	1.98- 4.06)	0.000
WohHobby	1.02 (	0.50- 2.08)	0.953
PM10	1.01 (	0.86- 1.18)	0.907
kfz_pm10_0bis500m	0.96 (	0.86- 1.06)	0.416

nasaktiv =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.59	
	N Modell	3066	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.35 (	0.75- 2.43)	0.324
jungen	1.36 (	0.96- 1.93)	0.084
statmitt	0.86 (	0.56- 1.31)	0.477
statnied	0.90 (	0.57- 1.42)	0.653
eltheu	2.87 (	2.00- 4.12)	0.000
WohHobby	1.02 (	0.50- 2.10)	0.950
PM10	1.01 (	0.78- 1.30)	0.953
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (	0.85- 1.06)	0.375
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.54 (	0.17- 1.77)	0.308
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.36 (	0.58- 3.22)	0.481
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.74 (	0.27- 2.01)	0.550
4=Fahrn+Marxloh	1.09 (	0.37- 3.16)	0.877
5=Bruckhausen+Beeck	0.70 (	0.20- 2.45)	0.573
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.78 (	0.32- 1.94)	0.597
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.61 (	0.20- 1.83)	0.379
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.94 (	0.37- 2.38)	0.895
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89 (	0.38- 2.04)	0.777
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.40 (	0.59- 3.33)	0.443
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90 (	0.39- 2.09)	0.806
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.04 (	0.38- 2.81)	0.943
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.93 (	0.32- 2.66)	0.888
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.61 (	0.17- 2.18)	0.450
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.68 (	0.23- 1.96)	0.471
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=8.16 p=0.9171		

---

nasaktiv 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.68	
	N Modell	2965	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.30	(0.71- 2.37)	0.393
jungen	1.28	(0.90- 1.83)	0.167
statmitt	0.83	(0.55- 1.27)	0.388
statnied	0.85	(0.54- 1.35)	0.500
eltheu	2.77	(1.92- 3.98)	0.000
WohHobby	0.85	(0.39- 1.89)	0.696
nasaktiv = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	3.77	
	N Modell	2965	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.29	(0.71- 2.37)	0.404
jungen	1.28	(0.90- 1.82)	0.175
statmitt	0.83	(0.55- 1.27)	0.400
statnied	0.86	(0.54- 1.36)	0.513
eltheu	2.75	(1.91- 3.96)	0.000
WohHobby	0.84	(0.38- 1.87)	0.675
PM10	1.01	(0.86- 1.18)	0.931
gis_whgstrkl120	0.84	(0.59- 1.19)	0.317
nasaktiv = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	4.61	
	N Modell	2965	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.26	(0.69- 2.33)	0.452
jungen	1.26	(0.88- 1.80)	0.200
statmitt	0.83	(0.54- 1.28)	0.405
statnied	0.86	(0.54- 1.38)	0.534
eltheu	2.79	(1.93- 4.03)	0.000
WohHobby	0.84	(0.38- 1.89)	0.680
PM10	0.99	(0.76- 1.28)	0.939
gis_whgstrkl120	0.84	(0.58- 1.20)	0.325
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.56	(0.17- 1.83)	0.336
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.46	(0.62- 3.45)	0.391
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77	(0.28- 2.10)	0.610
4=Fahrn+Marxloh	1.06	(0.35- 3.15)	0.920
5=Bruckhausen+Beeck	0.72	(0.20- 2.55)	0.612
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.80	(0.32- 1.98)	0.632
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.51	(0.16- 1.68)	0.270
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.82	(0.32- 2.10)	0.680
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79	(0.33- 1.87)	0.593
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.43	(0.61- 3.39)	0.411
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90	(0.39- 2.09)	0.811
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.04	(0.38- 2.81)	0.940
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.99	(0.35- 2.85)	0.990
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.69	(0.19- 2.45)	0.562
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.65	(0.22- 1.89)	0.432
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.11 p=0.8716		
nasaktiv = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	3.68	
	N Modell	2965	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.30	(0.71- 2.38)	0.396
jungen	1.28	(0.90- 1.83)	0.167
statmitt	0.83	(0.54- 1.28)	0.400
statnied	0.86	(0.54- 1.37)	0.524
eltheu	2.77	(1.93- 3.99)	0.000
WohHobby	0.85	(0.39- 1.90)	0.700

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

PM10	1.01 (0.86- 1.18) 0.940
whgstrkleiner50	0.97 (0.67- 1.40) 0.878
nasaktiv =	
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 4.52
	N Modell 2965
	OR (CI) p
deutsche Nat.	1.27 (0.69- 2.34) 0.448
jungen	1.27 (0.89- 1.81) 0.189
statmitt	0.83 (0.54- 1.28) 0.403
statnied	0.86 (0.53- 1.39) 0.543
eltheu	2.81 (1.95- 4.05) 0.000
WohHobby	0.85 (0.38- 1.91) 0.702
PM10	0.99 (0.76- 1.29) 0.951
whgstrkleiner50	0.96 (0.66- 1.40) 0.848
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.55 (0.17- 1.81) 0.329
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.43 (0.60- 3.37) 0.419
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.75 (0.28- 2.06) 0.582
4=Fahrn+Marxloh	1.02 (0.34- 3.04) 0.971
5=Bruckhausen+Beeck	0.68 (0.19- 2.41) 0.554
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79 (0.32- 1.96) 0.616
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.51 (0.16- 1.65) 0.257
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.81 (0.32- 2.08) 0.659
9=Bergheim+Hochemmerich	0.77 (0.32- 1.82) 0.552
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.42 (0.60- 3.38) 0.421
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.86 (0.37- 1.99) 0.731
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.03 (0.38- 2.78) 0.958
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.98 (0.34- 2.79) 0.963
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.68 (0.19- 2.42) 0.548
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.65 (0.23- 1.90) 0.435
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.16 p=0.8690

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.8: Zielvariable nasaktiv2: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Zielvariable nasaktiv2: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2923	3097	2923	3097
		OR	1,018	1,029	1,018	1,010
		uG	0,869	0,873	0,788	0,782
		oG	1,193	1,213	1,315	1,305
		p	0,822	0,735	0,891	0,939
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2923	3097	2923	3097
		OR	0,956	0,955	0,946	0,946
		uG	0,860	0,860	0,843	0,844
		oG	1,063	1,059	1,063	1,061
		p	0,405	0,380	0,350	0,345
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2823	2981	2823	2981
		OR	1,016	1,028	1,000	0,992
		uG	0,864	0,869	0,771	0,764
		oG	1,196	1,217	1,297	1,289
		p	0,845	0,746	0,998	0,954
	Entfernung <=120m	N	2823	2981	2823	2981
		OR	0,837	0,819	0,833	0,800
		uG	0,588	0,583	0,582	0,566
		oG	1,191	1,150	1,193	1,130
		p	0,323	0,249	0,318	0,205
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2823	2981	2823	2981
		OR	1,014	1,029	1,001	0,995
		uG	0,862	0,869	0,772	0,766
		oG	1,194	1,218	1,298	1,292
		p	0,863	0,742	0,995	0,968
	Entfernung <=50m	N	2823	2981	2823	2981
		OR	0,973	0,957	0,960	0,936
		uG	0,674	0,671	0,661	0,654
		oG	1,404	1,364	1,395	1,339
		p	0,883	0,808	0,831	0,716

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nasaktiv2 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv2 =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	4.15			
N Modell	2923			
	OR	(	CI	) p
deutsche Nat.	1.40	(0.78-	2.50)	0.258
jungen	1.39	(0.98-	1.97)	0.064
statmitt	0.86	(0.56-	1.30)	0.471
statnied	0.91	(0.58-	1.42)	0.674
eltheu	2.96	(2.07-	4.24)	0.000
WohHobby	1.02	(0.50-	2.08)	0.961

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz	4.22			
N Modell	2923			
	OR	(	CI	) p
deutsche Nat.	1.39	(0.77-	2.50)	0.271
jungen	1.39	(0.98-	1.97)	0.063
statmitt	0.86	(0.56-	1.31)	0.473
statnied	0.91	(0.58-	1.42)	0.666
eltheu	2.97	(2.07-	4.25)	0.000
WohHobby	1.02	(0.50-	2.07)	0.967
PM10	1.02	(0.87-	1.19)	0.822
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.86-	1.06)	0.405

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz	4.98			
N Modell	2923			
	OR	(	CI	) p
deutsche Nat.	1.37	(0.75-	2.47)	0.302
jungen	1.38	(0.97-	1.96)	0.071
statmitt	0.86	(0.56-	1.32)	0.489
statnied	0.90	(0.57-	1.42)	0.639
eltheu	3.01	(2.10-	4.32)	0.000
WohHobby	1.02	(0.50-	2.10)	0.957
PM10	1.02	(0.79-	1.31)	0.891
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.84-	1.06)	0.350
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.53	(0.16-	1.74)	0.294
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.36	(0.57-	3.22)	0.486
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.75	(0.27-	2.05)	0.572
4=Fahrn+Marxloh	1.08	(0.37-	3.13)	0.886
5=Bruckhausen+Beeck	0.71	(0.20-	2.50)	0.591
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.77	(0.31-	1.92)	0.580
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.61	(0.20-	1.82)	0.372
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.94	(0.37-	2.37)	0.888
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88	(0.38-	2.04)	0.771
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.45	(0.61-	3.46)	0.402
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.41-	2.22)	0.907
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05	(0.38-	2.85)	0.929
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.97	(0.34-	2.77)	0.951
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.63	(0.18-	2.23)	0.471
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.69	(0.24-	2.01)	0.494
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00-	1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=8.40 p=0.9068			

---

nasaktiv2 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv2 =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.02	
	N Modell	2823	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.32	(0.72- 2.41)	0.363
jungen	1.30	(0.91- 1.85)	0.147
statmitt	0.83	(0.54- 1.27)	0.389
statnied	0.85	(0.54- 1.35)	0.496
eltheu	2.90	(2.01- 4.17)	0.000
WohHobby	0.85	(0.38- 1.89)	0.692
nasaktiv2 = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	4.12	
	N Modell	2823	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.32	(0.72- 2.43)	0.365
jungen	1.29	(0.91- 1.84)	0.153
statmitt	0.83	(0.54- 1.27)	0.397
statnied	0.85	(0.54- 1.35)	0.499
eltheu	2.88	(2.00- 4.15)	0.000
WohHobby	0.84	(0.38- 1.87)	0.670
PM10	1.02	(0.86- 1.20)	0.845
gis_whgstrkl120	0.84	(0.59- 1.19)	0.323
nasaktiv2 = Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	5.00	
	N Modell	2823	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.28	(0.69- 2.37)	0.425
jungen	1.28	(0.90- 1.83)	0.173
statmitt	0.84	(0.54- 1.29)	0.418
statnied	0.86	(0.54- 1.38)	0.530
eltheu	2.93	(2.03- 4.23)	0.000
WohHobby	0.84	(0.38- 1.89)	0.678
PM10	1.00	(0.77- 1.30)	0.998
gis_whgstrkl120	0.83	(0.58- 1.19)	0.318
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.55	(0.17- 1.80)	0.322
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.46	(0.61- 3.45)	0.395
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.79	(0.29- 2.15)	0.637
4=Fahrn+Marxloh	1.05	(0.35- 3.12)	0.932
5=Bruckhausen+Beeck	0.73	(0.21- 2.58)	0.623
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79	(0.32- 1.96)	0.613
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.51	(0.16- 1.67)	0.265
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.81	(0.32- 2.08)	0.663
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79	(0.33- 1.87)	0.588
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.48	(0.63- 3.52)	0.370
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.41- 2.19)	0.895
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05	(0.38- 2.85)	0.929
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.04	(0.36- 3.00)	0.936
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.70	(0.20- 2.51)	0.588
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.66	(0.23- 1.94)	0.453
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.49	p=0.8503	
nasaktiv2 = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	4.03	
	N Modell	2823	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.33	(0.72- 2.44)	0.359
jungen	1.30	(0.91- 1.85)	0.147
statmitt	0.83	(0.54- 1.27)	0.396
statnied	0.85	(0.53- 1.37)	0.512
eltheu	2.90	(2.01- 4.17)	0.000
WohHobby	0.85	(0.38- 1.89)	0.693

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

PM10	1.01 (0.86- 1.19)	0.863
whgstrkleiner50	0.97 (0.67- 1.40)	0.883
nasaktiv2 =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	4.91
	N Modell	2823
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.28 (0.70- 2.37)	0.424
jungen	1.29 (0.90- 1.84)	0.164
statmitt	0.84 (0.54- 1.29)	0.416
statnied	0.86 (0.53- 1.39)	0.544
eltheu	2.95 (2.05- 4.26)	0.000
WohHobby	0.85 (0.38- 1.91)	0.697
PM10	1.00 (0.77- 1.30)	0.995
whgstrkleiner50	0.96 (0.66- 1.40)	0.831
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.54 (0.17- 1.78)	0.314
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.42 (0.60- 3.37)	0.424
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77 (0.28- 2.10)	0.605
4=Fahrn+Marxloh	1.01 (0.34- 3.02)	0.979
5=Bruckhausen+Beeck	0.69 (0.19- 2.45)	0.566
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.78 (0.32- 1.94)	0.600
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.50 (0.15- 1.63)	0.251
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.80 (0.31- 2.06)	0.645
9=Bergheim+Hochemmerich	0.77 (0.32- 1.82)	0.548
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.47 (0.62- 3.50)	0.379
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.91 (0.39- 2.10)	0.819
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.04 (0.38- 2.82)	0.946
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.02 (0.35- 2.92)	0.974
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.70 (0.20- 2.48)	0.577
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.67 (0.23- 1.95)	0.459
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.50 p=0.8500	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.9: Zielvariable BeshwAug: 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

Zielvariable BeshwAug: 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störvariablensatz		Störvariablensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2282	2939	2282	2939
		OR	1,108	1,077	1,147	1,088
		uG	0,948	0,930	0,890	0,865
		oG	1,295	1,247	1,478	1,368
		p	0,197	0,323	0,290	0,473
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2282	2939	2282	2939
		OR	0,962	0,961	0,953	0,952
		uG	0,861	0,872	0,847	0,859
		oG	1,075	1,060	1,071	1,055
		p	0,493	0,429	0,418	0,345
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2216	2825	2216	2825
		OR	1,101	1,069	1,116	1,079
		uG	0,939	0,918	0,864	0,855
		oG	1,292	1,244	1,441	1,362
		p	0,236	0,390	0,401	0,523
	Entfernung <=120m	N	2216	2825	2216	2825
		OR	0,837	0,829	0,812	0,806
		uG	0,580	0,606	0,557	0,585
		oG	1,209	1,134	1,184	1,110
		p	0,343	0,240	0,278	0,186
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2216	2825	2216	2825
		OR	1,097	1,068	1,115	1,079
		uG	0,935	0,918	0,864	0,855
		oG	1,287	1,244	1,439	1,362
		p	0,256	0,393	0,404	0,520
	Entfernung <=50m	N	2216	2825	2216	2825
		OR	1,136	1,142	1,141	1,128
		uG	0,773	0,819	0,770	0,805
		oG	1,670	1,592	1,693	1,581
		p	0,516	0,433	0,511	0,482

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium):, elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung, jüngere Geschweister, Heizung mit Innernraumbelastung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwaug 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

beshwaug =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.50	
	N Modell	2282	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.83	(0.97- 3.44)	0.062
jungen	1.54	(1.06- 2.22)	0.022
statmitt	0.94	(0.61- 1.44)	0.767
statnied	1.01	(0.64- 1.60)	0.966
eltheu	2.32	(1.60- 3.38)	0.000
Schimmel	1.54	(0.78- 3.06)	0.214
JunGschw	0.98	(0.73- 1.32)	0.893
ung_heiz	0.87	(0.50- 1.53)	0.633
beshwaug =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.70	
	N Modell	2282	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.89	(1.00- 3.58)	0.051
jungen	1.54	(1.06- 2.23)	0.022
statmitt	0.93	(0.60- 1.43)	0.725
statnied	0.96	(0.61- 1.54)	0.879
eltheu	2.34	(1.61- 3.41)	0.000
Schimmel	1.56	(0.79- 3.10)	0.202
JunGschw	0.97	(0.72- 1.31)	0.860
ung_heiz	0.86	(0.49- 1.51)	0.605
PM10	1.11	(0.95- 1.30)	0.197
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.86- 1.08)	0.493
beshwaug =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.79	
	N Modell	2282	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.93	(1.01- 3.70)	0.048
jungen	1.57	(1.08- 2.28)	0.017
statmitt	0.90	(0.58- 1.40)	0.649
statnied	0.95	(0.59- 1.53)	0.817
eltheu	2.42	(1.66- 3.54)	0.000
Schimmel	1.59	(0.79- 3.17)	0.190
JunGschw	0.96	(0.71- 1.29)	0.767
ung_heiz	0.86	(0.49- 1.52)	0.606
PM10	1.15	(0.89- 1.48)	0.290
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.85- 1.07)	0.418
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.57	(0.48- 5.11)	0.457
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.53	(0.51- 4.60)	0.448
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.27	(0.76- 6.80)	0.142
4=Fahrn+Marxloh	1.13	(0.31- 4.08)	0.852
5=Bruckhausen+Beeck	2.34	(0.70- 7.80)	0.168
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.21	(0.40- 3.64)	0.740
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.78	(0.57- 5.55)	0.323
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.22	(0.76- 6.48)	0.144
9=Bergheim+Hochemmerich	1.88	(0.67- 5.24)	0.230
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.85	(0.62- 5.50)	0.267
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.47	(0.52- 4.17)	0.472
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.72	(0.86- 8.55)	0.087
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.86	(0.23- 3.23)	0.823
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.22	(0.68- 7.22)	0.185
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.20	(0.34- 4.23)	0.774
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.72	p=0.7722	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

beshwaug 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

beshwaug =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	3.66
N Modell	2216

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.87	(0.97- 3.62)	0.062
jungen	1.47	(1.01- 2.13)	0.044
statmitt	0.93	(0.60- 1.44)	0.748
statnied	1.03	(0.65- 1.65)	0.895
eltheu	2.43	(1.67- 3.55)	0.000
Schimmel	1.63	(0.82- 3.25)	0.163
JunGschw	1.02	(0.75- 1.37)	0.907
ung_heiz	0.91	(0.52- 1.60)	0.739

beshwaug =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120

% erkl.Devianz	3.89
N Modell	2216

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.96	(1.01- 3.82)	0.047
jungen	1.46	(1.00- 2.12)	0.049
statmitt	0.92	(0.60- 1.43)	0.717
statnied	0.99	(0.62- 1.60)	0.983
eltheu	2.44	(1.67- 3.57)	0.000
Schimmel	1.64	(0.82- 3.26)	0.161
JunGschw	1.01	(0.75- 1.37)	0.928
ung_heiz	0.90	(0.51- 1.58)	0.702
PM10	1.10	(0.94- 1.29)	0.236
gis_whgstrkl120	0.84	(0.58- 1.21)	0.343

beshwaug =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort

% erkl.Devianz	5.14
N Modell	2216

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.99	(1.01- 3.92)	0.048
jungen	1.48	(1.01- 2.16)	0.042
statmitt	0.91	(0.58- 1.42)	0.677
statnied	0.99	(0.61- 1.62)	0.969
eltheu	2.52	(1.72- 3.70)	0.000
Schimmel	1.65	(0.82- 3.31)	0.160
JunGschw	1.00	(0.73- 1.35)	0.976
ung_heiz	0.90	(0.51- 1.59)	0.714
PM10	1.12	(0.86- 1.44)	0.401
gis_whgstrkl120	0.81	(0.56- 1.18)	0.278
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.62	(0.49- 5.28)	0.427
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.63	(0.54- 4.91)	0.383
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.35	(0.78- 7.05)	0.127
4=Fahrn+Marxloh	1.03	(0.27- 3.93)	0.960
5=Bruckhausen+Beeck	2.52	(0.75- 8.44)	0.133
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.05	(0.34- 3.25)	0.939
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.59	(0.49- 5.17)	0.444
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.95	(0.66- 5.72)	0.226
9=Bergheim+Hochemmerich	1.93	(0.69- 5.42)	0.209
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.85	(0.63- 5.49)	0.266
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.47	(0.52- 4.17)	0.469
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.70	(0.86- 8.49)	0.090
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.94	(0.25- 3.54)	0.932
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.47	(0.76- 8.07)	0.133
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.16	(0.33- 4.09)	0.814
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.91 p=0.6862		

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

---

beshwaug =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 3.84
N Modell 2216

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.99	(1.02- 3.87)	0.043
jungen	1.47	(1.01- 2.13)	0.043
statmitt	0.90	(0.58- 1.40)	0.636
statnied	0.96	(0.59- 1.56)	0.875
eltheu	2.45	(1.68- 3.59)	0.000
Schimmel	1.64	(0.82- 3.26)	0.162
JunGschw	1.01	(0.75- 1.37)	0.937
ung_heiz	0.90	(0.51- 1.59)	0.723
PM10	1.10	(0.93- 1.29)	0.256
whgstrkleiner50	1.14	(0.77- 1.67)	0.516

beshwaug =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 5.06
N Modell 2216

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.00	(1.01- 3.94)	0.045
jungen	1.50	(1.03- 2.18)	0.035
statmitt	0.89	(0.57- 1.38)	0.594
statnied	0.96	(0.58- 1.57)	0.863
eltheu	2.53	(1.73- 3.72)	0.000
Schimmel	1.67	(0.83- 3.35)	0.150
JunGschw	0.99	(0.73- 1.35)	0.964
ung_heiz	0.91	(0.52- 1.61)	0.755
PM10	1.11	(0.86- 1.44)	0.404
whgstrkleiner50	1.14	(0.77- 1.69)	0.511
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.60	(0.49- 5.24)	0.434
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.58	(0.53- 4.76)	0.413
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.27	(0.76- 6.81)	0.142
4=Fahrn+Marxloh	0.97	(0.26- 3.69)	0.966
5=Bruckhausen+Beeck	2.31	(0.69- 7.73)	0.173
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.01	(0.32- 3.15)	0.985
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.52	(0.47- 4.96)	0.487
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.86	(0.63- 5.48)	0.258
9=Bergheim+Hochemmerich	1.84	(0.66- 5.14)	0.246
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.78	(0.60- 5.29)	0.299
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.33	(0.47- 3.77)	0.587
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.68	(0.85- 8.44)	0.091
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.92	(0.25- 3.45)	0.901
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.40	(0.74- 7.79)	0.146
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.18	(0.34- 4.16)	0.792
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=11.64 p=0.7059

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.10: Zielvariable BeshwNi: 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

Zielvariable BeshwNi: 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störvariablensatz		Störvariablensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2714	2892	2714	2892
		OR	1,035	1,065	1,051	1,009
		uG	0,904	0,927	0,846	0,816
		oG	1,187	1,223	1,305	1,247
		p	0,616	0,373	0,655	0,935
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2714	2892	2714	2892
		OR	1,036	1,045	1,017	1,016
		uG	0,962	0,972	0,936	0,938
		oG	1,116	1,122	1,106	1,101
		p	0,346	0,233	0,684	0,695
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2622	2781	2622	2781
		OR	1,040	1,061	1,043	0,993
		uG	0,905	0,921	0,840	0,803
		oG	1,194	1,221	1,296	1,229
		p	0,582	0,412	0,701	0,951
	Entfernung <=120m	N	2622	2781	2622	2781
		OR	1,070	1,032	0,990	0,939
		uG	0,790	0,773	0,724	0,698
		oG	1,450	1,377	1,354	1,264
		p	0,662	0,831	0,951	0,680
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2622	2781	2622	2781
		OR	1,036	1,060	1,040	0,991
		uG	0,901	0,920	0,837	0,801
		oG	1,190	1,220	1,292	1,226
		p	0,620	0,420	0,722	0,933
	Entfernung <=50m	N	2622	2781	2622	2781
		OR	1,242	1,275	1,213	1,192
		uG	0,902	0,937	0,875	0,874
		oG	1,711	1,733	1,682	1,628
		p	0,184	0,121	0,247	0,267

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium):, elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwni 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

beshwni =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz		6.95
	N Modell		2714
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.87	(1.55- 5.30)	0.001
jungen	1.12	(0.83- 1.51)	0.450
statmitt	1.11	(0.77- 1.59)	0.588
statnied	1.30	(0.89- 1.91)	0.173
eltheu	3.55	(2.60- 4.84)	0.000
Schimmel	2.18	(1.27- 3.75)	0.005
beshwni =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz		7.04
	N Modell		2714
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.97	(1.60- 5.52)	0.001
jungen	1.12	(0.83- 1.52)	0.444
statmitt	1.09	(0.76- 1.57)	0.643
statnied	1.29	(0.87- 1.89)	0.203
eltheu	3.57	(2.61- 4.87)	0.000
Schimmel	2.19	(1.27- 3.76)	0.005
PM10	1.04	(0.90- 1.19)	0.616
kfz_pm10_0bis500m	1.04	(0.96- 1.12)	0.346
beshwni =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz		8.34
	N Modell		2714
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.95	(1.58- 5.52)	0.001
jungen	1.11	(0.82- 1.50)	0.494
statmitt	1.12	(0.77- 1.61)	0.558
statnied	1.36	(0.91- 2.02)	0.137
eltheu	3.51	(2.57- 4.81)	0.000
Schimmel	2.05	(1.18- 3.56)	0.011
PM10	1.05	(0.85- 1.30)	0.655
kfz_pm10_0bis500m	1.02	(0.94- 1.11)	0.684
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.66	(0.70- 3.95)	0.249
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.58	(0.70- 3.57)	0.272
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.06	(0.43- 2.62)	0.894
4=Fahrn+Marxloh	0.83	(0.29- 2.35)	0.725
5=Bruckhausen+Beeck	1.65	(0.63- 4.33)	0.307
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.96	(0.42- 2.20)	0.929
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.44	(0.14- 1.42)	0.170
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.23	(0.54- 2.81)	0.625
9=Bergheim+Hochemmerich	1.01	(0.46- 2.26)	0.974
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.87	(0.35- 2.13)	0.757
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.92	(0.92- 4.00)	0.083
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02	(0.38- 2.71)	0.966
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.87	(0.32- 2.36)	0.781
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.26	(0.46- 3.44)	0.651
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.89	(0.34- 2.36)	0.817
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.14 p=0.2553		

beshwni 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

beshwni =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz		6.84
	N Modell		2622

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.76 ( 1.49- 5.11) 0.001
jungen                                   1.10 ( 0.82- 1.49) 0.517
statmitt                                 1.09 ( 0.76- 1.56) 0.652
statnied                                 1.32 ( 0.90- 1.94) 0.161
eltheu                                   3.53 ( 2.58- 4.83) 0.000
Schimmel                                 2.28 ( 1.33- 3.93) 0.003

beshwni =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   6.87
                                        N Modell         2622
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.82 ( 1.52- 5.24) 0.001
jungen                                   1.11 ( 0.82- 1.50) 0.506
statmitt                                 1.07 ( 0.75- 1.55) 0.702
statnied                                 1.29 ( 0.87- 1.91) 0.199
eltheu                                   3.56 ( 2.60- 4.87) 0.000
Schimmel                                 2.31 ( 1.34- 3.97) 0.003
PM10                                     1.04 ( 0.91- 1.19) 0.582
gis_whgstrkl120                          1.07 ( 0.79- 1.45) 0.662

beshwni =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz   8.30
                                        N Modell         2622
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.83 ( 1.51- 5.31) 0.001
jungen                                   1.09 ( 0.81- 1.49) 0.562
statmitt                                 1.10 ( 0.76- 1.59) 0.627
statnied                                 1.36 ( 0.91- 2.04) 0.135
eltheu                                   3.51 ( 2.55- 4.81) 0.000
Schimmel                                 2.17 ( 1.24- 3.78) 0.006
PM10                                     1.04 ( 0.84- 1.30) 0.701
gis_whgstrkl120                          0.99 ( 0.72- 1.35) 0.951
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.66 ( 0.70- 3.95) 0.251
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.66 ( 0.73- 3.74) 0.226
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            1.08 ( 0.44- 2.67) 0.868
4=Fahrn+Marxloh                          0.88 ( 0.31- 2.50) 0.813
5=Bruckhausen+Beeck                      1.83 ( 0.70- 4.78) 0.215
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            0.99 ( 0.43- 2.26) 0.982
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           0.45 ( 0.14- 1.47) 0.186
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          1.21 ( 0.53- 2.77) 0.648
9=Bergheim+Hochemmerich                  0.95 ( 0.42- 2.15) 0.909
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           0.92 ( 0.37- 2.24) 0.847
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           1.96 ( 0.94- 4.09) 0.074
12=Rumeln-Kaldenhausen                   1.03 ( 0.39- 2.73) 0.959
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim            0.76 ( 0.27- 2.16) 0.604
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.           1.33 ( 0.49- 3.63) 0.571
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm           0.89 ( 0.34- 2.34) 0.809
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.46 p=0.1936
-----------------------------------------------------------------

beshwni =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50         % erkl.Devianz   6.99
                                        N Modell         2622
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.88 ( 1.55- 5.36) 0.001
jungen                                   1.10 ( 0.82- 1.49) 0.521
statmitt                                 1.05 ( 0.73- 1.51) 0.803
statnied                                 1.23 ( 0.83- 1.83) 0.306
eltheu                                   3.56 ( 2.60- 4.87) 0.000
Schimmel                                 2.25 ( 1.31- 3.89) 0.003
PM10                                     1.04 ( 0.90- 1.19) 0.620
whgstrkleiner50                          1.24 ( 0.90- 1.71) 0.184
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwni = Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 8.40 N Modell 2622			
	OR	(CI	)	p
deutsche Nat.	2.87	(1.53- 5.39)		0.001
jungen	1.09	(0.81- 1.48)		0.564
statmitt	1.07	(0.74- 1.56)		0.712
statnied	1.31	(0.87- 1.97)		0.200
eltheu	3.52	(2.56- 4.83)		0.000
Schimmel	2.14	(1.23- 3.74)		0.007
PM10	1.04	(0.84- 1.29)		0.722
whgstrkleiner50	1.21	(0.87- 1.68)		0.247
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.66	(0.70- 3.94)		0.252
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.65	(0.73- 3.73)		0.228
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.06	(0.43- 2.62)		0.900
4=Fahrn+Marxloh	0.86	(0.30- 2.44)		0.779
5=Bruckhausen+Beeck	1.79	(0.69- 4.64)		0.231
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.96	(0.42- 2.20)		0.923
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.44	(0.14- 1.42)		0.170
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.18	(0.52- 2.70)		0.696
9=Bergheim+Hochemmerich	0.94	(0.42- 2.12)		0.886
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.88	(0.36- 2.16)		0.778
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.87	(0.90- 3.89)		0.094
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.04	(0.39- 2.75)		0.943
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.75	(0.26- 2.13)		0.587
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.30	(0.48- 3.55)		0.602
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.91	(0.34- 2.39)		0.841
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=19.21 p=0.2043			

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

2.2.3 Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 2.11: Zielvariable NiesIrgw: 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)? - deutsch

Zielvariable NiesIrgw: 4.1 Hatte ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2155	2217	2155	2217
		OR	1,010	1,009	1,017	0,983
		uG	0,892	0,886	0,833	0,804
		oG	1,144	1,150	1,241	1,202
		p	0,875	0,889	0,871	0,867
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2155	2217	2155	2217
		OR	0,966	0,962	0,955	0,945
		uG	0,893	0,889	0,875	0,866
		oG	1,046	1,041	1,042	1,032
		p	0,393	0,336	0,297	0,207
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2093	2150	2093	2150
		OR	1,018	1,017	1,019	0,981
		uG	0,898	0,891	0,833	0,801
		oG	1,155	1,162	1,245	1,201
		p	0,778	0,800	0,857	0,852
	Entfernung <=120m	N	2093	2150	2093	2150
		OR	0,827	0,820	0,796	0,778
		uG	0,637	0,635	0,609	0,599
		oG	1,075	1,059	1,040	1,011
		p	0,156	0,128	0,094	0,060
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2093	2150	2093	2150
		OR	1,021	1,021	1,024	0,988
		uG	0,900	0,894	0,838	0,806
		oG	1,158	1,166	1,252	1,209
		p	0,746	0,760	0,816	0,903
	Entfernung <=50m	N	2093	2150	2093	2150
		OR	0,915	0,934	0,903	0,913
		uG	0,700	0,717	0,686	0,698
		oG	1,198	1,216	1,190	1,194
		p	0,519	0,612	0,469	0,507

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

niesirgw 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

niesirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	2.42		
N Modell	2155		
	OR	CI	p
Jungen	1.33	(1.02- 1.72)	0.032
statmitt	0.96	(0.71- 1.30)	0.810
statnied	0.88	(0.63- 1.24)	0.466
eltheu	2.17	(1.66- 2.83)	0.000

niesirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz	2.47		
N Modell	2155		
	OR	CI	p
Jungen	1.33	(1.03- 1.73)	0.030
statmitt	0.97	(0.71- 1.31)	0.821
statnied	0.88	(0.63- 1.24)	0.474
eltheu	2.17	(1.66- 2.83)	0.000
PM10	1.01	(0.89- 1.14)	0.875
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.89- 1.05)	0.393

niesirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz	2.97		
N Modell	2155		
	OR	CI	p
Jungen	1.33	(1.02- 1.73)	0.034
statmitt	1.00	(0.74- 1.36)	0.998
statnied	0.91	(0.64- 1.29)	0.598
eltheu	2.16	(1.65- 2.82)	0.000
PM10	1.02	(0.83- 1.24)	0.871
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.88- 1.04)	0.297
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.65	(0.27- 1.55)	0.330
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.33	(0.67- 2.64)	0.417
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.93	(0.46- 1.88)	0.835
4=Fahrn+Marxloh	0.97	(0.42- 2.27)	0.946
5=Bruckhausen+Beeck	1.20	(0.49- 2.94)	0.691
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.81	(0.41- 1.61)	0.547
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.97	(0.46- 2.02)	0.929
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.78	(0.37- 1.62)	0.501
9=Bergheim+Hochemmerich	1.03	(0.54- 1.93)	0.937
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.07	(0.53- 2.15)	0.854
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.31	(0.71- 2.40)	0.386
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.89	(0.41- 1.95)	0.776
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14	(0.53- 2.48)	0.735
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73	(0.29- 1.83)	0.505
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.04	(0.49- 2.21)	0.916
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=8.01 p=0.9232		

---

niesirgw 4.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

niesirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	2.41		
N Modell	2093		
	OR	CI	p
Jungen	1.30	(1.00- 1.69)	0.049
statmitt	0.93	(0.69- 1.27)	0.664
statnied	0.91	(0.65- 1.29)	0.602

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
eltheu                                    2.19 ( 1.67- 2.86) 0.000

niesirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.55
                                         N Modell         2093
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.29 ( 1.00- 1.68) 0.054
statmitt                                  0.93 ( 0.69- 1.27) 0.663
statnied                                  0.92 ( 0.65- 1.29) 0.617
eltheu                                    2.17 ( 1.66- 2.84) 0.000
PM10                                      1.02 ( 0.90- 1.16) 0.778
gis_whgstrkl120                           0.83 ( 0.64- 1.07) 0.156

niesirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.09
                                         N Modell         2093
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.29 ( 0.99- 1.68) 0.061
statmitt                                  0.97 ( 0.71- 1.32) 0.834
statnied                                  0.94 ( 0.66- 1.35) 0.750
eltheu                                    2.17 ( 1.65- 2.84) 0.000
PM10                                      1.02 ( 0.83- 1.25) 0.857
gis_whgstrkl120                           0.80 ( 0.61- 1.04) 0.094
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.67 ( 0.28- 1.59) 0.362
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.41 ( 0.71- 2.80) 0.327
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.99 ( 0.48- 2.01) 0.970
4=Fahrn+Marxloh                           0.94 ( 0.39- 2.22) 0.880
5=Bruckhausen+Beeck                       1.31 ( 0.53- 3.22) 0.560
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.83 ( 0.42- 1.66) 0.605
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.03 ( 0.49- 2.15) 0.940
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.73 ( 0.35- 1.53) 0.401
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.01 ( 0.53- 1.92) 0.981
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.12 ( 0.56- 2.24) 0.755
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.31 ( 0.71- 2.41) 0.381
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.93 ( 0.42- 2.03) 0.852
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.22 ( 0.56- 2.63) 0.622
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.78 ( 0.31- 1.95) 0.592
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.04 ( 0.49- 2.20) 0.925
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.67 p=0.8941
-------------------------------------------------------------------

niesirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.45
                                         N Modell         2093
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.30 ( 1.00- 1.69) 0.050
statmitt                                  0.94 ( 0.69- 1.28) 0.701
statnied                                  0.93 ( 0.65- 1.32) 0.667
eltheu                                    2.19 ( 1.67- 2.86) 0.000
PM10                                      1.02 ( 0.90- 1.16) 0.746
whgstrkleiner50                           0.92 ( 0.70- 1.20) 0.519

niesirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   2.95
                                         N Modell         2093
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.30 ( 0.99- 1.69) 0.055
statmitt                                  0.97 ( 0.71- 1.33) 0.857
statnied                                  0.95 ( 0.66- 1.37) 0.797
eltheu                                    2.18 ( 1.67- 2.86) 0.000
PM10                                      1.02 ( 0.84- 1.25) 0.816
whgstrkleiner50                           0.90 ( 0.69- 1.19) 0.469
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.67 ( 0.28- 1.59) 0.360
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.38 (0.69- 2.74)	0.357
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.97 (0.48- 1.97)	0.934
4=Fahrn+Marxloh	0.90 (0.38- 2.13)	0.806
5=Bruckhausen+Beeck	1.22 (0.50- 3.00)	0.662
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.83 (0.42- 1.65)	0.597
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.01 (0.48- 2.12)	0.974
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.72 (0.34- 1.53)	0.396
9=Bergheim+Hochemmerich	0.98 (0.52- 1.86)	0.953
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12 (0.56- 2.25)	0.751
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.26 (0.69- 2.31)	0.453
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.92 (0.42- 2.01)	0.828
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.20 (0.55- 2.60)	0.644
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.78 (0.31- 1.94)	0.590
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.03 (0.49- 2.19)	0.935
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=7.99 p=0.9243	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.12: Zielvariable HeuIrgw: 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen? - deutsch

Zielvariable HeuIrgw: 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1580	2049	1580	2049
		OR	1,089	1,000	1,114	1,052
		uG	0,866	0,792	0,774	0,742
		oG	1,370	1,263	1,604	1,493
		p	0,465	0,999	0,561	0,775
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1580	2049	1580	2049
		OR	1,026	1,019	1,030	1,024
		uG	0,905	0,908	0,901	0,908
		oG	1,162	1,143	1,176	1,155
		p	0,690	0,752	0,668	0,693
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1552	1993	1552	1993
		OR	1,096	1,014	1,109	1,074
		uG	0,870	0,802	0,770	0,757
		oG	1,381	1,282	1,595	1,523
		p	0,435	0,907	0,579	0,688
	Entfernung <=120m	N	1552	1993	1552	1993
		OR	0,799	0,786	0,758	0,749
		uG	0,481	0,501	0,447	0,473
		oG	1,325	1,234	1,285	1,186
		p	0,383	0,295	0,302	0,217
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1552	1993	1552	1993
		OR	1,109	1,019	1,122	1,078
		uG	0,880	0,806	0,779	0,760
		oG	1,398	1,288	1,615	1,529
		p	0,380	0,875	0,536	0,672
	Entfernung <=50m	N	1552	1993	1552	1993
		OR	0,738	0,851	0,736	0,853
		uG	0,441	0,536	0,432	0,534
		oG	1,234	1,348	1,252	1,362
		p	0,246	0,491	0,257	0,506

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Verzehr Geräuchertes, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, elterliche Berufstätigkeit, Frühgeburt, jüngere Geschwister, Schimmel in der Wohnung, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

heuirgw 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

heuirgw =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 8.57
N Modell 1580

	OR	(CI)	p
Jungen	1.13	(0.69- 1.87)	0.628
statmitt	0.99	(0.55- 1.77)	0.960
statnied	1.34	(0.65- 2.75)	0.424
eltheu	4.23	(2.46- 7.27)	0.000
EssGeraeu	1.23	(1.00- 1.51)	0.052
SmokPreg	0.48	(0.23- 1.03)	0.059
arbeit	2.05	(0.47- 8.86)	0.338
fruehgeb	0.51	(0.20- 1.31)	0.165
JunGschw	1.31	(0.87- 1.98)	0.196
Schimmel	2.31	(0.59- 9.01)	0.227
WetFlat	0.17	(0.02- 1.59)	0.121

heuirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 8.69
N Modell 1580

	OR	(CI)	p
Jungen	1.13	(0.68- 1.86)	0.641
statmitt	0.96	(0.53- 1.73)	0.896
statnied	1.28	(0.62- 2.65)	0.510
eltheu	4.28	(2.49- 7.37)	0.000
EssGeraeu	1.24	(1.00- 1.52)	0.045
SmokPreg	0.48	(0.23- 1.03)	0.059
arbeit	2.05	(0.47- 8.87)	0.336
fruehgeb	0.52	(0.20- 1.32)	0.168
JunGschw	1.29	(0.85- 1.96)	0.223
Schimmel	2.38	(0.61- 9.29)	0.213
WetFlat	0.17	(0.02- 1.58)	0.119
PM10	1.09	(0.87- 1.37)	0.465
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.91- 1.16)	0.690

heuirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 10.97
N Modell 1580

	OR	(CI)	p
Jungen	1.18	(0.71- 1.97)	0.532
statmitt	0.89	(0.49- 1.62)	0.706
statnied	1.14	(0.54- 2.42)	0.723
eltheu	4.47	(2.57- 7.77)	0.000
EssGeraeu	1.25	(1.01- 1.54)	0.038
SmokPreg	0.47	(0.22- 1.02)	0.056
arbeit	2.07	(0.47- 9.06)	0.333
fruehgeb	0.52	(0.20- 1.35)	0.181
JunGschw	1.25	(0.82- 1.91)	0.299
Schimmel	2.54	(0.63- 10.2)	0.188
WetFlat	0.16	(0.02- 1.53)	0.111
PM10	1.11	(0.77- 1.60)	0.561
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.90- 1.18)	0.668
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.39	(0.32- 6.05)	0.661
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.62	(0.12- 3.23)	0.570
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.82	(0.53- 6.26)	0.342
4=Fahrn+Marxloh	1.23	(0.24- 6.36)	0.807
5=Bruckhausen+Beeck	2.55	(0.57- 11.4)	0.222
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.46	(0.41- 5.19)	0.559
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12	(0.26- 4.83)	0.874
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.08	(0.27- 4.36)	0.912
9=Bergheim+Hochemmerich	1.31	(0.41- 4.20)	0.655

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.27 (0.33- 4.97)	0.729
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.82 (0.24- 2.80)	0.752
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.79 (0.83- 9.36)	0.097
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.21 (0.27- 5.50)	0.804
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.71 (0.12- 4.23)	0.705
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.28 (0.03- 2.50)	0.254
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.68 p=0.6270	

---

heuirgw 4.6 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Heuschnupfen?

heuirgw =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 8.89; N Modell 1552

	OR (CI)	p
Jungen	1.10 (0.67- 1.83)	0.701
statmitt	1.03 (0.57- 1.85)	0.922
statnied	1.44 (0.70- 2.98)	0.324
eltheu	4.45 (2.57- 7.71)	0.000
EssGeraeu	1.25 (1.01- 1.54)	0.036
SmokPreg	0.48 (0.22- 1.03)	0.058
arbeit	1.97 (0.45- 8.57)	0.364
fruehgeb	0.53 (0.21- 1.35)	0.182
JunGschw	1.34 (0.88- 2.04)	0.166
Schimmel	2.35 (0.60- 9.11)	0.218
WetFlat	0.18 (0.02- 1.68)	0.133

heuirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 9.14; N Modell 1552

	OR (CI)	p
Jungen	1.09 (0.66- 1.81)	0.733
statmitt	1.00 (0.55- 1.81)	0.993
statnied	1.38 (0.66- 2.88)	0.390
eltheu	4.50 (2.60- 7.79)	0.000
EssGeraeu	1.25 (1.01- 1.54)	0.038
SmokPreg	0.48 (0.23- 1.03)	0.061
arbeit	1.98 (0.46- 8.62)	0.360
fruehgeb	0.52 (0.20- 1.34)	0.178
JunGschw	1.32 (0.87- 2.01)	0.187
Schimmel	2.36 (0.60- 9.20)	0.216
WetFlat	0.18 (0.02- 1.68)	0.133
PM10	1.10 (0.87- 1.38)	0.435
gis_whgstrkl120	0.80 (0.48- 1.32)	0.383

heuirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 11.57; N Modell 1552

	OR (CI)	p
Jungen	1.14 (0.68- 1.91)	0.619
statmitt	0.94 (0.52- 1.72)	0.847
statnied	1.23 (0.58- 2.61)	0.592
eltheu	4.69 (2.68- 8.23)	0.000
EssGeraeu	1.26 (1.02- 1.56)	0.030
SmokPreg	0.48 (0.22- 1.04)	0.063
arbeit	2.01 (0.46- 8.85)	0.354
fruehgeb	0.54 (0.21- 1.39)	0.200
JunGschw	1.29 (0.83- 1.98)	0.254
Schimmel	2.44 (0.61- 9.76)	0.208
WetFlat	0.17 (0.02- 1.63)	0.124
PM10	1.11 (0.77- 1.60)	0.579
gis_whgstrkl120	0.76 (0.45- 1.28)	0.302
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.35 (0.31- 5.92)	0.687

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.67 (0.13- 3.51)	0.636
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.86 (0.54- 6.46)	0.326
4=Fahrn+Marxloh	1.36 (0.26- 7.16)	0.716
5=Bruckhausen+Beeck	3.57 (0.79- 16.2)	0.099
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.21 (0.32- 4.65)	0.778
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.17 (0.27- 5.05)	0.831
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.19 (0.30- 4.69)	0.799
9=Bergheim+Hochemmerich	1.37 (0.42- 4.45)	0.599
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.34 (0.35- 5.20)	0.673
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.92 (0.27- 3.14)	0.889
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.81 (0.83- 9.49)	0.097
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.21 (0.27- 5.52)	0.802
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.72 (0.12- 4.32)	0.719
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.28 (0.03- 2.54)	0.259
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.26 p=0.5825	

---

heuirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 9.25; N Modell 1552

	OR (CI)	p
Jungen	1.09 (0.66- 1.80)	0.747
statmitt	1.03 (0.57- 1.87)	0.918
statnied	1.44 (0.69- 3.02)	0.333
eltheu	4.49 (2.59- 7.77)	0.000
EssGeraeu	1.26 (1.02- 1.55)	0.033
SmokPreg	0.49 (0.23- 1.05)	0.068
arbeit	1.99 (0.46- 8.65)	0.358
fruehgeb	0.52 (0.20- 1.34)	0.178
JunGschw	1.32 (0.87- 2.01)	0.190
Schimmel	2.47 (0.63- 9.63)	0.194
WetFlat	0.19 (0.02- 1.74)	0.141
PM10	1.11 (0.88- 1.40)	0.380
whgstrkleiner50	0.74 (0.44- 1.23)	0.246

heuirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 11.61; N Modell 1552

	OR (CI)	p
Jungen	1.14 (0.68- 1.90)	0.625
statmitt	0.96 (0.53- 1.76)	0.902
statnied	1.28 (0.60- 2.73)	0.524
eltheu	4.66 (2.66- 8.16)	0.000
EssGeraeu	1.28 (1.03- 1.58)	0.024
SmokPreg	0.49 (0.23- 1.06)	0.068
arbeit	2.06 (0.47- 9.07)	0.340
fruehgeb	0.54 (0.21- 1.40)	0.204
JunGschw	1.28 (0.83- 1.97)	0.260
Schimmel	2.53 (0.63- 10.2)	0.191
WetFlat	0.18 (0.02- 1.70)	0.133
PM10	1.12 (0.78- 1.61)	0.536
whgstrkleiner50	0.74 (0.43- 1.25)	0.257
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.34 (0.31- 5.85)	0.699
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.63 (0.12- 3.31)	0.588
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.82 (0.53- 6.29)	0.345
4=Fahrn+Marxloh	1.31 (0.25- 6.85)	0.750
5=Bruckhausen+Beeck	3.26 (0.73- 14.6)	0.122
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.24 (0.32- 4.76)	0.755
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.16 (0.27- 4.97)	0.845
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.20 (0.31- 4.73)	0.790
9=Bergheim+Hochemmerich	1.30 (0.40- 4.19)	0.664
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.41 (0.36- 5.49)	0.623
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.92 (0.27- 3.13)	0.889

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    2.73 ( 0.81- 9.21) 0.106
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.22 ( 0.27- 5.52) 0.799
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.73 ( 0.12- 4.34) 0.726
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.27 ( 0.03- 2.45) 0.245
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=12.89 p=0.6109
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.13: Zielvariable JeHeush: 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen? - deutsch

Zielvariable JeHeush: 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1592	2027	1592	2027
		OR	0,887	0,840	0,989	0,843
		uG	0,660	0,630	0,616	0,547
		oG	1,192	1,121	1,586	1,298
		p	0,426	0,236	0,962	0,437
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1592	2027	1592	2027
		OR	0,951	0,943	0,975	0,958
		uG	0,797	0,802	0,813	0,809
		oG	1,135	1,109	1,169	1,133
		p	0,579	0,477	0,782	0,613
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1564	1965	1564	1965
		OR	0,890	0,852	0,977	0,855
		uG	0,664	0,639	0,608	0,555
		oG	1,194	1,136	1,570	1,317
		p	0,438	0,276	0,923	0,476
	Entfernung <=120m	N	1564	1965	1564	1965
		OR	0,729	0,787	0,759	0,779
		uG	0,422	0,484	0,432	0,475
		oG	1,261	1,279	1,334	1,277
		p	0,258	0,333	0,338	0,321
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1564	1965	1564	1965
		OR	0,900	0,855	0,995	0,860
		uG	0,670	0,641	0,620	0,559
		oG	1,208	1,139	1,595	1,323
		p	0,482	0,284	0,982	0,492
	Entfernung <=50m	N	1564	1965	1564	1965
		OR	0,808	1,083	0,832	1,071
		uG	0,465	0,656	0,470	0,644
		oG	1,404	1,786	1,473	1,781
		p	0,450	0,755	0,528	0,792

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, ältere Geschwister, Verzehr Geräuchertes, Verzehr Gegrilltes, Rauchen in der Wohnung, Frühgeburt, elterliche Berufstätigkeit
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeheush 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

jeheush =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	11.44	
	N Modell	1592	
	OR	CI	p
Jungen	1.23	(0.71- 2.13)	0.451
statmitt	1.16	(0.63- 2.14)	0.629
statnied	0.96	(0.38- 2.39)	0.930
eltheu	5.13	(2.77- 9.49)	0.000
AltGschw	0.46	(0.29- 0.75)	0.001
EssGeraeu	1.12	(0.88- 1.43)	0.374
EssGegri	0.84	(0.54- 1.29)	0.418
SmokHome	0.75	(0.38- 1.49)	0.408
fruehgeb	0.64	(0.27- 1.54)	0.320
arbeit	2.04	(0.27- 15.5)	0.490

jeheush =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	11.63	
	N Modell	1592	
	OR	CI	p
Jungen	1.26	(0.73- 2.18)	0.408
statmitt	1.19	(0.64- 2.20)	0.583
statnied	1.01	(0.40- 2.53)	0.989
eltheu	5.14	(2.78- 9.53)	0.000
AltGschw	0.46	(0.29- 0.74)	0.001
EssGeraeu	1.11	(0.87- 1.42)	0.409
EssGegri	0.83	(0.54- 1.28)	0.393
SmokHome	0.77	(0.39- 1.54)	0.464
fruehgeb	0.65	(0.27- 1.55)	0.326
arbeit	2.01	(0.26- 15.3)	0.500
PM10	0.89	(0.66- 1.19)	0.426
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.80- 1.14)	0.579

jeheush =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	14.86	
	N Modell	1592	
	OR	CI	p
Jungen	1.36	(0.77- 2.38)	0.290
statmitt	1.10	(0.59- 2.07)	0.764
statnied	0.94	(0.37- 2.38)	0.890
eltheu	5.27	(2.82- 9.86)	0.000
AltGschw	0.46	(0.28- 0.74)	0.001
EssGeraeu	1.12	(0.87- 1.43)	0.380
EssGegri	0.79	(0.50- 1.23)	0.295
SmokHome	0.90	(0.44- 1.81)	0.757
fruehgeb	0.61	(0.25- 1.49)	0.282
arbeit	2.03	(0.26- 15.9)	0.501
PM10	0.99	(0.62- 1.59)	0.962
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.81- 1.17)	0.782
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.14	(0.20- 6.35)	0.883
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.40	(0.04- 3.58)	0.412
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.41	(0.68- 8.55)	0.174
4=Fahrn+Marxloh	1.11	(0.15- 7.96)	0.917
5=Bruckhausen+Beeck	1.40	(0.14- 13.7)	0.772
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.97	(0.21- 4.43)	0.970
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00	(0.00- .)	1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.06	(0.22- 5.08)	0.941
9=Bergheim+Hochemmerich	1.99	(0.61- 6.53)	0.257
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.04	(0.49- 8.50)	0.329
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.02	(0.29- 3.60)	0.976
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.16	(0.57- 8.17)	0.254

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.46 ( 0.30- 6.97) 0.637
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.81 ( 0.12- 5.47) 0.830
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.38 ( 0.04- 3.60) 0.398
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)   .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.89 p=0.3896
-----------------------------------------------------------------

jeheush 7.5a Arztdiagnose: Heuschnupfen?

jeheush =
nur Störvariablen                         % erkl.Devianz  11.32
                                          N Modell         1564
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.23 ( 0.71- 2.13) 0.449
statmitt                                   1.17 ( 0.63- 2.16) 0.616
statnied                                   1.00 ( 0.40- 2.49) 0.999
eltheu                                     5.13 ( 2.77- 9.51) 0.000
AltGschw                                   0.46 ( 0.29- 0.74) 0.001
EssGeraeu                                  1.12 ( 0.88- 1.43) 0.371
EssGegri                                   0.84 ( 0.55- 1.30) 0.446
SmokHome                                   0.76 ( 0.38- 1.51) 0.433
fruehgeb                                   0.64 ( 0.27- 1.54) 0.320
arbeit                                     1.99 ( 0.26- 15.2) 0.504

jeheush =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120           % erkl.Devianz  11.70
                                          N Modell         1564
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.24 ( 0.72- 2.15) 0.442
statmitt                                   1.19 ( 0.64- 2.21) 0.577
statnied                                   1.06 ( 0.42- 2.65) 0.908
eltheu                                     5.12 ( 2.76- 9.49) 0.000
AltGschw                                   0.45 ( 0.28- 0.73) 0.001
EssGeraeu                                  1.10 ( 0.86- 1.41) 0.427
EssGegri                                   0.84 ( 0.54- 1.29) 0.427
SmokHome                                   0.77 ( 0.39- 1.54) 0.466
fruehgeb                                   0.63 ( 0.26- 1.51) 0.295
arbeit                                     1.92 ( 0.25- 14.7) 0.528
PM10                                       0.89 ( 0.66- 1.19) 0.438
gis_whgstrkl120                            0.73 ( 0.42- 1.26) 0.258

jeheush =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort     % erkl.Devianz  14.91
                                          N Modell         1564
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.33 ( 0.76- 2.34) 0.321
statmitt                                   1.11 ( 0.59- 2.08) 0.747
statnied                                   0.97 ( 0.38- 2.48) 0.955
eltheu                                     5.21 ( 2.79- 9.74) 0.000
AltGschw                                   0.45 ( 0.27- 0.73) 0.001
EssGeraeu                                  1.11 ( 0.87- 1.43) 0.406
EssGegri                                   0.80 ( 0.51- 1.25) 0.326
SmokHome                                   0.90 ( 0.44- 1.82) 0.767
fruehgeb                                   0.61 ( 0.25- 1.48) 0.275
arbeit                                     1.97 ( 0.25- 15.5) 0.518
PM10                                       0.98 ( 0.61- 1.57) 0.923
gis_whgstrkl120                            0.76 ( 0.43- 1.33) 0.338
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            1.13 ( 0.20- 6.29) 0.891
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             0.45 ( 0.05- 4.06) 0.478
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              2.49 ( 0.70- 8.83) 0.159
4=Fahrn+Marxloh                            1.16 ( 0.16- 8.26) 0.885
5=Bruckhausen+Beeck                        1.88 ( 0.19- 18.6) 0.590
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.95 ( 0.21- 4.33) 0.952
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.02 (0.22- 4.83)	0.975
9=Bergheim+Hochemmerich	2.03 (0.62- 6.68)	0.242
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.95 (0.47- 8.01)	0.356
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.05 (0.30- 3.68)	0.939
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.14 (0.56- 8.09)	0.264
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.48 (0.31- 7.12)	0.621
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.85 (0.12- 5.77)	0.865
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.38 (0.04- 3.59)	0.396
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.68	p=0.4033

---

jeheush =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 11.56; N Modell 1564

	OR (CI)	p
Jungen	1.24 (0.71- 2.14)	0.447
statmitt	1.22 (0.66- 2.28)	0.522
statnied	1.09 (0.43- 2.77)	0.852
eltheu	5.12 (2.76- 9.48)	0.000
AltGschw	0.46 (0.28- 0.74)	0.001
EssGeraeu	1.11 (0.87- 1.42)	0.397
EssGegri	0.84 (0.54- 1.29)	0.419
SmokHome	0.78 (0.39- 1.54)	0.470
fruehgeb	0.63 (0.26- 1.51)	0.300
arbeit	1.93 (0.25- 14.8)	0.524
PM10	0.90 (0.67- 1.21)	0.482
whgstrkleiner50	0.81 (0.47- 1.40)	0.450

jeheush =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 14.80; N Modell 1564

	OR (CI)	p
Jungen	1.33 (0.76- 2.34)	0.317
statmitt	1.13 (0.60- 2.13)	0.700
statnied	1.00 (0.39- 2.55)	0.992
eltheu	5.23 (2.80- 9.78)	0.000
AltGschw	0.45 (0.28- 0.74)	0.001
EssGeraeu	1.12 (0.87- 1.44)	0.373
EssGegri	0.79 (0.50- 1.24)	0.307
SmokHome	0.90 (0.45- 1.83)	0.779
fruehgeb	0.61 (0.25- 1.48)	0.275
arbeit	1.95 (0.25- 15.4)	0.525
PM10	0.99 (0.62- 1.60)	0.982
whgstrkleiner50	0.83 (0.47- 1.47)	0.528
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.14 (0.20- 6.35)	0.884
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.43 (0.05- 3.83)	0.446
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.44 (0.69- 8.67)	0.167
4=Fahrn+Marxloh	1.09 (0.15- 7.72)	0.933
5=Bruckhausen+Beeck	1.67 (0.17- 16.4)	0.659
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.98 (0.22- 4.44)	0.977
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00 (0.00- .)	1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.04 (0.22- 4.91)	0.959
9=Bergheim+Hochemmerich	1.99 (0.61- 6.55)	0.255
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.03 (0.49- 8.39)	0.327
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.03 (0.30- 3.63)	0.957
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.14 (0.56- 8.10)	0.264
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.49 (0.31- 7.12)	0.618
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.82 (0.12- 5.54)	0.838
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37 (0.04- 3.54)	0.388
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.87	p=0.3906

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

2.2.4 Heuschnupfen und Heuschnupfensymptome – Jahresprävalenzen

Tabelle 2.14: Zielvariable Nies12Mo: 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)? - deutsch

Zielvariable Nies12Mo: 4.2 Hatte ihr Kind in den letzten 12 Monaten laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2634	2716	2634	2716
		OR	1,081	1,058	1,166	1,083
		uG	0,961	0,935	0,967	0,897
		oG	1,215	1,197	1,407	1,308
		p	0,193	0,373	0,108	0,409
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2634	2716	2634	2716
		OR	0,972	0,961	0,947	0,934
		uG	0,902	0,890	0,871	0,858
		oG	1,049	1,037	1,031	1,018
		p	0,470	0,303	0,209	0,120
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2565	2642	2565	2642
		OR	1,085	1,066	1,157	1,073
		uG	0,963	0,940	0,958	0,887
		oG	1,223	1,209	1,398	1,299
		p	0,178	0,321	0,130	0,466
	Entfernung <=120m	N	2565	2642	2565	2642
		OR	0,824	0,800	0,788	0,753
		uG	0,637	0,623	0,606	0,582
		oG	1,067	1,027	1,027	0,973
		p	0,141	0,080	0,077	0,030
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2565	2642	2565	2642
		OR	1,085	1,067	1,157	1,074
		uG	0,963	0,941	0,958	0,888
		oG	1,222	1,211	1,398	1,300
		p	0,182	0,310	0,130	0,460
	Entfernung <=50m	N	2565	2642	2565	2642
		OR	0,982	0,996	0,959	0,966
		uG	0,753	0,768	0,730	0,741
		oG	1,282	1,293	1,259	1,260
		p	0,895	0,978	0,763	0,799

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nies12mo 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

nies12mo =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	3.32			
N Modell	2634			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.35	(1.04- 1.74)		0.023
statmitt	0.88	(0.65- 1.19)		0.392
statnied	0.93	(0.67- 1.28)		0.658
eltheu	2.55	(1.97- 3.31)		0.000

nies12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz	3.44			
N Modell	2634			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.35	(1.04- 1.74)		0.023
statmitt	0.87	(0.64- 1.17)		0.348
statnied	0.90	(0.65- 1.25)		0.524
eltheu	2.57	(1.98- 3.33)		0.000
PM10	1.08	(0.96- 1.22)		0.193
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.90- 1.05)		0.470

nies12mo =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz	4.14			
N Modell	2634			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.35	(1.05- 1.75)		0.021
statmitt	0.88	(0.65- 1.20)		0.430
statnied	0.92	(0.66- 1.29)		0.629
eltheu	2.59	(1.99- 3.37)		0.000
PM10	1.17	(0.97- 1.41)		0.108
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.87- 1.03)		0.209
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.70	(0.29- 1.67)		0.420
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.27	(0.65- 2.50)		0.479
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.12	(0.55- 2.28)		0.751
4=Fahrn+Marxloh	0.76	(0.32- 1.79)		0.523
5=Bruckhausen+Beeck	1.53	(0.68- 3.46)		0.303
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.86	(0.43- 1.73)		0.678
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.83	(0.38- 1.82)		0.644
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.98	(0.47- 2.03)		0.954
9=Bergheim+Hochemmerich	1.06	(0.56- 2.01)		0.852
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.47	(0.75- 2.91)		0.261
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.55	(0.84- 2.86)		0.161
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.20	(0.56- 2.59)		0.640
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.98	(0.44- 2.15)		0.951
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.70	(0.29- 1.71)		0.436
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.23	(0.59- 2.58)		0.584
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.18 p=0.6654			

---

nies12mo 4.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase (ohne erkältet zu sein)?

nies12mo =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz	3.19			
N Modell	2565			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.31	(1.01- 1.69)		0.043
statmitt	0.86	(0.63- 1.16)		0.315
statnied	0.92	(0.66- 1.28)		0.622

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
eltheu                                    2.51 ( 1.93- 3.26) 0.000

nies12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.42
                                         N Modell         2565
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.30 ( 1.00- 1.68) 0.048
statmitt                                  0.84 ( 0.62- 1.14) 0.271
statnied                                  0.89 ( 0.64- 1.25) 0.503
eltheu                                    2.50 ( 1.92- 3.26) 0.000
PM10                                      1.09 ( 0.96- 1.22) 0.178
gis_whgstrkl120                           0.82 ( 0.64- 1.07) 0.141

nies12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.17
                                         N Modell         2565
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.30 ( 1.00- 1.69) 0.047
statmitt                                  0.86 ( 0.63- 1.17) 0.336
statnied                                  0.91 ( 0.65- 1.29) 0.608
eltheu                                    2.53 ( 1.94- 3.30) 0.000
PM10                                      1.16 ( 0.96- 1.40) 0.130
gis_whgstrkl120                           0.79 ( 0.61- 1.03) 0.077
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.72 ( 0.30- 1.72) 0.461
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.35 ( 0.69- 2.65) 0.382
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.18 ( 0.58- 2.40) 0.652
4=Fahrn+Marxloh                           0.75 ( 0.31- 1.80) 0.518
5=Bruckhausen+Beeck                       1.62 ( 0.72- 3.67) 0.243
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.87 ( 0.44- 1.76) 0.706
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.87 ( 0.40- 1.92) 0.739
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.90 ( 0.43- 1.87) 0.773
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.04 ( 0.54- 1.99) 0.903
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.51 ( 0.77- 2.96) 0.233
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.53 ( 0.83- 2.81) 0.175
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.24 ( 0.57- 2.67) 0.590
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.97 ( 0.43- 2.18) 0.944
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.76 ( 0.31- 1.85) 0.544
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.21 ( 0.58- 2.53) 0.617
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=12.76 p=0.6207
-------------------------------------------------------------------

nies12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.29
                                         N Modell         2565
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.31 ( 1.01- 1.69) 0.043
statmitt                                  0.84 ( 0.62- 1.15) 0.275
statnied                                  0.89 ( 0.63- 1.25) 0.506
eltheu                                    2.53 ( 1.94- 3.29) 0.000
PM10                                      1.08 ( 0.96- 1.22) 0.182
whgstrkleiner50                           0.98 ( 0.75- 1.28) 0.895

nies12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.99
                                         N Modell         2565
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.31 ( 1.01- 1.70) 0.041
statmitt                                  0.86 ( 0.63- 1.17) 0.337
statnied                                  0.92 ( 0.65- 1.30) 0.622
eltheu                                    2.55 ( 1.96- 3.33) 0.000
PM10                                      1.16 ( 0.96- 1.40) 0.130
whgstrkleiner50                           0.96 ( 0.73- 1.26) 0.763
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.71 ( 0.30- 1.70) 0.446
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.31 (0.67- 2.58)	0.426
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.15 (0.56- 2.34)	0.704
4=Fahrn+Marxloh	0.72 (0.30- 1.72)	0.457
5=Bruckhausen+Beeck	1.51 (0.67- 3.42)	0.318
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.87 (0.43- 1.74)	0.686
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.86 (0.39- 1.89)	0.705
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.88 (0.42- 1.82)	0.727
9=Bergheim+Hochemmerich	1.00 (0.53- 1.91)	0.991
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.50 (0.76- 2.95)	0.242
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.44 (0.78- 2.64)	0.241
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.21 (0.56- 2.62)	0.624
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.95 (0.43- 2.14)	0.909
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76 (0.31- 1.84)	0.543
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.21 (0.58- 2.53)	0.615
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.88 p=0.6883	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.15: Zielvariable Nas12Mo: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? - deutsch

Zielvariable Nas12Mo: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2487	2663	2487	2663
		OR	1,061	1,093	1,256	1,211
		uG	0,881	0,909	0,927	0,911
		oG	1,277	1,315	1,702	1,610
		p	0,532	0,343	0,140	0,187
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2487	2663	2487	2663
		OR	0,914	0,921	0,897	0,880
		uG	0,791	0,804	0,767	0,756
		oG	1,057	1,055	1,047	1,025
		p	0,224	0,234	0,169	0,099
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2428	2590	2428	2590
		OR	1,085	1,116	1,242	1,178
		uG	0,902	0,926	0,920	0,886
		oG	1,306	1,345	1,677	1,567
		p	0,387	0,249	0,156	0,260
	Entfernung <=120m	N	2428	2590	2428	2590
		OR	0,697	0,661	0,689	0,630
		uG	0,465	0,451	0,453	0,426
		oG	1,045	0,968	1,046	0,933
		p	0,081	0,033	0,080	0,021
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2428	2590	2428	2590
		OR	1,088	1,121	1,248	1,182
		uG	0,904	0,930	0,924	0,887
		oG	1,310	1,352	1,686	1,573
		p	0,373	0,231	0,148	0,253
	Entfernung <=50m	N	2428	2590	2428	2590
		OR	0,894	1,016	0,911	0,990
		uG	0,590	0,684	0,594	0,662
		oG	1,355	1,510	1,396	1,482
		p	0,598	0,937	0,668	0,962

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung, Rauchen in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nas12mo 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diese Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

nas12mo =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.36
	N Modell	2487
	OR (CI)	p
Jungen	1.51 (1.01- 2.26)	0.045
statmitt	1.41 (0.87- 2.28)	0.162
statnied	1.67 (0.97- 2.87)	0.064
eltheu	4.64 (3.04- 7.07)	0.000
Schimmel	2.30 (1.14- 4.66)	0.021
SmokHome	0.91 (0.58- 1.41)	0.659

nas12mo =		
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.61
	N Modell	2487
	OR (CI)	p
Jungen	1.51 (1.01- 2.27)	0.045
statmitt	1.40 (0.87- 2.27)	0.170
statnied	1.62 (0.94- 2.80)	0.083
eltheu	4.63 (3.04- 7.06)	0.000
Schimmel	2.31 (1.14- 4.68)	0.020
SmokHome	0.90 (0.58- 1.41)	0.650
PM10	1.06 (0.88- 1.28)	0.532
kfz_pm10_0bis500m	0.91 (0.79- 1.06)	0.224

nas12mo =		
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	9.19
	N Modell	2487
	OR (CI)	p
Jungen	1.56 (1.04- 2.35)	0.033
statmitt	1.44 (0.88- 2.35)	0.143
statnied	1.66 (0.94- 2.91)	0.078
eltheu	4.86 (3.17- 7.45)	0.000
Schimmel	2.23 (1.09- 4.56)	0.028
SmokHome	0.92 (0.59- 1.45)	0.729
PM10	1.26 (0.93- 1.70)	0.140
kfz_pm10_0bis500m	0.90 (0.77- 1.05)	0.169
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.23 (0.33- 4.66)	0.757
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.65 (0.55- 4.98)	0.375
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.67 (0.89- 7.99)	0.078
4=Fahrn+Marxloh	0.94 (0.23- 3.77)	0.930
5=Bruckhausen+Beeck	1.78 (0.48- 6.54)	0.385
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.29 (0.41- 4.06)	0.664
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.80 (0.19- 3.38)	0.766
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.16 (0.32- 4.12)	0.822
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88 (0.27- 2.86)	0.829
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.31 (0.76- 6.99)	0.139
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.91 (0.66- 5.51)	0.234
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.36 (0.71- 7.88)	0.162
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.71 (0.16- 3.07)	0.647
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.00 (0.26- 3.88)	1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.83 (0.90- 8.89)	0.074
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.73 p=0.5459	

---

nas12mo 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diese Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen?

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nas12mo =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 7.40; N Modell 2428

	OR	CI	p
Jungen	1.48	(0.99- 2.23)	0.058
statmitt	1.37	(0.84- 2.23)	0.203
statnied	1.70	(0.98- 2.94)	0.057
eltheu	4.60	(3.01- 7.05)	0.000
Schimmel	2.51	(1.23- 5.09)	0.011
SmokHome	0.87	(0.55- 1.37)	0.548

nas12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 7.85; N Modell 2428

	OR	CI	p
Jungen	1.46	(0.97- 2.19)	0.069
statmitt	1.36	(0.84- 2.22)	0.216
statnied	1.66	(0.95- 2.88)	0.073
eltheu	4.55	(2.97- 6.96)	0.000
Schimmel	2.48	(1.22- 5.04)	0.012
SmokHome	0.86	(0.54- 1.35)	0.504
PM10	1.09	(0.90- 1.31)	0.387
gis_whgstrkl120	0.70	(0.46- 1.05)	0.081

nas12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 9.70; N Modell 2428

	OR	CI	p
Jungen	1.51	(1.00- 2.28)	0.050
statmitt	1.40	(0.86- 2.30)	0.179
statnied	1.70	(0.96- 3.01)	0.068
eltheu	4.81	(3.12- 7.41)	0.000
Schimmel	2.40	(1.17- 4.94)	0.017
SmokHome	0.90	(0.56- 1.42)	0.643
PM10	1.24	(0.92- 1.68)	0.156
gis_whgstrkl120	0.69	(0.45- 1.05)	0.080
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.28	(0.34- 4.84)	0.716
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.86	(0.61- 5.63)	0.272
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.88	(0.96- 8.62)	0.058
4=Fahrn+Marxloh	1.03	(0.26- 4.13)	0.964
5=Bruckhausen+Beeck	1.85	(0.50- 6.90)	0.358
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.28	(0.41- 4.01)	0.675
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.86	(0.20- 3.63)	0.840
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.87	(0.23- 3.30)	0.834
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79	(0.23- 2.71)	0.704
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.31	(0.77- 6.96)	0.137
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.89	(0.66- 5.44)	0.236
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.50	(0.75- 8.33)	0.137
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.79	(0.18- 3.41)	0.754
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.13	(0.29- 4.38)	0.863
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.76	(0.88- 8.65)	0.081
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=15.81 p=0.3949

---

nas12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 7.52; N Modell 2428

	OR	CI	p
Jungen	1.48	(0.98- 2.22)	0.060
statmitt	1.36	(0.84- 2.23)	0.215
statnied	1.68	(0.96- 2.95)	0.069
eltheu	4.63	(3.02- 7.09)	0.000
Schimmel	2.57	(1.26- 5.22)	0.009

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

SmokHome	0.86 (0.55- 1.36)	0.524
PM10	1.09 (0.90- 1.31)	0.373
whgstrkleiner50	0.89 (0.59- 1.36)	0.598

nas12mo =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	9.36
	N Modell	2428
	OR (CI)	p
Jungen	1.53 (1.01- 2.31)	0.043
statmitt	1.40 (0.85- 2.29)	0.188
statnied	1.72 (0.96- 3.06)	0.066
eltheu	4.90 (3.18- 7.55)	0.000
Schimmel	2.52 (1.23- 5.18)	0.012
SmokHome	0.90 (0.57- 1.43)	0.655
PM10	1.25 (0.92- 1.69)	0.148
whgstrkleiner50	0.91 (0.59- 1.40)	0.668
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.27 (0.34- 4.79)	0.725
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.75 (0.58- 5.27)	0.323
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.77 (0.93- 8.25)	0.068
4=Fahrn+Marxloh	0.95 (0.24- 3.79)	0.943
5=Bruckhausen+Beeck	1.62 (0.44- 6.04)	0.469
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.26 (0.40- 3.95)	0.696
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.83 (0.20- 3.48)	0.797
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.85 (0.22- 3.22)	0.810
9=Bergheim+Hochemmerich	0.74 (0.22- 2.54)	0.633
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.31 (0.77- 6.97)	0.137
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.71 (0.60- 4.89)	0.314
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.40 (0.72- 8.00)	0.153
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.76 (0.18- 3.27)	0.712
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.12 (0.29- 4.34)	0.866
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.74 (0.88- 8.57)	0.083
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.70 p=0.4021	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.16: Zielvariable nas12mo2: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M. - deutsch

Zielvariable nas12mo2: 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2340	2507	2340	2507
		OR	1,070	1,097	1,256	1,208
		uG	0,889	0,912	0,927	0,908
		oG	1,287	1,319	1,702	1,605
		p	0,475	0,326	0,142	0,194
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2340	2507	2340	2507
		OR	0,919	0,921	0,900	0,878
		uG	0,795	0,805	0,769	0,754
		oG	1,062	1,055	1,054	1,022
		p	0,252	0,234	0,191	0,093
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2282	2436	2282	2436
		OR	1,094	1,118	1,240	1,173
		uG	0,909	0,928	0,918	0,881
		oG	1,316	1,347	1,675	1,561
		p	0,344	0,241	0,160	0,275
	Entfernung <=120m	N	2282	2436	2282	2436
		OR	0,688	0,656	0,683	0,628
		uG	0,458	0,448	0,450	0,424
		oG	1,033	0,961	1,038	0,929
		p	0,071	0,030	0,074	0,020
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2282	2436	2282	2436
		OR	1,096	1,123	1,246	1,177
		uG	0,910	0,932	0,923	0,884
		oG	1,319	1,354	1,684	1,568
		p	0,334	0,222	0,151	0,265
	Entfernung <=50m	N	2282	2436	2282	2436
		OR	0,888	1,016	0,912	0,990
		uG	0,584	0,683	0,593	0,661
		oG	1,349	1,510	1,402	1,482
		p	0,577	0,939	0,673	0,961

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nas12mo2 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

nas12mo2 =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.76	
	N Modell	2340	
	OR	(CI)	p
Jungen	1.55	(1.03- 2.32)	0.034
statmitt	1.35	(0.84- 2.17)	0.211
statnied	1.58	(0.95- 2.64)	0.081
eltheu	4.85	(3.18- 7.40)	0.000
Schimmel	2.34	(1.15- 4.76)	0.018
nas12mo2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	8.00	
	N Modell	2340	
	OR	(CI)	p
Jungen	1.55	(1.03- 2.32)	0.034
statmitt	1.34	(0.83- 2.16)	0.230
statnied	1.53	(0.91- 2.57)	0.110
eltheu	4.84	(3.17- 7.39)	0.000
Schimmel	2.35	(1.16- 4.77)	0.018
PM10	1.07	(0.89- 1.29)	0.475
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.79- 1.06)	0.252
nas12mo2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	9.59	
	N Modell	2340	
	OR	(CI)	p
Jungen	1.60	(1.06- 2.41)	0.025
statmitt	1.38	(0.85- 2.24)	0.190
statnied	1.59	(0.93- 2.74)	0.091
eltheu	5.06	(3.29- 7.76)	0.000
Schimmel	2.24	(1.09- 4.59)	0.028
PM10	1.26	(0.93- 1.70)	0.142
kfz_pm10_0bis500m	0.90	(0.77- 1.05)	0.191
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.19	(0.31- 4.50)	0.800
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.64	(0.54- 4.98)	0.383
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.62	(0.87- 7.87)	0.085
4=Fahrn+Marxloh	0.94	(0.23- 3.76)	0.927
5=Bruckhausen+Beeck	1.80	(0.49- 6.65)	0.375
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.26	(0.40- 3.96)	0.694
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.76	(0.18- 3.19)	0.709
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.13	(0.32- 4.02)	0.851
9=Bergheim+Hochemmerich	0.85	(0.26- 2.77)	0.786
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.24	(0.74- 6.79)	0.153
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.95	(0.67- 5.66)	0.220
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.29	(0.69- 7.67)	0.178
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.78	(0.18- 3.36)	0.735
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.01	(0.26- 3.94)	0.983
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.73	(0.87- 8.60)	0.086
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.61	p=0.5553	

---

nas12mo2 4.3 Wenn solche Nasenbeschwerden auftraten: Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten gleichzeitig mit diesen Nasenbeschwerden juckende oder tränende Augen? gegen keine Nasenbeschw. letzte 12 M.

nas12mo2 =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.80

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                        N Modell          2282
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.52 ( 1.01- 2.29) 0.043
statmitt                                   1.30 ( 0.81- 2.10) 0.275
statnied                                   1.59 ( 0.95- 2.67) 0.080
eltheu                                     4.84 ( 3.16- 7.42) 0.000
Schimmel                                   2.58 ( 1.26- 5.25) 0.009

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   8.29
                                        N Modell          2282
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.50 ( 1.00- 2.26) 0.051
statmitt                                   1.28 ( 0.79- 2.08) 0.309
statnied                                   1.53 ( 0.91- 2.59) 0.110
eltheu                                     4.80 ( 3.13- 7.36) 0.000
Schimmel                                   2.55 ( 1.25- 5.21) 0.010
PM10                                       1.09 ( 0.91- 1.32) 0.344
gis_whgstrkl120                            0.69 ( 0.46- 1.03) 0.071

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  10.17
                                        N Modell          2282
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.56 ( 1.03- 2.35) 0.037
statmitt                                   1.34 ( 0.82- 2.19) 0.242
statnied                                   1.63 ( 0.94- 2.82) 0.081
eltheu                                     5.05 ( 3.28- 7.80) 0.000
Schimmel                                   2.44 ( 1.18- 5.05) 0.016
PM10                                       1.24 ( 0.92- 1.67) 0.160
gis_whgstrkl120                            0.68 ( 0.45- 1.04) 0.074
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            1.23 ( 0.32- 4.67) 0.763
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             1.86 ( 0.61- 5.67) 0.272
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              2.83 ( 0.94- 8.50) 0.063
4=Fahrn+Marxloh                            1.03 ( 0.26- 4.12) 0.970
5=Bruckhausen+Beeck                        1.85 ( 0.50- 6.91) 0.357
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              1.24 ( 0.40- 3.91) 0.708
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             0.81 ( 0.19- 3.41) 0.776
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            0.85 ( 0.22- 3.22) 0.806
9=Bergheim+Hochemmerich                    0.76 ( 0.22- 2.62) 0.661
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             2.25 ( 0.75- 6.77) 0.150
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             1.93 ( 0.67- 5.55) 0.224
12=Rumeln-Kaldenhausen                     2.44 ( 0.73- 8.16) 0.148
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.89 ( 0.21- 3.85) 0.877
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             1.16 ( 0.30- 4.50) 0.831
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             2.68 ( 0.85- 8.44) 0.091
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.81 p=0.3949
-------------------------------------------------------------------

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50         % erkl.Devianz   7.94
                                        N Modell          2282
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.52 ( 1.01- 2.29) 0.044
statmitt                                   1.29 ( 0.80- 2.10) 0.297
statnied                                   1.57 ( 0.92- 2.69) 0.098
eltheu                                     4.89 ( 3.19- 7.49) 0.000
Schimmel                                   2.63 ( 1.29- 5.38) 0.008
PM10                                       1.10 ( 0.91- 1.32) 0.334
whgstrkleiner50                            0.89 ( 0.58- 1.35) 0.577

nas12mo2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   9.81
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

	N Modell 2282	
	OR (CI)	p
Jungen	1.58 (1.04- 2.38)	0.031
statmitt	1.34 (0.82- 2.19)	0.244
statnied	1.66 (0.95- 2.89)	0.076
eltheu	5.15 (3.34- 7.94)	0.000
Schimmel	2.56 (1.24- 5.29)	0.011
PM10	1.25 (0.92- 1.68)	0.151
whgstrkleiner50	0.91 (0.59- 1.40)	0.673
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.21 (0.32- 4.60)	0.775
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.75 (0.58- 5.30)	0.324
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.71 (0.91- 8.13)	0.074
4=Fahrn+Marxloh	0.95 (0.24- 3.80)	0.942
5=Bruckhausen+Beeck	1.64 (0.44- 6.10)	0.462
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.23 (0.39- 3.85)	0.727
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.78 (0.19- 3.26)	0.732
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.83 (0.22- 3.16)	0.787
9=Bergheim+Hochemmerich	0.72 (0.21- 2.46)	0.595
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.25 (0.75- 6.78)	0.150
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.75 (0.61- 5.01)	0.297
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.34 (0.70- 7.83)	0.166
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.83 (0.19- 3.58)	0.800
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.15 (0.30- 4.43)	0.841
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.68 (0.85- 8.40)	0.092
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.73 p=0.4003	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.17: Zielvariable nasaktiv: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten - deutsch

Zielvariable nasaktiv: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2527	2654	2527	2654
		OR	1,009	1,009	1,105	1,060
		uG	0,845	0,839	0,833	0,800
		oG	1,205	1,212	1,466	1,404
		p	0,920	0,927	0,487	0,684
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2527	2654	2527	2654
		OR	0,958	0,961	0,940	0,945
		uG	0,854	0,859	0,830	0,836
		oG	1,074	1,074	1,066	1,067
		p	0,460	0,482	0,334	0,361
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2467	2582	2467	2582
		OR	1,008	1,002	1,086	1,033
		uG	0,841	0,829	0,815	0,776
		oG	1,210	1,210	1,447	1,376
		p	0,927	0,987	0,573	0,824
	Entfernung <=120m	N	2467	2582	2467	2582
		OR	0,736	0,728	0,737	0,706
		uG	0,507	0,507	0,504	0,488
		oG	1,069	1,044	1,079	1,021
		p	0,107	0,084	0,116	0,064
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2467	2582	2467	2582
		OR	1,008	1,005	1,086	1,035
		uG	0,840	0,832	0,815	0,777
		oG	1,209	1,214	1,448	1,378
		p	0,932	0,960	0,572	0,815
	Entfernung <=50m	N	2467	2582	2467	2582
		OR	0,963	0,953	0,955	0,935
		uG	0,656	0,656	0,645	0,639
		oG	1,414	1,384	1,413	1,366
		p	0,848	0,799	0,817	0,727

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nasaktiv 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 3.39
N Modell 2527

	OR	(CI)	p
Jungen	1.40	(0.97- 2.03)	0.074
statmitt	0.85	(0.55- 1.31)	0.453
statnied	1.02	(0.65- 1.62)	0.922
eltheu	2.78	(1.91- 4.04)	0.000
WohHobby	0.84	(0.34- 2.12)	0.720

nasaktiv =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 3.46
N Modell 2527

	OR	(CI)	p
Jungen	1.40	(0.97- 2.03)	0.073
statmitt	0.85	(0.55- 1.32)	0.462
statnied	1.02	(0.64- 1.63)	0.928
eltheu	2.78	(1.91- 4.04)	0.000
WohHobby	0.85	(0.34- 2.13)	0.721
PM10	1.01	(0.85- 1.20)	0.920
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.85- 1.07)	0.460

nasaktiv =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 4.33
N Modell 2527

	OR	(CI)	p
Jungen	1.39	(0.96- 2.02)	0.081
statmitt	0.84	(0.54- 1.32)	0.452
statnied	1.00	(0.62- 1.63)	0.987
eltheu	2.82	(1.93- 4.13)	0.000
WohHobby	0.85	(0.34- 2.15)	0.730
PM10	1.11	(0.83- 1.47)	0.487
kfz_pm10_0bis500m	0.94	(0.83- 1.07)	0.334
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.62	(0.19- 2.02)	0.425
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.28	(0.53- 3.08)	0.583
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.82	(0.30- 2.24)	0.692
4=Fahrn+Marxloh	0.64	(0.19- 2.20)	0.478
5=Bruckhausen+Beeck	0.89	(0.26- 3.10)	0.860
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.77	(0.30- 2.03)	0.603
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.55	(0.17- 1.81)	0.327
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.00	(0.38- 2.61)	0.993
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88	(0.37- 2.10)	0.775
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.59	(0.66- 3.87)	0.304
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.40- 2.26)	0.907
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.20	(0.43- 3.29)	0.729
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.78	(0.25- 2.41)	0.666
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.43	(0.10- 1.75)	0.238
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.77	(0.26- 2.27)	0.638
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=8.57 p=0.8988

---

nasaktiv 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 3.36
N Modell 2467

	OR	(CI)	p

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
Jungen                                    1.32 ( 0.91- 1.92) 0.142
statmitt                                  0.82 ( 0.53- 1.27) 0.370
statnied                                  0.97 ( 0.61- 1.57) 0.916
eltheu                                    2.69 ( 1.84- 3.94) 0.000
WohHobby                                  0.54 ( 0.17- 1.74) 0.301

nasaktiv =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.63
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.31 ( 0.90- 1.91) 0.153
statmitt                                  0.82 ( 0.53- 1.28) 0.378
statnied                                  0.98 ( 0.61- 1.59) 0.933
eltheu                                    2.66 ( 1.81- 3.89) 0.000
WohHobby                                  0.53 ( 0.17- 1.72) 0.293
PM10                                      1.01 ( 0.84- 1.21) 0.927
gis_whgstrkl120                           0.74 ( 0.51- 1.07) 0.107

nasaktiv =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.57
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.30 ( 0.89- 1.90) 0.170
statmitt                                  0.81 ( 0.52- 1.28) 0.370
statnied                                  0.98 ( 0.59- 1.60) 0.921
eltheu                                    2.71 ( 1.85- 3.99) 0.000
WohHobby                                  0.54 ( 0.17- 1.74) 0.301
PM10                                      1.09 ( 0.82- 1.45) 0.573
gis_whgstrkl120                           0.74 ( 0.50- 1.08) 0.116
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.64 ( 0.19- 2.09) 0.458
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.39 ( 0.58- 3.36) 0.464
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.86 ( 0.31- 2.38) 0.779
4=Fahrn+Marxloh                           0.57 ( 0.15- 2.14) 0.408
5=Bruckhausen+Beeck                       0.97 ( 0.28- 3.38) 0.964
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.81 ( 0.31- 2.11) 0.665
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.60 ( 0.18- 1.96) 0.399
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.86 ( 0.32- 2.30) 0.771
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.78 ( 0.32- 1.94) 0.595
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.62 ( 0.67- 3.90) 0.284
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.97 ( 0.41- 2.30) 0.949
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.22 ( 0.44- 3.35) 0.705
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.85 ( 0.27- 2.61) 0.771
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.49 ( 0.12- 2.03) 0.326
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.74 ( 0.25- 2.19) 0.592
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.91 p=0.8820
-------------------------------------------------------------------

nasaktiv =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.36
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.32 ( 0.91- 1.92) 0.143
statmitt                                  0.82 ( 0.52- 1.28) 0.384
statnied                                  0.98 ( 0.60- 1.60) 0.938
eltheu                                    2.69 ( 1.84- 3.95) 0.000
WohHobby                                  0.54 ( 0.17- 1.75) 0.304
PM10                                      1.01 ( 0.84- 1.21) 0.932
whgstrkleiner50                           0.96 ( 0.66- 1.41) 0.848

nasaktiv =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   4.31
                                         N Modell         2467
                                           OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Jungen	1.31 (0.90- 1.92)	0.156
statmitt	0.81 (0.52- 1.28)	0.371
statnied	0.98 (0.59- 1.62)	0.931
eltheu	2.76 (1.88- 4.05)	0.000
WohHobby	0.54 (0.17- 1.76)	0.309
PM10	1.09 (0.82- 1.45)	0.572
whgstrkleiner50	0.95 (0.64- 1.41)	0.817
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.63 (0.19- 2.06)	0.441
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.34 (0.56- 3.23)	0.515
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.83 (0.30- 2.29)	0.721
4=Fahrn+Marxloh	0.54 (0.14- 2.01)	0.357
5=Bruckhausen+Beeck	0.89 (0.26- 3.09)	0.853
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79 (0.30- 2.05)	0.625
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.58 (0.18- 1.90)	0.368
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.84 (0.31- 2.23)	0.720
9=Bergheim+Hochemmerich	0.75 (0.30- 1.84)	0.525
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.60 (0.66- 3.87)	0.298
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90 (0.38- 2.12)	0.805
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.18 (0.43- 3.26)	0.744
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.82 (0.27- 2.54)	0.734
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.49 (0.12- 2.00)	0.318
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.74 (0.25- 2.19)	0.592
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.06 p=0.8745	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.18: Zielvariable nasaktiv2: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten - deutsch

Zielvariable nasaktiv2: 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2402	2520	2402	2520
		OR	1,021	1,016	1,119	1,070
		uG	0,855	0,845	0,843	0,807
		oG	1,221	1,222	1,485	1,418
		p	0,815	0,864	0,436	0,639
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2402	2520	2402	2520
		OR	0,957	0,959	0,936	0,940
		uG	0,852	0,857	0,825	0,831
		oG	1,074	1,073	1,062	1,063
		p	0,453	0,463	0,307	0,323
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2342	2449	2342	2449
		OR	1,022	1,010	1,098	1,044
		uG	0,851	0,836	0,824	0,783
		oG	1,227	1,221	1,464	1,392
		p	0,815	0,916	0,522	0,768
	Entfernung <=120m	N	2342	2449	2342	2449
		OR	0,737	0,724	0,733	0,699
		uG	0,507	0,505	0,501	0,483
		oG	1,071	1,040	1,073	1,011
		p	0,109	0,080	0,110	0,057
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2342	2449	2342	2449
		OR	1,020	1,013	1,097	1,045
		uG	0,849	0,838	0,823	0,783
		oG	1,225	1,225	1,463	1,393
		p	0,834	0,894	0,527	0,766
	Entfernung <=50m	N	2342	2449	2342	2449
		OR	0,966	0,953	0,953	0,932
		uG	0,657	0,655	0,643	0,637
		oG	1,420	1,386	1,414	1,363
		p	0,859	0,801	0,813	0,715

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

nasaktiv2 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv2 =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.73	
	N Modell	2402	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.42 (	0.98- 2.05)	0.066
statmitt	0.85 (	0.55- 1.31)	0.455
statnied	1.02 (	0.64- 1.62)	0.943
eltheu	2.91 (	2.00- 4.25)	0.000
WohHobby	0.85 (	0.34- 2.13)	0.722

nasaktiv2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.80	
	N Modell	2402	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.42 (	0.98- 2.05)	0.065
statmitt	0.85 (	0.54- 1.31)	0.455
statnied	1.01 (	0.63- 1.62)	0.962
eltheu	2.92 (	2.00- 4.25)	0.000
WohHobby	0.84 (	0.33- 2.13)	0.718
PM10	1.02 (	0.85- 1.22)	0.815
kfz_pm10_0bis500m	0.96 (	0.85- 1.07)	0.453

nasaktiv2 =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.72	
	N Modell	2402	
	OR (	CI)	p
Jungen	1.41 (	0.97- 2.05)	0.071
statmitt	0.84 (	0.54- 1.32)	0.458
statnied	0.99 (	0.61- 1.61)	0.978
eltheu	2.97 (	2.03- 4.35)	0.000
WohHobby	0.86 (	0.34- 2.18)	0.748
PM10	1.12 (	0.84- 1.49)	0.436
kfz_pm10_0bis500m	0.94 (	0.82- 1.06)	0.307
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.61 (	0.18- 2.00)	0.413
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.28 (	0.53- 3.09)	0.581
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.83 (	0.30- 2.30)	0.726
4=Fahrn+Marxloh	0.64 (	0.19- 2.21)	0.482
5=Bruckhausen+Beeck	0.94 (	0.27- 3.27)	0.923
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.77 (	0.29- 2.01)	0.591
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.55 (	0.17- 1.80)	0.321
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.99 (	0.38- 2.59)	0.981
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88 (	0.37- 2.10)	0.769
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.64 (	0.67- 4.00)	0.279
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.01 (	0.42- 2.41)	0.984
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.21 (	0.44- 3.36)	0.708
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.82 (	0.27- 2.55)	0.738
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.43 (	0.11- 1.77)	0.243
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.79 (	0.27- 2.34)	0.672
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=8.85 p=0.8850		

nasaktiv2 4.5 Aktivitätseinschränkung wegen Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten gegen keine Nasenbeschwerden in den letzten 12 Monaten

nasaktiv2 =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.69	
	N Modell	2342	
	OR (	CI)	p

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
Jungen                                    1.34 ( 0.92- 1.95) 0.129
statmitt                                  0.82 ( 0.53- 1.27) 0.372
statnied                                  0.97 ( 0.60- 1.57) 0.909
eltheu                                    2.83 ( 1.93- 4.14) 0.000
WohHobby                                  0.54 ( 0.17- 1.74) 0.304

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.97
                                         N Modell         2342
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.33 ( 0.91- 1.94) 0.137
statmitt                                  0.82 ( 0.52- 1.28) 0.374
statnied                                  0.97 ( 0.60- 1.58) 0.911
eltheu                                    2.79 ( 1.90- 4.09) 0.000
WohHobby                                  0.53 ( 0.17- 1.72) 0.294
PM10                                      1.02 ( 0.85- 1.23) 0.815
gis_whgstrkl120                           0.74 ( 0.51- 1.07) 0.109

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.96
                                         N Modell         2342
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.32 ( 0.90- 1.93) 0.151
statmitt                                  0.81 ( 0.52- 1.28) 0.375
statnied                                  0.97 ( 0.59- 1.59) 0.899
eltheu                                    2.86 ( 1.94- 4.21) 0.000
WohHobby                                  0.55 ( 0.17- 1.78) 0.315
PM10                                      1.10 ( 0.82- 1.46) 0.522
gis_whgstrkl120                           0.73 ( 0.50- 1.07) 0.110
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.63 ( 0.19- 2.08) 0.448
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.39 ( 0.58- 3.37) 0.461
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.89 ( 0.32- 2.46) 0.820
4=Fahrn+Marxloh                           0.58 ( 0.15- 2.14) 0.409
5=Bruckhausen+Beeck                       1.02 ( 0.29- 3.55) 0.978
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.80 ( 0.31- 2.09) 0.647
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.59 ( 0.18- 1.95) 0.392
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.85 ( 0.32- 2.28) 0.749
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.78 ( 0.31- 1.93) 0.587
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.66 ( 0.68- 4.02) 0.262
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.02 ( 0.43- 2.42) 0.969
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.23 ( 0.44- 3.41) 0.690
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.91 ( 0.29- 2.80) 0.868
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.50 ( 0.12- 2.06) 0.338
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.76 ( 0.26- 2.25) 0.621
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.29 p=0.8621
-------------------------------------------------------------------

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.70
                                         N Modell         2342
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.34 ( 0.92- 1.95) 0.129
statmitt                                  0.82 ( 0.52- 1.28) 0.379
statnied                                  0.97 ( 0.60- 1.59) 0.917
eltheu                                    2.83 ( 1.93- 4.15) 0.000
WohHobby                                  0.54 ( 0.17- 1.75) 0.304
PM10                                      1.02 ( 0.85- 1.22) 0.834
whgstrkleiner50                           0.97 ( 0.66- 1.42) 0.859

nasaktiv2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   4.69
                                         N Modell         2342
                                           OR  (     CI    )   p
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Jungen	1.33 (0.91- 1.94)	0.140
statmitt	0.81 (0.52- 1.28)	0.376
statnied	0.97 (0.59- 1.61)	0.913
eltheu	2.90 (1.97- 4.27)	0.000
WohHobby	0.55 (0.17- 1.79)	0.320
PM10	1.10 (0.82- 1.46)	0.527
whgstrkleiner50	0.95 (0.64- 1.41)	0.813
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.62 (0.19- 2.03)	0.429
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.34 (0.55- 3.23)	0.518
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85 (0.31- 2.34)	0.753
4=Fahrn+Marxloh	0.54 (0.15- 2.02)	0.361
5=Bruckhausen+Beeck	0.93 (0.27- 3.25)	0.912
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.78 (0.30- 2.04)	0.613
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.57 (0.18- 1.88)	0.359
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.82 (0.31- 2.20)	0.698
9=Bergheim+Hochemmerich	0.74 (0.30- 1.84)	0.518
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.63 (0.67- 3.97)	0.278
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.94 (0.40- 2.23)	0.892
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.20 (0.43- 3.32)	0.726
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.87 (0.28- 2.68)	0.808
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.50 (0.12- 2.04)	0.331
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.76 (0.26- 2.26)	0.627
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.33 p=0.8598	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.19: Zielvariable BeshwAug: 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser) - deutsch

Zielvariable BeshwAug: 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1841	2417	1841	2417
		OR	1,091	1,078	1,143	1,088
		uG	0,914	0,917	0,858	0,845
		oG	1,302	1,266	1,523	1,401
		p	0,333	0,363	0,360	0,512
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1841	2417	1841	2417
		OR	0,964	0,964	0,954	0,957
		uG	0,854	0,867	0,842	0,857
		oG	1,088	1,071	1,080	1,069
		p	0,549	0,491	0,457	0,437
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1805	2344	1805	2344
		OR	1,104	1,070	1,140	1,084
		uG	0,925	0,906	0,857	0,838
		oG	1,318	1,262	1,518	1,401
		p	0,271	0,427	0,368	0,538
	Entfernung <=120m	N	1805	2344	1805	2344
		OR	0,885	0,815	0,867	0,800
		uG	0,601	0,586	0,582	0,571
		oG	1,303	1,134	1,291	1,120
		p	0,535	0,225	0,483	0,193
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1805	2344	1805	2344
		OR	1,100	1,070	1,136	1,084
		uG	0,921	0,906	0,854	0,839
		oG	1,314	1,263	1,512	1,401
		p	0,292	0,424	0,380	0,538
	Entfernung <=50m	N	1805	2344	1805	2344
		OR	1,205	1,120	1,205	1,110
		uG	0,803	0,793	0,794	0,781
		oG	1,809	1,582	1,827	1,577
		p	0,367	0,519	0,380	0,562

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung, jüngere Geschwister, Rauchen in der Wohnung, Heizung mit Innenraumbelastung, ältere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

beshwaug 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht durch Schwimmbadwasser)

beshwaug =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 3.08
N Modell 1841

	OR	CI	p
Jungen	1.45	(0.98- 2.13)	0.064
statmitt	0.98	(0.62- 1.54)	0.920
statnied	1.18	(0.70- 2.00)	0.534
eltheu	2.28	(1.54- 3.38)	0.000
Schimmel	1.51	(0.70- 3.25)	0.291
JunGschw	0.95	(0.68- 1.32)	0.755
SmokHome	0.81	(0.52- 1.25)	0.333
ung_heiz	0.86	(0.48- 1.54)	0.608
AltGschw	0.86	(0.69- 1.09)	0.207

beshwaug =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz 3.24
N Modell 1841

	OR	CI	p
Jungen	1.45	(0.98- 2.14)	0.063
statmitt	0.97	(0.61- 1.53)	0.892
statnied	1.14	(0.67- 1.94)	0.621
eltheu	2.29	(1.55- 3.39)	0.000
Schimmel	1.53	(0.71- 3.29)	0.277
JunGschw	0.94	(0.67- 1.31)	0.718
SmokHome	0.80	(0.52- 1.24)	0.317
ung_heiz	0.85	(0.48- 1.53)	0.596
AltGschw	0.86	(0.68- 1.08)	0.200
PM10	1.09	(0.91- 1.30)	0.333
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.85- 1.09)	0.549

beshwaug =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz 4.98
N Modell 1841

	OR	CI	p
Jungen	1.50	(1.01- 2.23)	0.043
statmitt	0.93	(0.58- 1.47)	0.748
statnied	1.10	(0.64- 1.89)	0.732
eltheu	2.41	(1.62- 3.59)	0.000
Schimmel	1.60	(0.73- 3.48)	0.237
JunGschw	0.91	(0.64- 1.27)	0.569
SmokHome	0.79	(0.50- 1.23)	0.289
ung_heiz	0.86	(0.47- 1.55)	0.604
AltGschw	0.83	(0.66- 1.06)	0.132
PM10	1.14	(0.86- 1.52)	0.360
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.84- 1.08)	0.457
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.97	(0.60- 6.46)	0.265
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.74	(0.57- 5.24)	0.328
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.41	(0.80- 7.28)	0.117
4=Fahrn+Marxloh	0.82	(0.17- 3.84)	0.798
5=Bruckhausen+Beeck	3.40	(0.99- 11.7)	0.053
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.12	(0.34- 3.64)	0.851
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.60	(0.46- 5.54)	0.462
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.45	(0.81- 7.36)	0.111
9=Bergheim+Hochemmerich	1.82	(0.63- 5.27)	0.269
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.45	(0.82- 7.38)	0.110
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.44	(0.50- 4.19)	0.500
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.84	(0.89- 9.04)	0.077
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.97	(0.25- 3.69)	0.964
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.17	(0.63- 7.47)	0.218

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.02 ( 0.27- 3.92) 0.972
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.89 p=0.4591
-----------------------------------------------------------------

beshwaug 9.1 In letzten 12 Monaten häufig gerötete oder juckende Augen (nicht
durch Schwimmbadwasser)

beshwaug =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz   3.25
                                        N Modell         1805
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.41 ( 0.95- 2.09) 0.085
statmitt                                 0.98 ( 0.61- 1.55) 0.915
statnied                                 1.29 ( 0.76- 2.19) 0.352
eltheu                                   2.37 ( 1.60- 3.53) 0.000
Schimmel                                 1.59 ( 0.74- 3.43) 0.237
JunGschw                                 0.98 ( 0.71- 1.37) 0.922
SmokHome                                 0.79 ( 0.51- 1.23) 0.305
ung_heiz                                 0.88 ( 0.49- 1.58) 0.670
AltGschw                                 0.86 ( 0.68- 1.09) 0.211

beshwaug =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   3.43
                                        N Modell         1805
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.41 ( 0.95- 2.08) 0.089
statmitt                                 0.97 ( 0.61- 1.53) 0.883
statnied                                 1.24 ( 0.73- 2.13) 0.422
eltheu                                   2.39 ( 1.61- 3.55) 0.000
Schimmel                                 1.60 ( 0.74- 3.46) 0.230
JunGschw                                 0.98 ( 0.70- 1.36) 0.886
SmokHome                                 0.78 ( 0.50- 1.22) 0.280
ung_heiz                                 0.87 ( 0.49- 1.57) 0.650
AltGschw                                 0.86 ( 0.68- 1.09) 0.216
PM10                                     1.10 ( 0.93- 1.32) 0.271
gis_whgstrkl120                          0.88 ( 0.60- 1.30) 0.535

beshwaug =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz   5.33
                                        N Modell         1805
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.46 ( 0.98- 2.17) 0.066
statmitt                                 0.93 ( 0.58- 1.49) 0.773
statnied                                 1.22 ( 0.71- 2.11) 0.476
eltheu                                   2.51 ( 1.68- 3.76) 0.000
Schimmel                                 1.66 ( 0.76- 3.62) 0.205
JunGschw                                 0.94 ( 0.66- 1.32) 0.700
SmokHome                                 0.78 ( 0.49- 1.22) 0.278
ung_heiz                                 0.87 ( 0.48- 1.58) 0.659
AltGschw                                 0.83 ( 0.65- 1.06) 0.139
PM10                                     1.14 ( 0.86- 1.52) 0.368
gis_whgstrkl120                          0.87 ( 0.58- 1.29) 0.483
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          2.00 ( 0.61- 6.57) 0.254
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.84 ( 0.61- 5.55) 0.282
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            2.50 ( 0.83- 7.56) 0.104
4=Fahrn+Marxloh                          0.81 ( 0.17- 3.84) 0.795
5=Bruckhausen+Beeck                      3.52 ( 1.02- 12.2) 0.047
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            0.92 ( 0.27- 3.14) 0.889
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           1.65 ( 0.47- 5.77) 0.430
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          2.12 ( 0.70- 6.45) 0.184
9=Bergheim+Hochemmerich                  1.86 ( 0.64- 5.41) 0.252
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           2.44 ( 0.81- 7.31) 0.111
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           1.43 ( 0.49- 4.14) 0.508
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                      2.90 ( 0.91- 9.23) 0.071
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.01 ( 0.27- 3.85) 0.988
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              2.29 ( 0.67- 7.87) 0.188
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              1.03 ( 0.27- 3.93) 0.967
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.97 p=0.3840
-------------------------------------------------------------------

beshwaug =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50           % erkl.Devianz   3.48
                                          N Modell         1805
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.41 ( 0.95- 2.09) 0.085
statmitt                                   0.94 ( 0.59- 1.50) 0.792
statnied                                   1.19 ( 0.70- 2.05) 0.519
eltheu                                     2.39 ( 1.61- 3.55) 0.000
Schimmel                                   1.58 ( 0.73- 3.43) 0.242
JunGschw                                   0.97 ( 0.70- 1.36) 0.877
SmokHome                                   0.77 ( 0.49- 1.20) 0.246
ung_heiz                                   0.88 ( 0.49- 1.59) 0.672
AltGschw                                   0.86 ( 0.68- 1.09) 0.212
PM10                                       1.10 ( 0.92- 1.31) 0.292
whgstrkleiner50                            1.21 ( 0.80- 1.81) 0.367

beshwaug =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort     % erkl.Devianz   5.37
                                          N Modell         1805
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.47 ( 0.99- 2.19) 0.059
statmitt                                   0.91 ( 0.57- 1.45) 0.685
statnied                                   1.17 ( 0.67- 2.04) 0.573
eltheu                                     2.52 ( 1.68- 3.77) 0.000
Schimmel                                   1.66 ( 0.76- 3.64) 0.201
JunGschw                                   0.93 ( 0.66- 1.31) 0.689
SmokHome                                   0.77 ( 0.49- 1.21) 0.257
ung_heiz                                   0.89 ( 0.49- 1.61) 0.694
AltGschw                                   0.83 ( 0.65- 1.06) 0.130
PM10                                       1.14 ( 0.85- 1.51) 0.380
whgstrkleiner50                            1.20 ( 0.79- 1.83) 0.380
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            2.00 ( 0.61- 6.57) 0.254
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             1.78 ( 0.59- 5.40) 0.305
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              2.43 ( 0.80- 7.34) 0.115
4=Fahrn+Marxloh                            0.77 ( 0.16- 3.64) 0.744
5=Bruckhausen+Beeck                        3.29 ( 0.95- 11.4) 0.060
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.88 ( 0.26- 3.02) 0.838
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.58 ( 0.45- 5.53) 0.470
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich            2.03 ( 0.67- 6.19) 0.211
9=Bergheim+Hochemmerich                    1.79 ( 0.62- 5.19) 0.283
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             2.34 ( 0.78- 7.02) 0.131
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             1.31 ( 0.45- 3.77) 0.622
12=Rumeln-Kaldenhausen                     2.90 ( 0.91- 9.22) 0.071
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.99 ( 0.26- 3.78) 0.987
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             2.22 ( 0.65- 7.62) 0.203
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.05 ( 0.27- 4.02) 0.942
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.82 p=0.3942
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 2.20: Zielvariable BeshwNi: 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle? - deutsch

Zielvariable BeshwNi: 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2235	2381	2235	2381
		OR	1,039	1,067	1,094	1,046
		uG	0,899	0,922	0,869	0,836
		oG	1,201	1,235	1,377	1,307
		p	0,605	0,384	0,444	0,696
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2235	2381	2235	2381
		OR	1,043	1,038	1,026	1,008
		uG	0,965	0,961	0,942	0,925
		oG	1,128	1,121	1,119	1,098
		p	0,286	0,344	0,555	0,862
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2176	2310	2176	2310
		OR	1,043	1,062	1,091	1,029
		uG	0,900	0,915	0,866	0,822
		oG	1,209	1,233	1,375	1,288
		p	0,577	0,427	0,460	0,804
	Entfernung <=120m	N	2176	2310	2176	2310
		OR	1,041	1,009	0,969	0,920
		uG	0,761	0,748	0,702	0,677
		oG	1,425	1,361	1,338	1,251
		p	0,800	0,954	0,849	0,596
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2176	2310	2176	2310
		OR	1,037	1,061	1,085	1,025
		uG	0,894	0,914	0,861	0,819
		oG	1,203	1,232	1,367	1,284
		p	0,632	0,437	0,491	0,827
	Entfernung <=50m	N	2176	2310	2176	2310
		OR	1,252	1,298	1,225	1,215
		uG	0,902	0,945	0,875	0,880
		oG	1,739	1,782	1,715	1,676
		p	0,179	0,107	0,237	0,236

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterlicher Heuschnupfen, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
beshwni 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

beshwni =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   5.00
                                           N Modell         2235
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.18 ( 0.87- 1.61) 0.285
statmitt                                    1.05 ( 0.72- 1.52) 0.816
statnied                                    1.37 ( 0.93- 2.02) 0.114
eltheu                                      3.31 ( 2.40- 4.55) 0.000
Schimmel                                    2.14 ( 1.20- 3.80) 0.009

beshwni =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   5.11
                                           N Modell         2235
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.19 ( 0.87- 1.62) 0.282
statmitt                                    1.03 ( 0.71- 1.50) 0.879
statnied                                    1.35 ( 0.91- 2.00) 0.137
eltheu                                      3.33 ( 2.41- 4.58) 0.000
Schimmel                                    2.15 ( 1.21- 3.82) 0.009
PM10                                        1.04 ( 0.90- 1.20) 0.605
kfz_pm10_0bis500m                           1.04 ( 0.97- 1.13) 0.286

beshwni =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   6.38
                                           N Modell         2235
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.18 ( 0.86- 1.62) 0.295
statmitt                                    1.05 ( 0.72- 1.53) 0.800
statnied                                    1.41 ( 0.94- 2.13) 0.098
eltheu                                      3.31 ( 2.39- 4.57) 0.000
Schimmel                                    2.02 ( 1.13- 3.63) 0.018
PM10                                        1.09 ( 0.87- 1.38) 0.444
kfz_pm10_0bis500m                           1.03 ( 0.94- 1.12) 0.555
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.64 ( 0.68- 3.98) 0.270
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.47 ( 0.64- 3.38) 0.358
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.10 ( 0.45- 2.73) 0.829
4=Fahrn+Marxloh                             0.64 ( 0.21- 1.98) 0.434
5=Bruckhausen+Beeck                         1.76 ( 0.66- 4.69) 0.257
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.92 ( 0.39- 2.17) 0.854
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.48 ( 0.15- 1.54) 0.215
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.30 ( 0.57- 3.00) 0.533
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.09 ( 0.49- 2.43) 0.836
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.84 ( 0.33- 2.13) 0.719
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.81 ( 0.86- 3.83) 0.119
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.09 ( 0.41- 2.92) 0.859
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.87 ( 0.32- 2.39) 0.791
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              1.08 ( 0.38- 3.08) 0.880
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.95 ( 0.36- 2.52) 0.914
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=15.92 p=0.3875
-------------------------------------------------------------------

beshwni 9.2 In letzten 12 Monaten Niesanfälle?

beshwni =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   5.07
                                           N Modell         2176
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.17 ( 0.85- 1.59) 0.334
statmitt                                    1.03 ( 0.71- 1.49) 0.883
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statnied                                  1.39 ( 0.94- 2.06) 0.101
eltheu                                    3.30 ( 2.39- 4.55) 0.000
Schimmel                                  2.27 ( 1.27- 4.05) 0.005

beshwni =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   5.10
                                         N Modell         2176
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.17 ( 0.85- 1.60) 0.329
statmitt                                  1.02 ( 0.70- 1.48) 0.931
statnied                                  1.36 ( 0.91- 2.03) 0.129
eltheu                                    3.32 ( 2.40- 4.58) 0.000
Schimmel                                  2.29 ( 1.29- 4.09) 0.005
PM10                                      1.04 ( 0.90- 1.21) 0.577
gis_whgstrkl120                           1.04 ( 0.76- 1.43) 0.800

beshwni =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   6.48
                                         N Modell         2176
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.16 ( 0.85- 1.60) 0.349
statmitt                                  1.03 ( 0.70- 1.51) 0.874
statnied                                  1.42 ( 0.94- 2.15) 0.097
eltheu                                    3.30 ( 2.38- 4.57) 0.000
Schimmel                                  2.16 ( 1.20- 3.91) 0.010
PM10                                      1.09 ( 0.87- 1.38) 0.460
gis_whgstrkl120                           0.97 ( 0.70- 1.34) 0.849
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.64 ( 0.67- 3.97) 0.276
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.55 ( 0.68- 3.55) 0.299
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.12 ( 0.45- 2.79) 0.802
4=Fahrn+Marxloh                           0.68 ( 0.22- 2.11) 0.502
5=Bruckhausen+Beeck                       2.02 ( 0.76- 5.35) 0.159
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.96 ( 0.41- 2.27) 0.934
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.49 ( 0.15- 1.60) 0.240
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.31 ( 0.57- 3.01) 0.524
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.03 ( 0.46- 2.33) 0.943
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.91 ( 0.36- 2.28) 0.837
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.88 ( 0.89- 3.97) 0.100
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.10 ( 0.41- 2.95) 0.845
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.76 ( 0.27- 2.19) 0.616
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.15 ( 0.41- 3.25) 0.794
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.95 ( 0.36- 2.52) 0.915
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=17.04 p=0.3167
-------------------------------------------------------------------

beshwni =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.24
                                         N Modell         2176
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.17 ( 0.85- 1.59) 0.337
statmitt                                  0.99 ( 0.68- 1.44) 0.957
statnied                                  1.29 ( 0.86- 1.94) 0.212
eltheu                                    3.32 ( 2.41- 4.59) 0.000
Schimmel                                  2.24 ( 1.25- 3.99) 0.006
PM10                                      1.04 ( 0.89- 1.20) 0.632
whgstrkleiner50                           1.25 ( 0.90- 1.74) 0.179

beshwni =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.59
                                         N Modell         2176
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.16 ( 0.85- 1.60) 0.349
statmitt                                  1.01 ( 0.69- 1.48) 0.971
```

Regressionen für deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	1.36 (0.90- 2.07)	0.148
eltheu	3.32 (2.40- 4.60)	0.000
Schimmel	2.14 (1.19- 3.86)	0.012
PM10	1.08 (0.86- 1.37)	0.491
whgstrkleiner50	1.22 (0.88- 1.71)	0.237
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.63 (0.67- 3.95)	0.281
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.54 (0.67- 3.53)	0.304
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.10 (0.44- 2.71)	0.844
4=Fahrn+Marxloh	0.66 (0.21- 2.05)	0.472
5=Bruckhausen+Beeck	1.95 (0.74- 5.14)	0.179
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.93 (0.40- 2.19)	0.870
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.48 (0.15- 1.55)	0.218
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.26 (0.55- 2.91)	0.580
9=Bergheim+Hochemmerich	1.01 (0.45- 2.28)	0.978
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.86 (0.34- 2.18)	0.757
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.77 (0.84- 3.73)	0.133
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.11 (0.42- 2.97)	0.834
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.75 (0.26- 2.16)	0.597
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.12 (0.40- 3.17)	0.831
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.97 (0.36- 2.57)	0.944
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.65 p=0.3399	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

3. Tabellen zu atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis

Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

3.2.1 Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 3.1: Zielvariable JuckIrgw: 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Zielvariable JuckIrgw: 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2396	2725	2396	2725
		OR	1,126	1,125	1,393	1,382
		uG	0,982	0,978	1,098	1,111
		oG	1,291	1,295	1,767	1,719
		p	0,089	0,100	0,006	0,004
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2396	2725	2396	2725
		OR	0,985	1,020	0,955	0,990
		uG	0,901	0,944	0,864	0,909
		oG	1,078	1,103	1,055	1,078
		p	0,749	0,613	0,365	0,812
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2321	2616	2321	2616
		OR	1,132	1,132	1,375	1,390
		uG	0,985	0,981	1,082	1,116
		oG	1,301	1,306	1,747	1,730
		p	0,080	0,089	0,009	0,003
	Entfernung <=120m	N	2321	2616	2321	2616
		OR	1,480	1,427	1,452	1,408
		uG	1,066	1,054	1,038	1,033
		oG	2,055	1,932	2,032	1,919
		p	0,019	0,021	0,029	0,030
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2321	2616	2321	2616
		OR	1,132	1,127	1,370	1,382
		uG	0,985	0,977	1,080	1,111
		oG	1,301	1,300	1,738	1,719
		p	0,080	0,100	0,009	0,004
	Entfernung <=50m	N	2321	2616	2321	2616
		OR	1,125	1,091	1,113	1,082
		uG	0,808	0,801	0,790	0,789
		oG	1,567	1,486	1,567	1,483
		p	0,486	0,581	0,540	0,625

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Geburtsgewicht, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckirgw 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juckirgw =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 6.14
N Modell 2396

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.26	(1.21- 4.21)	0.010
jungen	0.92	(0.67- 1.27)	0.623
statmitt	0.74	(0.51- 1.08)	0.120
statnied	0.71	(0.47- 1.08)	0.113
eltekzem	3.35	(2.37- 4.73)	0.000
EssGegri	0.96	(0.77- 1.19)	0.711
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.009
WetFlat	1.66	(0.85- 3.24)	0.134

juckirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 6.37
N Modell 2396

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.42	(1.29- 4.56)	0.006
jungen	0.93	(0.67- 1.27)	0.635
statmitt	0.73	(0.50- 1.06)	0.095
statnied	0.67	(0.44- 1.03)	0.066
eltekzem	3.37	(2.38- 4.76)	0.000
EssGegri	0.96	(0.78- 1.20)	0.743
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.009
WetFlat	1.71	(0.88- 3.33)	0.116
PM10	1.13	(0.98- 1.29)	0.089
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.90- 1.08)	0.749

juckirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 7.37
N Modell 2396

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.63	(1.38- 4.99)	0.003
jungen	0.95	(0.69- 1.31)	0.757
statmitt	0.74	(0.51- 1.09)	0.127
statnied	0.66	(0.42- 1.02)	0.060
eltekzem	3.44	(2.42- 4.88)	0.000
EssGegri	0.96	(0.77- 1.19)	0.700
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.006
WetFlat	1.65	(0.84- 3.23)	0.145
PM10	1.39	(1.10- 1.77)	0.006
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.86- 1.06)	0.365
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.96	(0.31- 2.98)	0.944
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.46- 2.97)	0.744
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.36	(0.53- 3.50)	0.529
4=Fahrn+Marxloh	0.79	(0.27- 2.27)	0.655
5=Bruckhausen+Beeck	1.16	(0.38- 3.53)	0.787
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.45	(0.61- 3.47)	0.405
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.25	(0.48- 3.27)	0.647
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.33	(0.51- 3.47)	0.562
9=Bergheim+Hochemmerich	1.79	(0.78- 4.12)	0.171
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.22	(0.93- 5.32)	0.074
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.75	(0.75- 4.08)	0.191
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.70	(0.62- 4.65)	0.298
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.80	(0.27- 2.39)	0.691
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.44	(0.13- 1.50)	0.189
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.47	(0.97- 6.31)	0.059
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=12.58 p=0.6350

---

juckirgw 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juckirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz			5.90
N Modell			2321
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.15	(1.15- 4.01)	0.017
jungen	0.92	(0.67- 1.27)	0.625
statmitt	0.74	(0.51- 1.07)	0.111
statnied	0.75	(0.49- 1.14)	0.173
eltekzem	3.38	(2.38- 4.79)	0.000
EssGegri	0.98	(0.78- 1.22)	0.841
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.009
WetFlat	1.61	(0.80- 3.20)	0.179

juckirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120

% erkl.Devianz			6.61
N Modell			2321
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.37	(1.25- 4.47)	0.008
jungen	0.94	(0.68- 1.29)	0.685
statmitt	0.71	(0.48- 1.03)	0.071
statnied	0.68	(0.44- 1.04)	0.075
eltekzem	3.42	(2.41- 4.85)	0.000
EssGegri	0.98	(0.78- 1.22)	0.843
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.009
WetFlat	1.66	(0.83- 3.32)	0.153
PM10	1.13	(0.99- 1.30)	0.080
gis_whgstrkl120	1.48	(1.07- 2.05)	0.019

juckirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort

% erkl.Devianz			7.56
N Modell			2321
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.54	(1.33- 4.85)	0.005
jungen	0.95	(0.69- 1.32)	0.771
statmitt	0.72	(0.49- 1.05)	0.089
statnied	0.66	(0.42- 1.02)	0.064
eltekzem	3.44	(2.42- 4.90)	0.000
EssGegri	0.96	(0.77- 1.21)	0.745
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.007
WetFlat	1.57	(0.78- 3.18)	0.206
PM10	1.38	(1.08- 1.75)	0.009
gis_whgstrkl120	1.45	(1.04- 2.03)	0.029
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94	(0.30- 2.91)	0.910
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.13	(0.44- 2.89)	0.796
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.30	(0.50- 3.36)	0.593
4=Fahrn+Marxloh	0.77	(0.27- 2.22)	0.625
5=Bruckhausen+Beeck	1.01	(0.33- 3.11)	0.984
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.37	(0.57- 3.28)	0.481
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.18	(0.45- 3.09)	0.734
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.12	(0.42- 2.97)	0.823
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66	(0.72- 3.83)	0.234
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.05	(0.86- 4.89)	0.107
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.49	(0.64- 3.45)	0.352
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.66	(0.61- 4.53)	0.322
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.82	(0.28- 2.46)	0.728
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.39	(0.11- 1.40)	0.148
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.19	(0.85- 5.67)	0.106
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.58 p=0.7103
-----------------------------------------------------------------

juckirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   6.19
                                         N Modell         2321
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.35 ( 1.24- 4.45) 0.008
jungen                                    0.93 ( 0.67- 1.28) 0.640
statmitt                                  0.71 ( 0.48- 1.03) 0.071
statnied                                  0.68 ( 0.44- 1.05) 0.083
eltekzem                                  3.41 ( 2.40- 4.83) 0.000
EssGegri                                  0.98 ( 0.79- 1.23) 0.866
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.009
WetFlat                                   1.63 ( 0.82- 3.27) 0.165
PM10                                      1.13 ( 0.99- 1.30) 0.080
whgstrkleiner50                           1.13 ( 0.81- 1.57) 0.486

juckirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   7.19
                                         N Modell         2321
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.56 ( 1.34- 4.89) 0.004
jungen                                    0.94 ( 0.68- 1.31) 0.731
statmitt                                  0.72 ( 0.49- 1.06) 0.093
statnied                                  0.66 ( 0.42- 1.04) 0.072
eltekzem                                  3.43 ( 2.41- 4.89) 0.000
EssGegri                                  0.97 ( 0.77- 1.21) 0.766
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.007
WetFlat                                   1.54 ( 0.76- 3.11) 0.227
PM10                                      1.37 ( 1.08- 1.74) 0.009
whgstrkleiner50                           1.11 ( 0.79- 1.57) 0.540
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.96 ( 0.31- 2.96) 0.937
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.19 ( 0.47- 3.03) 0.716
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.36 ( 0.52- 3.51) 0.531
4=Fahrn+Marxloh                           0.82 ( 0.29- 2.37) 0.720
5=Bruckhausen+Beeck                       1.14 ( 0.38- 3.46) 0.812
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.41 ( 0.59- 3.39) 0.439
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.22 ( 0.47- 3.19) 0.686
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.15 ( 0.43- 3.05) 0.779
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.77 ( 0.77- 4.06) 0.181
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.10 ( 0.88- 5.03) 0.096
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.63 ( 0.70- 3.76) 0.255
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.70 ( 0.62- 4.63) 0.300
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.85 ( 0.28- 2.52) 0.763
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.39 ( 0.11- 1.41) 0.151
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            2.21 ( 0.85- 5.70) 0.102
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=12.25 p=0.6600
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.2: Zielvariable NeurIrgw: 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Zielvariable NeurIrgw: 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2022	2632	2022	2632
		OR	1,048	1,071	1,096	1,112
		uG	0,925	0,951	0,888	0,925
		oG	1,187	1,207	1,353	1,336
		p	0,458	0,260	0,392	0,258
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2022	2632	2022	2632
		OR	0,953	1,001	0,962	0,997
		uG	0,876	0,935	0,879	0,928
		oG	1,038	1,071	1,053	1,072
		p	0,269	0,981	0,403	0,942
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1974	2531	1974	2531
		OR	1,061	1,091	1,105	1,131
		uG	0,936	0,967	0,896	0,941
		oG	1,202	1,231	1,363	1,361
		p	0,354	0,157	0,349	0,189
	Entfernung <=120m	N	1974	2531	1974	2531
		OR	1,136	1,134	1,150	1,136
		uG	0,867	0,896	0,872	0,893
		oG	1,489	1,437	1,516	1,446
		p	0,355	0,296	0,322	0,298
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1974	2531	1974	2531
		OR	1,053	1,087	1,090	1,120
		uG	0,929	0,963	0,883	0,931
		oG	1,194	1,226	1,344	1,347
		p	0,417	0,177	0,422	0,228
	Entfernung <=50m	N	1974	2531	1974	2531
		OR	1,420	1,343	1,472	1,360
		uG	1,071	1,049	1,102	1,057
		oG	1,882	1,721	1,967	1,750
		p	0,015	0,019	0,009	0,017

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Basteln/Handwerken in der Wohnung, jüngere Geschwister, Bedroomsharing, Kindergartenbesuch, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

neurirgw 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

neurirgw =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 8.29; N Modell 2022

	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.59	(2.56- 12.2)	0.000
jungen	1.17	(0.89- 1.53)	0.257
statmitt	0.85	(0.63- 1.16)	0.308
statnied	0.80	(0.55- 1.16)	0.232
eltekzem	2.99	(2.20- 4.07)	0.000
EssGegri	0.91	(0.75- 1.11)	0.364
WohHobby	0.39	(0.17- 0.92)	0.032
JunGschw	1.20	(0.97- 1.49)	0.095
brs	0.73	(0.55- 0.97)	0.032
KigaBesu	2.20	(0.27- 17.6)	0.458
WetFlat	1.12	(0.58- 2.16)	0.726

neurirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m — % erkl.Devianz 8.41; N Modell 2022

	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.68	(2.60- 12.4)	0.000
jungen	1.18	(0.90- 1.54)	0.237
statmitt	0.85	(0.63- 1.16)	0.303
statnied	0.79	(0.54- 1.15)	0.215
eltekzem	3.03	(2.23- 4.12)	0.000
EssGegri	0.92	(0.75- 1.12)	0.389
WohHobby	0.39	(0.17- 0.92)	0.030
JunGschw	1.20	(0.97- 1.49)	0.096
brs	0.73	(0.54- 0.97)	0.031
KigaBesu	2.19	(0.27- 17.6)	0.461
WetFlat	1.15	(0.60- 2.21)	0.676
PM10	1.05	(0.93- 1.19)	0.458
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.88- 1.04)	0.269

neurirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort — % erkl.Devianz 9.19; N Modell 2022

	OR	CI	p
deutsche Nat.	5.46	(2.49- 12.0)	0.000
jungen	1.18	(0.90- 1.55)	0.228
statmitt	0.89	(0.65- 1.21)	0.458
statnied	0.85	(0.58- 1.25)	0.398
eltekzem	3.11	(2.28- 4.24)	0.000
EssGegri	0.92	(0.76- 1.13)	0.434
WohHobby	0.38	(0.16- 0.90)	0.027
JunGschw	1.21	(0.98- 1.51)	0.080
brs	0.75	(0.56- 1.00)	0.054
KigaBesu	2.35	(0.29- 18.9)	0.421
WetFlat	1.11	(0.58- 2.14)	0.754
PM10	1.10	(0.89- 1.35)	0.392
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.88- 1.05)	0.403
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.38	(0.13- 1.07)	0.067
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.58- 2.33)	0.662
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.93	(0.46- 1.91)	0.849
4=Fahrn+Marxloh	0.66	(0.27- 1.62)	0.365
5=Bruckhausen+Beeck	0.60	(0.22- 1.62)	0.314
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.68	(0.33- 1.38)	0.283
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.92	(0.44- 1.95)	0.836
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.74	(0.35- 1.56)	0.431

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
9=Bergheim+Hochemmerich                    1.12 ( 0.60- 2.11) 0.715
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             0.91 ( 0.44- 1.87) 0.798
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             1.07 ( 0.57- 2.01) 0.834
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.93 ( 0.44- 1.99) 0.857
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.31 ( 0.61- 2.81) 0.484
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.80 ( 0.33- 1.93) 0.613
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.15 ( 0.55- 2.43) 0.709
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=12.29 p=0.6569
-----------------------------------------------------------------

neurirgw 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem,
Endogenes Ekzem)?

neurirgw =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   8.09
                                         N Modell         1974
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             5.51 ( 2.52- 12.1) 0.000
jungen                                    1.19 ( 0.91- 1.55) 0.208
statmitt                                  0.85 ( 0.63- 1.16) 0.300
statnied                                  0.85 ( 0.58- 1.23) 0.382
eltekzem                                  3.03 ( 2.23- 4.12) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.75- 1.11) 0.361
WohHobby                                  0.41 ( 0.17- 0.96) 0.040
JunGschw                                  1.21 ( 0.97- 1.49) 0.087
brs                                       0.73 ( 0.55- 0.98) 0.034
KigaBesu                                  2.37 ( 0.30- 19.1) 0.416
WetFlat                                   1.22 ( 0.63- 2.36) 0.549

neurirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   8.20
                                         N Modell         1974
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             5.70 ( 2.59- 12.5) 0.000
jungen                                    1.19 ( 0.91- 1.56) 0.201
statmitt                                  0.84 ( 0.62- 1.14) 0.261
statnied                                  0.82 ( 0.56- 1.19) 0.298
eltekzem                                  3.04 ( 2.24- 4.14) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.75- 1.11) 0.371
WohHobby                                  0.40 ( 0.17- 0.95) 0.037
JunGschw                                  1.20 ( 0.97- 1.49) 0.092
brs                                       0.72 ( 0.54- 0.96) 0.028
KigaBesu                                  2.32 ( 0.29- 18.7) 0.427
WetFlat                                   1.23 ( 0.64- 2.38) 0.532
PM10                                      1.06 ( 0.94- 1.20) 0.354
gis_whgstrkl120                           1.14 ( 0.87- 1.49) 0.355

neurirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   9.03
                                         N Modell         1974
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             5.42 ( 2.46- 12.0) 0.000
jungen                                    1.20 ( 0.92- 1.58) 0.184
statmitt                                  0.88 ( 0.64- 1.20) 0.409
statnied                                  0.89 ( 0.60- 1.30) 0.538
eltekzem                                  3.12 ( 2.29- 4.26) 0.000
EssGegri                                  0.92 ( 0.75- 1.12) 0.401
WohHobby                                  0.39 ( 0.17- 0.93) 0.034
JunGschw                                  1.21 ( 0.98- 1.51) 0.080
brs                                       0.75 ( 0.56- 1.01) 0.054
KigaBesu                                  2.52 ( 0.31- 20.4) 0.386
WetFlat                                   1.20 ( 0.62- 2.33) 0.584
PM10                                      1.11 ( 0.90- 1.36) 0.349
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

gis_whgstrkl120	1.15 (0.87- 1.52)	0.322
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.38 (0.14- 1.08)	0.069
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.18 (0.59- 2.37)	0.631
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.95 (0.46- 1.95)	0.887
4=Fahrn+Marxloh	0.64 (0.26- 1.57)	0.329
5=Bruckhausen+Beeck	0.56 (0.21- 1.52)	0.254
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.67 (0.33- 1.36)	0.264
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.91 (0.43- 1.92)	0.800
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.72 (0.34- 1.50)	0.378
9=Bergheim+Hochemmerich	1.11 (0.59- 2.08)	0.749
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.87 (0.43- 1.79)	0.708
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.00 (0.54- 1.88)	0.992
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.95 (0.45- 2.03)	0.903
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.34 (0.63- 2.87)	0.450
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.85 (0.35- 2.06)	0.721
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.16 (0.55- 2.44)	0.701
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.95	p=0.6063

---

neurirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 8.53; N Modell 1974

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	5.82 (2.65- 12.8)	0.000
jungen	1.19 (0.91- 1.56)	0.195
statmitt	0.81 (0.59- 1.10)	0.174
statnied	0.76 (0.52- 1.12)	0.167
eltekzem	3.06 (2.25- 4.17)	0.000
EssGegri	0.91 (0.75- 1.11)	0.352
WohHobby	0.39 (0.16- 0.91)	0.030
JunGschw	1.20 (0.97- 1.49)	0.093
brs	0.71 (0.53- 0.95)	0.020
KigaBesu	2.27 (0.28- 18.2)	0.440
WetFlat	1.18 (0.61- 2.28)	0.629
PM10	1.05 (0.93- 1.19)	0.417
whgstrkleiner50	1.42 (1.07- 1.88)	0.015

neurirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 9.41; N Modell 1974

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	5.56 (2.52- 12.3)	0.000
jungen	1.21 (0.92- 1.58)	0.178
statmitt	0.84 (0.61- 1.15)	0.281
statnied	0.83 (0.56- 1.22)	0.339
eltekzem	3.13 (2.29- 4.28)	0.000
EssGegri	0.91 (0.75- 1.12)	0.378
WohHobby	0.38 (0.16- 0.90)	0.027
JunGschw	1.22 (0.98- 1.51)	0.081
brs	0.74 (0.55- 0.99)	0.041
KigaBesu	2.48 (0.31- 20.1)	0.395
WetFlat	1.14 (0.59- 2.22)	0.698
PM10	1.09 (0.88- 1.34)	0.422
whgstrkleiner50	1.47 (1.10- 1.97)	0.009
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.38 (0.13- 1.06)	0.065
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.15 (0.58- 2.31)	0.685
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.92 (0.45- 1.88)	0.813
4=Fahrn+Marxloh	0.64 (0.26- 1.56)	0.325
5=Bruckhausen+Beeck	0.56 (0.21- 1.49)	0.244
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.63 (0.31- 1.30)	0.212
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.87 (0.41- 1.85)	0.726
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.66 (0.32- 1.39)	0.278
9=Bergheim+Hochemmerich	1.11 (0.59- 2.08)	0.752

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.80 ( 0.39- 1.65) 0.552
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.94 ( 0.50- 1.77) 0.860
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.96 ( 0.45- 2.05) 0.916
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.31 ( 0.61- 2.81) 0.491
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.85 ( 0.35- 2.05) 0.712
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.18 ( 0.56- 2.49) 0.662
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.75 p=0.5447
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.3: Zielvariable JeSchorf: 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

Zielvariable JeSchorf: 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2258	2453	2258	2453
		OR	1,008	0,997	0,925	0,933
		uG	0,887	0,881	0,763	0,775
		oG	1,146	1,128	1,122	1,125
		p	0,900	0,963	0,429	0,468
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2258	2453	2258	2453
		OR	1,040	1,052	1,051	1,057
		uG	0,977	0,992	0,984	0,992
		oG	1,106	1,115	1,122	1,125
		p	0,217	0,093	0,139	0,086
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2183	2353	2183	2353
		OR	1,002	0,980	0,930	0,926
		uG	0,880	0,864	0,765	0,766
		oG	1,141	1,111	1,130	1,118
		p	0,977	0,751	0,464	0,421
	Entfernung <=120m	N	2183	2353	2183	2353
		OR	0,945	0,959	0,947	0,954
		uG	0,746	0,765	0,743	0,757
		oG	1,198	1,202	1,207	1,202
		p	0,639	0,714	0,659	0,688
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2183	2353	2183	2353
		OR	1,005	0,982	0,935	0,930
		uG	0,882	0,866	0,769	0,770
		oG	1,144	1,114	1,136	1,124
		p	0,944	0,780	0,498	0,452
	Entfernung <=50m	N	2183	2353	2183	2353
		OR	0,882	0,904	0,897	0,907
		uG	0,691	0,716	0,699	0,715
		oG	1,125	1,141	1,151	1,151
		p	0,311	0,394	0,393	0,423

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, ältere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeschorf 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

jeschorf =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	11.43	
	N Modell	2258	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	14.16	(5.20- 38.6)	0.000
jungen	1.19	(0.94- 1.51)	0.138
statmitt	0.79	(0.60- 1.02)	0.075
statnied	0.48	(0.34- 0.67)	0.000
eltekzem	2.19	(1.65- 2.91)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.000
JunGschw	1.17	(0.96- 1.43)	0.130
jeschorf =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	11.50	
	N Modell	2258	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	14.17	(5.20- 38.6)	0.000
jungen	1.19	(0.94- 1.50)	0.152
statmitt	0.78	(0.60- 1.02)	0.071
statnied	0.47	(0.34- 0.67)	0.000
eltekzem	2.18	(1.64- 2.90)	0.000
AltGschw	0.80	(0.70- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.97	(0.96- 0.99)	0.000
JunGschw	1.17	(0.96- 1.43)	0.123
PM10	1.01	(0.89- 1.15)	0.900
kfz_pm10_0bis500m	1.04	(0.98- 1.11)	0.217
jeschorf =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	12.21	
	N Modell	2258	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	14.34	(5.26- 39.1)	0.000
jungen	1.19	(0.94- 1.51)	0.152
statmitt	0.80	(0.61- 1.04)	0.098
statnied	0.48	(0.34- 0.68)	0.000
eltekzem	2.23	(1.67- 2.97)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.98	(0.95- 1.00)	0.091
JunGschw	1.17	(0.96- 1.44)	0.124
PM10	0.93	(0.76- 1.12)	0.429
kfz_pm10_0bis500m	1.05	(0.98- 1.12)	0.139
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.71	(0.33- 1.54)	0.390
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.74	(0.37- 1.46)	0.384
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78	(0.41- 1.49)	0.447
4=Fahrn+Marxloh	1.13	(0.42- 3.00)	0.810
5=Bruckhausen+Beeck	1.12	(0.38- 3.29)	0.834
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.76	(0.32- 1.77)	0.518
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.89	(0.38- 2.06)	0.788
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.52	(0.22- 1.22)	0.131
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95	(0.51- 1.74)	0.861
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.07	(0.48- 2.37)	0.874
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.88	(0.51- 1.54)	0.659
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.99	(0.53- 1.84)	0.972
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.83	(0.83- 4.07)	0.136
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.01	(0.43- 2.38)	0.988
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.04	(0.55- 1.97)	0.909
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.13	p=0.5158	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeschorf 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

jeschorf =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	11.15	
	N Modell	2183	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	13.38	(4.91- 36.5)	0.000
jungen	1.21	(0.95- 1.53)	0.120
statmitt	0.80	(0.61- 1.04)	0.090
statnied	0.47	(0.33- 0.67)	0.000
eltekzem	2.21	(1.66- 2.95)	0.000
AltGschw	0.81	(0.70- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.000
JunGschw	1.20	(0.98- 1.47)	0.081

jeschorf =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	11.16	
	N Modell	2183	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	13.37	(4.90- 36.5)	0.000
jungen	1.21	(0.95- 1.53)	0.122
statmitt	0.80	(0.61- 1.04)	0.093
statnied	0.47	(0.33- 0.67)	0.000
eltekzem	2.21	(1.66- 2.95)	0.000
AltGschw	0.81	(0.70- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.002
JunGschw	1.20	(0.98- 1.47)	0.081
PM10	1.00	(0.88- 1.14)	0.977
gis_whgstrkl120	0.94	(0.75- 1.20)	0.639

jeschorf =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	11.85	
	N Modell	2183	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	13.55	(4.96- 37.0)	0.000
jungen	1.21	(0.95- 1.53)	0.124
statmitt	0.81	(0.62- 1.06)	0.128
statnied	0.48	(0.34- 0.68)	0.000
eltekzem	2.26	(1.69- 3.02)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.01)	0.169
JunGschw	1.20	(0.97- 1.47)	0.089
PM10	0.93	(0.77- 1.13)	0.464
gis_whgstrkl120	0.95	(0.74- 1.21)	0.659
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.68	(0.31- 1.46)	0.322
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.73	(0.37- 1.45)	0.370
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77	(0.40- 1.47)	0.424
4=Fahrn+Marxloh	0.99	(0.36- 2.67)	0.979
5=Bruckhausen+Beeck	1.21	(0.42- 3.54)	0.721
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.70	(0.30- 1.65)	0.412
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.88	(0.38- 2.04)	0.759
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.54	(0.23- 1.26)	0.153
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89	(0.48- 1.64)	0.705
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.10	(0.49- 2.44)	0.815
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.91	(0.52- 1.59)	0.744
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98	(0.53- 1.84)	0.962
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.70	(0.76- 3.77)	0.193
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.97	(0.41- 2.28)	0.939
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05	(0.55- 2.00)	0.875
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.67 p=0.5503		

---

jeschorf =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	11.20	
	N Modell	2183	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	13.28	(4.87- 36.2)	0.000
jungen	1.20	(0.95- 1.53)	0.123
statmitt	0.81	(0.62- 1.06)	0.118
statnied	0.48	(0.34- 0.69)	0.000
eltekzem	2.21	(1.66- 2.95)	0.000
AltGschw	0.81	(0.70- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.002
JunGschw	1.20	(0.98- 1.47)	0.081
PM10	1.00	(0.88- 1.14)	0.944
whgstrkleiner50	0.88	(0.69- 1.13)	0.311

jeschorf =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	11.88	
	N Modell	2183	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	13.47	(4.93- 36.8)	0.000
jungen	1.21	(0.95- 1.53)	0.126
statmitt	0.82	(0.63- 1.08)	0.154
statnied	0.49	(0.34- 0.70)	0.000
eltekzem	2.26	(1.69- 3.02)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.01)	0.170
JunGschw	1.20	(0.97- 1.47)	0.088
PM10	0.93	(0.77- 1.14)	0.498
whgstrkleiner50	0.90	(0.70- 1.15)	0.393
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.68	(0.32- 1.47)	0.327
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.74	(0.37- 1.45)	0.376
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77	(0.40- 1.48)	0.435
4=Fahrn+Marxloh	0.98	(0.36- 2.66)	0.976
5=Bruckhausen+Beeck	1.22	(0.42- 3.55)	0.718
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.71	(0.30- 1.68)	0.436
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.88	(0.38- 2.05)	0.772
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.55	(0.23- 1.28)	0.166
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89	(0.48- 1.64)	0.701
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12	(0.50- 2.49)	0.783
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.92	(0.53- 1.62)	0.783
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.98	(0.52- 1.83)	0.948
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.71	(0.77- 3.79)	0.188
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.97	(0.41- 2.28)	0.939
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05	(0.55- 1.99)	0.891
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.41 p=0.5709		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.4: Zielvariable jeEkzem: 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

Zielvariable jeEkzem: 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1995	2489	1995	2489
		OR	1,171	1,115	1,209	1,151
		uG	1,022	0,986	0,980	0,956
		oG	1,342	1,261	1,490	1,386
		p	0,023	0,083	0,076	0,137
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1995	2489	1995	2489
		OR	0,999	1,009	0,969	0,986
		uG	0,921	0,941	0,886	0,914
		oG	1,083	1,081	1,059	1,064
		p	0,980	0,810	0,481	0,715
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1944	2389	1944	2389
		OR	1,181	1,137	1,213	1,169
		uG	1,030	1,004	0,984	0,970
		oG	1,354	1,288	1,494	1,408
		p	0,017	0,043	0,070	0,101
	Entfernung <=120m	N	1944	2389	1944	2389
		OR	1,319	1,257	1,281	1,220
		uG	0,999	0,981	0,963	0,946
		oG	1,742	1,612	1,704	1,572
		p	0,051	0,071	0,089	0,125
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1944	2389	1944	2389
		OR	1,176	1,129	1,197	1,154
		uG	1,025	0,997	0,971	0,957
		oG	1,348	1,279	1,476	1,391
		p	0,021	0,056	0,092	0,134
	Entfernung <=50m	N	1944	2389	1944	2389
		OR	1,653	1,460	1,639	1,460
		uG	1,235	1,126	1,215	1,119
		oG	2,214	1,895	2,212	1,905
		p	0,001	0,004	0,001	0,005

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Bedroomsharing, Passivrauchen in den ersten 3 Lebensjahren, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeekzem 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

jeekzem =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	10.45	
	N Modell	1995	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	4.93	(2.25- 10.8)	0.000
jungen	1.03	(0.79- 1.36)	0.810
statmitt	0.85	(0.62- 1.17)	0.324
statnied	0.60	(0.40- 0.91)	0.017
eltekzem	3.56	(2.63- 4.83)	0.000
EssGegri	0.88	(0.72- 1.08)	0.226
brs	0.74	(0.56- 0.98)	0.038
Smok3Jh	0.77	(0.55- 1.08)	0.134
bausozwirt	0.99	(0.97- 1.01)	0.198

jeekzem =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	10.77	
	N Modell	1995	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	5.12	(2.33- 11.3)	0.000
jungen	1.03	(0.78- 1.35)	0.848
statmitt	0.84	(0.61- 1.15)	0.274
statnied	0.59	(0.39- 0.89)	0.012
eltekzem	3.63	(2.68- 4.92)	0.000
EssGegri	0.89	(0.73- 1.09)	0.269
brs	0.74	(0.55- 0.98)	0.036
Smok3Jh	0.77	(0.54- 1.08)	0.124
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.042
PM10	1.17	(1.02- 1.34)	0.023
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.92- 1.08)	0.980

jeekzem =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	12.06	
	N Modell	1995	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	5.30	(2.40- 11.7)	0.000
jungen	1.05	(0.80- 1.39)	0.715
statmitt	0.88	(0.64- 1.21)	0.422
statnied	0.60	(0.40- 0.91)	0.017
eltekzem	3.79	(2.78- 5.17)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.11)	0.345
brs	0.73	(0.55- 0.97)	0.033
Smok3Jh	0.74	(0.53- 1.05)	0.090
bausozwirt	0.98	(0.95- 1.01)	0.242
PM10	1.21	(0.98- 1.49)	0.076
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.89- 1.06)	0.481
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.53	(0.19- 1.46)	0.218
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.24	(0.59- 2.62)	0.565
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.83	(0.37- 1.84)	0.640
4=Fahrn+Marxloh	0.85	(0.27- 2.66)	0.782
5=Bruckhausen+Beeck	1.66	(0.51- 5.36)	0.400
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.82	(0.29- 2.34)	0.707
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.95	(0.34- 2.63)	0.915
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.39	(0.52- 3.70)	0.512
9=Bergheim+Hochemmerich	1.18	(0.57- 2.42)	0.662
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.01	(0.37- 2.71)	0.991
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.53	(0.79- 2.94)	0.204
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.72	(0.32- 1.61)	0.426
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.87	(0.75- 4.66)	0.179
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.66	(0.25- 1.78)	0.414

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.56 ( 0.74- 3.28) 0.241
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.96 p=0.1736
-----------------------------------------------------------------

jeekzem 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

jeekzem =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz  10.09
                                        N Modell         1944
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            4.82 ( 2.20- 10.6) 0.000
jungen                                   1.05 ( 0.80- 1.38) 0.724
statmitt                                 0.86 ( 0.63- 1.17) 0.336
statnied                                 0.64 ( 0.43- 0.97) 0.037
eltekzem                                 3.57 ( 2.64- 4.84) 0.000
EssGegri                                 0.89 ( 0.72- 1.09) 0.245
brs                                      0.75 ( 0.56- 0.99) 0.045
Smok3Jh                                  0.76 ( 0.54- 1.07) 0.121
bausozwirt                               0.99 ( 0.97- 1.01) 0.215

jeekzem =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz  10.67
                                        N Modell         1944
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            5.04 ( 2.29- 11.1) 0.000
jungen                                   1.05 ( 0.80- 1.38) 0.734
statmitt                                 0.84 ( 0.61- 1.15) 0.266
statnied                                 0.61 ( 0.40- 0.93) 0.021
eltekzem                                 3.66 ( 2.69- 4.96) 0.000
EssGegri                                 0.89 ( 0.73- 1.09) 0.272
brs                                      0.74 ( 0.56- 0.99) 0.042
Smok3Jh                                  0.76 ( 0.54- 1.07) 0.112
bausozwirt                               0.98 ( 0.96- 1.00) 0.030
PM10                                     1.18 ( 1.03- 1.35) 0.017
gis_whgstrkl120                          1.32 ( 1.00- 1.74) 0.051

jeekzem =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz  11.92
                                        N Modell         1944
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            5.25 ( 2.37- 11.6) 0.000
jungen                                   1.07 ( 0.81- 1.42) 0.621
statmitt                                 0.87 ( 0.63- 1.20) 0.384
statnied                                 0.63 ( 0.41- 0.95) 0.029
eltekzem                                 3.81 ( 2.79- 5.20) 0.000
EssGegri                                 0.90 ( 0.74- 1.11) 0.335
brs                                      0.74 ( 0.55- 0.99) 0.039
Smok3Jh                                  0.74 ( 0.52- 1.04) 0.082
bausozwirt                               0.98 ( 0.95- 1.01) 0.183
PM10                                     1.21 ( 0.98- 1.49) 0.070
gis_whgstrkl120                          1.28 ( 0.96- 1.70) 0.089
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          0.54 ( 0.19- 1.49) 0.235
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.27 ( 0.60- 2.68) 0.528
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            0.84 ( 0.37- 1.88) 0.668
4=Fahrn+Marxloh                          0.87 ( 0.28- 2.74) 0.815
5=Bruckhausen+Beeck                      1.65 ( 0.50- 5.38) 0.410
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            0.84 ( 0.29- 2.42) 0.752
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           0.97 ( 0.35- 2.71) 0.953
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          1.39 ( 0.52- 3.68) 0.509
9=Bergheim+Hochemmerich                  1.19 ( 0.57- 2.45) 0.645
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           1.04 ( 0.38- 2.80) 0.945
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           1.42 ( 0.74- 2.73) 0.289
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.73 ( 0.33- 1.63) 0.447
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.00 ( 0.80- 4.98) 0.138
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.70 ( 0.26- 1.89) 0.482
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.63 ( 0.77- 3.44) 0.197
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.16 p=0.2064
-----------------------------------------------------------------

jeekzem =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz  11.18
                                         N Modell         1944
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             5.11 ( 2.32- 11.3) 0.000
jungen                                    1.05 ( 0.80- 1.39) 0.705
statmitt                                  0.79 ( 0.57- 1.08) 0.143
statnied                                  0.57 ( 0.37- 0.86) 0.008
eltekzem                                  3.68 ( 2.71- 5.01) 0.000
EssGegri                                  0.89 ( 0.73- 1.09) 0.271
brs                                       0.72 ( 0.54- 0.96) 0.024
Smok3Jh                                   0.76 ( 0.54- 1.07) 0.115
bausozwirt                                0.98 ( 0.96- 1.00) 0.015
PM10                                      1.18 ( 1.02- 1.35) 0.021
whgstrkleiner50                           1.65 ( 1.23- 2.21) 0.001

jeekzem =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  12.43
                                         N Modell         1944
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             5.27 ( 2.38- 11.7) 0.000
jungen                                    1.08 ( 0.81- 1.42) 0.604
statmitt                                  0.82 ( 0.59- 1.13) 0.225
statnied                                  0.58 ( 0.38- 0.88) 0.011
eltekzem                                  3.83 ( 2.80- 5.23) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.73- 1.11) 0.323
brs                                       0.71 ( 0.53- 0.95) 0.022
Smok3Jh                                   0.74 ( 0.52- 1.05) 0.087
bausozwirt                                0.98 ( 0.95- 1.01) 0.186
PM10                                      1.20 ( 0.97- 1.48) 0.092
whgstrkleiner50                           1.64 ( 1.21- 2.21) 0.001
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.53 ( 0.19- 1.47) 0.221
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.24 ( 0.59- 2.63) 0.567
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.80 ( 0.36- 1.79) 0.584
4=Fahrn+Marxloh                           0.86 ( 0.27- 2.71) 0.796
5=Bruckhausen+Beeck                       1.60 ( 0.49- 5.23) 0.432
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.77 ( 0.27- 2.21) 0.621
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.91 ( 0.33- 2.56) 0.863
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.27 ( 0.48- 3.38) 0.635
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.17 ( 0.56- 2.42) 0.679
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.93 ( 0.34- 2.52) 0.886
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.33 ( 0.69- 2.56) 0.401
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.74 ( 0.33- 1.66) 0.466
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.88 ( 0.75- 4.71) 0.176
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.67 ( 0.25- 1.80) 0.426
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.67 ( 0.79- 3.52) 0.178
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.11 p=0.2086
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.5: Zielvariable JeNDerm: 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Zielvariable JeNDerm: 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1514	1986	1514	1986
		OR	1,220	1,139	1,239	1,169
		uG	1,050	1,000	0,979	0,956
		oG	1,418	1,298	1,568	1,431
		p	0,010	0,051	0,074	0,129
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1514	1986	1514	1986
		OR	0,964	0,983	0,944	0,957
		uG	0,872	0,905	0,844	0,873
		oG	1,066	1,068	1,055	1,049
		p	0,476	0,685	0,306	0,343
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1462	1895	1462	1895
		OR	1,252	1,159	1,253	1,188
		uG	1,075	1,015	0,991	0,970
		oG	1,457	1,323	1,584	1,454
		p	0,004	0,029	0,059	0,096
	Entfernung <=120m	N	1462	1895	1462	1895
		OR	1,205	1,133	1,205	1,119
		uG	0,886	0,870	0,879	0,854
		oG	1,640	1,475	1,652	1,465
		p	0,234	0,354	0,245	0,415
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1462	1895	1462	1895
		OR	1,251	1,154	1,237	1,175
		uG	1,075	1,011	0,978	0,959
		oG	1,456	1,318	1,564	1,439
		p	0,004	0,034	0,075	0,119
	Entfernung <=50m	N	1462	1895	1462	1895
		OR	1,517	1,351	1,502	1,328
		uG	1,097	1,023	1,079	1,000
		oG	2,099	1,783	2,090	1,763
		p	0,012	0,034	0,016	0,050

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Rauchen in der Wohnung, Heizung mit Innenraumbelastung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jenderm 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

jenderm = nur Störvariablen	% erkl.Devianz 12.35 N Modell 1514		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	6.73	(2.89- 15.6)	0.000
jungen	1.16	(0.86- 1.57)	0.340
statmitt	0.71	(0.50- 1.02)	0.063
statnied	0.61	(0.40- 0.94)	0.024
eltekzem	4.00	(2.83- 5.64)	0.000
EssGegri	0.89	(0.72- 1.10)	0.279
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.065
SmokHome	0.78	(0.55- 1.10)	0.158
ung_heiz	0.80	(0.50- 1.29)	0.362
KigaBesu	0.96	(0.21- 4.51)	0.962

jenderm = Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 12.91 N Modell 1514		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	7.04	(3.02- 16.5)	0.000
jungen	1.16	(0.86- 1.57)	0.335
statmitt	0.71	(0.50- 1.02)	0.061
statnied	0.59	(0.38- 0.91)	0.016
eltekzem	4.07	(2.88- 5.76)	0.000
EssGegri	0.90	(0.72- 1.11)	0.315
bausozwirt	0.97	(0.96- 0.99)	0.009
SmokHome	0.79	(0.56- 1.12)	0.184
ung_heiz	0.80	(0.50- 1.28)	0.346
KigaBesu	0.89	(0.19- 4.18)	0.884
PM10	1.22	(1.05- 1.42)	0.010
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.87- 1.07)	0.476

jenderm = Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 13.81 N Modell 1514		
	OR	CI	p
deutsche Nat.	7.14	(3.04- 16.7)	0.000
jungen	1.18	(0.87- 1.60)	0.298
statmitt	0.70	(0.49- 1.02)	0.060
statnied	0.59	(0.38- 0.90)	0.016
eltekzem	4.16	(2.92- 5.91)	0.000
EssGegri	0.91	(0.73- 1.12)	0.370
bausozwirt	0.95	(0.92- 0.99)	0.009
SmokHome	0.81	(0.57- 1.15)	0.238
ung_heiz	0.76	(0.47- 1.23)	0.258
KigaBesu	0.95	(0.20- 4.52)	0.951
PM10	1.24	(0.98- 1.57)	0.074
kfz_pm10_0bis500m	0.94	(0.84- 1.05)	0.306
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.69	(0.23- 2.02)	0.496
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.76	(0.77- 4.07)	0.182
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.34	(0.55- 3.30)	0.520
4=Fahrn+Marxloh	2.19	(0.64- 7.54)	0.213
5=Bruckhausen+Beeck	2.15	(0.54- 8.53)	0.278
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.08	(0.68- 6.35)	0.197
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.33	(0.42- 4.22)	0.625
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.13	(0.71- 6.37)	0.175
9=Bergheim+Hochemmerich	1.78	(0.77- 4.10)	0.175
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.28	(0.78- 6.65)	0.133
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.78	(0.82- 3.86)	0.147

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.01 ( 0.40- 2.54) 0.990
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.70 ( 0.97- 7.52) 0.058
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.30 ( 0.41- 4.06) 0.654
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.36 ( 0.57- 3.25) 0.490
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.44 p=0.7208
-----------------------------------------------------------------

jenderm 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

jenderm =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz  11.80
                                         N Modell         1462
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             6.46 ( 2.77- 15.0) 0.000
jungen                                    1.17 ( 0.86- 1.59) 0.307
statmitt                                  0.70 ( 0.49- 1.01) 0.056
statnied                                  0.64 ( 0.42- 0.98) 0.041
eltekzem                                  3.95 ( 2.80- 5.59) 0.000
EssGegri                                  0.87 ( 0.70- 1.09) 0.233
bausozwirt                                0.99 ( 0.97- 1.00) 0.095
SmokHome                                  0.79 ( 0.55- 1.11) 0.172
ung_heiz                                  0.81 ( 0.50- 1.30) 0.378
KigaBesu                                  0.92 ( 0.19- 4.35) 0.913

jenderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz  12.55
                                         N Modell         1462
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             6.89 ( 2.94- 16.1) 0.000
jungen                                    1.17 ( 0.86- 1.59) 0.309
statmitt                                  0.70 ( 0.48- 1.00) 0.049
statnied                                  0.61 ( 0.40- 0.94) 0.024
eltekzem                                  4.02 ( 2.84- 5.69) 0.000
EssGegri                                  0.88 ( 0.71- 1.10) 0.254
bausozwirt                                0.97 ( 0.95- 0.99) 0.005
SmokHome                                  0.80 ( 0.57- 1.14) 0.217
ung_heiz                                  0.81 ( 0.50- 1.30) 0.378
KigaBesu                                  0.82 ( 0.17- 3.92) 0.806
PM10                                      1.25 ( 1.08- 1.46) 0.004
gis_whgstrkl120                           1.21 ( 0.89- 1.64) 0.234

jenderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  13.40
                                         N Modell         1462
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             6.89 ( 2.93- 16.2) 0.000
jungen                                    1.20 ( 0.88- 1.63) 0.257
statmitt                                  0.69 ( 0.48- 0.99) 0.046
statnied                                  0.61 ( 0.39- 0.94) 0.026
eltekzem                                  4.08 ( 2.86- 5.80) 0.000
EssGegri                                  0.89 ( 0.71- 1.11) 0.295
bausozwirt                                0.95 ( 0.92- 0.99) 0.006
SmokHome                                  0.83 ( 0.58- 1.18) 0.302
ung_heiz                                  0.77 ( 0.47- 1.25) 0.284
KigaBesu                                  0.90 ( 0.19- 4.33) 0.892
PM10                                      1.25 ( 0.99- 1.58) 0.059
gis_whgstrkl120                           1.21 ( 0.88- 1.65) 0.245
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.70 ( 0.24- 2.06) 0.517
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.83 ( 0.79- 4.22) 0.156
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.35 ( 0.55- 3.32) 0.515
4=Fahrn+Marxloh                           2.13 ( 0.62- 7.38) 0.231
5=Bruckhausen+Beeck                       2.06 ( 0.51- 8.27) 0.310
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             2.16 ( 0.71- 6.61) 0.176
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.32 ( 0.42- 4.18) 0.638
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.94 ( 0.64- 5.90) 0.241
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.79 ( 0.78- 4.12) 0.172
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.17 ( 0.74- 6.37) 0.156
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.54 ( 0.71- 3.33) 0.271
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.02 ( 0.40- 2.57) 0.970
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.89 ( 1.04- 8.07) 0.042
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.42 ( 0.46- 4.43) 0.540
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.43 ( 0.60- 3.42) 0.423
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.75 p=0.7698
-------------------------------------------------------------------

jenderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz  12.95
                                         N Modell         1462
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             6.94 ( 2.97- 16.3) 0.000
jungen                                    1.16 ( 0.86- 1.58) 0.333
statmitt                                  0.66 ( 0.45- 0.94) 0.023
statnied                                  0.57 ( 0.37- 0.88) 0.011
eltekzem                                  4.03 ( 2.84- 5.71) 0.000
EssGegri                                  0.88 ( 0.70- 1.10) 0.249
bausozwirt                                0.97 ( 0.95- 0.99) 0.003
SmokHome                                  0.79 ( 0.56- 1.12) 0.183
ung_heiz                                  0.82 ( 0.51- 1.32) 0.411
KigaBesu                                  0.81 ( 0.17- 3.84) 0.786
PM10                                      1.25 ( 1.08- 1.46) 0.004
whgstrkleiner50                           1.52 ( 1.10- 2.10) 0.012

jenderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  13.77
                                         N Modell         1462
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             6.92 ( 2.95- 16.2) 0.000
jungen                                    1.19 ( 0.87- 1.62) 0.276
statmitt                                  0.65 ( 0.45- 0.95) 0.024
statnied                                  0.57 ( 0.37- 0.89) 0.013
eltekzem                                  4.08 ( 2.86- 5.81) 0.000
EssGegri                                  0.88 ( 0.71- 1.11) 0.284
bausozwirt                                0.95 ( 0.92- 0.99) 0.006
SmokHome                                  0.82 ( 0.57- 1.16) 0.263
ung_heiz                                  0.78 ( 0.48- 1.26) 0.305
KigaBesu                                  0.88 ( 0.18- 4.23) 0.869
PM10                                      1.24 ( 0.98- 1.56) 0.075
whgstrkleiner50                           1.50 ( 1.08- 2.09) 0.016
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.70 ( 0.24- 2.07) 0.522
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.80 ( 0.78- 4.16) 0.169
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.35 ( 0.55- 3.33) 0.514
4=Fahrn+Marxloh                           2.12 ( 0.61- 7.32) 0.235
5=Bruckhausen+Beeck                       2.09 ( 0.52- 8.36) 0.299
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             2.06 ( 0.67- 6.32) 0.207
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.27 ( 0.40- 4.05) 0.683
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.79 ( 0.58- 5.46) 0.308
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.76 ( 0.76- 4.07) 0.186
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.03 ( 0.69- 5.96) 0.197
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.45 ( 0.67- 3.16) 0.345
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.98 ( 0.39- 2.50) 0.972
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.86 ( 1.02- 7.98) 0.045
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.41 ( 0.45- 4.38) 0.553
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.44 ( 0.60- 3.45) 0.413
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.28 p=0.8017
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.6: Zielvariable JeKDerm: 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

Zielvariable JeKDerm: 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1538	1877	1538	1877
		OR	0,669	0,732	0,619	0,778
		uG	0,456	0,506	0,358	0,487
		oG	0,982	1,061	1,071	1,245
		p	0,040	0,099	0,086	0,296
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1538	1877	1538	1877
		OR	1,026	1,106	0,985	1,088
		uG	0,872	0,983	0,815	0,955
		oG	1,207	1,245	1,190	1,240
		p	0,754	0,095	0,873	0,204
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1480	1788	1480	1788
		OR	0,672	0,738	0,628	0,806
		uG	0,455	0,506	0,366	0,502
		oG	0,992	1,078	1,079	1,292
		p	0,045	0,116	0,092	0,370
	Entfernung <=120m	N	1480	1788	1480	1788
		OR	1,422	1,368	1,311	1,268
		uG	0,785	0,784	0,705	0,713
		oG	2,577	2,387	2,437	2,254
		p	0,246	0,269	0,391	0,419
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1480	1788	1480	1788
		OR	0,663	0,734	0,619	0,799
		uG	0,447	0,502	0,357	0,496
		oG	0,983	1,073	1,073	1,285
		p	0,041	0,110	0,087	0,354
	Entfernung <=50m	N	1480	1788	1480	1788
		OR	1,609	1,575	1,519	1,540
		uG	0,865	0,876	0,797	0,848
		oG	2,992	2,835	2,894	2,798
		p	0,133	0,129	0,203	0,156

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabel*: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Bedroomsharing
fest*: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
*keine Adjustierung für Nationalität, da diese im Modell mit variablen Störgrößen nicht möglich ist

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekderm 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

jekderm =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	8.67	
	N Modell	1538	
	OR	CI	p
Jungen	0.99	(0.55- 1.77)	0.976
statmitt	0.75	(0.39- 1.44)	0.385
statnied	0.35	(0.15- 0.85)	0.020
eltekzem	3.48	(1.88- 6.43)	0.000
EssGegri	0.69	(0.44- 1.08)	0.104
brs	0.55	(0.30- 1.02)	0.058

jekderm =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	9.93	
	N Modell	1538	
	OR	CI	p
Jungen	0.99	(0.55- 1.78)	0.974
statmitt	0.79	(0.41- 1.52)	0.477
statnied	0.41	(0.17- 1.01)	0.053
eltekzem	3.35	(1.81- 6.22)	0.000
EssGegri	0.70	(0.45- 1.09)	0.115
brs	0.58	(0.31- 1.08)	0.085
PM10	0.67	(0.46- 0.98)	0.040
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.87- 1.21)	0.754

jekderm =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	14.56	
	N Modell	1538	
	OR	CI	p
Jungen	0.97	(0.54- 1.77)	0.930
statmitt	0.81	(0.41- 1.60)	0.545
statnied	0.41	(0.16- 1.03)	0.056
eltekzem	3.43	(1.82- 6.45)	0.000
EssGegri	0.71	(0.45- 1.12)	0.140
brs	0.57	(0.30- 1.08)	0.086
PM10	0.62	(0.36- 1.07)	0.086
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.81- 1.19)	0.873
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.57	(0.09- 26.2)	0.754
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.00	(0.00- .)	1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.92	(0.42- 36.9)	0.232
4=Fahrn+Marxloh	4.53	(0.22- 93.6)	0.327
5=Bruckhausen+Beeck	18.84	(1.78- 199)	0.015
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.73	(0.15- 19.9)	0.660
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.37	(0.08- 22.9)	0.825
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.74	(0.27- 28.1)	0.396
9=Bergheim+Hochemmerich	3.78	(0.44- 32.8)	0.227
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.43	(0.34- 34.8)	0.296
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	5.26	(0.63- 43.8)	0.124
12=Rumeln-Kaldenhausen	6.19	(0.70- 55.0)	0.102
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.59	(0.38- 54.9)	0.228
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.35	(0.26- 111)	0.278
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.30	(0.22- 24.1)	0.486
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.11 p=0.1679		

jekderm 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

jekderm =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	8.31	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                        N Modell          1480
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.00 ( 0.56- 1.78) 0.991
statmitt                                 0.75 ( 0.39- 1.43) 0.380
statnied                                 0.37 ( 0.15- 0.90) 0.029
eltekzem                                 3.48 ( 1.88- 6.44) 0.000
EssGegri                                 0.69 ( 0.44- 1.09) 0.109
brs                                      0.56 ( 0.30- 1.03) 0.063

jekderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   9.79
                                        N Modell          1480
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.01 ( 0.56- 1.82) 0.965
statmitt                                 0.78 ( 0.40- 1.49) 0.445
statnied                                 0.43 ( 0.18- 1.04) 0.062
eltekzem                                 3.36 ( 1.81- 6.24) 0.000
EssGegri                                 0.70 ( 0.45- 1.10) 0.119
brs                                      0.58 ( 0.31- 1.08) 0.084
PM10                                     0.67 ( 0.46- 0.99) 0.045
gis_whgstrkl120                          1.42 ( 0.78- 2.58) 0.246

jekderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  14.33
                                        N Modell          1480
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   0.99 ( 0.55- 1.80) 0.981
statmitt                                 0.79 ( 0.40- 1.56) 0.503
statnied                                 0.42 ( 0.17- 1.04) 0.060
eltekzem                                 3.40 ( 1.81- 6.40) 0.000
EssGegri                                 0.71 ( 0.45- 1.12) 0.141
brs                                      0.58 ( 0.31- 1.09) 0.090
PM10                                     0.63 ( 0.37- 1.08) 0.092
gis_whgstrkl120                          1.31 ( 0.71- 2.44) 0.391
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.59 ( 0.10- 26.6) 0.746
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           0.00 ( 0.00-   .  ) 1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            3.97 ( 0.42- 37.5) 0.228
4=Fahrn+Marxloh                          4.38 ( 0.21- 90.5) 0.339
5=Bruckhausen+Beeck                     17.73 ( 1.68-  187) 0.017
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            1.73 ( 0.15- 19.9) 0.661
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           1.34 ( 0.08- 22.3) 0.839
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          2.80 ( 0.27- 28.6) 0.386
9=Bergheim+Hochemmerich                  3.83 ( 0.44- 33.3) 0.222
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           3.43 ( 0.34- 34.6) 0.296
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           4.95 ( 0.60- 40.8) 0.137
12=Rumeln-Kaldenhausen                   6.43 ( 0.72- 57.2) 0.095
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim            4.55 ( 0.38- 54.2) 0.231
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.           5.58 ( 0.28-  113) 0.262
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm           2.48 ( 0.24- 26.1) 0.449
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.56 p=0.1895
-------------------------------------------------------------------

jekderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz  10.01
                                        N Modell          1480
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.00 ( 0.56- 1.79) 0.999
statmitt                                 0.74 ( 0.38- 1.43) 0.366
statnied                                 0.39 ( 0.16- 0.97) 0.041
eltekzem                                 3.31 ( 1.78- 6.16) 0.000
EssGegri                                 0.70 ( 0.45- 1.10) 0.124
brs                                      0.57 ( 0.31- 1.06) 0.077
PM10                                     0.66 ( 0.45- 0.98) 0.041
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

whgstrkleiner50	1.61	(0.86- 2.99)	0.133
jekderm =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	14.54	
	N Modell	1480	
	OR	(CI)	p
Jungen	0.98	(0.54- 1.78)	0.952
statmitt	0.76	(0.38- 1.50)	0.427
statnied	0.39	(0.15- 0.97)	0.043
eltekzem	3.32	(1.76- 6.27)	0.000
EssGegri	0.71	(0.45- 1.13)	0.149
brs	0.57	(0.30- 1.08)	0.084
PM10	0.62	(0.36- 1.07)	0.087
whgstrkleiner50	1.52	(0.80- 2.89)	0.203
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.56	(0.09- 26.1)	0.756
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.00	(0.00- .)	1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.87	(0.41- 36.5)	0.237
4=Fahrn+Marxloh	4.17	(0.20- 86.7)	0.356
5=Bruckhausen+Beeck	17.39	(1.65- 183)	0.017
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.62	(0.14- 18.7)	0.698
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.26	(0.08- 21.1)	0.870
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.51	(0.24- 25.9)	0.438
9=Bergheim+Hochemmerich	3.67	(0.42- 31.9)	0.238
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.10	(0.30- 31.4)	0.339
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	4.62	(0.56- 38.4)	0.156
12=Rumeln-Kaldenhausen	6.19	(0.69- 55.2)	0.102
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.39	(0.37- 52.5)	0.242
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.55	(0.27- 113)	0.265
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.42	(0.23- 25.4)	0.460
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=19.52	p=0.1911	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

3.2.2 Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – Jahresprävalenzen

Tabelle 3.7: Zielvariable Juck12Mo: 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Zielvariable Juck12Mo: 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2822	3360	2822	3360
		OR	1,163	1,166	1,142	1,242
		uG	0,991	0,990	0,883	0,973
		oG	1,365	1,373	1,477	1,586
		p	0,064	0,066	0,312	0,081
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2822	3360	2822	3360
		OR	0,988	1,030	0,963	0,997
		uG	0,891	0,942	0,862	0,904
		oG	1,096	1,125	1,076	1,099
		p	0,817	0,519	0,509	0,953
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2745	3237	2745	3237
		OR	1,176	1,175	1,140	1,249
		uG	1,001	0,997	0,879	0,979
		oG	1,381	1,385	1,479	1,593
		p	0,048	0,054	0,324	0,074
	Entfernung <=120m	N	2745	3237	2745	3237
		OR	1,501	1,384	1,508	1,366
		uG	0,998	0,954	0,994	0,935
		oG	2,258	2,006	2,289	1,996
		p	0,051	0,087	0,053	0,107
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2745	3237	2745	3237
		OR	1,173	1,171	1,137	1,246
		uG	0,998	0,994	0,877	0,977
		oG	1,380	1,381	1,474	1,588
		p	0,053	0,059	0,331	0,076
	Entfernung <=50m	N	2745	3237	2745	3237
		OR	1,388	1,282	1,428	1,299
		uG	0,911	0,870	0,926	0,876
		oG	2,114	1,889	2,202	1,928
		p	0,127	0,209	0,107	0,193

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juck12mo 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juck12mo =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.83	
	N Modell	2822	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.47	(0.75- 2.87)	0.259
jungen	1.07	(0.72- 1.59)	0.727
statmitt	1.00	(0.63- 1.58)	0.998
statnied	0.72	(0.43- 1.22)	0.224
eltekzem	3.57	(2.34- 5.46)	0.000
alter	1.68	(0.94- 3.01)	0.082
JunGschw	1.29	(1.01- 1.66)	0.045
juck12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	5.19	
	N Modell	2822	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.57	(0.80- 3.09)	0.189
jungen	1.07	(0.72- 1.59)	0.734
statmitt	0.98	(0.62- 1.55)	0.922
statnied	0.67	(0.39- 1.15)	0.146
eltekzem	3.59	(2.35- 5.49)	0.000
alter	1.57	(0.87- 2.84)	0.133
JunGschw	1.28	(1.00- 1.65)	0.053
PM10	1.16	(0.99- 1.36)	0.064
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.89- 1.10)	0.817
juck12mo =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.97	
	N Modell	2822	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.73	(0.87- 3.44)	0.116
jungen	1.07	(0.72- 1.59)	0.736
statmitt	0.94	(0.59- 1.50)	0.804
statnied	0.63	(0.37- 1.09)	0.100
eltekzem	3.65	(2.38- 5.61)	0.000
alter	1.46	(0.80- 2.68)	0.222
JunGschw	1.29	(1.00- 1.68)	0.049
PM10	1.14	(0.88- 1.48)	0.312
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.86- 1.08)	0.509
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.18	(0.34- 4.05)	0.792
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.56	(0.53- 4.59)	0.418
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.36	(0.07- 1.83)	0.216
4=Fahrn+Marxloh	1.17	(0.34- 4.06)	0.806
5=Bruckhausen+Beeck	2.35	(0.70- 7.90)	0.167
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.58	(0.56- 4.42)	0.387
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.99	(0.29- 3.37)	0.982
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.08	(0.34- 3.44)	0.892
9=Bergheim+Hochemmerich	1.10	(0.37- 3.23)	0.862
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.44	(0.47- 4.38)	0.520
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.64	(0.20- 2.08)	0.458
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.81	(0.58- 5.66)	0.307
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14	(0.32- 3.99)	0.841
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.39	(0.07- 2.17)	0.282
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05	(0.30- 3.67)	0.940
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.08	p=0.3771	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juck12mo 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juck12mo =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 4.76
N Modell 2745

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.44	(0.74- 2.82)	0.285
jungen	1.08	(0.73- 1.60)	0.695
statmitt	1.00	(0.64- 1.59)	0.985
statnied	0.75	(0.44- 1.27)	0.284
eltekzem	3.56	(2.33- 5.44)	0.000
alter	1.70	(0.94- 3.06)	0.078
JunGschw	1.30	(1.01- 1.66)	0.041

juck12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 5.62
N Modell 2745

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.60	(0.81- 3.15)	0.177
jungen	1.09	(0.74- 1.62)	0.658
statmitt	0.96	(0.61- 1.53)	0.878
statnied	0.67	(0.39- 1.16)	0.152
eltekzem	3.63	(2.38- 5.55)	0.000
alter	1.60	(0.88- 2.90)	0.123
JunGschw	1.29	(1.00- 1.66)	0.047
PM10	1.18	(1.00- 1.38)	0.048
gis_whgstrkl120	1.50	(1.00- 2.26)	0.051

juck12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 7.38
N Modell 2745

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.74	(0.87- 3.47)	0.116
jungen	1.08	(0.73- 1.62)	0.688
statmitt	0.92	(0.58- 1.47)	0.725
statnied	0.63	(0.36- 1.09)	0.100
eltekzem	3.67	(2.39- 5.65)	0.000
alter	1.46	(0.79- 2.68)	0.226
JunGschw	1.30	(1.01- 1.68)	0.041
PM10	1.14	(0.88- 1.48)	0.324
gis_whgstrkl120	1.51	(0.99- 2.29)	0.053
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.17	(0.34- 4.01)	0.806
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.50	(0.51- 4.41)	0.466
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.35	(0.07- 1.78)	0.203
4=Fahrn+Marxloh	1.15	(0.33- 3.98)	0.825
5=Bruckhausen+Beeck	2.03	(0.59- 6.93)	0.261
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.50	(0.53- 4.21)	0.442
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.96	(0.28- 3.29)	0.948
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.01	(0.32- 3.19)	0.982
9=Bergheim+Hochemmerich	1.04	(0.35- 3.05)	0.949
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.41	(0.46- 4.28)	0.545
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.55	(0.17- 1.80)	0.323
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.80	(0.58- 5.64)	0.311
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.16	(0.33- 4.05)	0.819
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.41	(0.07- 2.25)	0.304
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05	(0.30- 3.67)	0.944
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=15.85 p=0.3924

---

juck12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 5.45

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

	N Modell	2745		
	OR	(CI	)	p
deutsche Nat.	1.61	(0.82- 3.18)		0.167
jungen	1.09	(0.74- 1.62)		0.667
statmitt	0.94	(0.59- 1.49)		0.786
statnied	0.65	(0.38- 1.12)		0.121
eltekzem	3.63	(2.37- 5.54)		0.000
alter	1.54	(0.85- 2.78)		0.155
JunGschw	1.30	(1.00- 1.67)		0.046
PM10	1.17	(1.00- 1.38)		0.053
whgstrkleiner50	1.39	(0.91- 2.11)		0.127

juck12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 7.26

	N Modell	2745		
	OR	(CI	)	p
deutsche Nat.	1.78	(0.89- 3.54)		0.103
jungen	1.08	(0.73- 1.61)		0.695
statmitt	0.90	(0.56- 1.43)		0.652
statnied	0.61	(0.35- 1.06)		0.080
eltekzem	3.67	(2.39- 5.64)		0.000
alter	1.40	(0.77- 2.58)		0.272
JunGschw	1.31	(1.01- 1.70)		0.040
PM10	1.14	(0.88- 1.47)		0.331
whgstrkleiner50	1.43	(0.93- 2.20)		0.107
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.18	(0.34- 4.06)		0.790
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.54	(0.52- 4.52)		0.436
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.35	(0.07- 1.80)		0.208
4=Fahrn+Marxloh	1.18	(0.34- 4.08)		0.788
5=Bruckhausen+Beeck	2.16	(0.64- 7.29)		0.215
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.47	(0.52- 4.12)		0.466
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.96	(0.28- 3.29)		0.945
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.00	(0.32- 3.14)		0.996
9=Bergheim+Hochemmerich	1.09	(0.37- 3.19)		0.880
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.36	(0.45- 4.15)		0.585
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.57	(0.18- 1.87)		0.356
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.90	(0.61- 5.95)		0.270
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.16	(0.33- 4.06)		0.815
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.40	(0.07- 2.22)		0.295
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.08	(0.31- 3.78)		0.904
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.21 p=0.3680			

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.8: Zielvariable JuckKoerp: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals?

Zielvariable JuckKoerp: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2651	3241	2651	3241
		OR	1,184	1,173	1,244	1,241
		uG	0,981	0,989	0,941	0,964
		oG	1,428	1,391	1,644	1,598
		p	0,078	0,066	0,125	0,094
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2651	3241	2651	3241
		OR	1,004	1,035	0,980	0,998
		uG	0,906	0,945	0,878	0,902
		oG	1,114	1,134	1,094	1,103
		p	0,933	0,460	0,722	0,966
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2582	3120	2582	3120
		OR	1,187	1,183	1,228	1,249
		uG	0,983	0,997	0,928	0,970
		oG	1,432	1,405	1,625	1,607
		p	0,074	0,055	0,150	0,084
	Entfernung <=120m	N	2582	3120	2582	3120
		OR	1,562	1,444	1,572	1,408
		uG	1,017	0,978	1,014	0,946
		oG	2,400	2,134	2,435	2,097
		p	0,042	0,065	0,043	0,092
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2582	3120	2582	3120
		OR	1,184	1,179	1,227	1,249
		uG	0,981	0,993	0,928	0,972
		oG	1,429	1,400	1,621	1,606
		p	0,078	0,059	0,151	0,082
	Entfernung <=50m	N	2582	3120	2582	3120
		OR	1,367	1,212	1,427	1,230
		uG	0,879	0,810	0,908	0,816
		oG	2,127	1,814	2,243	1,854
		p	0,165	0,349	0,123	0,322

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, Basteln/Handwerken in der Wohnung, jüngere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckkoerp 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken,im Gesicht, am Hals?

juckkoerp =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 4.75
N Modell 2651

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.27	(0.64- 2.52)	0.499
jungen	1.22	(0.81- 1.85)	0.340
statmitt	0.94	(0.58- 1.52)	0.808
statnied	0.63	(0.36- 1.11)	0.110
eltekzem	3.51	(2.24- 5.49)	0.000
alter	1.47	(0.78- 2.77)	0.236
WohHobby	0.55	(0.20- 1.57)	0.266
JunGschw	1.29	(0.98- 1.68)	0.066
bausozwirt	1.01	(0.99- 1.04)	0.322

juckkoerp =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz 5.10
N Modell 2651

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.33	(0.66- 2.65)	0.422
jungen	1.20	(0.80- 1.82)	0.379
statmitt	0.93	(0.58- 1.51)	0.774
statnied	0.61	(0.35- 1.08)	0.092
eltekzem	3.54	(2.26- 5.54)	0.000
alter	1.40	(0.74- 2.65)	0.297
WohHobby	0.55	(0.19- 1.56)	0.259
JunGschw	1.28	(0.98- 1.68)	0.073
bausozwirt	1.00	(0.98- 1.03)	0.861
PM10	1.18	(0.98- 1.43)	0.078
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.91- 1.11)	0.933

juckkoerp =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz 6.93
N Modell 2651

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.47	(0.72- 2.96)	0.287
jungen	1.20	(0.79- 1.82)	0.390
statmitt	0.91	(0.56- 1.48)	0.716
statnied	0.61	(0.34- 1.08)	0.090
eltekzem	3.58	(2.27- 5.65)	0.000
alter	1.30	(0.68- 2.49)	0.420
WohHobby	0.58	(0.20- 1.65)	0.304
JunGschw	1.29	(0.98- 1.70)	0.072
bausozwirt	0.96	(0.92- 1.01)	0.130
PM10	1.24	(0.94- 1.64)	0.125
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.88- 1.09)	0.722
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.34	(0.59- 9.24)	0.224
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.88	(0.54- 6.49)	0.319
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.68	(0.12- 3.80)	0.657
4=Fahrn+Marxloh	3.32	(0.63- 17.6)	0.158
5=Bruckhausen+Beeck	6.97	(1.26- 38.6)	0.026
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	4.06	(0.88- 18.8)	0.073
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.02	(0.39- 10.3)	0.400
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.92	(0.63- 13.5)	0.172
9=Bergheim+Hochemmerich	2.15	(0.62- 7.44)	0.227
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.03	(0.66- 13.9)	0.154
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.09	(0.30- 3.94)	0.895
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.15	(0.63- 7.42)	0.224

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.93 ( 0.40- 9.41) 0.413
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.78 ( 0.12- 4.99) 0.796
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.64 ( 0.44- 6.17) 0.461
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.20 p=0.4371
-----------------------------------------------------------------

juckkoerp 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind
irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge
oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken,im Gesicht, am Hals?

juckkoerp =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   4.65
                                         N Modell         2582
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.24 ( 0.62- 2.48) 0.536
jungen                                    1.23 ( 0.81- 1.86) 0.322
statmitt                                  0.94 ( 0.58- 1.52) 0.799
statnied                                  0.65 ( 0.37- 1.16) 0.144
eltekzem                                  3.49 ( 2.23- 5.46) 0.000
alter                                     1.46 ( 0.77- 2.77) 0.240
WohHobby                                  0.56 ( 0.20- 1.58) 0.273
JunGschw                                  1.29 ( 0.99- 1.68) 0.062
bausozwirt                                1.01 ( 0.99- 1.04) 0.285

juckkoerp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   5.52
                                         N Modell         2582
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.32 ( 0.66- 2.65) 0.431
jungen                                    1.23 ( 0.81- 1.86) 0.331
statmitt                                  0.91 ( 0.57- 1.48) 0.716
statnied                                  0.62 ( 0.35- 1.11) 0.107
eltekzem                                  3.55 ( 2.27- 5.56) 0.000
alter                                     1.45 ( 0.76- 2.74) 0.259
WohHobby                                  0.56 ( 0.20- 1.60) 0.279
JunGschw                                  1.28 ( 0.98- 1.68) 0.072
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.03) 0.929
PM10                                      1.19 ( 0.98- 1.43) 0.074
gis_whgstrkl120                           1.56 ( 1.02- 2.40) 0.042

juckkoerp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   7.38
                                         N Modell         2582
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.46 ( 0.72- 2.96) 0.300
jungen                                    1.22 ( 0.80- 1.84) 0.359
statmitt                                  0.88 ( 0.54- 1.43) 0.614
statnied                                  0.61 ( 0.34- 1.09) 0.098
eltekzem                                  3.62 ( 2.30- 5.71) 0.000
alter                                     1.31 ( 0.68- 2.50) 0.420
WohHobby                                  0.60 ( 0.21- 1.71) 0.336
JunGschw                                  1.29 ( 0.98- 1.70) 0.065
bausozwirt                                0.96 ( 0.92- 1.01) 0.104
PM10                                      1.23 ( 0.93- 1.63) 0.150
gis_whgstrkl120                           1.57 ( 1.01- 2.44) 0.043
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           2.31 ( 0.59- 9.14) 0.231
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.84 ( 0.53- 6.36) 0.337
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.65 ( 0.12- 3.65) 0.623
4=Fahrn+Marxloh                           3.44 ( 0.65- 18.3) 0.147
5=Bruckhausen+Beeck                       6.78 ( 1.21- 38.0) 0.029
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             4.08 ( 0.88- 19.0) 0.073
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            2.03 ( 0.39- 10.5) 0.397
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           2.84 ( 0.61- 13.1) 0.182
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

9=Bergheim+Hochemmerich	2.04 (0.59- 7.09)	0.259
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.16 (0.68- 14.6)	0.141
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.96 (0.27- 3.49)	0.954
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.08 (0.60- 7.16)	0.246
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.03 (0.42- 9.83)	0.380
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.86 (0.14- 5.43)	0.871
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.64 (0.44- 6.16)	0.465
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.36	p=0.4256

---

juckkoerp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 5.24; N Modell 2582

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.33 (0.66- 2.67)	0.420
jungen	1.22 (0.80- 1.84)	0.353
statmitt	0.90 (0.56- 1.46)	0.666
statnied	0.61 (0.34- 1.08)	0.089
eltekzem	3.53 (2.25- 5.53)	0.000
alter	1.39 (0.74- 2.61)	0.312
WohHobby	0.55 (0.19- 1.56)	0.262
JunGschw	1.29 (0.98- 1.70)	0.071
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.03)	0.933
PM10	1.18 (0.98- 1.43)	0.078
whgstrkleiner50	1.37 (0.88- 2.13)	0.165

juckkoerp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 7.17; N Modell 2582

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.48 (0.73- 3.01)	0.278
jungen	1.21 (0.80- 1.83)	0.376
statmitt	0.87 (0.53- 1.41)	0.570
statnied	0.60 (0.33- 1.07)	0.081
eltekzem	3.59 (2.27- 5.65)	0.000
alter	1.26 (0.66- 2.39)	0.487
WohHobby	0.58 (0.20- 1.67)	0.314
JunGschw	1.30 (0.99- 1.72)	0.063
bausozwirt	0.96 (0.92- 1.01)	0.106
PM10	1.23 (0.93- 1.62)	0.151
whgstrkleiner50	1.43 (0.91- 2.24)	0.123
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.38 (0.60- 9.41)	0.216
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.91 (0.55- 6.60)	0.308
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.67 (0.12- 3.76)	0.648
4=Fahrn+Marxloh	3.59 (0.67- 19.2)	0.135
5=Bruckhausen+Beeck	7.31 (1.31- 40.8)	0.023
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	4.06 (0.87- 18.9)	0.074
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.06 (0.40- 10.6)	0.388
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.87 (0.62- 13.3)	0.178
9=Bergheim+Hochemmerich	2.19 (0.63- 7.59)	0.218
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.02 (0.66- 13.8)	0.155
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.01 (0.28- 3.67)	0.983
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.23 (0.65- 7.70)	0.203
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.05 (0.42- 9.97)	0.374
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.84 (0.13- 5.36)	0.857
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.69 (0.45- 6.34)	0.438
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.89	p=0.3891

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.9: Zielvariable Juckkoerp2: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. HA letzte 12 Mon.

Zielvariable Juckkoerp2: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. HA letzte 12 Mon.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2645	3231	2645	3231
		OR	1,186	1,174	1,246	1,242
		uG	0,983	0,990	0,943	0,964
		oG	1,430	1,392	1,647	1,599
		p	0,074	0,066	0,121	0,093
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2645	3231	2645	3231
		OR	1,004	1,035	0,980	0,998
		uG	0,905	0,945	0,878	0,903
		oG	1,114	1,134	1,094	1,103
		p	0,941	0,459	0,717	0,970
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2576	3110	2576	3110
		OR	1,188	1,184	1,231	1,249
		uG	0,985	0,997	0,930	0,971
		oG	1,434	1,405	1,629	1,607
		p	0,072	0,054	0,145	0,083
	Entfernung <=120m	N	2576	3110	2576	3110
		OR	1,559	1,446	1,568	1,410
		uG	1,015	0,978	1,012	0,947
		oG	2,396	2,136	2,431	2,100
		p	0,043	0,064	0,044	0,091
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2576	3110	2576	3110
		OR	1,186	1,180	1,229	1,250
		uG	0,983	0,994	0,930	0,973
		oG	1,431	1,400	1,624	1,607
		p	0,075	0,059	0,146	0,081
	Entfernung <=50m	N	2576	3110	2576	3110
		OR	1,366	1,216	1,425	1,233
		uG	0,879	0,813	0,907	0,818
		oG	2,126	1,819	2,239	1,858
		p	0,166	0,342	0,125	0,317

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, Basteln/Handwerken in der Wohnung, jüngere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckkoerp2 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. Hautausschlag letzte 12 Mon.

juckkoerp2 =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 4.77
N Modell 2645

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.27	(0.64- 2.53)	0.492
jungen	1.22	(0.81- 1.84)	0.344
statmitt	0.94	(0.58- 1.52)	0.799
statnied	0.63	(0.36- 1.11)	0.108
eltekzem	3.52	(2.25- 5.52)	0.000
alter	1.47	(0.78- 2.77)	0.236
WohHobby	0.57	(0.20- 1.60)	0.284
JunGschw	1.28	(0.98- 1.68)	0.067
bausozwirt	1.01	(0.99- 1.04)	0.321

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz 5.13
N Modell 2645

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.33	(0.67- 2.66)	0.415
jungen	1.20	(0.79- 1.82)	0.383
statmitt	0.93	(0.58- 1.50)	0.764
statnied	0.61	(0.34- 1.08)	0.089
eltekzem	3.55	(2.27- 5.56)	0.000
alter	1.40	(0.74- 2.65)	0.297
WohHobby	0.56	(0.20- 1.59)	0.279
JunGschw	1.28	(0.98- 1.68)	0.074
bausozwirt	1.00	(0.98- 1.03)	0.863
PM10	1.19	(0.98- 1.43)	0.074
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.91- 1.11)	0.941

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz 6.96
N Modell 2645

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.47	(0.73- 2.98)	0.282
jungen	1.20	(0.79- 1.81)	0.398
statmitt	0.91	(0.56- 1.48)	0.703
statnied	0.60	(0.34- 1.08)	0.087
eltekzem	3.60	(2.28- 5.67)	0.000
alter	1.31	(0.69- 2.49)	0.417
WohHobby	0.59	(0.21- 1.68)	0.321
JunGschw	1.29	(0.98- 1.70)	0.073
bausozwirt	0.96	(0.92- 1.01)	0.131
PM10	1.25	(0.94- 1.65)	0.121
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.88- 1.09)	0.717
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.33	(0.59- 9.19)	0.227
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.90	(0.55- 6.56)	0.310
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.67	(0.12- 3.78)	0.652
4=Fahrn+Marxloh	3.29	(0.62- 17.4)	0.162
5=Bruckhausen+Beeck	6.91	(1.25- 38.2)	0.027
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	4.03	(0.87- 18.7)	0.075
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.05	(0.40- 10.5)	0.390
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.90	(0.62- 13.5)	0.174
9=Bergheim+Hochemmerich	2.14	(0.62- 7.40)	0.230
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.03	(0.66- 13.9)	0.154
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.08	(0.30- 3.92)	0.901

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    2.16 ( 0.63- 7.43) 0.223
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.93 ( 0.40- 9.40) 0.414
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.77 ( 0.12- 4.94) 0.787
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.64 ( 0.44- 6.15) 0.465
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=15.19 p=0.4377
-------------------------------------------------------------------
```

juckkoerp2 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. Hautausschlag letzte 12 Mon.

```
juckkoerp2 =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   4.67
                                         N Modell         2576
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.25 ( 0.63- 2.49) 0.528
jungen                                    1.23 ( 0.81- 1.86) 0.326
statmitt                                  0.94 ( 0.58- 1.51) 0.790
statnied                                  0.65 ( 0.37- 1.15) 0.141
eltekzem                                  3.50 ( 2.24- 5.48) 0.000
alter                                     1.46 ( 0.78- 2.77) 0.240
WohHobby                                  0.57 ( 0.20- 1.62) 0.292
JunGschw                                  1.29 ( 0.99- 1.68) 0.062
bausozwirt                                1.01 ( 0.99- 1.04) 0.285

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   5.54
                                         N Modell         2576
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.33 ( 0.66- 2.67) 0.422
jungen                                    1.23 ( 0.81- 1.86) 0.333
statmitt                                  0.91 ( 0.56- 1.47) 0.705
statnied                                  0.62 ( 0.35- 1.10) 0.104
eltekzem                                  3.57 ( 2.28- 5.59) 0.000
alter                                     1.44 ( 0.76- 2.74) 0.260
WohHobby                                  0.58 ( 0.20- 1.65) 0.306
JunGschw                                  1.28 ( 0.98- 1.68) 0.072
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.03) 0.929
PM10                                      1.19 ( 0.98- 1.43) 0.072
gis_whgstrkl120                           1.56 ( 1.01- 2.40) 0.043

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   7.40
                                         N Modell         2576
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.46 ( 0.72- 2.98) 0.294
jungen                                    1.21 ( 0.80- 1.84) 0.365
statmitt                                  0.88 ( 0.54- 1.43) 0.602
statnied                                  0.61 ( 0.34- 1.09) 0.095
eltekzem                                  3.64 ( 2.31- 5.74) 0.000
alter                                     1.31 ( 0.68- 2.50) 0.418
WohHobby                                  0.61 ( 0.21- 1.75) 0.359
JunGschw                                  1.29 ( 0.98- 1.70) 0.065
bausozwirt                                0.96 ( 0.92- 1.01) 0.104
PM10                                      1.23 ( 0.93- 1.63) 0.145
gis_whgstrkl120                           1.57 ( 1.01- 2.43) 0.044
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           2.31 ( 0.58- 9.11) 0.232
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.85 ( 0.54- 6.42) 0.330
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.65 ( 0.11- 3.64) 0.620
4=Fahrn+Marxloh                           3.41 ( 0.64- 18.1) 0.150
5=Bruckhausen+Beeck                       6.73 ( 1.20- 37.7) 0.030
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             4.07 ( 0.87- 18.9) 0.074
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.07 (0.40- 10.7)	0.384
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.83 (0.61- 13.1)	0.183
9=Bergheim+Hochemmerich	2.04 (0.59- 7.06)	0.262
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.17 (0.68- 14.6)	0.140
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.96 (0.26- 3.48)	0.950
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.08 (0.60- 7.18)	0.245
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.03 (0.42- 9.82)	0.380
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.85 (0.13- 5.38)	0.863
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.63 (0.43- 6.14)	0.468
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.34	p=0.4270

---

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 5.27; N Modell 2576

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.34 (0.67- 2.68)	0.411
jungen	1.22 (0.80- 1.84)	0.355
statmitt	0.90 (0.55- 1.45)	0.657
statnied	0.61 (0.34- 1.07)	0.086
eltekzem	3.55 (2.27- 5.56)	0.000
alter	1.39 (0.74- 2.61)	0.313
WohHobby	0.57 (0.20- 1.61)	0.286
JunGschw	1.29 (0.98- 1.69)	0.072
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.03)	0.934
PM10	1.19 (0.98- 1.43)	0.075
whgstrkleiner50	1.37 (0.88- 2.13)	0.166

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 7.19; N Modell 2576

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.49 (0.73- 3.02)	0.273
jungen	1.20 (0.79- 1.83)	0.382
statmitt	0.87 (0.53- 1.41)	0.560
statnied	0.59 (0.33- 1.06)	0.079
eltekzem	3.60 (2.28- 5.68)	0.000
alter	1.26 (0.66- 2.39)	0.485
WohHobby	0.60 (0.21- 1.70)	0.335
JunGschw	1.30 (0.98- 1.72)	0.064
bausozwirt	0.96 (0.92- 1.01)	0.106
PM10	1.23 (0.93- 1.62)	0.146
whgstrkleiner50	1.42 (0.91- 2.24)	0.125
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.37 (0.60- 9.38)	0.218
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.93 (0.56- 6.66)	0.301
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.67 (0.12- 3.74)	0.644
4=Fahrn+Marxloh	3.55 (0.66- 19.0)	0.138
5=Bruckhausen+Beeck	7.25 (1.30- 40.4)	0.024
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	4.04 (0.87- 18.8)	0.075
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.10 (0.41- 10.8)	0.377
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.86 (0.62- 13.3)	0.180
9=Bergheim+Hochemmerich	2.17 (0.63- 7.55)	0.221
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.02 (0.66- 13.8)	0.154
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.01 (0.28- 3.65)	0.987
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.24 (0.65- 7.72)	0.202
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.05 (0.42- 9.97)	0.373
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.84 (0.13- 5.31)	0.849
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.68 (0.45- 6.32)	0.442
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.86	p=0.3911

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

3.2.3 Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 3.10: Zielvariable Jucklrgw: 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat? -deutsch

Zielvariable Jucklrgw: 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1929	2226	1929	2226
		OR	1,121	1,114	1,390	1,391
		uG	0,967	0,958	1,078	1,101
		oG	1,300	1,295	1,792	1,758
		p	0,129	0,162	0,011	0,006
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1929	2226	1929	2226
		OR	0,986	1,015	0,959	0,985
		uG	0,897	0,934	0,865	0,900
		oG	1,084	1,102	1,064	1,077
		p	0,775	0,729	0,428	0,733
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1885	2159	1885	2159
		OR	1,133	1,122	1,378	1,407
		uG	0,975	0,962	1,069	1,113
		oG	1,317	1,309	1,776	1,778
		p	0,102	0,142	0,013	0,004
	Entfernung <=120m	N	1885	2159	1885	2159
		OR	1,333	1,340	1,301	1,323
		uG	0,950	0,979	0,919	0,960
		oG	1,871	1,833	1,841	1,822
		p	0,096	0,068	0,138	0,087
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1885	2159	1885	2159
		OR	1,134	1,117	1,378	1,402
		uG	0,975	0,958	1,070	1,109
		oG	1,318	1,302	1,775	1,771
		p	0,102	0,159	0,013	0,005
	Entfernung <=50m	N	1885	2159	1885	2159
		OR	1,062	1,052	1,043	1,040
		uG	0,753	0,764	0,731	0,750
		oG	1,497	1,449	1,487	1,444
		p	0,732	0,755	0,818	0,813

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Geburtsgewicht, jüngere Geschwister, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckirgw 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juckirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 4.93
N Modell 1929

	OR	(CI)	p
Jungen	0.87	(0.62- 1.21)	0.406
statmitt	0.74	(0.50- 1.09)	0.124
statnied	0.76	(0.49- 1.18)	0.227
eltekzem	3.31	(2.31- 4.72)	0.000
EssGegri	0.98	(0.77- 1.24)	0.836
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
JunGschw	1.17	(0.91- 1.51)	0.221
WetFlat	1.70	(0.84- 3.43)	0.140

juckirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz 5.13
N Modell 1929

	OR	(CI)	p
Jungen	0.87	(0.63- 1.21)	0.412
statmitt	0.73	(0.49- 1.07)	0.103
statnied	0.72	(0.46- 1.13)	0.155
eltekzem	3.34	(2.33- 4.77)	0.000
EssGegri	0.98	(0.77- 1.25)	0.881
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
JunGschw	1.16	(0.90- 1.50)	0.265
WetFlat	1.74	(0.86- 3.53)	0.122
PM10	1.12	(0.97- 1.30)	0.129
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.90- 1.08)	0.775

juckirgw =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz 6.31
N Modell 1929

	OR	(CI)	p
Jungen	0.90	(0.64- 1.26)	0.538
statmitt	0.74	(0.50- 1.09)	0.127
statnied	0.68	(0.43- 1.08)	0.103
eltekzem	3.43	(2.39- 4.92)	0.000
EssGegri	0.97	(0.76- 1.23)	0.806
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.015
JunGschw	1.16	(0.89- 1.50)	0.271
WetFlat	1.69	(0.83- 3.45)	0.149
PM10	1.39	(1.08- 1.79)	0.011
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.86- 1.06)	0.428
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.15	(0.36- 3.64)	0.816
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.18	(0.44- 3.15)	0.737
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.57	(0.59- 4.18)	0.361
4=Fahrn+Marxloh	0.98	(0.32- 2.99)	0.971
5=Bruckhausen+Beeck	1.30	(0.40- 4.23)	0.666
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.63	(0.65- 4.07)	0.293
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.53	(0.57- 4.11)	0.397
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.54	(0.57- 4.13)	0.393
9=Bergheim+Hochemmerich	2.02	(0.85- 4.82)	0.112
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.54	(1.02- 6.33)	0.046
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.70	(0.70- 4.15)	0.243
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.69	(0.59- 4.87)	0.330
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.94	(0.30- 2.88)	0.907
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.42	(0.11- 1.60)	0.203
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.91	(1.10- 7.66)	0.031
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=13.06 p=0.5978

---

juckirgw 5.1 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juckirgw =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 4.87
N Modell 1885

	OR	(CI)	p
Jungen	0.87	(0.62- 1.22)	0.419
statmitt	0.73	(0.50- 1.08)	0.117
statnied	0.80	(0.51- 1.25)	0.322
eltekzem	3.33	(2.32- 4.78)	0.000
EssGegri	0.99	(0.78- 1.26)	0.936
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
JunGschw	1.18	(0.92- 1.53)	0.192
WetFlat	1.65	(0.79- 3.43)	0.182

juckirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120

% erkl.Devianz 5.37
N Modell 1885

	OR	(CI)	p
Jungen	0.88	(0.63- 1.23)	0.450
statmitt	0.71	(0.48- 1.05)	0.083
statnied	0.74	(0.47- 1.16)	0.184
eltekzem	3.38	(2.36- 4.86)	0.000
EssGegri	0.99	(0.78- 1.26)	0.953
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.018
JunGschw	1.17	(0.90- 1.52)	0.231
WetFlat	1.70	(0.81- 3.55)	0.158
PM10	1.13	(0.98- 1.32)	0.102
gis_whgstrkl120	1.33	(0.95- 1.87)	0.096

juckirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort

% erkl.Devianz 6.54
N Modell 1885

	OR	(CI)	p
Jungen	0.90	(0.64- 1.27)	0.553
statmitt	0.72	(0.48- 1.06)	0.098
statnied	0.69	(0.43- 1.10)	0.120
eltekzem	3.42	(2.37- 4.94)	0.000
EssGegri	0.97	(0.76- 1.24)	0.830
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.014
JunGschw	1.18	(0.91- 1.53)	0.215
WetFlat	1.60	(0.76- 3.39)	0.218
PM10	1.38	(1.07- 1.78)	0.013
gis_whgstrkl120	1.30	(0.92- 1.84)	0.138
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.13	(0.36- 3.59)	0.835
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.44- 3.12)	0.755
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.53	(0.57- 4.06)	0.397
4=Fahrn+Marxloh	0.96	(0.31- 2.96)	0.949
5=Bruckhausen+Beeck	1.24	(0.38- 4.08)	0.722
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.58	(0.63- 3.95)	0.325
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.48	(0.55- 3.97)	0.440
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.32	(0.48- 3.60)	0.587
9=Bergheim+Hochemmerich	1.93	(0.81- 4.61)	0.140
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.37	(0.95- 5.90)	0.063
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.51	(0.62- 3.66)	0.367
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.67	(0.58- 4.82)	0.339
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.99	(0.32- 3.05)	0.985
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.35	(0.08- 1.47)	0.150
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.60	(0.98- 6.93)	0.055
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=12.72 p=0.6241

---

juckirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 5.12
N Modell 1885

	OR	CI	p
Jungen	0.87	(0.62- 1.22)	0.423
statmitt	0.71	(0.48- 1.05)	0.086
statnied	0.74	(0.47- 1.17)	0.201
eltekzem	3.37	(2.35- 4.84)	0.000
EssGegri	1.00	(0.78- 1.27)	0.973
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.019
JunGschw	1.17	(0.91- 1.52)	0.228
WetFlat	1.70	(0.81- 3.54)	0.160
PM10	1.13	(0.98- 1.32)	0.102
whgstrkleiner50	1.06	(0.75- 1.50)	0.732

juckirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 6.34
N Modell 1885

	OR	CI	p
Jungen	0.90	(0.64- 1.26)	0.527
statmitt	0.72	(0.48- 1.07)	0.103
statnied	0.70	(0.44- 1.12)	0.132
eltekzem	3.41	(2.37- 4.92)	0.000
EssGegri	0.98	(0.76- 1.25)	0.846
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.015
JunGschw	1.18	(0.91- 1.53)	0.214
WetFlat	1.59	(0.75- 3.36)	0.226
PM10	1.38	(1.07- 1.77)	0.013
whgstrkleiner50	1.04	(0.73- 1.49)	0.818
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.15	(0.36- 3.65)	0.812
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.22	(0.46- 3.24)	0.696
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.58	(0.60- 4.21)	0.357
4=Fahrn+Marxloh	1.01	(0.33- 3.10)	0.982
5=Bruckhausen+Beeck	1.36	(0.42- 4.41)	0.611
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.63	(0.65- 4.08)	0.293
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.52	(0.56- 4.08)	0.409
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.35	(0.50- 3.70)	0.554
9=Bergheim+Hochemmerich	2.02	(0.85- 4.82)	0.112
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.44	(0.98- 6.08)	0.056
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.62	(0.67- 3.92)	0.289
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.70	(0.59- 4.89)	0.325
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.00	(0.32- 3.08)	0.999
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.35	(0.08- 1.47)	0.150
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.60	(0.98- 6.92)	0.055
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=13.23 p=0.5847

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.11: Zielvariable NeurIrgw: 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)? - deutsch

Zielvariable NeurIrgw: 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1686	2159	1686	2159
		OR	1,065	1,078	1,094	1,099
		uG	0,937	0,953	0,882	0,910
		oG	1,209	1,218	1,357	1,329
		p	0,335	0,232	0,414	0,327
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1686	2159	1686	2159
		OR	0,953	1,003	0,960	1,001
		uG	0,874	0,936	0,875	0,931
		oG	1,039	1,074	1,053	1,077
		p	0,274	0,941	0,384	0,976
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1658	2098	1658	2098
		OR	1,080	1,092	1,105	1,118
		uG	0,951	0,965	0,892	0,925
		oG	1,228	1,236	1,369	1,352
		p	0,236	0,161	0,362	0,249
	Entfernung <=120m	N	1658	2098	1658	2098
		OR	1,141	1,121	1,161	1,129
		uG	0,867	0,882	0,877	0,884
		oG	1,502	1,425	1,538	1,442
		p	0,345	0,350	0,297	0,330
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1658	2098	1658	2098
		OR	1,071	1,088	1,087	1,105
		uG	0,942	0,961	0,877	0,914
		oG	1,218	1,231	1,348	1,337
		p	0,293	0,184	0,446	0,301
	Entfernung <=50m	N	1658	2098	1658	2098
		OR	1,492	1,378	1,560	1,407
		uG	1,120	1,072	1,161	1,089
		oG	1,986	1,772	2,094	1,817
		p	0,006	0,012	0,003	0,009

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Basteln/Handwerken in der Wohnung, jüngere Geschwister, Bedroomsharing, Kindergartenbesuch, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

neurirgw 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

neurirgw =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.72	
	N Modell	1686	
	OR (CI)		p
Jungen	1.14	(0.87- 1.49)	0.355
statmitt	0.85	(0.62- 1.16)	0.295
statnied	0.83	(0.56- 1.21)	0.322
eltekzem	3.00	(2.20- 4.09)	0.000
EssGegri	0.90	(0.74- 1.10)	0.316
WohHobby	0.36	(0.14- 0.91)	0.031
JunGschw	1.19	(0.96- 1.48)	0.121
brs	0.74	(0.55- 0.99)	0.039
KigaBesu	2.12	(0.26- 17.1)	0.481
WetFlat	1.07	(0.54- 2.11)	0.855

neurirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.87	
	N Modell	1686	
	OR (CI)		p
Jungen	1.15	(0.87- 1.50)	0.331
statmitt	0.84	(0.62- 1.15)	0.282
statnied	0.81	(0.55- 1.19)	0.285
eltekzem	3.05	(2.23- 4.16)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.11)	0.347
WohHobby	0.35	(0.14- 0.90)	0.028
JunGschw	1.19	(0.95- 1.48)	0.125
brs	0.73	(0.55- 0.98)	0.037
KigaBesu	2.11	(0.26- 17.1)	0.484
WetFlat	1.09	(0.55- 2.17)	0.795
PM10	1.06	(0.94- 1.21)	0.335
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.87- 1.04)	0.274

neurirgw =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	5.54	
	N Modell	1686	
	OR (CI)		p
Jungen	1.15	(0.87- 1.52)	0.319
statmitt	0.87	(0.64- 1.20)	0.406
statnied	0.87	(0.58- 1.28)	0.471
eltekzem	3.12	(2.28- 4.27)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.12)	0.379
WohHobby	0.34	(0.13- 0.88)	0.026
JunGschw	1.20	(0.96- 1.50)	0.110
brs	0.75	(0.56- 1.01)	0.059
KigaBesu	2.27	(0.28- 18.4)	0.443
WetFlat	1.06	(0.53- 2.11)	0.869
PM10	1.09	(0.88- 1.36)	0.414
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.88- 1.05)	0.384
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.39	(0.14- 1.09)	0.073
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.10	(0.55- 2.21)	0.792
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.94	(0.46- 1.92)	0.858
4=Fahrn+Marxloh	0.74	(0.30- 1.82)	0.506
5=Bruckhausen+Beeck	0.67	(0.25- 1.79)	0.421
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72	(0.35- 1.46)	0.360
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.97	(0.46- 2.06)	0.944
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.70	(0.33- 1.50)	0.364
9=Bergheim+Hochemmerich	1.07	(0.56- 2.02)	0.846
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.96	(0.47- 1.98)	0.912

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.01 ( 0.53- 1.91) 0.980
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.94 ( 0.44- 2.00) 0.867
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.24 ( 0.57- 2.71) 0.583
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.82 ( 0.34- 2.01) 0.672
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.15 ( 0.55- 2.43) 0.708
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.62 p=0.8431
-------------------------------------------------------------------

neurirgw 5.7 Hatte Ihr Kind irgendwann einmal Neurodermitis (Atopisches Ekzem,
Endogenes Ekzem)?

neurirgw =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   4.69
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.16 ( 0.88- 1.52) 0.286
statmitt                                  0.85 ( 0.62- 1.15) 0.289
statnied                                  0.88 ( 0.60- 1.29) 0.506
eltekzem                                  3.04 ( 2.23- 4.15) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.73- 1.10) 0.316
WohHobby                                  0.37 ( 0.15- 0.95) 0.038
JunGschw                                  1.19 ( 0.96- 1.49) 0.113
brs                                       0.74 ( 0.55- 0.99) 0.041
KigaBesu                                  2.30 ( 0.28- 18.6) 0.435
WetFlat                                   1.17 ( 0.59- 2.33) 0.650

neurirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   4.85
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.16 ( 0.89- 1.53) 0.278
statmitt                                  0.83 ( 0.61- 1.13) 0.243
statnied                                  0.84 ( 0.57- 1.24) 0.387
eltekzem                                  3.06 ( 2.24- 4.18) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.74- 1.11) 0.331
WohHobby                                  0.37 ( 0.14- 0.93) 0.034
JunGschw                                  1.19 ( 0.95- 1.48) 0.122
brs                                       0.73 ( 0.54- 0.97) 0.032
KigaBesu                                  2.24 ( 0.28- 18.1) 0.449
WetFlat                                   1.19 ( 0.60- 2.36) 0.625
PM10                                      1.08 ( 0.95- 1.23) 0.236
gis_whgstrkl120                           1.14 ( 0.87- 1.50) 0.345

neurirgw =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   5.56
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.17 ( 0.89- 1.55) 0.258
statmitt                                  0.86 ( 0.63- 1.18) 0.363
statnied                                  0.91 ( 0.61- 1.34) 0.624
eltekzem                                  3.13 ( 2.29- 4.29) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.74- 1.11) 0.351
WohHobby                                  0.36 ( 0.14- 0.92) 0.032
JunGschw                                  1.20 ( 0.96- 1.50) 0.111
brs                                       0.75 ( 0.56- 1.01) 0.059
KigaBesu                                  2.42 ( 0.30- 19.7) 0.408
WetFlat                                   1.15 ( 0.58- 2.31) 0.684
PM10                                      1.10 ( 0.89- 1.37) 0.362
gis_whgstrkl120                           1.16 ( 0.88- 1.54) 0.297
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.39 ( 0.14- 1.10) 0.075
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.11 ( 0.55- 2.25) 0.768
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.95 ( 0.46- 1.95) 0.893
4=Fahrn+Marxloh                           0.71 ( 0.29- 1.76) 0.460
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
5=Bruckhausen+Beeck                          0.62 ( 0.23- 1.67) 0.342
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl                0.70 ( 0.34- 1.44) 0.335
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.               0.95 ( 0.45- 2.02) 0.901
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich              0.68 ( 0.32- 1.44) 0.311
9=Bergheim+Hochemmerich                      1.05 ( 0.55- 1.99) 0.879
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort               0.91 ( 0.44- 1.87) 0.801
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf               0.94 ( 0.50- 1.77) 0.849
12=Rumeln-Kaldenhausen                       0.96 ( 0.45- 2.05) 0.918
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim                1.27 ( 0.58- 2.77) 0.544
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.               0.88 ( 0.36- 2.15) 0.784
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm               1.16 ( 0.55- 2.45) 0.697
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.              1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.25 p=0.8036
-------------------------------------------------------------------

neurirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.32
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.17 ( 0.89- 1.54) 0.266
statmitt                                  0.79 ( 0.58- 1.09) 0.149
statnied                                  0.78 ( 0.53- 1.15) 0.207
eltekzem                                  3.08 ( 2.26- 4.22) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.73- 1.10) 0.310
WohHobby                                  0.35 ( 0.14- 0.89) 0.027
JunGschw                                  1.19 ( 0.95- 1.49) 0.121
brs                                       0.71 ( 0.53- 0.95) 0.022
KigaBesu                                  2.18 ( 0.27- 17.6) 0.463
WetFlat                                   1.13 ( 0.57- 2.25) 0.729
PM10                                      1.07 ( 0.94- 1.22) 0.293
whgstrkleiner50                           1.49 ( 1.12- 1.99) 0.006

neurirgw =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.11
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.18 ( 0.89- 1.56) 0.244
statmitt                                  0.82 ( 0.60- 1.13) 0.228
statnied                                  0.84 ( 0.56- 1.24) 0.378
eltekzem                                  3.15 ( 2.30- 4.32) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.73- 1.11) 0.325
WohHobby                                  0.34 ( 0.13- 0.88) 0.025
JunGschw                                  1.20 ( 0.96- 1.50) 0.112
brs                                       0.74 ( 0.55- 0.99) 0.044
KigaBesu                                  2.38 ( 0.29- 19.5) 0.418
WetFlat                                   1.09 ( 0.54- 2.19) 0.807
PM10                                      1.09 ( 0.88- 1.35) 0.446
whgstrkleiner50                           1.56 ( 1.16- 2.09) 0.003
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.38 ( 0.14- 1.08) 0.070
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.08 ( 0.53- 2.18) 0.836
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.91 ( 0.44- 1.88) 0.807
4=Fahrn+Marxloh                           0.71 ( 0.29- 1.74) 0.450
5=Bruckhausen+Beeck                       0.61 ( 0.23- 1.63) 0.321
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.67 ( 0.32- 1.37) 0.268
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.92 ( 0.43- 1.94) 0.817
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.62 ( 0.29- 1.31) 0.211
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.05 ( 0.55- 1.99) 0.880
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.83 ( 0.40- 1.71) 0.612
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.87 ( 0.46- 1.65) 0.675
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.97 ( 0.45- 2.07) 0.933
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.24 ( 0.57- 2.70) 0.595
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.88 ( 0.36- 2.14) 0.775
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.19 ( 0.56- 2.51) 0.649
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.34 p=0.7278
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.12: Zielvariable JeSchorf: 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf? - deutsch

Zielvariable JeSchorf: 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1861	2012	1861	2012
		OR	1,012	1,007	0,928	0,941
		uG	0,889	0,889	0,764	0,779
		oG	1,153	1,141	1,128	1,137
		p	0,852	0,914	0,454	0,530
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1861	2012	1861	2012
		OR	1,042	1,056	1,055	1,062
		uG	0,979	0,995	0,988	0,997
		oG	1,109	1,120	1,127	1,132
		p	0,197	0,074	0,110	0,060
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1815	1950	1815	1950
		OR	1,005	0,989	0,934	0,935
		uG	0,882	0,871	0,767	0,772
		oG	1,146	1,123	1,138	1,132
		p	0,935	0,864	0,500	0,491
	Entfernung <=120m	N	1815	1950	1815	1950
		OR	0,950	0,978	0,953	0,979
		uG	0,748	0,778	0,746	0,775
		oG	1,206	1,229	1,217	1,237
		p	0,672	0,847	0,699	0,858
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1815	1950	1815	1950
		OR	1,008	0,991	0,939	0,939
		uG	0,884	0,873	0,771	0,775
		oG	1,149	1,125	1,144	1,137
		p	0,905	0,889	0,530	0,518
	Entfernung <=50m	N	1815	1950	1815	1950
		OR	0,895	0,907	0,914	0,917
		uG	0,701	0,717	0,711	0,721
		oG	1,144	1,148	1,175	1,167
		p	0,376	0,416	0,483	0,481

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, ältere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeschorf 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

jeschorf =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.69
	N Modell	1861
	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.96- 1.53)	0.112
statmitt	0.78 (0.60- 1.02)	0.065
statnied	0.46 (0.32- 0.65)	0.000
eltekzem	2.12 (1.59- 2.82)	0.000
AltGschw	0.80 (0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.98 (0.96- 0.99)	0.000
JunGschw	1.17 (0.96- 1.44)	0.122
jeschorf =		
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	5.78
	N Modell	1861
	OR (CI)	p
Jungen	1.20 (0.95- 1.53)	0.126
statmitt	0.78 (0.59- 1.01)	0.061
statnied	0.46 (0.32- 0.65)	0.000
eltekzem	2.11 (1.58- 2.82)	0.000
AltGschw	0.80 (0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.97 (0.96- 0.99)	0.000
JunGschw	1.18 (0.96- 1.44)	0.115
PM10	1.01 (0.89- 1.15)	0.852
kfz_pm10_0bis500m	1.04 (0.98- 1.11)	0.197
jeschorf =		
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.61
	N Modell	1861
	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.95- 1.54)	0.120
statmitt	0.79 (0.60- 1.03)	0.085
statnied	0.47 (0.33- 0.66)	0.000
eltekzem	2.16 (1.61- 2.88)	0.000
AltGschw	0.80 (0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.98 (0.95- 1.00)	0.107
JunGschw	1.18 (0.96- 1.45)	0.120
PM10	0.93 (0.76- 1.13)	0.454
kfz_pm10_0bis500m	1.06 (0.99- 1.13)	0.110
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.72 (0.34- 1.57)	0.412
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.74 (0.38- 1.47)	0.393
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78 (0.41- 1.50)	0.460
4=Fahrn+Marxloh	1.05 (0.39- 2.85)	0.918
5=Bruckhausen+Beeck	1.15 (0.39- 3.40)	0.799
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72 (0.30- 1.70)	0.449
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.90 (0.39- 2.10)	0.812
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.48 (0.20- 1.15)	0.098
9=Bergheim+Hochemmerich	0.96 (0.52- 1.77)	0.896
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.08 (0.48- 2.41)	0.853
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.86 (0.49- 1.51)	0.601
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.00 (0.53- 1.86)	0.994
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.85 (0.83- 4.12)	0.133
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.00 (0.42- 2.38)	0.995
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05 (0.55- 1.99)	0.892
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.45 p=0.4196	

---

jeschorf 7.10a Arztdiagnose: Milchschorf?

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeschorf =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 5.67
N Modell 1815

	OR	CI	p
Jungen	1.22	(0.96- 1.55)	0.097
statmitt	0.79	(0.60- 1.03)	0.080
statnied	0.45	(0.32- 0.65)	0.000
eltekzem	2.14	(1.60- 2.86)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.001
JunGschw	1.20	(0.98- 1.48)	0.076

jeschorf =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 5.69
N Modell 1815

	OR	CI	p
Jungen	1.22	(0.96- 1.55)	0.099
statmitt	0.79	(0.60- 1.03)	0.082
statnied	0.45	(0.32- 0.65)	0.000
eltekzem	2.14	(1.60- 2.86)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.004
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.002
JunGschw	1.20	(0.98- 1.48)	0.077
PM10	1.01	(0.88- 1.15)	0.935
gis_whgstrkl120	0.95	(0.75- 1.21)	0.672

jeschorf =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 6.52
N Modell 1815

	OR	CI	p
Jungen	1.23	(0.96- 1.56)	0.096
statmitt	0.80	(0.61- 1.05)	0.113
statnied	0.46	(0.32- 0.66)	0.000
eltekzem	2.18	(1.63- 2.92)	0.000
AltGschw	0.80	(0.69- 0.93)	0.003
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.01)	0.199
JunGschw	1.20	(0.97- 1.48)	0.086
PM10	0.93	(0.77- 1.14)	0.500
gis_whgstrkl120	0.95	(0.75- 1.22)	0.699
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.69	(0.32- 1.48)	0.338
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.73	(0.37- 1.45)	0.373
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77	(0.40- 1.48)	0.432
4=Fahrn+Marxloh	0.91	(0.33- 2.51)	0.854
5=Bruckhausen+Beeck	1.25	(0.43- 3.66)	0.687
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.66	(0.28- 1.58)	0.353
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.89	(0.38- 2.08)	0.784
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.50	(0.21- 1.19)	0.118
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90	(0.49- 1.66)	0.734
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12	(0.50- 2.50)	0.786
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.89	(0.51- 1.56)	0.686
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.99	(0.53- 1.86)	0.985
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.70	(0.76- 3.80)	0.193
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.96	(0.40- 2.27)	0.920
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.06	(0.56- 2.02)	0.854
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=15.09 p=0.4453

---

jeschorf =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 5.72
N Modell 1815

	OR	CI	p
Jungen	1.22	(0.96- 1.55)	0.100
statmitt	0.80	(0.61- 1.05)	0.102

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.46 (0.32- 0.66) 0.000
eltekzem	2.14 (1.60- 2.86) 0.000
AltGschw	0.80 (0.69- 0.93) 0.004
bausozwirt	0.98 (0.96- 0.99) 0.002
JunGschw	1.20 (0.98- 1.48) 0.077
PM10	1.01 (0.88- 1.15) 0.905
whgstrkleiner50	0.90 (0.70- 1.14) 0.376

jeschorf =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 6.54
	N Modell 1815
	OR (CI) p
Jungen	1.23 (0.96- 1.56) 0.097
statmitt	0.81 (0.62- 1.07) 0.132
statnied	0.47 (0.32- 0.67) 0.000
eltekzem	2.18 (1.63- 2.93) 0.000
AltGschw	0.80 (0.69- 0.93) 0.004
bausozwirt	0.98 (0.96- 1.01) 0.199
JunGschw	1.20 (0.97- 1.48) 0.085
PM10	0.94 (0.77- 1.14) 0.530
whgstrkleiner50	0.91 (0.71- 1.18) 0.483
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.69 (0.32- 1.49) 0.343
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.74 (0.37- 1.46) 0.378
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77 (0.40- 1.49) 0.441
4=Fahrn+Marxloh	0.91 (0.33- 2.50) 0.850
5=Bruckhausen+Beeck	1.25 (0.43- 3.66) 0.685
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.67 (0.28- 1.60) 0.371
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.89 (0.38- 2.09) 0.794
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.51 (0.21- 1.21) 0.127
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90 (0.49- 1.66) 0.730
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.13 (0.51- 2.54) 0.759
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90 (0.51- 1.58) 0.717
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.99 (0.53- 1.85) 0.974
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.71 (0.77- 3.82) 0.188
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.96 (0.40- 2.27) 0.920
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.06 (0.55- 2.01) 0.865
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=14.82 p=0.4641

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.13: Zielvariable jeEkzem: 7.14a Arztdiagnose: Ekzem? - deutsch

Zielvariable jeEkzem: 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1653	2040	1653	2040
		OR	1,149	1,098	1,162	1,104
		uG	0,998	0,965	0,934	0,908
		oG	1,324	1,249	1,446	1,342
		p	0,054	0,155	0,178	0,323
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1653	2040	1653	2040
		OR	0,993	1,009	0,966	0,992
		uG	0,913	0,939	0,881	0,917
		oG	1,080	1,083	1,060	1,072
		p	0,873	0,814	0,466	0,831
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1622	1977	1622	1977
		OR	1,161	1,114	1,170	1,121
		uG	1,007	0,978	0,941	0,922
		oG	1,338	1,269	1,455	1,364
		p	0,039	0,103	0,158	0,252
	Entfernung <=120m	N	1622	1977	1622	1977
		OR	1,331	1,263	1,307	1,237
		uG	1,003	0,981	0,978	0,955
		oG	1,766	1,626	1,746	1,602
		p	0,047	0,070	0,070	0,106
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1622	1977	1622	1977
		OR	1,153	1,104	1,149	1,103
		uG	1,000	0,969	0,923	0,906
		oG	1,330	1,258	1,430	1,342
		p	0,049	0,136	0,213	0,330
	Entfernung <=50m	N	1622	1977	1622	1977
		OR	1,750	1,509	1,746	1,521
		uG	1,300	1,157	1,286	1,159
		oG	2,357	1,966	2,370	1,995
		p	0,000	0,002	0,000	0,002

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Bedroomsharing, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Passivrauchen in den ersten 3 Lebensjahren
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeekzem 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

jeekzem =				
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.90		
	N Modell	1653		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.04	(0.79- 1.37)		0.783
statmitt	0.85	(0.62- 1.17)		0.329
statnied	0.59	(0.39- 0.91)		0.015
eltekzem	3.57	(2.63- 4.85)		0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.12)		0.362
brs	0.75	(0.56- 1.00)		0.046
bausozwirt	0.99	(0.97- 1.01)		0.201
Smok3Jh	0.79	(0.56- 1.11)		0.172
jeekzem =				
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.17		
	N Modell	1653		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.04	(0.78- 1.37)		0.806
statmitt	0.84	(0.61- 1.16)		0.286
statnied	0.58	(0.38- 0.89)		0.012
eltekzem	3.64	(2.67- 4.95)		0.000
EssGegri	0.92	(0.74- 1.13)		0.419
brs	0.74	(0.56- 0.99)		0.045
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)		0.061
Smok3Jh	0.78	(0.55- 1.10)		0.160
PM10	1.15	(1.00- 1.32)		0.054
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.91- 1.08)		0.873
jeekzem =				
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	8.34		
	N Modell	1653		
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.06	(0.80- 1.40)		0.703
statmitt	0.88	(0.64- 1.21)		0.433
statnied	0.59	(0.38- 0.91)		0.017
eltekzem	3.80	(2.78- 5.20)		0.000
EssGegri	0.93	(0.76- 1.15)		0.517
brs	0.74	(0.55- 0.99)		0.041
bausozwirt	0.98	(0.95- 1.01)		0.244
Smok3Jh	0.75	(0.53- 1.07)		0.115
PM10	1.16	(0.93- 1.45)		0.178
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.88- 1.06)		0.466
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.53	(0.19- 1.46)		0.217
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.55- 2.50)		0.675
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.81	(0.36- 1.81)		0.605
4=Fahrn+Marxloh	1.03	(0.32- 3.27)		0.965
5=Bruckhausen+Beeck	1.59	(0.47- 5.38)		0.453
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.86	(0.30- 2.48)		0.774
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.99	(0.35- 2.77)		0.980
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.29	(0.48- 3.48)		0.620
9=Bergheim+Hochemmerich	1.12	(0.54- 2.33)		0.757
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.04	(0.38- 2.84)		0.933
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.47	(0.76- 2.85)		0.249
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.69	(0.31- 1.55)		0.368
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.86	(0.73- 4.74)		0.191
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73	(0.27- 2.00)		0.544
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.51	(0.71- 3.18)		0.282
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.63			p=0.3415

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeekzem 7.14a Arztdiagnose: Ekzem?

jeekzem =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.67	
	N Modell	1622	
	OR	CI	p
Jungen	1.06	(0.80- 1.40)	0.697
statmitt	0.86	(0.62- 1.18)	0.347
statnied	0.63	(0.41- 0.97)	0.036
eltekzem	3.58	(2.63- 4.86)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.12)	0.379
brs	0.75	(0.56- 1.01)	0.054
bausozwirt	0.99	(0.97- 1.01)	0.219
Smok3Jh	0.78	(0.55- 1.10)	0.154
jeekzem =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	7.23	
	N Modell	1622	
	OR	CI	p
Jungen	1.06	(0.80- 1.40)	0.699
statmitt	0.84	(0.61- 1.16)	0.282
statnied	0.61	(0.39- 0.93)	0.023
eltekzem	3.66	(2.69- 4.98)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.13)	0.406
brs	0.75	(0.56- 1.00)	0.050
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.00)	0.042
Smok3Jh	0.77	(0.54- 1.09)	0.142
PM10	1.16	(1.01- 1.34)	0.039
gis_whgstrkl120	1.33	(1.00- 1.77)	0.047
jeekzem =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	8.36	
	N Modell	1622	
	OR	CI	p
Jungen	1.08	(0.81- 1.43)	0.609
statmitt	0.87	(0.63- 1.21)	0.406
statnied	0.62	(0.40- 0.96)	0.031
eltekzem	3.81	(2.78- 5.22)	0.000
EssGegri	0.93	(0.75- 1.15)	0.487
brs	0.74	(0.55- 1.00)	0.048
bausozwirt	0.98	(0.95- 1.01)	0.181
Smok3Jh	0.75	(0.53- 1.06)	0.103
PM10	1.17	(0.94- 1.45)	0.158
gis_whgstrkl120	1.31	(0.98- 1.75)	0.070
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.54	(0.19- 1.50)	0.236
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.20	(0.56- 2.56)	0.636
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.82	(0.37- 1.84)	0.632
4=Fahrn+Marxloh	1.04	(0.33- 3.35)	0.941
5=Bruckhausen+Beeck	1.58	(0.46- 5.37)	0.466
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.89	(0.31- 2.57)	0.825
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.01	(0.36- 2.86)	0.980
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.29	(0.48- 3.48)	0.614
9=Bergheim+Hochemmerich	1.14	(0.55- 2.36)	0.734
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.07	(0.39- 2.93)	0.893
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.37	(0.71- 2.64)	0.349
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.71	(0.32- 1.58)	0.395
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.00	(0.79- 5.11)	0.145
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.78	(0.28- 2.12)	0.621
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.59	(0.75- 3.37)	0.223
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.94	p=0.3864	

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jeekzem =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	7.94	
	N Modell	1622	
	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.80- 1.41)	0.659
statmitt	0.78	(0.57- 1.08)	0.140
statnied	0.55	(0.36- 0.85)	0.007
eltekzem	3.70	(2.71- 5.05)	0.000
EssGegri	0.91	(0.74- 1.13)	0.405
brs	0.72	(0.54- 0.96)	0.027
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.00)	0.020
Smok3Jh	0.78	(0.55- 1.10)	0.152
PM10	1.15	(1.00- 1.33)	0.049
whgstrkleiner50	1.75	(1.30- 2.36)	0.000

jeekzem =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	9.06	
	N Modell	1622	
	OR	CI	p
Jungen	1.08	(0.82- 1.44)	0.580
statmitt	0.82	(0.59- 1.13)	0.221
statnied	0.56	(0.36- 0.87)	0.010
eltekzem	3.84	(2.80- 5.27)	0.000
EssGegri	0.93	(0.75- 1.14)	0.473
brs	0.71	(0.53- 0.96)	0.025
bausozwirt	0.98	(0.95- 1.01)	0.186
Smok3Jh	0.75	(0.53- 1.07)	0.115
PM10	1.15	(0.92- 1.43)	0.213
whgstrkleiner50	1.75	(1.29- 2.37)	0.000
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.53	(0.19- 1.46)	0.218
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.55- 2.50)	0.689
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.77	(0.34- 1.74)	0.536
4=Fahrn+Marxloh	1.03	(0.32- 3.30)	0.966
5=Bruckhausen+Beeck	1.51	(0.44- 5.13)	0.508
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.79	(0.27- 2.32)	0.674
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.95	(0.33- 2.69)	0.918
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.15	(0.42- 3.13)	0.780
9=Bergheim+Hochemmerich	1.11	(0.53- 2.32)	0.777
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.95	(0.35- 2.60)	0.920
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.25	(0.64- 2.43)	0.507
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.71	(0.32- 1.60)	0.410
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.88	(0.73- 4.80)	0.188
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.74	(0.27- 2.03)	0.558
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.63	(0.77- 3.45)	0.202
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.74 p=0.3993		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.14: Zielvariable JeNDerm: 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)? - deutsch

Zielvariable JeNDerm: 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1178	1582	1178	1582
		OR	1,216	1,114	1,178	1,116
		uG	1,038	0,973	0,921	0,904
		oG	1,425	1,276	1,506	1,377
		p	0,016	0,116	0,191	0,308
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1178	1582	1178	1582
		OR	0,963	0,982	0,948	0,960
		uG	0,867	0,903	0,845	0,874
		oG	1,068	1,069	1,063	1,054
		p	0,475	0,676	0,358	0,386
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1151	1526	1151	1526
		OR	1,250	1,135	1,195	1,137
		uG	1,065	0,990	0,935	0,921
		oG	1,466	1,302	1,527	1,405
		p	0,006	0,070	0,154	0,232
	Entfernung <=120m	N	1151	1526	1151	1526
		OR	1,227	1,134	1,231	1,128
		uG	0,893	0,868	0,889	0,858
		oG	1,686	1,482	1,705	1,483
		p	0,207	0,356	0,209	0,388
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1151	1526	1151	1526
		OR	1,248	1,130	1,177	1,122
		uG	1,064	0,984	0,921	0,907
		oG	1,464	1,296	1,504	1,387
		p	0,006	0,082	0,193	0,288
	Entfernung <=50m	N	1151	1526	1151	1526
		OR	1,587	1,413	1,593	1,395
		uG	1,136	1,065	1,132	1,046
		oG	2,218	1,874	2,242	1,862
		p	0,007	0,016	0,007	0,023

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Heizung mit Innenraumbelastung, jüngere Geschwister, Kindergartenbesuch
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jenderm 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

jenderm =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 7.46
N Modell 1178

	OR	CI	p
Jungen	1.19	(0.87- 1.62)	0.279
statmitt	0.67	(0.46- 0.96)	0.028
statnied	0.60	(0.39- 0.92)	0.020
eltekzem	4.08	(2.87- 5.80)	0.000
EssGegri	0.92	(0.73- 1.16)	0.474
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.042
ung_heiz	0.78	(0.48- 1.26)	0.313
JunGschw	1.01	(0.78- 1.31)	0.940
KigaBesu	1.03	(0.22- 4.89)	0.973

jenderm =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 8.02
N Modell 1178

	OR	CI	p
Jungen	1.19	(0.87- 1.62)	0.281
statmitt	0.67	(0.47- 0.96)	0.029
statnied	0.58	(0.38- 0.90)	0.014
eltekzem	4.14	(2.91- 5.91)	0.000
EssGegri	0.93	(0.74- 1.17)	0.532
bausozwirt	0.97	(0.95- 0.99)	0.007
ung_heiz	0.78	(0.48- 1.25)	0.300
JunGschw	1.00	(0.77- 1.30)	0.998
KigaBesu	0.95	(0.20- 4.53)	0.949
PM10	1.22	(1.04- 1.43)	0.016
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.87- 1.07)	0.475

jenderm =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 9.07
N Modell 1178

	OR	CI	p
Jungen	1.20	(0.87- 1.65)	0.260
statmitt	0.66	(0.46- 0.96)	0.029
statnied	0.59	(0.38- 0.91)	0.018
eltekzem	4.28	(2.98- 6.13)	0.000
EssGegri	0.94	(0.75- 1.19)	0.607
bausozwirt	0.95	(0.92- 0.99)	0.007
ung_heiz	0.73	(0.45- 1.19)	0.210
JunGschw	1.02	(0.78- 1.32)	0.894
KigaBesu	1.01	(0.21- 4.87)	0.993
PM10	1.18	(0.92- 1.51)	0.191
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.84- 1.06)	0.358
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.65	(0.22- 1.94)	0.444
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.67	(0.71- 3.91)	0.238
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.32	(0.53- 3.26)	0.553
4=Fahrn+Marxloh	2.75	(0.77- 9.83)	0.119
5=Bruckhausen+Beeck	2.06	(0.49- 8.60)	0.323
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.15	(0.69- 6.68)	0.185
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.17	(0.35- 3.86)	0.801
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.67	(0.54- 5.23)	0.375
9=Bergheim+Hochemmerich	1.64	(0.70- 3.86)	0.255
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	2.34	(0.79- 6.91)	0.122
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.57	(0.71- 3.45)	0.264
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.94	(0.37- 2.40)	0.901
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.74	(0.95- 7.89)	0.061
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.34	(0.41- 4.39)	0.634
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.19	(0.49- 2.89)	0.703

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.64 p=0.7060
-----------------------------------------------------------------

jenderm 7.15a1 Arztdiagnose Neurodermitis (atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem)?

jenderm =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   7.23
                                         N Modell         1151
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.21 ( 0.88- 1.65) 0.239
statmitt                                  0.66 ( 0.46- 0.95) 0.026
statnied                                  0.63 ( 0.41- 0.97) 0.037
eltekzem                                  4.06 ( 2.85- 5.79) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.71- 1.13) 0.367
bausozwirt                                0.98 ( 0.97- 1.00) 0.064
ung_heiz                                  0.79 ( 0.49- 1.27) 0.325
JunGschw                                  1.03 ( 0.79- 1.33) 0.834
KigaBesu                                  1.00 ( 0.21- 4.82) 0.995

jenderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   8.02
                                         N Modell         1151
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.20 ( 0.88- 1.65) 0.249
statmitt                                  0.66 ( 0.46- 0.95) 0.024
statnied                                  0.61 ( 0.39- 0.94) 0.024
eltekzem                                  4.13 ( 2.89- 5.89) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.72- 1.14) 0.400
bausozwirt                                0.97 ( 0.95- 0.99) 0.004
ung_heiz                                  0.79 ( 0.49- 1.28) 0.331
JunGschw                                  1.02 ( 0.78- 1.32) 0.898
KigaBesu                                  0.88 ( 0.18- 4.26) 0.870
PM10                                      1.25 ( 1.07- 1.47) 0.006
gis_whgstrkl120                           1.23 ( 0.89- 1.69) 0.207

jenderm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   9.06
                                         N Modell         1151
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.23 ( 0.89- 1.69) 0.208
statmitt                                  0.65 ( 0.45- 0.94) 0.024
statnied                                  0.62 ( 0.40- 0.96) 0.033
eltekzem                                  4.23 ( 2.94- 6.08) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.72- 1.15) 0.438
bausozwirt                                0.95 ( 0.92- 0.98) 0.005
ung_heiz                                  0.74 ( 0.45- 1.21) 0.231
JunGschw                                  1.04 ( 0.80- 1.35) 0.786
KigaBesu                                  0.96 ( 0.19- 4.73) 0.960
PM10                                      1.20 ( 0.94- 1.53) 0.154
gis_whgstrkl120                           1.23 ( 0.89- 1.70) 0.209
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.67 ( 0.23- 2.00) 0.474
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.75 ( 0.75- 4.10) 0.199
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.33 ( 0.54- 3.30) 0.536
4=Fahrn+Marxloh                           2.67 ( 0.74- 9.65) 0.135
5=Bruckhausen+Beeck                       2.04 ( 0.48- 8.66) 0.334
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             2.26 ( 0.72- 7.05) 0.160
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.18 ( 0.35- 3.90) 0.791
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.52 ( 0.47- 4.85) 0.483
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.66 ( 0.71- 3.91) 0.243
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.26 ( 0.77- 6.69) 0.139
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.36 ( 0.62- 2.99) 0.439
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.96 ( 0.38- 2.44) 0.930
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             3.00 ( 1.04- 8.65) 0.042
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.47 ( 0.45- 4.78) 0.526
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.26 ( 0.52- 3.08) 0.609
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.41 p=0.7229
-------------------------------------------------------------------

jenderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   8.55
                                         N Modell         1151
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.20 ( 0.87- 1.64) 0.268
statmitt                                  0.61 ( 0.42- 0.89) 0.010
statnied                                  0.56 ( 0.36- 0.87) 0.010
eltekzem                                  4.15 ( 2.90- 5.94) 0.000
EssGegri                                  0.90 ( 0.71- 1.14) 0.391
bausozwirt                                0.97 ( 0.95- 0.99) 0.002
ung_heiz                                  0.80 ( 0.49- 1.30) 0.363
JunGschw                                  1.03 ( 0.79- 1.34) 0.831
KigaBesu                                  0.88 ( 0.18- 4.24) 0.871
PM10                                      1.25 ( 1.06- 1.46) 0.006
whgstrkleiner50                           1.59 ( 1.14- 2.22) 0.007

jenderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   9.58
                                         N Modell         1151
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.22 ( 0.89- 1.68) 0.220
statmitt                                  0.61 ( 0.42- 0.89) 0.011
statnied                                  0.58 ( 0.37- 0.90) 0.015
eltekzem                                  4.25 ( 2.96- 6.12) 0.000
EssGegri                                  0.91 ( 0.71- 1.15) 0.416
bausozwirt                                0.95 ( 0.91- 0.98) 0.004
ung_heiz                                  0.75 ( 0.45- 1.23) 0.250
JunGschw                                  1.05 ( 0.80- 1.37) 0.722
KigaBesu                                  0.96 ( 0.20- 4.70) 0.957
PM10                                      1.18 ( 0.92- 1.50) 0.193
whgstrkleiner50                           1.59 ( 1.13- 2.24) 0.007
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.67 ( 0.23- 2.01) 0.479
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.72 ( 0.73- 4.04) 0.214
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.34 ( 0.54- 3.32) 0.530
4=Fahrn+Marxloh                           2.63 ( 0.73- 9.53) 0.141
5=Bruckhausen+Beeck                       2.05 ( 0.48- 8.69) 0.328
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             2.16 ( 0.69- 6.76) 0.187
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.13 ( 0.34- 3.76) 0.844
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.37 ( 0.42- 4.41) 0.599
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.66 ( 0.70- 3.92) 0.248
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            2.09 ( 0.71- 6.20) 0.182
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.27 ( 0.57- 2.80) 0.555
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.92 ( 0.36- 2.36) 0.866
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.96 ( 1.03- 8.56) 0.045
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.46 ( 0.45- 4.75) 0.533
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.27 ( 0.52- 3.10) 0.598
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.25 p=0.7348
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.15: Zielvariable JeKDerm: 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)? - deutsch

Zielvariable JeKDerm: 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1203	1481	1203	1481
		OR	0,701	0,770	0,667	0,809
		uG	0,479	0,532	0,382	0,498
		oG	1,026	1,116	1,167	1,316
		p	0,068	0,168	0,156	0,393
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1203	1481	1203	1481
		OR	1,021	1,105	0,982	1,095
		uG	0,870	0,983	0,815	0,962
		oG	1,198	1,242	1,185	1,247
		p	0,801	0,093	0,852	0,170
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1173	1426	1173	1426
		OR	0,705	0,760	0,674	0,851
		uG	0,479	0,520	0,389	0,524
		oG	1,038	1,111	1,166	1,384
		p	0,076	0,157	0,158	0,516
	Entfernung <=120m	N	1173	1426	1173	1426
		OR	1,393	1,370	1,290	1,263
		uG	0,768	0,784	0,694	0,709
		oG	2,526	2,394	2,398	2,250
		p	0,275	0,268	0,420	0,427
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1173	1426	1173	1426
		OR	0,696	0,754	0,664	0,842
		uG	0,471	0,515	0,380	0,515
		oG	1,030	1,104	1,162	1,376
		p	0,069	0,146	0,151	0,492
	Entfernung <=50m	N	1173	1426	1173	1426
		OR	1,665	1,622	1,527	1,567
		uG	0,897	0,902	0,802	0,859
		oG	3,089	2,916	2,908	2,856
		p	0,106	0,106	0,197	0,142

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Verzehr Gegrilltes, Bedroomsharing, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekderm 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

jekderm =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.37
	N Modell	1203
	OR (CI)	p
Jungen	0.99 (0.55- 1.78)	0.981
statmitt	0.73 (0.38- 1.39)	0.335
statnied	0.46 (0.19- 1.11)	0.086
eltekzem	3.15 (1.71- 5.83)	0.000
EssGegri	0.72 (0.46- 1.15)	0.171
brs	0.65 (0.35- 1.20)	0.166
WohHobby	0.00 (0.00- .)	1.000
jekderm =		
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	8.38
	N Modell	1203
	OR (CI)	p
Jungen	1.00 (0.56- 1.81)	0.995
statmitt	0.77 (0.40- 1.48)	0.431
statnied	0.54 (0.22- 1.30)	0.167
eltekzem	3.06 (1.65- 5.67)	0.000
EssGegri	0.72 (0.45- 1.14)	0.161
brs	0.67 (0.36- 1.23)	0.194
WohHobby	0.00 (0.00- .)	1.000
PM10	0.70 (0.48- 1.03)	0.068
kfz_pm10_0bis500m	1.02 (0.87- 1.20)	0.801
jekderm =		
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	13.59
	N Modell	1203
	OR (CI)	p
Jungen	1.02 (0.56- 1.85)	0.961
statmitt	0.78 (0.39- 1.54)	0.469
statnied	0.54 (0.22- 1.36)	0.190
eltekzem	3.16 (1.68- 5.96)	0.000
EssGegri	0.72 (0.45- 1.17)	0.184
brs	0.65 (0.34- 1.22)	0.178
WohHobby	0.00 (0.00- .)	1.000
PM10	0.67 (0.38- 1.17)	0.156
kfz_pm10_0bis500m	0.98 (0.81- 1.18)	0.852
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.67 (0.10- 28.1)	0.720
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.00 (0.00- .)	1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	4.28 (0.45- 40.4)	0.204
4=Fahrn+Marxloh	4.98 (0.24- 102)	0.296
5=Bruckhausen+Beeck	22.16 (2.08- 236)	0.010
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.08 (0.18- 24.0)	0.556
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.56 (0.09- 26.0)	0.757
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	3.14 (0.30- 32.5)	0.337
9=Bergheim+Hochemmerich	4.40 (0.51- 38.3)	0.179
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	4.18 (0.41- 42.6)	0.227
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	6.01 (0.72- 50.2)	0.097
12=Rumeln-Kaldenhausen	7.02 (0.79- 62.7)	0.081
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.79 (0.40- 57.8)	0.218
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.00 (0.24- 106)	0.301
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.64 (0.25- 27.8)	0.419
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.33 p=0.1265	

jekderm 7.15b1 Kontaktdermatitis (Exogenes Ekzem)?

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekderm =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.15	
	N Modell	1173	
	OR	CI	p
Jungen	1.01	(0.56- 1.80)	0.986
statmitt	0.72	(0.38- 1.39)	0.330
statnied	0.49	(0.20- 1.18)	0.112
eltekzem	3.19	(1.72- 5.90)	0.000
EssGegri	0.72	(0.46- 1.15)	0.172
brs	0.65	(0.35- 1.20)	0.172
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
jekderm =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	8.38	
	N Modell	1173	
	OR	CI	p
Jungen	1.03	(0.57- 1.86)	0.917
statmitt	0.76	(0.39- 1.46)	0.408
statnied	0.55	(0.23- 1.34)	0.187
eltekzem	3.08	(1.66- 5.71)	0.000
EssGegri	0.72	(0.45- 1.14)	0.159
brs	0.66	(0.36- 1.23)	0.190
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
PM10	0.70	(0.48- 1.04)	0.076
gis_whgstrkl120	1.39	(0.77- 2.53)	0.275
jekderm =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	13.48	
	N Modell	1173	
	OR	CI	p
Jungen	1.04	(0.57- 1.90)	0.900
statmitt	0.76	(0.39- 1.51)	0.437
statnied	0.54	(0.22- 1.37)	0.195
eltekzem	3.15	(1.67- 5.94)	0.000
EssGegri	0.72	(0.45- 1.16)	0.175
brs	0.65	(0.34- 1.22)	0.180
WohHobby	0.00	(0.00- .)	1.000
PM10	0.67	(0.39- 1.17)	0.158
gis_whgstrkl120	1.29	(0.69- 2.40)	0.420
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.68	(0.10- 28.2)	0.717
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.00	(0.00- .)	1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	4.31	(0.46- 40.8)	0.202
4=Fahrn+Marxloh	4.91	(0.24- 101)	0.301
5=Bruckhausen+Beeck	21.03	(1.97- 225)	0.012
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.09	(0.18- 24.2)	0.554
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.51	(0.09- 25.3)	0.773
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	3.17	(0.31- 32.6)	0.331
9=Bergheim+Hochemmerich	4.45	(0.51- 38.7)	0.176
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	4.07	(0.40- 41.2)	0.234
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	5.65	(0.68- 46.8)	0.108
12=Rumeln-Kaldenhausen	7.25	(0.81- 64.8)	0.076
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.75	(0.39- 57.1)	0.219
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.30	(0.26- 109)	0.279
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.80	(0.26- 29.5)	0.392
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.75 p=0.1450		
jekderm =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	8.75	
	N Modell	1173	
	OR	CI	p
Jungen	1.02	(0.57- 1.83)	0.949
statmitt	0.72	(0.37- 1.39)	0.330

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.50 (0.20- 1.23) 0.131
eltekzem	3.03 (1.63- 5.64) 0.000
EssGegri	0.73 (0.46- 1.15) 0.172
brs	0.65 (0.35- 1.21) 0.175
WohHobby	0.00 (0.00- .) 1.000
PM10	0.70 (0.47- 1.03) 0.069
whgstrkleiner50	1.66 (0.90- 3.09) 0.106

jekderm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 13.73
N Modell 1173

	OR (CI) p
Jungen	1.03 (0.57- 1.88) 0.918
statmitt	0.73 (0.37- 1.45) 0.373
statnied	0.51 (0.20- 1.28) 0.152
eltekzem	3.09 (1.63- 5.84) 0.001
EssGegri	0.72 (0.45- 1.17) 0.187
brs	0.64 (0.34- 1.21) 0.171
WohHobby	0.00 (0.00- .) 1.000
PM10	0.66 (0.38- 1.16) 0.151
whgstrkleiner50	1.53 (0.80- 2.91) 0.197
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.67 (0.10- 27.9) 0.722
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.00 (0.00- .) 1.000
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	4.19 (0.44- 39.6) 0.211
4=Fahrn+Marxloh	4.64 (0.23- 95.6) 0.319
5=Bruckhausen+Beeck	20.52 (1.93- 218) 0.012
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.01 (0.17- 23.3) 0.575
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.43 (0.09- 23.9) 0.804
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.82 (0.27- 29.2) 0.383
9=Bergheim+Hochemmerich	4.32 (0.50- 37.6) 0.185
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	3.73 (0.37- 37.9) 0.266
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	5.19 (0.62- 43.3) 0.128
12=Rumeln-Kaldenhausen	6.99 (0.78- 62.6) 0.082
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.59 (0.38- 55.3) 0.230
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.38 (0.26- 112) 0.276
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.74 (0.26- 28.8) 0.402
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.31 p=0.1603

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

3.2.4 Atopisches Ekzem und Kontaktdermatitis – Jahresprävalenzen

Tabelle 3.16: Zielvariable Juck12Mo: 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat? - deutsch

Zielvariable Juck12Mo: 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2337	2742	2337	2742
		OR	1,154	1,149	1,206	1,345
		uG	0,968	0,958	0,909	1,026
		oG	1,376	1,379	1,600	1,764
		p	0,110	0,134	0,193	0,032
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2337	2742	2337	2742
		OR	0,994	1,029	0,963	0,989
		uG	0,891	0,934	0,856	0,889
		oG	1,110	1,133	1,083	1,100
		p	0,918	0,566	0,524	0,834
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2288	2667	2288	2667
		OR	1,175	1,160	1,216	1,360
		uG	0,984	0,966	0,915	1,038
		oG	1,402	1,393	1,614	1,782
		p	0,074	0,112	0,177	0,025
	Entfernung <=120m	N	2288	2667	2288	2667
		OR	1,333	1,263	1,333	1,259
		uG	0,872	0,856	0,863	0,847
		oG	2,038	1,862	2,057	1,872
		p	0,184	0,239	0,195	0,255
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2288	2667	2288	2667
		OR	1,169	1,155	1,214	1,356
		uG	0,978	0,962	0,914	1,035
		oG	1,397	1,387	1,611	1,776
		p	0,086	0,123	0,180	0,027
	Entfernung <=50m	N	2288	2667	2288	2667
		OR	1,345	1,249	1,373	1,267
		uG	0,867	0,834	0,873	0,839
		oG	2,085	1,870	2,160	1,913
		p	0,186	0,280	0,170	0,260

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juck12mo 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

juck12mo = nur Störvariablen	% erkl.Devianz 3.99 N Modell 2337			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.05	(0.69- 1.59)		0.811
statmitt	0.99	(0.62- 1.58)		0.968
statnied	0.66	(0.37- 1.17)		0.157
eltekzem	3.00	(1.92- 4.69)		0.000
alter	1.96	(1.06- 3.62)		0.031
JunGschw	1.34	(1.01- 1.77)		0.040

juck12mo = Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 4.29 N Modell 2337			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.05	(0.69- 1.59)		0.825
statmitt	0.97	(0.60- 1.55)		0.890
statnied	0.62	(0.35- 1.11)		0.105
eltekzem	3.02	(1.93- 4.72)		0.000
alter	1.85	(1.00- 3.44)		0.051
JunGschw	1.33	(1.00- 1.76)		0.051
PM10	1.15	(0.97- 1.38)		0.110
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.89- 1.11)		0.918

juck12mo = Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 6.64 N Modell 2337			
	OR	(CI	)	p
Jungen	1.06	(0.69- 1.61)		0.795
statmitt	0.92	(0.57- 1.48)		0.729
statnied	0.56	(0.31- 1.02)		0.059
eltekzem	3.15	(2.00- 4.95)		0.000
alter	1.67	(0.88- 3.14)		0.114
JunGschw	1.33	(1.00- 1.77)		0.054
PM10	1.21	(0.91- 1.60)		0.193
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.86- 1.08)		0.524
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.04	(0.28- 3.87)		0.951
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.21	(0.39- 3.76)		0.741
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.37	(0.07- 1.93)		0.240
4=Fahrn+Marxloh	1.01	(0.26- 3.85)		0.990
5=Bruckhausen+Beeck	2.23	(0.63- 7.90)		0.212
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.69	(0.59- 4.82)		0.325
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.14	(0.33- 3.90)		0.834
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.23	(0.38- 3.93)		0.728
9=Bergheim+Hochemmerich	1.08	(0.36- 3.24)		0.897
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.69	(0.55- 5.18)		0.357
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.58	(0.17- 2.00)		0.389
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.95	(0.62- 6.16)		0.255
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.13	(0.32- 4.01)		0.846
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.18	(0.02- 1.70)		0.135
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.13	(0.32- 3.99)		0.849
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.68 p=0.2287			

juck12mo 5.2 Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juck12mo =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 3.99; N Modell 2288

	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.70- 1.62)	0.762
statmitt	1.00	(0.62- 1.59)	0.986
statnied	0.69	(0.39- 1.22)	0.203
eltekzem	2.99	(1.92- 4.68)	0.000
alter	2.00	(1.08- 3.70)	0.028
JunGschw	1.35	(1.02- 1.78)	0.036

juck12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 4.60; N Modell 2288

	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.71- 1.62)	0.744
statmitt	0.96	(0.60- 1.54)	0.871
statnied	0.63	(0.35- 1.13)	0.118
eltekzem	3.07	(1.96- 4.80)	0.000
alter	1.89	(1.01- 3.52)	0.045
JunGschw	1.34	(1.01- 1.78)	0.043
PM10	1.17	(0.98- 1.40)	0.074
gis_whgstrkl120	1.33	(0.87- 2.04)	0.184

juck12mo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 6.97; N Modell 2288

	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.70- 1.63)	0.741
statmitt	0.90	(0.56- 1.46)	0.680
statnied	0.57	(0.32- 1.04)	0.066
eltekzem	3.17	(2.01- 5.00)	0.000
alter	1.69	(0.89- 3.18)	0.106
JunGschw	1.35	(1.01- 1.80)	0.043
PM10	1.22	(0.92- 1.61)	0.177
gis_whgstrkl120	1.33	(0.86- 2.06)	0.195
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.04	(0.28- 3.86)	0.953
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.37- 3.65)	0.789
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.37	(0.07- 1.91)	0.234
4=Fahrn+Marxloh	0.99	(0.26- 3.76)	0.993
5=Bruckhausen+Beeck	2.01	(0.56- 7.14)	0.283
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.61	(0.57- 4.60)	0.371
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12	(0.33- 3.86)	0.854
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.16	(0.37- 3.69)	0.795
9=Bergheim+Hochemmerich	1.03	(0.34- 3.13)	0.952
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.64	(0.54- 5.02)	0.382
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.52	(0.15- 1.79)	0.300
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.97	(0.62- 6.22)	0.249
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.17	(0.33- 4.13)	0.806
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.19	(0.02- 1.75)	0.142
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.14	(0.32- 4.02)	0.839
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=18.73 p=0.2263

---

juck12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 4.60; N Modell 2288

	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.71- 1.63)	0.743
statmitt	0.93	(0.58- 1.50)	0.771
statnied	0.60	(0.34- 1.09)	0.092
eltekzem	3.06	(1.95- 4.78)	0.000
alter	1.82	(0.98- 3.39)	0.058

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

JunGschw	1.34	(1.01- 1.78)	0.046
PM10	1.17	(0.98- 1.40)	0.086
whgstrkleiner50	1.34	(0.87- 2.09)	0.186

juck12mo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 7.00
N Modell 2288

	OR	CI	p
Jungen	1.07	(0.70- 1.63)	0.744
statmitt	0.88	(0.54- 1.43)	0.605
statnied	0.55	(0.30- 1.00)	0.051
eltekzem	3.16	(2.00- 4.98)	0.000
alter	1.63	(0.87- 3.07)	0.130
JunGschw	1.34	(1.01- 1.80)	0.045
PM10	1.21	(0.91- 1.61)	0.180
whgstrkleiner50	1.37	(0.87- 2.16)	0.170
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.04	(0.28- 3.87)	0.948
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.19	(0.38- 3.70)	0.768
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.37	(0.07- 1.91)	0.236
4=Fahrn+Marxloh	1.01	(0.27- 3.80)	0.990
5=Bruckhausen+Beeck	2.04	(0.58- 7.22)	0.267
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.58	(0.55- 4.51)	0.393
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12	(0.32- 3.85)	0.859
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.14	(0.36- 3.61)	0.827
9=Bergheim+Hochemmerich	1.07	(0.35- 3.22)	0.906
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.59	(0.52- 4.86)	0.418
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.52	(0.15- 1.81)	0.306
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.07	(0.65- 6.53)	0.217
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.16	(0.33- 4.10)	0.818
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.19	(0.02- 1.71)	0.137
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.17	(0.33- 4.14)	0.803
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.95 p=0.2158		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.17: Zielvariable JuckKoerp: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? - deutsch

Zielvariable JuckKoerp: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2204	2634	2204	2634
		OR	1,182	1,152	1,388	1,351
		uG	0,960	0,952	1,017	1,019
		oG	1,455	1,395	1,894	1,790
		p	0,115	0,146	0,039	0,036
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2204	2634	2204	2634
		OR	1,012	1,030	0,980	0,987
		uG	0,907	0,932	0,872	0,884
		oG	1,130	1,139	1,102	1,103
		p	0,832	0,561	0,738	0,822
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2162	2561	2162	2561
		OR	1,187	1,163	1,380	1,368
		uG	0,964	0,960	1,012	1,033
		oG	1,460	1,409	1,881	1,811
		p	0,105	0,124	0,042	0,028
	Entfernung <=120m	N	2162	2561	2162	2561
		OR	1,371	1,272	1,386	1,249
		uG	0,876	0,847	0,876	0,825
		oG	2,146	1,910	2,193	1,891
		p	0,168	0,246	0,163	0,294
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2162	2561	2162	2561
		OR	1,184	1,158	1,379	1,367
		uG	0,962	0,956	1,012	1,033
		oG	1,457	1,403	1,879	1,809
		p	0,111	0,134	0,042	0,029
	Entfernung <=50m	N	2162	2561	2162	2561
		OR	1,325	1,179	1,386	1,202
		uG	0,834	0,774	0,862	0,782
		oG	2,105	1,794	2,230	1,846
		p	0,233	0,443	0,178	0,401

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, jüngere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckkoerp 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken,im Gesicht, am Hals?

juckkoerp =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 3.90
N Modell 2204

	OR	(CI)	p
Jungen	1.21	(0.78- 1.88)	0.387
statmitt	0.94	(0.57- 1.53)	0.798
statnied	0.56	(0.30- 1.05)	0.070
eltekzem	2.89	(1.80- 4.66)	0.000
alter	1.72	(0.88- 3.36)	0.113
JunGschw	1.32	(0.98- 1.78)	0.068
WohHobby	0.66	(0.20- 2.14)	0.487
bausozwirt	1.01	(0.99- 1.04)	0.351

juckkoerp =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 4.22
N Modell 2204

	OR	(CI)	p
Jungen	1.19	(0.77- 1.85)	0.434
statmitt	0.93	(0.57- 1.52)	0.761
statnied	0.55	(0.29- 1.03)	0.060
eltekzem	2.92	(1.81- 4.71)	0.000
alter	1.65	(0.84- 3.23)	0.142
JunGschw	1.31	(0.97- 1.77)	0.081
WohHobby	0.64	(0.20- 2.09)	0.460
bausozwirt	1.00	(0.98- 1.03)	0.847
PM10	1.18	(0.96- 1.45)	0.115
kfz_pm10_0bis500m	1.01	(0.91- 1.13)	0.832

juckkoerp =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 7.07
N Modell 2204

	OR	(CI)	p
Jungen	1.21	(0.78- 1.88)	0.400
statmitt	0.89	(0.54- 1.48)	0.662
statnied	0.54	(0.28- 1.02)	0.058
eltekzem	3.10	(1.90- 5.05)	0.000
alter	1.48	(0.75- 2.93)	0.254
JunGschw	1.29	(0.95- 1.75)	0.097
WohHobby	0.65	(0.20- 2.18)	0.488
bausozwirt	0.94	(0.90- 0.99)	0.029
PM10	1.39	(1.02- 1.89)	0.039
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.87- 1.10)	0.738
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.53	(0.60- 10.6)	0.205
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.56	(0.41- 5.94)	0.511
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85	(0.15- 4.79)	0.855
4=Fahrn+Marxloh	4.66	(0.77- 28.1)	0.093
5=Bruckhausen+Beeck	11.64	(1.88- 72.0)	0.008
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	7.10	(1.41- 35.7)	0.017
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.60	(0.67- 19.4)	0.137
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	5.23	(1.07- 25.7)	0.041
9=Bergheim+Hochemmerich	2.64	(0.74- 9.39)	0.134
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	5.37	(1.13- 25.6)	0.035
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.18	(0.31- 4.54)	0.808
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.54	(0.73- 8.88)	0.144
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.71	(0.53- 13.8)	0.230
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.47	(0.05- 4.92)	0.529
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.98	(0.52- 7.52)	0.317

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=20.71 p=0.1462
-----------------------------------------------------------------

juckkoerp 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind
irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge
oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken,im Gesicht, am Hals?

juckkoerp =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   3.85
                                           N Modell         2162
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.23 ( 0.79- 1.91) 0.354
statmitt                                    0.94 ( 0.57- 1.53) 0.793
statnied                                    0.58 ( 0.31- 1.09) 0.093
eltekzem                                    2.87 ( 1.78- 4.63) 0.000
alter                                       1.72 ( 0.88- 3.37) 0.111
JunGschw                                    1.33 ( 0.98- 1.79) 0.063
WohHobby                                    0.68 ( 0.21- 2.21) 0.518
bausozwirt                                  1.01 ( 0.99- 1.04) 0.310

juckkoerp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   4.45
                                           N Modell         2162
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.22 ( 0.79- 1.89) 0.376
statmitt                                    0.92 ( 0.56- 1.50) 0.734
statnied                                    0.57 ( 0.30- 1.06) 0.075
eltekzem                                    2.95 ( 1.83- 4.76) 0.000
alter                                       1.70 ( 0.87- 3.33) 0.122
JunGschw                                    1.31 ( 0.97- 1.78) 0.078
WohHobby                                    0.67 ( 0.20- 2.17) 0.500
bausozwirt                                  1.00 ( 0.98- 1.03) 0.867
PM10                                        1.19 ( 0.96- 1.46) 0.105
gis_whgstrkl120                             1.37 ( 0.88- 2.15) 0.168

juckkoerp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz   7.38
                                           N Modell         2162
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.23 ( 0.79- 1.92) 0.358
statmitt                                    0.87 ( 0.53- 1.44) 0.593
statnied                                    0.56 ( 0.29- 1.05) 0.072
eltekzem                                    3.14 ( 1.92- 5.13) 0.000
alter                                       1.49 ( 0.76- 2.94) 0.246
JunGschw                                    1.31 ( 0.96- 1.77) 0.087
WohHobby                                    0.70 ( 0.21- 2.33) 0.557
bausozwirt                                  0.94 ( 0.89- 0.99) 0.023
PM10                                        1.38 ( 1.01- 1.88) 0.042
gis_whgstrkl120                             1.39 ( 0.88- 2.19) 0.163
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             2.52 ( 0.60- 10.6) 0.206
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.54 ( 0.41- 5.88) 0.524
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.83 ( 0.15- 4.68) 0.834
4=Fahrn+Marxloh                             4.82 ( 0.79- 29.4) 0.088
5=Bruckhausen+Beeck                        11.75 ( 1.89- 73.0) 0.008
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               7.19 ( 1.42- 36.3) 0.017
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              3.66 ( 0.67- 19.9) 0.133
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             5.17 ( 1.06- 25.3) 0.042
9=Bergheim+Hochemmerich                     2.56 ( 0.72- 9.12) 0.148
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              5.53 ( 1.16- 26.4) 0.032
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.09 ( 0.28- 4.18) 0.904
12=Rumeln-Kaldenhausen                      2.48 ( 0.71- 8.65) 0.155
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               2.90 ( 0.57- 14.8) 0.199
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.52 ( 0.05- 5.35) 0.579
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.99 ( 0.52- 7.55) 0.313
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.19 p=0.1310
-----------------------------------------------------------------

juckkoerp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   4.38
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.21 ( 0.78- 1.88) 0.391
statmitt                                  0.90 ( 0.55- 1.47) 0.667
statnied                                  0.55 ( 0.29- 1.03) 0.060
eltekzem                                  2.92 ( 1.81- 4.72) 0.000
alter                                     1.64 ( 0.84- 3.19) 0.147
JunGschw                                  1.31 ( 0.97- 1.78) 0.079
WohHobby                                  0.65 ( 0.20- 2.12) 0.471
bausozwirt                                1.00 ( 0.98- 1.03) 0.895
PM10                                      1.18 ( 0.96- 1.46) 0.111
whgstrkleiner50                           1.33 ( 0.83- 2.10) 0.233

juckkoerp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   7.36
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.22 ( 0.78- 1.90) 0.375
statmitt                                  0.85 ( 0.52- 1.41) 0.536
statnied                                  0.54 ( 0.28- 1.02) 0.057
eltekzem                                  3.10 ( 1.90- 5.06) 0.000
alter                                     1.45 ( 0.74- 2.83) 0.283
JunGschw                                  1.31 ( 0.96- 1.78) 0.085
WohHobby                                  0.67 ( 0.20- 2.25) 0.522
bausozwirt                                0.94 ( 0.89- 0.99) 0.022
PM10                                      1.38 ( 1.01- 1.88) 0.042
whgstrkleiner50                           1.39 ( 0.86- 2.23) 0.178
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           2.57 ( 0.61- 10.8) 0.197
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.59 ( 0.42- 6.04) 0.498
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.85 ( 0.15- 4.75) 0.849
4=Fahrn+Marxloh                           5.00 ( 0.82- 30.7) 0.082
5=Bruckhausen+Beeck                      12.15 ( 1.96- 75.3) 0.007
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             7.15 ( 1.41- 36.1) 0.017
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            3.71 ( 0.68- 20.2) 0.129
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           5.18 ( 1.06- 25.4) 0.043
9=Bergheim+Hochemmerich                   2.70 ( 0.76- 9.64) 0.126
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            5.27 ( 1.11- 25.0) 0.036
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.11 ( 0.29- 4.25) 0.883
12=Rumeln-Kaldenhausen                    2.65 ( 0.76- 9.26) 0.128
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             2.89 ( 0.57- 14.7) 0.202
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.50 ( 0.05- 5.24) 0.565
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            2.05 ( 0.54- 7.79) 0.292
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.55 p=0.1202
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 3.18: Zielvariable Juckkoerp2: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. HA letzte 12 Mon.- deutsch

Zielvariable Juckkoerp2: 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. HA letzte 12 Mon.

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	2198	2624	2198	2624
		OR	**1,184**	**1,153**	**1,391**	**1,351**
		uG	0,962	0,952	1,019	1,019
		oG	1,457	1,395	1,898	1,790
		p	0,110	0,144	0,038	0,036
	PM10 Kfz [80kg/a]	**N**	2198	2624	2198	2624
		OR	**1,011**	**1,030**	**0,980**	**0,988**
		uG	0,906	0,932	0,872	0,885
		oG	1,129	1,139	1,101	1,103
		p	0,840	0,560	0,733	0,827
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	2156	2551	2156	2551
		OR	**1,189**	**1,163**	**1,383**	**1,368**
		uG	0,967	0,960	1,014	1,034
		oG	1,462	1,409	1,885	1,811
		p	0,101	0,122	0,040	0,028
	Entfernung <=120m	**N**	2156	2551	2156	2551
		OR	**1,368**	**1,273**	**1,385**	**1,251**
		uG	0,874	0,848	0,875	0,826
		oG	2,143	1,911	2,191	1,895
		p	0,170	0,245	0,164	0,290
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	**PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]**	**N**	2156	2551	2156	2551
		OR	**1,186**	**1,158**	**1,382**	**1,367**
		uG	0,964	0,956	1,014	1,034
		oG	1,459	1,403	1,883	1,809
		p	0,107	0,133	0,040	0,028
	Entfernung <=50m	**N**	2156	2551	2156	2551
		OR	**1,325**	**1,182**	**1,386**	**1,205**
		uG	0,834	0,777	0,862	0,785
		oG	2,103	1,800	2,228	1,851
		p	0,233	0,434	0,178	0,394

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliches Ekzem, Alter, jüngere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

juckkoerp2 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. Hautausschlag letzte 12 Mon.

juckkoerp2 =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.92
	N Modell	2198
	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.78- 1.88)	0.390
statmitt	0.94 (0.57- 1.53)	0.790
statnied	0.56 (0.30- 1.05)	0.068
eltekzem	2.91 (1.80- 4.69)	0.000
alter	1.72 (0.88- 3.36)	0.113
JunGschw	1.32 (0.98- 1.78)	0.068
WohHobby	0.68 (0.21- 2.21)	0.517
bausozwirt	1.01 (0.99- 1.04)	0.350

juckkoerp2 =		
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.25
	N Modell	2198
	OR (CI)	p
Jungen	1.19 (0.77- 1.85)	0.437
statmitt	0.92 (0.56- 1.51)	0.753
statnied	0.54 (0.29- 1.02)	0.058
eltekzem	2.94 (1.82- 4.74)	0.000
alter	1.65 (0.84- 3.23)	0.142
JunGschw	1.31 (0.97- 1.77)	0.082
WohHobby	0.66 (0.20- 2.16)	0.491
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.03)	0.850
PM10	1.18 (0.96- 1.46)	0.110
kfz_pm10_0bis500m	1.01 (0.91- 1.13)	0.840

juckkoerp2 =		
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	7.10
	N Modell	2198
	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.77- 1.88)	0.405
statmitt	0.89 (0.54- 1.47)	0.651
statnied	0.54 (0.28- 1.02)	0.056
eltekzem	3.11 (1.91- 5.08)	0.000
alter	1.48 (0.75- 2.93)	0.253
JunGschw	1.29 (0.95- 1.75)	0.098
WohHobby	0.67 (0.20- 2.25)	0.520
bausozwirt	0.94 (0.90- 0.99)	0.029
PM10	1.39 (1.02- 1.90)	0.038
kfz_pm10_0bis500m	0.98 (0.87- 1.10)	0.733
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.51 (0.60- 10.5)	0.208
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.58 (0.42- 6.00)	0.500
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85 (0.15- 4.76)	0.850
4=Fahrn+Marxloh	4.61 (0.77- 27.7)	0.095
5=Bruckhausen+Beeck	11.52 (1.86- 71.2)	0.008
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	7.05 (1.40- 35.4)	0.018
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.66 (0.68- 19.8)	0.131
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	5.20 (1.06- 25.5)	0.042
9=Bergheim+Hochemmerich	2.62 (0.74- 9.33)	0.137
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	5.37 (1.13- 25.6)	0.035
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.18 (0.31- 4.52)	0.813
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.54 (0.73- 8.90)	0.144
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.71 (0.53- 13.8)	0.230
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.47 (0.04- 4.86)	0.523

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.97 ( 0.52- 7.49) 0.320
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=20.70 p=0.1465
-----------------------------------------------------------------
```

juckkoerp2 5.3 Wenn ja, trat dieser juckende Hautausschlag bei Ihrem Kind irgendwann einmal an einer der folgenden Körperstellen auf? In der Ellenbeuge oder Kniekehle, an den Hand- oder Fußgelenken, im Gesicht, am Hals? gegen kein juckend. Hautausschlag letzte 12 Mon.

```
juckkoerp2 =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz   3.87
                                        N Modell         2156
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.23 ( 0.79- 1.91) 0.357
statmitt                                 0.93 ( 0.57- 1.53) 0.785
statnied                                 0.58 ( 0.31- 1.09) 0.091
eltekzem                                 2.89 ( 1.79- 4.65) 0.000
alter                                    1.72 ( 0.88- 3.37) 0.111
JunGschw                                 1.33 ( 0.98- 1.79) 0.063
WohHobby                                 0.70 ( 0.21- 2.27) 0.551
bausozwirt                               1.01 ( 0.99- 1.04) 0.309

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   4.47
                                        N Modell         2156
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.22 ( 0.79- 1.89) 0.378
statmitt                                 0.92 ( 0.56- 1.50) 0.724
statnied                                 0.56 ( 0.30- 1.06) 0.073
eltekzem                                 2.97 ( 1.84- 4.80) 0.000
alter                                    1.70 ( 0.87- 3.32) 0.122
JunGschw                                 1.31 ( 0.97- 1.78) 0.079
WohHobby                                 0.69 ( 0.21- 2.26) 0.540
bausozwirt                               1.00 ( 0.98- 1.03) 0.869
PM10                                     1.19 ( 0.97- 1.46) 0.101
gis_whgstrkl120                          1.37 ( 0.87- 2.14) 0.170

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz   7.41
                                        N Modell         2156
                                          OR  (     CI    )   p
Jungen                                   1.23 ( 0.79- 1.92) 0.362
statmitt                                 0.87 ( 0.53- 1.43) 0.581
statnied                                 0.55 ( 0.29- 1.05) 0.070
eltekzem                                 3.16 ( 1.93- 5.16) 0.000
alter                                    1.49 ( 0.76- 2.94) 0.246
JunGschw                                 1.31 ( 0.96- 1.77) 0.087
WohHobby                                 0.73 ( 0.22- 2.41) 0.601
bausozwirt                               0.94 ( 0.89- 0.99) 0.023
PM10                                     1.38 ( 1.01- 1.89) 0.040
gis_whgstrkl120                          1.38 ( 0.88- 2.19) 0.164
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          2.52 ( 0.60- 10.6) 0.208
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.56 ( 0.41- 5.93) 0.515
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            0.83 ( 0.15- 4.66) 0.830
4=Fahrn+Marxloh                          4.77 ( 0.78- 29.1) 0.090
5=Bruckhausen+Beeck                     11.64 ( 1.87- 72.3) 0.008
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            7.15 ( 1.42- 36.1) 0.017
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           3.76 ( 0.69- 20.5) 0.126
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          5.15 ( 1.05- 25.2) 0.043
9=Bergheim+Hochemmerich                  2.54 ( 0.71- 9.08) 0.150
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           5.54 ( 1.16- 26.4) 0.032
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           1.08 ( 0.28- 4.17) 0.909
12=Rumeln-Kaldenhausen                   2.48 ( 0.71- 8.68) 0.154
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.90 (0.57- 14.7)	0.199
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.51 (0.05- 5.29)	0.573
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.98 (0.52- 7.52)	0.316
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.19	p=0.1310

---

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 4.41; N Modell 2156

	OR (CI)	p
Jungen	1.21 (0.78- 1.88)	0.392
statmitt	0.89 (0.54- 1.47)	0.659
statnied	0.54 (0.29- 1.02)	0.058
eltekzem	2.94 (1.82- 4.75)	0.000
alter	1.64 (0.84- 3.19)	0.147
JunGschw	1.31 (0.97- 1.78)	0.079
WohHobby	0.67 (0.21- 2.19)	0.508
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.03)	0.897
PM10	1.19 (0.96- 1.46)	0.107
whgstrkleiner50	1.32 (0.83- 2.10)	0.233

juckkoerp2 =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 7.39; N Modell 2156

	OR (CI)	p
Jungen	1.22 (0.78- 1.90)	0.378
statmitt	0.85 (0.51- 1.41)	0.526
statnied	0.53 (0.28- 1.01)	0.055
eltekzem	3.11 (1.91- 5.08)	0.000
alter	1.45 (0.74- 2.83)	0.282
JunGschw	1.31 (0.96- 1.78)	0.085
WohHobby	0.70 (0.21- 2.34)	0.563
bausozwirt	0.94 (0.89- 0.99)	0.023
PM10	1.38 (1.01- 1.88)	0.040
whgstrkleiner50	1.39 (0.86- 2.23)	0.178
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	2.56 (0.61- 10.8)	0.199
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.60 (0.42- 6.09)	0.490
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.84 (0.15- 4.73)	0.845
4=Fahrn+Marxloh	4.94 (0.81- 30.3)	0.084
5=Bruckhausen+Beeck	12.03 (1.94- 74.5)	0.007
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	7.10 (1.41- 35.9)	0.018
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.80 (0.70- 20.7)	0.122
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	5.16 (1.05- 25.3)	0.043
9=Bergheim+Hochemmerich	2.69 (0.75- 9.59)	0.128
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	5.28 (1.11- 25.0)	0.036
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.10 (0.29- 4.23)	0.888
12=Rumeln-Kaldenhausen	2.65 (0.76- 9.28)	0.127
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.89 (0.57- 14.8)	0.201
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.50 (0.05- 5.18)	0.559
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	2.04 (0.54- 7.76)	0.295
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.54	p=0.1205

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

4. Tabellen zu Allergien

Allergien – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

4.2.1 Allergien – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 4.1: Zielvariable JeGras: 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

Zielvariable JeGras: 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2393	2505	2393	2505
		OR	0,928	0,941	1,002	1,002
		uG	0,765	0,767	0,744	0,743
		oG	1,126	1,155	1,350	1,352
		p	0,449	0,563	0,990	0,990
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2393	2505	2393	2505
		OR	0,958	0,952	0,970	0,963
		uG	0,846	0,840	0,852	0,845
		oG	1,084	1,079	1,105	1,098
		p	0,493	0,439	0,648	0,573
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2302	2399	2302	2399
		OR	0,939	0,952	0,995	0,990
		uG	0,774	0,775	0,738	0,733
		oG	1,140	1,170	1,341	1,336
		p	0,527	0,642	0,975	0,948
	Entfernung <=120m	N	2302	2399	2302	2399
		OR	0,731	0,732	0,717	0,722
		uG	0,493	0,498	0,478	0,487
		oG	1,084	1,074	1,075	1,069
		p	0,119	0,110	0,107	0,104
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2302	2399	2302	2399
		OR	0,937	0,954	0,996	0,993
		uG	0,772	0,776	0,739	0,736
		oG	1,138	1,173	1,343	1,340
		p	0,513	0,653	0,980	0,964
	Entfernung <=50m	N	2302	2399	2302	2399
		OR	1,135	1,103	1,149	1,102
		uG	0,756	0,739	0,758	0,735
		oG	1,705	1,645	1,742	1,654
		p	0,541	0,632	0,513	0,637

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliche Allergie, Rauchen in der Wohnung, ältere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jegras 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

jegras =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	9.16	
	N Modell	2393	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.29	(0.62- 2.71)	0.499
jungen	1.38	(0.93- 2.04)	0.106
statmitt	1.57	(1.00- 2.46)	0.050
statnied	1.16	(0.66- 2.05)	0.604
eltallerg	4.86	(2.98- 7.93)	0.000
SmokHome	0.65	(0.42- 1.02)	0.063
AltGschw	0.70	(0.54- 0.91)	0.007

jegras =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	9.29	
	N Modell	2393	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.25	(0.59- 2.63)	0.558
jungen	1.39	(0.94- 2.06)	0.098
statmitt	1.60	(1.02- 2.51)	0.042
statnied	1.19	(0.67- 2.10)	0.556
eltallerg	4.83	(2.96- 7.88)	0.000
SmokHome	0.66	(0.42- 1.04)	0.076
AltGschw	0.70	(0.54- 0.91)	0.007
PM10	0.93	(0.77- 1.13)	0.449
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.85- 1.08)	0.493

jegras =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	10.42	
	N Modell	2393	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	1.26	(0.59- 2.66)	0.551
jungen	1.35	(0.91- 2.01)	0.134
statmitt	1.57	(0.99- 2.48)	0.053
statnied	1.15	(0.64- 2.05)	0.644
eltallerg	4.75	(2.91- 7.75)	0.000
SmokHome	0.72	(0.45- 1.13)	0.154
AltGschw	0.71	(0.54- 0.92)	0.009
PM10	1.00	(0.74- 1.35)	0.990
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.85- 1.10)	0.648
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.02	(0.34- 3.04)	0.968
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.83	(0.28- 2.42)	0.733
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.94	(0.35- 2.52)	0.907
4=Fahrn+Marxloh	0.42	(0.10- 1.82)	0.246
5=Bruckhausen+Beeck	0.94	(0.25- 3.56)	0.928
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.21	(0.48- 3.01)	0.688
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.57	(0.17- 1.93)	0.367
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.76	(0.26- 2.20)	0.614
9=Bergheim+Hochemmerich	1.04	(0.43- 2.51)	0.926
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.37	(0.10- 1.42)	0.146
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.85	(0.34- 2.13)	0.735
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.15	(0.40- 3.28)	0.792
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.10	(0.36- 3.29)	0.871
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.47	(0.11- 2.00)	0.304
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.45	(0.11- 1.77)	0.253
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.17 p=0.8092		

---

jegras 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jegras =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.65
                                           N Modell         2302
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.24 ( 0.59- 2.61) 0.569
jungen                                      1.34 ( 0.90- 1.98) 0.151
statmitt                                    1.56 ( 0.99- 2.45) 0.054
statnied                                    1.18 ( 0.66- 2.10) 0.572
eltallerg                                   4.66 ( 2.86- 7.62) 0.000
SmokHome                                    0.62 ( 0.39- 0.98) 0.040
AltGschw                                    0.71 ( 0.55- 0.92) 0.011

jegras =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   8.97
                                           N Modell         2302
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.20 ( 0.57- 2.54) 0.629
jungen                                      1.34 ( 0.90- 1.98) 0.151
statmitt                                    1.60 ( 1.01- 2.52) 0.043
statnied                                    1.22 ( 0.68- 2.18) 0.498
eltallerg                                   4.63 ( 2.83- 7.56) 0.000
SmokHome                                    0.62 ( 0.39- 0.99) 0.045
AltGschw                                    0.71 ( 0.55- 0.92) 0.011
PM10                                        0.94 ( 0.77- 1.14) 0.527
gis_whgstrkl120                             0.73 ( 0.49- 1.08) 0.119

jegras =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz  10.15
                                           N Modell         2302
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.21 ( 0.57- 2.59) 0.616
jungen                                      1.30 ( 0.87- 1.93) 0.202
statmitt                                    1.59 ( 1.00- 2.52) 0.050
statnied                                    1.18 ( 0.65- 2.13) 0.581
eltallerg                                   4.54 ( 2.78- 7.43) 0.000
SmokHome                                    0.67 ( 0.42- 1.08) 0.099
AltGschw                                    0.71 ( 0.55- 0.93) 0.012
PM10                                        1.00 ( 0.74- 1.34) 0.975
gis_whgstrkl120                             0.72 ( 0.48- 1.07) 0.107
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.02 ( 0.34- 3.04) 0.969
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.90 ( 0.31- 2.61) 0.839
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.02 ( 0.38- 2.72) 0.975
4=Fahrn+Marxloh                             0.47 ( 0.11- 2.01) 0.305
5=Bruckhausen+Beeck                         1.06 ( 0.28- 4.01) 0.931
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.24 ( 0.50- 3.09) 0.643
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.63 ( 0.18- 2.13) 0.454
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.67 ( 0.22- 1.99) 0.467
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.02 ( 0.42- 2.50) 0.963
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.39 ( 0.10- 1.49) 0.166
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.93 ( 0.37- 2.31) 0.874
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.17 ( 0.41- 3.35) 0.763
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.18 ( 0.39- 3.54) 0.770
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.49 ( 0.11- 2.09) 0.331
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.44 ( 0.11- 1.71) 0.234
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.32 p=0.7991
-------------------------------------------------------------------

jegras =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   8.74
                                           N Modell         2302
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.22 ( 0.58- 2.58) 0.602
jungen                                      1.34 ( 0.90- 1.99) 0.144
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	1.55 (0.98- 2.45)	0.059
statnied	1.17 (0.65- 2.10)	0.593
eltallerg	4.66 (2.86- 7.61)	0.000
SmokHome	0.62 (0.39- 0.98)	0.042
AltGschw	0.71 (0.55- 0.92)	0.011
PM10	0.94 (0.77- 1.14)	0.513
whgstrkleiner50	1.14 (0.76- 1.71)	0.541

jegras =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 9.90	
	N Modell 2302	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.23 (0.58- 2.62)	0.592
jungen	1.30 (0.87- 1.94)	0.198
statmitt	1.53 (0.96- 2.43)	0.071
statnied	1.13 (0.63- 2.05)	0.678
eltallerg	4.57 (2.80- 7.47)	0.000
SmokHome	0.67 (0.42- 1.08)	0.099
AltGschw	0.71 (0.55- 0.93)	0.012
PM10	1.00 (0.74- 1.34)	0.980
whgstrkleiner50	1.15 (0.76- 1.74)	0.513
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.03 (0.35- 3.06)	0.959
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.85 (0.29- 2.47)	0.762
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.95 (0.36- 2.55)	0.926
4=Fahrn+Marxloh	0.43 (0.10- 1.85)	0.257
5=Bruckhausen+Beeck	0.92 (0.24- 3.46)	0.901
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.18 (0.47- 2.95)	0.725
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.59 (0.17- 2.00)	0.398
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.65 (0.22- 1.93)	0.433
9=Bergheim+Hochemmerich	0.97 (0.40- 2.37)	0.946
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.36 (0.09- 1.40)	0.142
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.81 (0.33- 2.00)	0.642
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.16 (0.41- 3.29)	0.785
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.13 (0.38- 3.40)	0.828
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.47 (0.11- 2.01)	0.310
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.45 (0.11- 1.76)	0.248
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.21 p=0.8064	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 4.2: Zielvariable JeMilbe: 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben?

Zielvariable JeMilbe: 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1745	2502	1745	2502
		OR	0,878	0,988	0,823	1,013
		uG	0,686	0,807	0,565	0,754
		oG	1,122	1,210	1,198	1,361
		p	0,297	0,910	0,309	0,933
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1745	2502	1745	2502
		OR	0,918	0,969	0,925	0,992
		uG	0,770	0,858	0,771	0,874
		oG	1,095	1,095	1,109	1,126
		p	0,341	0,611	0,399	0,897
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1711	2397	1711	2397
		OR	0,872	0,985	0,808	1,028
		uG	0,683	0,802	0,557	0,761
		oG	1,114	1,209	1,174	1,388
		p	0,273	0,882	0,263	0,858
	Entfernung <=120m	N	1711	2397	1711	2397
		OR	0,984	1,034	0,983	1,025
		uG	0,609	0,698	0,599	0,687
		oG	1,589	1,531	1,613	1,530
		p	0,946	0,867	0,945	0,902
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1711	2397	1711	2397
		OR	0,870	0,985	0,804	1,028
		uG	0,681	0,802	0,554	0,761
		oG	1,111	1,209	1,167	1,388
		p	0,264	0,881	0,251	0,858
	Entfernung <=50m	N	1711	2397	1711	2397
		OR	1,197	0,976	1,258	0,988
		uG	0,728	0,650	0,755	0,654
		oG	1,968	1,464	2,094	1,492
		p	0,478	0,905	0,378	0,953

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliche Allergie, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Verzehr Gegrilltes, Heizung mit Innenraumbelastung, ältere Geschwister, Bedroomsharing
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemilbe 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben

jemilbe =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	9.61	
	N Modell	1745	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.72	(0.68- 4.37)	0.253
jungen	1.33	(0.82- 2.16)	0.244
statmitt	1.08	(0.62- 1.87)	0.795
statnied	1.20	(0.59- 2.41)	0.618
eltallerg	5.28	(2.85- 9.77)	0.000
SmokPreg	0.29	(0.13- 0.66)	0.003
EssGegri	1.02	(0.72- 1.43)	0.923
ung_heiz	0.69	(0.32- 1.49)	0.349
AltGschw	0.79	(0.58- 1.08)	0.136
brs	1.43	(0.86- 2.37)	0.170

jemilbe =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	10.00	
	N Modell	1745	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.63	(0.64- 4.15)	0.305
jungen	1.34	(0.83- 2.18)	0.231
statmitt	1.11	(0.64- 1.94)	0.703
statnied	1.27	(0.63- 2.58)	0.506
eltallerg	5.25	(2.84- 9.71)	0.000
SmokPreg	0.29	(0.13- 0.66)	0.003
EssGegri	1.01	(0.72- 1.42)	0.958
ung_heiz	0.71	(0.33- 1.52)	0.371
AltGschw	0.78	(0.58- 1.07)	0.123
brs	1.47	(0.88- 2.44)	0.142
PM10	0.88	(0.69- 1.12)	0.297
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.77- 1.09)	0.341

jemilbe =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	11.93	
	N Modell	1745	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.66	(0.64- 4.27)	0.294
jungen	1.34	(0.82- 2.20)	0.239
statmitt	1.18	(0.67- 2.08)	0.562
statnied	1.28	(0.62- 2.63)	0.507
eltallerg	5.22	(2.81- 9.70)	0.000
SmokPreg	0.27	(0.12- 0.61)	0.002
EssGegri	0.98	(0.70- 1.38)	0.915
ung_heiz	0.77	(0.35- 1.67)	0.503
AltGschw	0.78	(0.57- 1.07)	0.123
brs	1.44	(0.86- 2.42)	0.164
PM10	0.82	(0.56- 1.20)	0.309
kfz_pm10_0bis500m	0.92	(0.77- 1.11)	0.399
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.88	(0.54- 6.53)	0.318
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.47	(0.42- 5.22)	0.548
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.57	(0.13- 2.46)	0.449
4=Fahrn+Marxloh	0.45	(0.04- 4.48)	0.495
5=Bruckhausen+Beeck	1.88	(0.39- 8.96)	0.428
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.19	(0.35- 4.01)	0.777
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.03	(0.62- 6.62)	0.242
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.64	(0.14- 2.83)	0.555
9=Bergheim+Hochemmerich	0.83	(0.25- 2.77)	0.760
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.60	(0.14- 2.58)	0.493
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.04	(0.34- 3.19)	0.940
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.47	(0.09- 2.55)	0.379

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.66 ( 0.46- 6.03) 0.438
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.80 ( 0.14- 4.77) 0.809
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.02 ( 0.27- 3.76) 0.981
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.68 p=0.7030
-----------------------------------------------------------------

jemilbe 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben

jemilbe =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz   9.37
                                        N Modell         1711
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.66 ( 0.66- 4.21) 0.284
jungen                                   1.33 ( 0.82- 2.16) 0.244
statmitt                                 1.07 ( 0.62- 1.86) 0.803
statnied                                 1.21 ( 0.60- 2.45) 0.590
eltallerg                                5.20 ( 2.81- 9.62) 0.000
SmokPreg                                 0.29 ( 0.13- 0.66) 0.003
EssGegri                                 1.03 ( 0.73- 1.45) 0.881
ung_heiz                                 0.69 ( 0.32- 1.49) 0.350
AltGschw                                 0.79 ( 0.58- 1.08) 0.138
brs                                      1.43 ( 0.86- 2.37) 0.169

jemilbe =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   9.59
                                        N Modell         1711
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.59 ( 0.62- 4.04) 0.331
jungen                                   1.33 ( 0.82- 2.16) 0.245
statmitt                                 1.10 ( 0.63- 1.91) 0.742
statnied                                 1.29 ( 0.63- 2.62) 0.483
eltallerg                                5.17 ( 2.80- 9.57) 0.000
SmokPreg                                 0.29 ( 0.13- 0.65) 0.003
EssGegri                                 1.02 ( 0.72- 1.45) 0.897
ung_heiz                                 0.70 ( 0.33- 1.51) 0.368
AltGschw                                 0.79 ( 0.58- 1.07) 0.128
brs                                      1.46 ( 0.88- 2.43) 0.147
PM10                                     0.87 ( 0.68- 1.11) 0.273
gis_whgstrkl120                          0.98 ( 0.61- 1.59) 0.946

jemilbe =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz  11.57
                                        N Modell         1711
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.62 ( 0.63- 4.18) 0.317
jungen                                   1.33 ( 0.81- 2.17) 0.258
statmitt                                 1.16 ( 0.66- 2.05) 0.597
statnied                                 1.30 ( 0.63- 2.69) 0.473
eltallerg                                5.12 ( 2.75- 9.51) 0.000
SmokPreg                                 0.27 ( 0.12- 0.61) 0.002
EssGegri                                 0.99 ( 0.70- 1.41) 0.969
ung_heiz                                 0.76 ( 0.35- 1.65) 0.483
AltGschw                                 0.78 ( 0.56- 1.07) 0.117
brs                                      1.45 ( 0.86- 2.42) 0.161
PM10                                     0.81 ( 0.56- 1.17) 0.263
gis_whgstrkl120                          0.98 ( 0.60- 1.61) 0.945
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.91 ( 0.55- 6.63) 0.306
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.54 ( 0.43- 5.46) 0.507
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            0.58 ( 0.13- 2.54) 0.473
4=Fahrn+Marxloh                          0.44 ( 0.04- 4.40) 0.486
5=Bruckhausen+Beeck                      1.72 ( 0.35- 8.32) 0.502
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            1.17 ( 0.35- 3.94) 0.799
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           2.01 ( 0.61- 6.59) 0.249
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.61 ( 0.14- 2.70) 0.519
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.84 ( 0.25- 2.81) 0.776
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.57 ( 0.13- 2.45) 0.450
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.96 ( 0.32- 2.92) 0.947
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.47 ( 0.09- 2.54) 0.378
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.77 ( 0.49- 6.42) 0.383
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.85 ( 0.14- 5.04) 0.859
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.00 ( 0.27- 3.69) 0.999
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=11.95 p=0.6827
-------------------------------------------------------------------

jemilbe =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   9.67
                                         N Modell         1711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.60 ( 0.63- 4.08) 0.320
jungen                                    1.34 ( 0.83- 2.17) 0.236
statmitt                                  1.07 ( 0.61- 1.87) 0.808
statnied                                  1.24 ( 0.61- 2.54) 0.551
eltallerg                                 5.19 ( 2.81- 9.60) 0.000
SmokPreg                                  0.29 ( 0.13- 0.65) 0.003
EssGegri                                  1.02 ( 0.72- 1.45) 0.900
ung_heiz                                  0.71 ( 0.33- 1.53) 0.382
AltGschw                                  0.79 ( 0.58- 1.07) 0.125
brs                                       1.45 ( 0.87- 2.41) 0.155
PM10                                      0.87 ( 0.68- 1.11) 0.264
whgstrkleiner50                           1.20 ( 0.73- 1.97) 0.478

jemilbe =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  11.70
                                         N Modell         1711
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.64 ( 0.64- 4.24) 0.303
jungen                                    1.33 ( 0.81- 2.17) 0.255
statmitt                                  1.14 ( 0.65- 2.00) 0.657
statnied                                  1.26 ( 0.61- 2.61) 0.531
eltallerg                                 5.16 ( 2.78- 9.60) 0.000
SmokPreg                                  0.27 ( 0.12- 0.61) 0.002
EssGegri                                  0.99 ( 0.70- 1.40) 0.953
ung_heiz                                  0.76 ( 0.35- 1.67) 0.499
AltGschw                                  0.77 ( 0.56- 1.06) 0.112
brs                                       1.44 ( 0.86- 2.41) 0.170
PM10                                      0.80 ( 0.55- 1.17) 0.251
whgstrkleiner50                           1.26 ( 0.76- 2.09) 0.378
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.93 ( 0.56- 6.68) 0.300
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.51 ( 0.43- 5.36) 0.524
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.56 ( 0.13- 2.43) 0.439
4=Fahrn+Marxloh                           0.43 ( 0.04- 4.25) 0.469
5=Bruckhausen+Beeck                       1.66 ( 0.35- 7.99) 0.525
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.11 ( 0.33- 3.75) 0.867
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.95 ( 0.60- 6.37) 0.270
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.59 ( 0.13- 2.61) 0.487
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.83 ( 0.25- 2.78) 0.764
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.54 ( 0.13- 2.33) 0.411
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.90 ( 0.30- 2.72) 0.852
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.46 ( 0.08- 2.50) 0.367
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.72 ( 0.47- 6.22) 0.411
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.83 ( 0.14- 4.88) 0.834
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.02 ( 0.27- 3.75) 0.982
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=12.23 p=0.6616
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 4.3: Zielvariable JeMedi: 7.16.5a Allergie gegen Medikamente?

Zielvariable JeMedi: 7.16.5a Allergie gegen Medikamente?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2096	2485	2096	2485
		OR	1,194	1,105	1,053	0,999
		uG	0,956	0,909	0,748	0,737
		oG	1,491	1,343	1,481	1,354
		p	0,117	0,318	0,768	0,995
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2096	2485	2096	2485
		OR	1,031	1,037	1,046	1,053
		uG	0,920	0,936	0,927	0,945
		oG	1,157	1,148	1,180	1,174
		p	0,597	0,489	0,464	0,348
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2032	2381	2032	2381
		OR	1,169	1,112	1,044	1,026
		uG	0,936	0,911	0,742	0,756
		oG	1,461	1,356	1,469	1,392
		p	0,168	0,296	0,805	0,870
	Entfernung <=120m	N	2032	2381	2032	2381
		OR	1,172	1,165	1,143	1,168
		uG	0,742	0,769	0,716	0,765
		oG	1,850	1,764	1,824	1,782
		p	0,496	0,472	0,576	0,472
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2032	2381	2032	2381
		OR	1,165	1,110	1,038	1,018
		uG	0,932	0,910	0,737	0,751
		oG	1,455	1,354	1,461	1,382
		p	0,179	0,305	0,833	0,906
	Entfernung <=50m	N	2032	2381	2032	2381
		OR	1,146	1,227	1,183	1,250
		uG	0,717	0,793	0,733	0,803
		oG	1,831	1,897	1,908	1,947
		p	0,569	0,358	0,491	0,323

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): feuchte Wohnung, elterliche Allergie, jüngere Geschwister, ältere Geschwister, Frühgeburt, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemedi 7.16.5a Allergie gegen Medikamente

jemedi =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.19	
	N Modell	2096	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.69	(1.11- 19.9)	0.036
jungen	1.43	(0.91- 2.24)	0.124
statmitt	1.26	(0.75- 2.13)	0.384
statnied	1.20	(0.65- 2.23)	0.554
WetFlat	1.89	(0.83- 4.34)	0.131
eltallerg	2.56	(1.55- 4.23)	0.000
JunGschw	0.60	(0.38- 0.96)	0.033
AltGschw	0.78	(0.58- 1.03)	0.082
fruehgeb	0.73	(0.34- 1.54)	0.401
bausozwirt	1.00	(0.97- 1.02)	0.856
WohHobby	0.25	(0.03- 1.86)	0.177
jemedi =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.54	
	N Modell	2096	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.97	(1.17- 21.1)	0.030
jungen	1.40	(0.89- 2.21)	0.143
statmitt	1.23	(0.73- 2.08)	0.438
statnied	1.19	(0.64- 2.20)	0.588
WetFlat	2.02	(0.87- 4.64)	0.100
eltallerg	2.57	(1.55- 4.26)	0.000
JunGschw	0.59	(0.37- 0.94)	0.027
AltGschw	0.77	(0.58- 1.03)	0.076
fruehgeb	0.73	(0.35- 1.55)	0.416
bausozwirt	0.99	(0.96- 1.02)	0.431
WohHobby	0.24	(0.03- 1.80)	0.166
PM10	1.19	(0.96- 1.49)	0.117
kfz_pm10_0bis500m	1.03	(0.92- 1.16)	0.597
jemedi =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	9.00	
	N Modell	2096	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.85	(1.13- 20.8)	0.033
jungen	1.42	(0.90- 2.25)	0.134
statmitt	1.25	(0.74- 2.12)	0.406
statnied	1.21	(0.65- 2.27)	0.543
WetFlat	2.09	(0.89- 4.89)	0.088
eltallerg	2.55	(1.53- 4.24)	0.000
JunGschw	0.59	(0.37- 0.95)	0.031
AltGschw	0.78	(0.58- 1.03)	0.083
fruehgeb	0.76	(0.35- 1.62)	0.475
bausozwirt	0.97	(0.92- 1.03)	0.300
WohHobby	0.23	(0.03- 1.73)	0.155
PM10	1.05	(0.75- 1.48)	0.768
kfz_pm10_0bis500m	1.05	(0.93- 1.18)	0.464
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.30	(0.03- 2.66)	0.277
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.21	(0.37- 3.97)	0.750
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.19	(0.35- 4.06)	0.784
4=Fahrn+Marxloh	1.92	(0.32- 11.4)	0.472
5=Bruckhausen+Beeck	2.80	(0.42- 18.7)	0.289
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.90	(0.16- 5.18)	0.908
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.63	(0.61- 11.4)	0.196
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.06	(0.21- 5.23)	0.945

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
9=Bergheim+Hochemmerich                    1.23 ( 0.39- 3.91) 0.725
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort             0.81 ( 0.14- 4.63) 0.815
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf             0.78 ( 0.25- 2.42) 0.667
12=Rumeln-Kaldenhausen                     0.57 ( 0.14- 2.37) 0.441
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.41 ( 0.29- 6.78) 0.668
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             1.49 ( 0.31- 7.15) 0.618
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.83 ( 0.22- 3.11) 0.786
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=10.11 p=0.8131
-------------------------------------------------------------------

jemedi 7.16.5a Allergie gegen Medikamente

jemedi =
nur Störvariablen                         % erkl.Devianz   6.63
                                          N Modell         2032
                                            OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              4.60 ( 1.09- 19.5) 0.038
jungen                                     1.40 ( 0.89- 2.21) 0.146
statmitt                                   1.26 ( 0.75- 2.12) 0.385
statnied                                   1.20 ( 0.64- 2.25) 0.561
WetFlat                                    1.71 ( 0.70- 4.13) 0.236
eltallerg                                  2.50 ( 1.51- 4.14) 0.000
JunGschw                                   0.62 ( 0.39- 0.99) 0.044
AltGschw                                   0.79 ( 0.59- 1.05) 0.098
fruehgeb                                   0.73 ( 0.34- 1.55) 0.410
bausozwirt                                 1.00 ( 0.97- 1.03) 0.990
WohHobby                                   0.25 ( 0.03- 1.87) 0.178

jemedi =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120           % erkl.Devianz   6.96
                                          N Modell         2032
                                            OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              4.83 ( 1.14- 20.5) 0.033
jungen                                     1.39 ( 0.88- 2.19) 0.155
statmitt                                   1.23 ( 0.73- 2.08) 0.435
statnied                                   1.18 ( 0.63- 2.20) 0.610
WetFlat                                    1.83 ( 0.75- 4.46) 0.182
eltallerg                                  2.52 ( 1.52- 4.18) 0.000
JunGschw                                   0.60 ( 0.38- 0.97) 0.037
AltGschw                                   0.78 ( 0.59- 1.04) 0.090
fruehgeb                                   0.74 ( 0.35- 1.57) 0.432
bausozwirt                                 0.99 ( 0.97- 1.02) 0.599
WohHobby                                   0.25 ( 0.03- 1.82) 0.169
PM10                                       1.17 ( 0.94- 1.46) 0.168
gis_whgstrkl120                            1.17 ( 0.74- 1.85) 0.496

jemedi =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort     % erkl.Devianz   8.37
                                          N Modell         2032
                                            OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                              4.74 ( 1.11- 20.3) 0.036
jungen                                     1.41 ( 0.89- 2.24) 0.140
statmitt                                   1.27 ( 0.75- 2.15) 0.380
statnied                                   1.21 ( 0.64- 2.27) 0.559
WetFlat                                    1.88 ( 0.76- 4.65) 0.169
eltallerg                                  2.51 ( 1.51- 4.18) 0.000
JunGschw                                   0.61 ( 0.38- 0.98) 0.042
AltGschw                                   0.79 ( 0.59- 1.05) 0.102
fruehgeb                                   0.77 ( 0.36- 1.65) 0.500
bausozwirt                                 0.98 ( 0.93- 1.03) 0.396
WohHobby                                   0.24 ( 0.03- 1.75) 0.158
PM10                                       1.04 ( 0.74- 1.47) 0.805
gis_whgstrkl120                            1.14 ( 0.72- 1.82) 0.576
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.28 (0.03- 2.49)	0.251
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.99 (0.29- 3.43)	0.989
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.11 (0.32- 3.83)	0.864
4=Fahrn+Marxloh	1.74 (0.29- 10.4)	0.544
5=Bruckhausen+Beeck	2.58 (0.39- 17.2)	0.327
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.85 (0.15- 4.92)	0.855
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.44 (0.56- 10.7)	0.235
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.03 (0.21- 5.08)	0.970
9=Bergheim+Hochemmerich	1.16 (0.36- 3.72)	0.797
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.81 (0.14- 4.58)	0.807
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.78 (0.25- 2.43)	0.666
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.56 (0.14- 2.33)	0.426
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.29 (0.27- 6.18)	0.750
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.37 (0.29- 6.54)	0.692
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.83 (0.22- 3.10)	0.783
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.62 p=0.8427	

---

jemedi =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 6.94; N Modell 2032

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	4.84 (1.14- 20.6)	0.033
jungen	1.39 (0.88- 2.19)	0.155
statmitt	1.22 (0.72- 2.06)	0.456
statnied	1.16 (0.62- 2.17)	0.650
WetFlat	1.80 (0.74- 4.37)	0.196
eltallerg	2.51 (1.52- 4.17)	0.000
JunGschw	0.60 (0.38- 0.97)	0.036
AltGschw	0.78 (0.59- 1.04)	0.089
fruehgeb	0.74 (0.35- 1.57)	0.435
bausozwirt	0.99 (0.96- 1.02)	0.597
WohHobby	0.24 (0.03- 1.78)	0.164
PM10	1.16 (0.93- 1.46)	0.179
whgstrkleiner50	1.15 (0.72- 1.83)	0.569

jemedi =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 8.40; N Modell 2032

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	4.77 (1.11- 20.4)	0.035
jungen	1.42 (0.89- 2.25)	0.137
statmitt	1.25 (0.74- 2.13)	0.406
statnied	1.18 (0.62- 2.23)	0.617
WetFlat	1.85 (0.75- 4.57)	0.180
eltallerg	2.51 (1.51- 4.18)	0.000
JunGschw	0.61 (0.38- 0.98)	0.041
AltGschw	0.78 (0.59- 1.05)	0.099
fruehgeb	0.77 (0.36- 1.65)	0.499
bausozwirt	0.98 (0.93- 1.03)	0.401
WohHobby	0.23 (0.03- 1.72)	0.153
PM10	1.04 (0.74- 1.46)	0.833
whgstrkleiner50	1.18 (0.73- 1.91)	0.491
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.28 (0.03- 2.49)	0.252
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.01 (0.29- 3.47)	0.991
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.12 (0.32- 3.84)	0.861
4=Fahrn+Marxloh	1.75 (0.29- 10.5)	0.538
5=Bruckhausen+Beeck	2.67 (0.41- 17.6)	0.307
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.83 (0.14- 4.83)	0.837
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.44 (0.56- 10.7)	0.235
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.01 (0.20- 4.99)	0.991
9=Bergheim+Hochemmerich	1.18 (0.37- 3.78)	0.776
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.79 (0.14- 4.46)	0.786

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.77 ( 0.25- 2.41) 0.658
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.57 ( 0.14- 2.36) 0.436
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.29 ( 0.27- 6.17) 0.753
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.36 ( 0.28- 6.49) 0.701
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.85 ( 0.23- 3.17) 0.806
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.93 p=0.8242
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Allergien – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

4.2.2 Allergien – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 4.4: Zielvariable JeGras: 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser - deutsch

Zielvariable JeGras: 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1882	2041	1882	2041
		OR	0,970	0,952	1,032	1,004
		uG	0,785	0,766	0,744	0,732
		oG	1,197	1,185	1,433	1,377
		p	0,774	0,662	0,849	0,981
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1882	2041	1882	2041
		OR	0,948	0,963	0,944	0,965
		uG	0,825	0,847	0,814	0,842
		oG	1,089	1,094	1,095	1,106
		p	0,447	0,561	0,447	0,605
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1834	1975	1834	1975
		OR	0,979	0,966	1,033	0,997
		uG	0,794	0,776	0,744	0,726
		oG	1,208	1,204	1,435	1,369
		p	0,844	0,761	0,845	0,986
	Entfernung <=120m	N	1834	1975	1834	1975
		OR	0,705	0,759	0,670	0,730
		uG	0,460	0,507	0,432	0,484
		oG	1,080	1,135	1,040	1,102
		p	0,108	0,178	0,074	0,134
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1834	1975	1834	1975
		OR	0,979	0,969	1,034	0,999
		uG	0,793	0,777	0,744	0,728
		oG	1,209	1,208	1,436	1,372
		p	0,844	0,779	0,842	0,997
	Entfernung <=50m	N	1834	1975	1834	1975
		OR	1,115	1,109	1,101	1,109
		uG	0,722	0,730	0,705	0,726
		oG	1,720	1,684	1,718	1,694
		p	0,624	0,627	0,673	0,633

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliche Allergie, Rauchen in der Wohnung, ältere Geschwister, elterliche Berufstätigkeit
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jegras 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser

jegras =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.92
                                           N Modell         1882
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.24 ( 0.82- 1.90) 0.311
statmitt                                    1.46 ( 0.91- 2.34) 0.113
statnied                                    1.14 ( 0.59- 2.19) 0.695
eltallerg                                   4.45 ( 2.59- 7.63) 0.000
SmokHome                                    0.72 ( 0.44- 1.19) 0.198
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.86) 0.003
arbeit                                      5.69 ( 0.77- 42.1) 0.088

jegras =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   9.02
                                           N Modell         1882
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.26 ( 0.82- 1.92) 0.292
statmitt                                    1.47 ( 0.92- 2.36) 0.107
statnied                                    1.15 ( 0.60- 2.21) 0.683
eltallerg                                   4.43 ( 2.58- 7.61) 0.000
SmokHome                                    0.73 ( 0.45- 1.21) 0.224
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.85) 0.003
arbeit                                      5.69 ( 0.77- 42.1) 0.088
PM10                                        0.97 ( 0.79- 1.20) 0.774
kfz_pm10_0bis500m                           0.95 ( 0.82- 1.09) 0.447

jegras =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz  10.00
                                           N Modell         1882
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.24 ( 0.81- 1.91) 0.323
statmitt                                    1.47 ( 0.91- 2.38) 0.114
statnied                                    1.10 ( 0.57- 2.14) 0.780
eltallerg                                   4.40 ( 2.56- 7.57) 0.000
SmokHome                                    0.75 ( 0.45- 1.25) 0.271
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.86) 0.004
arbeit                                      5.67 ( 0.76- 42.1) 0.090
PM10                                        1.03 ( 0.74- 1.43) 0.849
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.81- 1.09) 0.447
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.85 ( 0.25- 2.93) 0.796
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.59 ( 0.17- 1.98) 0.389
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.06 ( 0.39- 2.86) 0.910
4=Fahrn+Marxloh                             0.60 ( 0.14- 2.68) 0.508
5=Bruckhausen+Beeck                         1.48 ( 0.39- 5.63) 0.563
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.00 ( 0.37- 2.74) 0.997
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.75 ( 0.22- 2.56) 0.645
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.82 ( 0.27- 2.52) 0.735
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.89 ( 0.35- 2.26) 0.807
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.52 ( 0.13- 2.04) 0.349
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.88 ( 0.35- 2.25) 0.795
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.07 ( 0.36- 3.19) 0.908
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.07 ( 0.33- 3.50) 0.906
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.32 ( 0.06- 1.71) 0.181
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.47 ( 0.12- 1.89) 0.288
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=7.41 p=0.9452
-------------------------------------------------------------------

jegras 7.16.1a Allergie gegen Pollen / Gräser
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jegras =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   8.58
                                           N Modell         1834
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.22 ( 0.79- 1.86) 0.369
statmitt                                    1.48 ( 0.92- 2.37) 0.102
statnied                                    1.11 ( 0.57- 2.16) 0.757
eltallerg                                   4.29 ( 2.50- 7.37) 0.000
SmokHome                                    0.70 ( 0.42- 1.16) 0.166
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.86) 0.004
arbeit                                      4.89 ( 0.66- 36.3) 0.120

jegras =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   8.93
                                           N Modell         1834
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.21 ( 0.79- 1.85) 0.384
statmitt                                    1.50 ( 0.93- 2.41) 0.093
statnied                                    1.13 ( 0.58- 2.21) 0.712
eltallerg                                   4.25 ( 2.48- 7.30) 0.000
SmokHome                                    0.71 ( 0.43- 1.17) 0.178
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.86) 0.003
arbeit                                      4.88 ( 0.66- 36.2) 0.121
PM10                                        0.98 ( 0.79- 1.21) 0.844
gis_whgstrkl120                             0.71 ( 0.46- 1.08) 0.108

jegras =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz  10.04
                                           N Modell         1834
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.19 ( 0.77- 1.83) 0.429
statmitt                                    1.51 ( 0.93- 2.45) 0.092
statnied                                    1.08 ( 0.55- 2.14) 0.820
eltallerg                                   4.22 ( 2.45- 7.27) 0.000
SmokHome                                    0.72 ( 0.43- 1.20) 0.205
AltGschw                                    0.63 ( 0.46- 0.86) 0.004
arbeit                                      4.80 ( 0.64- 35.7) 0.125
PM10                                        1.03 ( 0.74- 1.44) 0.845
gis_whgstrkl120                             0.67 ( 0.43- 1.04) 0.074
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.87 ( 0.25- 2.98) 0.819
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.64 ( 0.19- 2.14) 0.465
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.16 ( 0.43- 3.14) 0.772
4=Fahrn+Marxloh                             0.63 ( 0.14- 2.78) 0.539
5=Bruckhausen+Beeck                         1.74 ( 0.45- 6.72) 0.418
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.02 ( 0.37- 2.79) 0.967
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.83 ( 0.24- 2.83) 0.762
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.80 ( 0.26- 2.44) 0.700
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.87 ( 0.34- 2.26) 0.777
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.54 ( 0.14- 2.09) 0.372
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.94 ( 0.37- 2.40) 0.905
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.10 ( 0.37- 3.30) 0.862
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.13 ( 0.35- 3.68) 0.840
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.32 ( 0.06- 1.76) 0.192
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.46 ( 0.11- 1.83) 0.268
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.22 p=0.9146
-------------------------------------------------------------------

jegras =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   8.61
                                           N Modell         1834
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.22 ( 0.80- 1.87) 0.358
statmitt                                    1.47 ( 0.91- 2.36) 0.114
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	1.09	(0.56- 2.14)	0.797
eltallerg	4.30	(2.51- 7.38)	0.000
SmokHome	0.70	(0.42- 1.16)	0.167
AltGschw	0.63	(0.46- 0.86)	0.004
arbeit	4.93	(0.67- 36.5)	0.118
PM10	0.98	(0.79- 1.21)	0.844
whgstrkleiner50	1.11	(0.72- 1.72)	0.624

jegras =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 9.63
N Modell 1834

	OR	(CI)	p
Jungen	1.20	(0.78- 1.85)	0.408
statmitt	1.47	(0.91- 2.38)	0.117
statnied	1.05	(0.53- 2.08)	0.887
eltallerg	4.27	(2.48- 7.36)	0.000
SmokHome	0.71	(0.43- 1.19)	0.198
AltGschw	0.64	(0.47- 0.87)	0.005
arbeit	4.85	(0.65- 36.1)	0.123
PM10	1.03	(0.74- 1.44)	0.842
whgstrkleiner50	1.10	(0.71- 1.72)	0.673
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.87	(0.25- 3.01)	0.832
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.60	(0.18- 2.03)	0.414
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.09	(0.40- 2.95)	0.860
4=Fahrn+Marxloh	0.58	(0.13- 2.56)	0.472
5=Bruckhausen+Beeck	1.45	(0.38- 5.55)	0.585
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.97	(0.36- 2.66)	0.957
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.78	(0.23- 2.66)	0.686
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.78	(0.26- 2.37)	0.664
9=Bergheim+Hochemmerich	0.82	(0.32- 2.12)	0.687
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.51	(0.13- 1.98)	0.330
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.82	(0.32- 2.07)	0.668
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.08	(0.36- 3.23)	0.886
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.10	(0.34- 3.58)	0.878
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.32	(0.06- 1.73)	0.185
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.47	(0.12- 1.87)	0.284
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=7.55 p=0.9406		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 4.5: Zielvariable JeMilbe: 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben? - deutsch

Zielvariable JeMilbe: 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1430	2039	1430	2039
		OR	0,931	1,026	0,859	1,049
		uG	0,723	0,828	0,581	0,767
		oG	1,198	1,271	1,271	1,434
		p	0,578	0,815	0,447	0,765
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1430	2039	1430	2039
		OR	0,934	0,987	0,944	1,007
		uG	0,783	0,873	0,785	0,886
		oG	1,114	1,115	1,136	1,146
		p	0,448	0,832	0,541	0,913
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1416	1974	1416	1974
		OR	0,932	1,025	0,854	1,070
		uG	0,725	0,825	0,579	0,779
		oG	1,199	1,274	1,259	1,470
		p	0,584	0,820	0,426	0,676
	Entfernung <=120m	N	1416	1974	1416	1974
		OR	1,067	1,045	1,045	1,014
		uG	0,646	0,692	0,621	0,667
		oG	1,762	1,576	1,757	1,542
		p	0,799	0,835	0,869	0,947
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1416	1974	1416	1974
		OR	0,928	1,025	0,847	1,069
		uG	0,721	0,825	0,575	0,778
		oG	1,194	1,273	1,247	1,469
		p	0,560	0,824	0,401	0,682
	Entfernung <=50m	N	1416	1974	1416	1974
		OR	1,233	1,005	1,303	1,029
		uG	0,736	0,658	0,766	0,669
		oG	2,064	1,533	2,218	1,583
		p	0,426	0,983	0,328	0,895

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): elterliche Allergie, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Bedroomsharing, Verzehr Gegrilltes, ältere Geschwister, Heizung mit Innenraumbelastung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemilbe 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben

jemilbe =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	7.76	
	N Modell	1430	
	OR	CI	p
Jungen	1.33	(0.80- 2.19)	0.271
statmitt	0.98	(0.55- 1.72)	0.935
statnied	1.06	(0.50- 2.24)	0.886
eltallerg	4.36	(2.32- 8.19)	0.000
SmokPreg	0.33	(0.14- 0.74)	0.008
brs	1.53	(0.91- 2.57)	0.105
EssGegri	1.00	(0.69- 1.47)	0.980
AltGschw	0.78	(0.56- 1.08)	0.136
ung_heiz	0.72	(0.33- 1.56)	0.405
jemilbe =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	7.94	
	N Modell	1430	
	OR	CI	p
Jungen	1.34	(0.81- 2.21)	0.260
statmitt	1.00	(0.57- 1.76)	0.992
statnied	1.09	(0.51- 2.33)	0.819
eltallerg	4.36	(2.32- 8.18)	0.000
SmokPreg	0.33	(0.14- 0.75)	0.008
brs	1.56	(0.93- 2.62)	0.094
EssGegri	1.00	(0.68- 1.47)	0.990
AltGschw	0.78	(0.56- 1.08)	0.128
ung_heiz	0.73	(0.34- 1.57)	0.418
PM10	0.93	(0.72- 1.20)	0.578
kfz_pm10_0bis500m	0.93	(0.78- 1.11)	0.448
jemilbe =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	10.43	
	N Modell	1430	
	OR	CI	p
Jungen	1.33	(0.79- 2.22)	0.282
statmitt	1.09	(0.61- 1.94)	0.775
statnied	1.14	(0.52- 2.47)	0.746
eltallerg	4.30	(2.28- 8.13)	0.000
SmokPreg	0.29	(0.13- 0.68)	0.004
brs	1.55	(0.92- 2.62)	0.102
EssGegri	0.99	(0.67- 1.45)	0.948
AltGschw	0.78	(0.55- 1.09)	0.138
ung_heiz	0.77	(0.35- 1.70)	0.521
PM10	0.86	(0.58- 1.27)	0.447
kfz_pm10_0bis500m	0.94	(0.78- 1.14)	0.541
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.44	(0.37- 5.64)	0.603
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.48	(0.42- 5.25)	0.541
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.62	(0.14- 2.68)	0.518
4=Fahrn+Marxloh	0.50	(0.05- 5.00)	0.553
5=Bruckhausen+Beeck	2.20	(0.46- 10.6)	0.322
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.90	(0.24- 3.44)	0.881
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.28	(0.70- 7.45)	0.173
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.73	(0.16- 3.24)	0.680
9=Bergheim+Hochemmerich	0.92	(0.27- 3.09)	0.894
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.21	(0.02- 1.87)	0.163
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.10	(0.36- 3.37)	0.869
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.50	(0.09- 2.74)	0.423
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.74	(0.48- 6.38)	0.402
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.81	(0.13- 4.92)	0.819

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.06 ( 0.28- 3.94) 0.932
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.45 p=0.5673
-----------------------------------------------------------------

jemilbe 7.16.3a Allergie gegen Hausstaub / Milben

jemilbe =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   7.64
                                         N Modell         1416
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.33 ( 0.80- 2.20) 0.265
statmitt                                  0.98 ( 0.56- 1.72) 0.938
statnied                                  1.08 ( 0.51- 2.28) 0.848
eltallerg                                 4.28 ( 2.28- 8.04) 0.000
SmokPreg                                  0.33 ( 0.14- 0.75) 0.008
brs                                       1.53 ( 0.91- 2.58) 0.105
EssGegri                                  1.01 ( 0.68- 1.48) 0.977
AltGschw                                  0.78 ( 0.56- 1.08) 0.131
ung_heiz                                  0.72 ( 0.33- 1.56) 0.406

jemilbe =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120           % erkl.Devianz   7.71
                                         N Modell         1416
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.33 ( 0.81- 2.21) 0.263
statmitt                                  0.98 ( 0.56- 1.74) 0.958
statnied                                  1.11 ( 0.52- 2.37) 0.794
eltallerg                                 4.29 ( 2.28- 8.07) 0.000
SmokPreg                                  0.33 ( 0.14- 0.74) 0.008
brs                                       1.55 ( 0.92- 2.60) 0.099
EssGegri                                  1.00 ( 0.68- 1.47) 0.985
AltGschw                                  0.78 ( 0.56- 1.08) 0.129
ung_heiz                                  0.73 ( 0.34- 1.57) 0.414
PM10                                      0.93 ( 0.72- 1.20) 0.584
gis_whgstrkl120                           1.07 ( 0.65- 1.76) 0.799

jemilbe =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort     % erkl.Devianz  10.26
                                         N Modell         1416
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.32 ( 0.79- 2.21) 0.287
statmitt                                  1.07 ( 0.60- 1.92) 0.809
statnied                                  1.16 ( 0.53- 2.52) 0.710
eltallerg                                 4.22 ( 2.24- 7.98) 0.000
SmokPreg                                  0.29 ( 0.13- 0.68) 0.004
brs                                       1.55 ( 0.92- 2.63) 0.101
EssGegri                                  0.98 ( 0.67- 1.44) 0.931
AltGschw                                  0.77 ( 0.55- 1.08) 0.132
ung_heiz                                  0.77 ( 0.35- 1.68) 0.508
PM10                                      0.85 ( 0.58- 1.26) 0.426
gis_whgstrkl120                           1.04 ( 0.62- 1.76) 0.869
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.47 ( 0.37- 5.76) 0.581
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.52 ( 0.43- 5.41) 0.516
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.62 ( 0.14- 2.72) 0.528
4=Fahrn+Marxloh                           0.48 ( 0.05- 4.81) 0.531
5=Bruckhausen+Beeck                       2.08 ( 0.43- 10.1) 0.365
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.90 ( 0.23- 3.41) 0.871
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            2.26 ( 0.69- 7.40) 0.179
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.70 ( 0.16- 3.10) 0.643
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.93 ( 0.28- 3.12) 0.907
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.20 ( 0.02- 1.78) 0.150
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.02 ( 0.34- 3.10) 0.973
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.50 ( 0.09- 2.75) 0.427
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.79 ( 0.49- 6.53) 0.378
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.84 ( 0.14- 5.06) 0.848
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.06 ( 0.29- 3.94) 0.929
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.75 p=0.5449
-----------------------------------------------------------------

jemilbe =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   7.82
                                         N Modell         1416
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.34 ( 0.81- 2.22) 0.252
statmitt                                  0.96 ( 0.54- 1.70) 0.892
statnied                                  1.07 ( 0.50- 2.29) 0.869
eltallerg                                 4.30 ( 2.29- 8.08) 0.000
SmokPreg                                  0.33 ( 0.14- 0.74) 0.008
brs                                       1.53 ( 0.91- 2.58) 0.106
EssGegri                                  1.00 ( 0.68- 1.48) 0.982
AltGschw                                  0.77 ( 0.56- 1.07) 0.124
ung_heiz                                  0.73 ( 0.34- 1.58) 0.429
PM10                                      0.93 ( 0.72- 1.19) 0.560
whgstrkleiner50                           1.23 ( 0.74- 2.06) 0.426

jemilbe =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  10.43
                                         N Modell         1416
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.33 ( 0.79- 2.22) 0.280
statmitt                                  1.04 ( 0.58- 1.87) 0.883
statnied                                  1.12 ( 0.51- 2.44) 0.772
eltallerg                                 4.27 ( 2.26- 8.07) 0.000
SmokPreg                                  0.29 ( 0.13- 0.68) 0.004
brs                                       1.53 ( 0.91- 2.60) 0.111
EssGegri                                  0.98 ( 0.67- 1.44) 0.921
AltGschw                                  0.77 ( 0.55- 1.08) 0.130
ung_heiz                                  0.78 ( 0.35- 1.70) 0.527
PM10                                      0.85 ( 0.58- 1.25) 0.401
whgstrkleiner50                           1.30 ( 0.77- 2.22) 0.328
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.48 ( 0.38- 5.81) 0.573
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.50 ( 0.42- 5.33) 0.528
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.60 ( 0.14- 2.63) 0.501
4=Fahrn+Marxloh                           0.47 ( 0.05- 4.71) 0.523
5=Bruckhausen+Beeck                       2.02 ( 0.42- 9.74) 0.382
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.85 ( 0.22- 3.25) 0.810
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            2.21 ( 0.68- 7.24) 0.190
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.67 ( 0.15- 2.97) 0.597
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.93 ( 0.28- 3.12) 0.906
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.19 ( 0.02- 1.68) 0.136
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.96 ( 0.31- 2.91) 0.938
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.49 ( 0.09- 2.72) 0.418
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.73 ( 0.47- 6.32) 0.407
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.82 ( 0.14- 4.92) 0.827
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.08 ( 0.29- 4.02) 0.908
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=14.11 p=0.5172
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 4.6: Zielvariable JeMedi: 7.16.3a Allergie gegen Medikamente? - deutsch

Zielvariable JeMilbe: 7.16.3a Allergie gegen Medikamente?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1851	2027	1851	2027
		OR	1,181	1,152	1,076	1,051
		uG	0,969	0,943	0,779	0,770
		oG	1,440	1,408	1,485	1,435
		p	0,099	0,166	0,656	0,753
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1851	2027	1851	2027
		OR	1,021	1,026	1,035	1,038
		uG	0,913	0,919	0,918	0,922
		oG	1,143	1,147	1,167	1,168
		p	0,712	0,645	0,574	0,539
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1809	1963	1809	1963
		OR	1,172	1,151	1,073	1,074
		uG	0,961	0,939	0,778	0,786
		oG	1,429	1,411	1,482	1,465
		p	0,117	0,175	0,666	0,655
	Entfernung <=120m	N	1809	1963	1809	1963
		OR	1,101	1,134	1,087	1,129
		uG	0,706	0,742	0,690	0,733
		oG	1,717	1,732	1,713	1,740
		p	0,671	0,562	0,718	0,580
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1809	1963	1809	1963
		OR	1,166	1,148	1,065	1,066
		uG	0,955	0,937	0,771	0,781
		oG	1,422	1,407	1,471	1,454
		p	0,131	0,183	0,702	0,688
	Entfernung <=50m	N	1809	1963	1809	1963
		OR	1,182	1,223	1,239	1,251
		uG	0,745	0,784	0,772	0,796
		oG	1,874	1,908	1,987	1,965
		p	0,477	0,375	0,374	0,331

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): feuchte Wohnung, elterliche Allergie, jüngere Geschwister, Geburtsgewicht, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemedi 7.16.5a Allergie gegen Medikamente

jemedi =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.04	
	N Modell	1851	
	OR (CI)		p
Jungen	1.36	(0.87- 2.12)	0.175
statmitt	1.40	(0.84- 2.35)	0.193
statnied	1.49	(0.84- 2.65)	0.173
WetFlat	2.16	(0.98- 4.74)	0.056
eltallerg	2.40	(1.48- 3.90)	0.000
JunGschw	0.64	(0.41- 1.01)	0.056
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.073
AltGschw	0.81	(0.62- 1.06)	0.120
WohHobby	0.25	(0.03- 1.83)	0.172

jemedi =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	5.42	
	N Modell	1851	
	OR (CI)		p
Jungen	1.34	(0.86- 2.09)	0.196
statmitt	1.34	(0.80- 2.25)	0.261
statnied	1.39	(0.78- 2.49)	0.264
WetFlat	2.28	(1.03- 5.03)	0.042
eltallerg	2.42	(1.49- 3.94)	0.000
JunGschw	0.62	(0.40- 0.98)	0.042
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.066
AltGschw	0.80	(0.61- 1.05)	0.106
WohHobby	0.24	(0.03- 1.75)	0.159
PM10	1.18	(0.97- 1.44)	0.099
kfz_pm10_0bis500m	1.02	(0.91- 1.14)	0.712

jemedi =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.60	
	N Modell	1851	
	OR (CI)		p
Jungen	1.36	(0.87- 2.14)	0.177
statmitt	1.40	(0.83- 2.36)	0.211
statnied	1.48	(0.81- 2.69)	0.203
WetFlat	2.30	(1.03- 5.15)	0.043
eltallerg	2.38	(1.46- 3.89)	0.001
JunGschw	0.62	(0.39- 0.99)	0.044
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.063
AltGschw	0.80	(0.61- 1.05)	0.106
WohHobby	0.23	(0.03- 1.73)	0.154
PM10	1.08	(0.78- 1.49)	0.656
kfz_pm10_0bis500m	1.04	(0.92- 1.17)	0.574
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.22	(0.03- 1.84)	0.162
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.88	(0.29- 2.69)	0.821
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.92	(0.30- 2.86)	0.886
4=Fahrn+Marxloh	1.02	(0.29- 3.61)	0.977
5=Bruckhausen+Beeck	1.31	(0.34- 5.10)	0.696
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72	(0.23- 2.20)	0.560
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.35	(0.46- 3.96)	0.587
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.45	(0.13- 1.64)	0.228
9=Bergheim+Hochemmerich	1.08	(0.40- 2.93)	0.876
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.62	(0.17- 2.22)	0.465
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.66	(0.23- 1.91)	0.446
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.55	(0.13- 2.25)	0.402
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.84	(0.23- 3.03)	0.788
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.95	(0.24- 3.78)	0.939

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.96 ( 0.28- 3.27) 0.943
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.20 p=0.9155
-------------------------------------------------------------------

jemedi 7.16.5a Allergie gegen Medikamente

jemedi =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   4.66
                                         N Modell         1809
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.34 ( 0.86- 2.10) 0.193
statmitt                                  1.41 ( 0.85- 2.36) 0.186
statnied                                  1.52 ( 0.85- 2.72) 0.155
WetFlat                                   2.00 ( 0.87- 4.60) 0.102
eltallerg                                 2.35 ( 1.45- 3.82) 0.001
JunGschw                                  0.66 ( 0.42- 1.04) 0.072
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.074
AltGschw                                  0.82 ( 0.62- 1.07) 0.140
WohHobby                                  0.25 ( 0.03- 1.85) 0.175

jemedi =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   5.02
                                         N Modell         1809
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.33 ( 0.85- 2.08) 0.207
statmitt                                  1.36 ( 0.81- 2.27) 0.247
statnied                                  1.42 ( 0.79- 2.56) 0.244
WetFlat                                   2.12 ( 0.92- 4.89) 0.078
eltallerg                                 2.38 ( 1.46- 3.87) 0.000
JunGschw                                  0.64 ( 0.41- 1.01) 0.057
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.068
AltGschw                                  0.81 ( 0.62- 1.06) 0.122
WohHobby                                  0.24 ( 0.03- 1.78) 0.162
PM10                                      1.17 ( 0.96- 1.43) 0.117
gis_whgstrkl120                           1.10 ( 0.71- 1.72) 0.671

jemedi =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   6.20
                                         N Modell         1809
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.36 ( 0.87- 2.14) 0.180
statmitt                                  1.41 ( 0.84- 2.38) 0.197
statnied                                  1.49 ( 0.81- 2.73) 0.199
WetFlat                                   2.12 ( 0.90- 4.96) 0.084
eltallerg                                 2.35 ( 1.44- 3.84) 0.001
JunGschw                                  0.64 ( 0.40- 1.01) 0.057
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.061
AltGschw                                  0.80 ( 0.61- 1.06) 0.119
WohHobby                                  0.23 ( 0.03- 1.73) 0.155
PM10                                      1.07 ( 0.78- 1.48) 0.666
gis_whgstrkl120                           1.09 ( 0.69- 1.71) 0.718
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.22 ( 0.03- 1.83) 0.162
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.76 ( 0.23- 2.44) 0.639
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.92 ( 0.29- 2.86) 0.881
4=Fahrn+Marxloh                           1.04 ( 0.29- 3.70) 0.955
5=Bruckhausen+Beeck                       1.42 ( 0.36- 5.52) 0.614
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.76 ( 0.25- 2.32) 0.626
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.38 ( 0.47- 4.06) 0.557
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.49 ( 0.14- 1.75) 0.272
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.10 ( 0.40- 2.97) 0.858
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.68 ( 0.19- 2.39) 0.547
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.69 ( 0.24- 1.98) 0.487
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.54 ( 0.13- 2.23) 0.396
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.85 ( 0.23- 3.06) 0.799
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.95 ( 0.24- 3.76) 0.937
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.98 ( 0.29- 3.34) 0.978
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.08 p=0.9206
-----------------------------------------------------------------

jemedi =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.07
                                         N Modell         1809
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.34 ( 0.86- 2.09) 0.202
statmitt                                  1.33 ( 0.80- 2.24) 0.274
statnied                                  1.38 ( 0.76- 2.50) 0.288
WetFlat                                   2.09 ( 0.90- 4.81) 0.084
eltallerg                                 2.38 ( 1.46- 3.88) 0.000
JunGschw                                  0.64 ( 0.41- 1.01) 0.055
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.071
AltGschw                                  0.81 ( 0.62- 1.06) 0.122
WohHobby                                  0.24 ( 0.03- 1.74) 0.156
PM10                                      1.17 ( 0.96- 1.42) 0.131
whgstrkleiner50                           1.18 ( 0.75- 1.87) 0.477

jemedi =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.29
                                         N Modell         1809
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.37 ( 0.87- 2.16) 0.170
statmitt                                  1.38 ( 0.82- 2.34) 0.226
statnied                                  1.44 ( 0.78- 2.65) 0.247
WetFlat                                   2.08 ( 0.89- 4.87) 0.090
eltallerg                                 2.36 ( 1.44- 3.86) 0.001
JunGschw                                  0.64 ( 0.40- 1.01) 0.054
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.066
AltGschw                                  0.80 ( 0.61- 1.06) 0.118
WohHobby                                  0.23 ( 0.03- 1.69) 0.148
PM10                                      1.07 ( 0.77- 1.47) 0.702
whgstrkleiner50                           1.24 ( 0.77- 1.99) 0.374
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.22 ( 0.03- 1.83) 0.161
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.76 ( 0.24- 2.44) 0.643
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.90 ( 0.29- 2.81) 0.860
4=Fahrn+Marxloh                           1.03 ( 0.29- 3.65) 0.967
5=Bruckhausen+Beeck                       1.43 ( 0.37- 5.49) 0.600
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.73 ( 0.24- 2.25) 0.587
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.37 ( 0.47- 4.04) 0.564
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.48 ( 0.13- 1.70) 0.251
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.10 ( 0.41- 2.98) 0.848
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.66 ( 0.19- 2.32) 0.514
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.66 ( 0.23- 1.91) 0.447
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.54 ( 0.13- 2.24) 0.399
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.84 ( 0.23- 3.04) 0.791
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.93 ( 0.23- 3.70) 0.916
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.00 ( 0.29- 3.40) 0.998
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=8.42 p=0.9060
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

5. Tabellen zu sonstigen Erkrankungen der Atemwege

Sonstige Erkrankungen der Atemwege – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

5.2.1 Sonstige Erkrankungen der Atemwege – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 5.1: Zielvariable JeLnEnt: 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

Zielvariable JeLnEnt: 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2231	2521	2231	2521
		OR	1,153	1,107	1,171	1,133
		uG	1,044	0,997	0,992	0,965
		oG	1,274	1,228	1,382	1,329
		p	0,005	0,056	0,061	0,127
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2231	2521	2231	2521
		OR	0,994	0,990	0,978	0,974
		uG	0,931	0,931	0,912	0,912
		oG	1,061	1,054	1,049	1,041
		p	0,853	0,756	0,540	0,443
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2158	2420	2158	2420
		OR	1,136	1,108	1,142	1,132
		uG	1,025	0,995	0,965	0,961
		oG	1,259	1,234	1,351	1,333
		p	0,015	0,062	0,123	0,139
	Entfernung <=120m	N	2158	2420	2158	2420
		OR	0,875	0,894	0,864	0,881
		uG	0,686	0,709	0,674	0,696
		oG	1,115	1,126	1,108	1,116
		p	0,279	0,341	0,250	0,294
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2158	2420	2158	2420
		OR	1,126	1,107	1,133	1,126
		uG	1,016	0,993	0,957	0,955
		oG	1,248	1,233	1,341	1,326
		p	0,024	0,066	0,147	0,158
	Entfernung <=50m	N	2158	2420	2158	2420
		OR	1,271	1,286	1,260	1,272
		uG	0,981	1,004	0,969	0,990
		oG	1,646	1,648	1,639	1,635
		p	0,069	0,047	0,085	0,060

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Frühgeburt, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jelnent 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

jelnent =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.19
                                           N Modell         2231
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.89 ( 0.62- 1.26) 0.503
jungen                                      1.36 ( 1.07- 1.72) 0.012
statmitt                                    1.17 ( 0.87- 1.56) 0.290
statnied                                    1.03 ( 0.75- 1.40) 0.868
SmokPreg                                    1.37 ( 1.05- 1.80) 0.020
fruehgeb                                    1.31 ( 0.94- 1.81) 0.113
AltGschw                                    0.88 ( 0.78- 1.00) 0.057
WohHobby                                    0.77 ( 0.47- 1.27) 0.304

jelnent =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.60
                                           N Modell         2231
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.94 ( 0.66- 1.35) 0.746
jungen                                      1.35 ( 1.06- 1.71) 0.014
statmitt                                    1.13 ( 0.84- 1.51) 0.418
statnied                                    0.97 ( 0.70- 1.33) 0.835
SmokPreg                                    1.38 ( 1.06- 1.81) 0.017
fruehgeb                                    1.31 ( 0.94- 1.83) 0.106
AltGschw                                    0.88 ( 0.77- 1.00) 0.045
WohHobby                                    0.76 ( 0.46- 1.25) 0.281
PM10                                        1.15 ( 1.04- 1.27) 0.005
kfz_pm10_0bis500m                           0.99 ( 0.93- 1.06) 0.853

jelnent =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   2.31
                                           N Modell         2231
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.97 ( 0.68- 1.39) 0.872
jungen                                      1.36 ( 1.07- 1.73) 0.013
statmitt                                    1.11 ( 0.82- 1.49) 0.499
statnied                                    0.92 ( 0.66- 1.27) 0.598
SmokPreg                                    1.37 ( 1.05- 1.80) 0.022
fruehgeb                                    1.33 ( 0.95- 1.86) 0.092
AltGschw                                    0.87 ( 0.77- 0.99) 0.041
WohHobby                                    0.76 ( 0.46- 1.26) 0.288
PM10                                        1.17 ( 0.99- 1.38) 0.061
kfz_pm10_0bis500m                           0.98 ( 0.91- 1.05) 0.540
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.27 ( 0.61- 2.64) 0.526
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.43 ( 0.72- 2.86) 0.309
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.33 ( 0.67- 2.63) 0.413
4=Fahrn+Marxloh                             1.00 ( 0.48- 2.12) 0.990
5=Bruckhausen+Beeck                         1.57 ( 0.73- 3.40) 0.250
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.29 ( 0.68- 2.43) 0.436
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.19 ( 0.59- 2.40) 0.631
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.69 ( 0.88- 3.26) 0.116
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.85 ( 0.44- 1.67) 0.643
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.82 ( 0.40- 1.70) 0.597
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.98 ( 0.51- 1.89) 0.961
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.11 ( 0.50- 2.43) 0.801
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.21 ( 0.59- 2.49) 0.607
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.77 ( 0.33- 1.79) 0.541
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              1.01 ( 0.45- 2.25) 0.983
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.04 p=0.5990
-------------------------------------------------------------------
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jelnent 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

jelnent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.41	
	N Modell	2158	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.90	(0.62- 1.29)	0.564
jungen	1.45	(1.13- 1.85)	0.003
statmitt	1.18	(0.88- 1.59)	0.259
statnied	1.03	(0.75- 1.42)	0.847
SmokPreg	1.39	(1.06- 1.83)	0.017
fruehgeb	1.37	(0.98- 1.91)	0.062
AltGschw	0.90	(0.79- 1.02)	0.108
WohHobby	0.75	(0.45- 1.27)	0.282
jelnent =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	1.79	
	N Modell	2158	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.95	(0.66- 1.37)	0.785
jungen	1.43	(1.12- 1.83)	0.004
statmitt	1.15	(0.86- 1.55)	0.351
statnied	0.98	(0.71- 1.36)	0.916
SmokPreg	1.41	(1.07- 1.85)	0.013
fruehgeb	1.37	(0.98- 1.92)	0.062
AltGschw	0.89	(0.78- 1.02)	0.094
WohHobby	0.74	(0.44- 1.25)	0.264
PM10	1.14	(1.03- 1.26)	0.015
gis_whgstrkl120	0.87	(0.69- 1.12)	0.279
jelnent =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	2.49	
	N Modell	2158	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.98	(0.67- 1.43)	0.910
jungen	1.44	(1.13- 1.84)	0.003
statmitt	1.13	(0.84- 1.52)	0.436
statnied	0.93	(0.67- 1.29)	0.656
SmokPreg	1.40	(1.06- 1.84)	0.018
fruehgeb	1.39	(1.00- 1.95)	0.053
AltGschw	0.89	(0.78- 1.02)	0.086
WohHobby	0.74	(0.44- 1.26)	0.268
PM10	1.14	(0.96- 1.35)	0.123
gis_whgstrkl120	0.86	(0.67- 1.11)	0.250
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.22	(0.58- 2.56)	0.605
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.52	(0.76- 3.06)	0.234
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.42	(0.71- 2.81)	0.321
4=Fahrn+Marxloh	1.05	(0.49- 2.25)	0.892
5=Bruckhausen+Beeck	1.62	(0.74- 3.54)	0.228
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.34	(0.71- 2.52)	0.372
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.18	(0.58- 2.41)	0.647
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.59	(0.82- 3.06)	0.167
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88	(0.45- 1.73)	0.712
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.81	(0.39- 1.69)	0.571
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.97	(0.50- 1.87)	0.929
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.09	(0.50- 2.40)	0.827
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.18	(0.57- 2.45)	0.658
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.78	(0.33- 1.86)	0.578
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.99	(0.45- 2.21)	0.986
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.53	p=0.6388	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jelnent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 1.91
N Modell 2158

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	0.96	(0.67- 1.39)	0.842
jungen	1.44	(1.13- 1.84)	0.003
statmitt	1.11	(0.82- 1.49)	0.496
statnied	0.93	(0.67- 1.29)	0.653
SmokPreg	1.38	(1.05- 1.82)	0.019
fruehgeb	1.40	(1.00- 1.95)	0.050
AltGschw	0.89	(0.78- 1.01)	0.080
WohHobby	0.73	(0.44- 1.24)	0.247
PM10	1.13	(1.02- 1.25)	0.024
whgstrkleiner50	1.27	(0.98- 1.65)	0.069

jelnent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 2.58
N Modell 2158

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	0.99	(0.68- 1.43)	0.939
jungen	1.45	(1.13- 1.85)	0.003
statmitt	1.09	(0.81- 1.47)	0.588
statnied	0.88	(0.63- 1.23)	0.466
SmokPreg	1.38	(1.04- 1.82)	0.023
fruehgeb	1.42	(1.01- 1.99)	0.042
AltGschw	0.89	(0.78- 1.01)	0.072
WohHobby	0.74	(0.44- 1.25)	0.258
PM10	1.13	(0.96- 1.34)	0.147
whgstrkleiner50	1.26	(0.97- 1.64)	0.085
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.20	(0.57- 2.53)	0.628
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.45	(0.72- 2.91)	0.293
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.34	(0.67- 2.66)	0.403
4=Fahrn+Marxloh	0.99	(0.46- 2.11)	0.977
5=Bruckhausen+Beeck	1.50	(0.69- 3.27)	0.307
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.27	(0.67- 2.40)	0.466
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12	(0.55- 2.29)	0.751
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.50	(0.78- 2.89)	0.227
9=Bergheim+Hochemmerich	0.85	(0.43- 1.67)	0.641
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.76	(0.36- 1.60)	0.476
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.88	(0.46- 1.70)	0.702
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.10	(0.50- 2.43)	0.805
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.15	(0.55- 2.39)	0.708
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.77	(0.32- 1.83)	0.554
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.00	(0.45- 2.24)	0.991
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.04 p=0.6761		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.2: Zielvariable jeBrnch: 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

Zielvariable jeBrnch: 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2106	2553	2106	2553
		OR	0,994	1,006	1,009	1,006
		uG	0,917	0,929	0,883	0,890
		oG	1,078	1,090	1,153	1,138
		p	0,890	0,875	0,899	0,922
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2106	2553	2106	2553
		OR	0,970	0,978	0,970	0,978
		uG	0,923	0,936	0,921	0,932
		oG	1,019	1,023	1,023	1,025
		p	0,228	0,338	0,263	0,348
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2043	2456	2043	2456
		OR	0,985	1,008	0,993	1,001
		uG	0,907	0,929	0,867	0,883
		oG	1,069	1,094	1,138	1,135
		p	0,714	0,853	0,923	0,985
	Entfernung <=120m	N	2043	2456	2043	2456
		OR	1,014	0,941	1,004	0,930
		uG	0,847	0,799	0,835	0,786
		oG	1,214	1,109	1,209	1,100
		p	0,881	0,470	0,963	0,396
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2043	2456	2043	2456
		OR	0,980	1,007	0,987	0,999
		uG	0,902	0,928	0,861	0,881
		oG	1,065	1,093	1,131	1,132
		p	0,634	0,864	0,846	0,983
	Entfernung <=50m	N	2043	2456	2043	2456
		OR	1,207	1,160	1,198	1,147
		uG	0,999	0,977	0,987	0,963
		oG	1,458	1,379	1,453	1,367
		p	0,051	0,091	0,068	0,124

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Kindergartenbesuch, ältere Geschwister, Bedroomsharing, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Frühgeburt
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jebrnch 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

jebrnch =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.06	
	N Modell	2106	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.72	(1.32- 2.26)	0.000
jungen	1.25	(1.04- 1.49)	0.015
statmitt	0.90	(0.73- 1.12)	0.351
statnied	0.71	(0.56- 0.90)	0.005
KigaBesu	3.62	(1.03- 12.7)	0.045
AltGschw	0.87	(0.79- 0.95)	0.003
brs	0.82	(0.68- 0.99)	0.038
SmokPreg	1.26	(1.02- 1.55)	0.033
fruehgeb	1.11	(0.85- 1.45)	0.463

jebrnch =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.12	
	N Modell	2106	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.72	(1.31- 2.25)	0.000
jungen	1.25	(1.05- 1.49)	0.013
statmitt	0.91	(0.73- 1.13)	0.379
statnied	0.72	(0.57- 0.91)	0.007
KigaBesu	3.63	(1.03- 12.7)	0.045
AltGschw	0.87	(0.79- 0.95)	0.003
brs	0.82	(0.68- 0.99)	0.042
SmokPreg	1.25	(1.02- 1.55)	0.035
fruehgeb	1.10	(0.84- 1.44)	0.472
PM10	0.99	(0.92- 1.08)	0.890
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.92- 1.02)	0.228

jebrnch =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.02	
	N Modell	2106	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.69	(1.28- 2.23)	0.000
jungen	1.26	(1.06- 1.51)	0.010
statmitt	0.90	(0.72- 1.11)	0.322
statnied	0.71	(0.55- 0.90)	0.005
KigaBesu	3.76	(1.05- 13.4)	0.041
AltGschw	0.87	(0.79- 0.96)	0.004
brs	0.83	(0.68- 1.01)	0.058
SmokPreg	1.25	(1.01- 1.54)	0.045
fruehgeb	1.14	(0.87- 1.49)	0.355
PM10	1.01	(0.88- 1.15)	0.899
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.92- 1.02)	0.263
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.62	(0.35- 1.08)	0.091
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.87	(0.51- 1.49)	0.618
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.54	(0.94- 2.52)	0.090
4=Fahrn+Marxloh	0.70	(0.39- 1.26)	0.230
5=Bruckhausen+Beeck	1.11	(0.60- 2.07)	0.732
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.96	(0.60- 1.53)	0.853
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.19	(0.72- 1.99)	0.492
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.98	(0.60- 1.60)	0.932
9=Bergheim+Hochemmerich	0.83	(0.52- 1.32)	0.438
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.76	(0.46- 1.24)	0.272
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.83	(0.52- 1.30)	0.409
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.07	(0.62- 1.85)	0.795
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.79	(0.46- 1.38)	0.414
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.90	(0.49- 1.68)	0.749
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.57	(0.32- 0.99)	0.048

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=25.95 p=0.0386
-----------------------------------------------------------------

jebrnch 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

jebrnch =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   2.96
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.87 ( 1.42- 2.47) 0.000
jungen                                    1.24 ( 1.03- 1.48) 0.020
statmitt                                  0.93 ( 0.75- 1.15) 0.490
statnied                                  0.76 ( 0.60- 0.97) 0.026
KigaBesu                                  3.78 ( 1.07- 13.3) 0.038
AltGschw                                  0.87 ( 0.79- 0.96) 0.004
brs                                       0.85 ( 0.70- 1.03) 0.093
SmokPreg                                  1.25 ( 1.01- 1.55) 0.040
fruehgeb                                  1.13 ( 0.86- 1.49) 0.373

jebrnch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.97
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.86 ( 1.41- 2.46) 0.000
jungen                                    1.24 ( 1.03- 1.48) 0.020
statmitt                                  0.93 ( 0.75- 1.15) 0.509
statnied                                  0.76 ( 0.60- 0.98) 0.031
KigaBesu                                  3.78 ( 1.07- 13.3) 0.038
AltGschw                                  0.87 ( 0.79- 0.96) 0.004
brs                                       0.85 ( 0.70- 1.03) 0.097
SmokPreg                                  1.25 ( 1.01- 1.55) 0.041
fruehgeb                                  1.13 ( 0.86- 1.48) 0.375
PM10                                      0.98 ( 0.91- 1.07) 0.714
gis_whgstrkl120                           1.01 ( 0.85- 1.21) 0.881

jebrnch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.87
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.82 ( 1.37- 2.43) 0.000
jungen                                    1.25 ( 1.04- 1.50) 0.015
statmitt                                  0.91 ( 0.73- 1.14) 0.420
statnied                                  0.75 ( 0.58- 0.96) 0.021
KigaBesu                                  3.91 ( 1.10- 14.0) 0.035
AltGschw                                  0.87 ( 0.79- 0.96) 0.005
brs                                       0.86 ( 0.71- 1.05) 0.137
SmokPreg                                  1.24 ( 1.00- 1.54) 0.052
fruehgeb                                  1.17 ( 0.89- 1.54) 0.272
PM10                                      0.99 ( 0.87- 1.14) 0.923
gis_whgstrkl120                           1.00 ( 0.83- 1.21) 0.963
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.62 ( 0.36- 1.09) 0.099
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.80 ( 0.47- 1.38) 0.428
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.54 ( 0.93- 2.53) 0.093
4=Fahrn+Marxloh                           0.71 ( 0.39- 1.28) 0.257
5=Bruckhausen+Beeck                       1.05 ( 0.56- 1.97) 0.868
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.94 ( 0.59- 1.51) 0.804
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.25 ( 0.75- 2.09) 0.392
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.92 ( 0.57- 1.51) 0.752
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.84 ( 0.53- 1.33) 0.456
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.79 ( 0.48- 1.30) 0.360
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.80 ( 0.51- 1.26) 0.342
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.07 ( 0.62- 1.84) 0.813
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.81 ( 0.47- 1.42) 0.468
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.96 ( 0.52- 1.80) 0.909
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.56 ( 0.32- 0.99) 0.047
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=25.08 p=0.0489
-------------------------------------------------------------------

jebrnch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.10
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.89 ( 1.43- 2.50) 0.000
jungen                                    1.24 ( 1.04- 1.48) 0.019
statmitt                                  0.91 ( 0.73- 1.13) 0.376
statnied                                  0.74 ( 0.58- 0.94) 0.015
KigaBesu                                  3.77 ( 1.07- 13.3) 0.039
AltGschw                                  0.87 ( 0.79- 0.95) 0.004
brs                                       0.84 ( 0.69- 1.02) 0.072
SmokPreg                                  1.24 ( 1.00- 1.53) 0.052
fruehgeb                                  1.15 ( 0.87- 1.51) 0.321
PM10                                      0.98 ( 0.90- 1.06) 0.634
whgstrkleiner50                           1.21 ( 1.00- 1.46) 0.051

jebrnch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.99
                                         N Modell         2043
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.84 ( 1.39- 2.46) 0.000
jungen                                    1.25 ( 1.05- 1.50) 0.015
statmitt                                  0.89 ( 0.72- 1.11) 0.314
statnied                                  0.72 ( 0.56- 0.93) 0.011
KigaBesu                                  3.91 ( 1.09- 14.0) 0.036
AltGschw                                  0.87 ( 0.79- 0.96) 0.004
brs                                       0.85 ( 0.70- 1.04) 0.111
SmokPreg                                  1.23 ( 0.99- 1.53) 0.060
fruehgeb                                  1.18 ( 0.90- 1.56) 0.233
PM10                                      0.99 ( 0.86- 1.13) 0.846
whgstrkleiner50                           1.20 ( 0.99- 1.45) 0.068
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.62 ( 0.36- 1.09) 0.096
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.79 ( 0.46- 1.35) 0.388
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.49 ( 0.90- 2.46) 0.119
4=Fahrn+Marxloh                           0.70 ( 0.39- 1.26) 0.234
5=Bruckhausen+Beeck                       1.04 ( 0.56- 1.93) 0.908
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.91 ( 0.56- 1.45) 0.679
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.22 ( 0.73- 2.04) 0.449
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.89 ( 0.55- 1.46) 0.648
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.83 ( 0.52- 1.31) 0.419
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.76 ( 0.46- 1.25) 0.285
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.77 ( 0.49- 1.21) 0.254
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.07 ( 0.62- 1.85) 0.800
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.80 ( 0.46- 1.40) 0.442
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.95 ( 0.51- 1.78) 0.884
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.57 ( 0.32- 1.00) 0.048
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=24.63 p=0.0551
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.3: Zielvariable JeKrupp: 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

Zielvariable JeKrupp: 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2196	2477	2196	2477
		OR	1,101	1,064	0,917	0,889
		uG	0,968	0,940	0,750	0,734
		oG	1,252	1,204	1,122	1,078
		p	0,142	0,329	0,401	0,232
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2196	2477	2196	2477
		OR	0,985	0,991	0,993	1,003
		uG	0,912	0,921	0,917	0,930
		oG	1,063	1,066	1,076	1,081
		p	0,693	0,804	0,870	0,947
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2124	2378	2124	2378
		OR	1,097	1,067	0,923	0,906
		uG	0,964	0,942	0,754	0,747
		oG	1,248	1,210	1,129	1,098
		p	0,161	0,309	0,433	0,314
	Entfernung <=120m	N	2124	2378	2124	2378
		OR	0,989	0,955	1,004	0,978
		uG	0,767	0,747	0,775	0,761
		oG	1,275	1,221	1,301	1,256
		p	0,932	0,716	0,976	0,860
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2124	2378	2124	2378
		OR	1,097	1,068	0,923	0,906
		uG	0,964	0,942	0,754	0,747
		oG	1,249	1,211	1,129	1,099
		p	0,159	0,302	0,435	0,316
	Entfernung <=50m	N	2124	2378	2124	2378
		OR	0,978	0,980	0,992	1,001
		uG	0,752	0,760	0,758	0,772
		oG	1,272	1,264	1,299	1,299
		p	0,867	0,877	0,955	0,992

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, ältere Geschwister, Frühgeburt, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekrupp 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

jekrupp =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.72	
	N Modell	2196	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.28	(1.33- 3.91)	0.003
jungen	1.50	(1.16- 1.93)	0.002
statmitt	1.02	(0.76- 1.36)	0.912
statnied	0.80	(0.56- 1.13)	0.197
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.010
AltGschw	0.82	(0.70- 0.95)	0.008
fruehgeb	1.26	(0.88- 1.78)	0.203
WohHobby	0.27	(0.11- 0.67)	0.005
jekrupp =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.85	
	N Modell	2196	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.33	(1.36- 4.01)	0.002
jungen	1.49	(1.16- 1.93)	0.002
statmitt	1.01	(0.75- 1.35)	0.964
statnied	0.79	(0.56- 1.12)	0.187
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.004
AltGschw	0.82	(0.70- 0.95)	0.008
fruehgeb	1.26	(0.89- 1.79)	0.196
WohHobby	0.27	(0.11- 0.66)	0.004
PM10	1.10	(0.97- 1.25)	0.142
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.91- 1.06)	0.693
jekrupp =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.34	
	N Modell	2196	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.32	(1.34- 4.01)	0.003
jungen	1.47	(1.14- 1.90)	0.003
statmitt	0.98	(0.73- 1.32)	0.908
statnied	0.77	(0.54- 1.09)	0.134
bausozwirt	0.97	(0.94- 1.00)	0.046
AltGschw	0.83	(0.71- 0.96)	0.013
fruehgeb	1.31	(0.92- 1.87)	0.138
WohHobby	0.27	(0.11- 0.67)	0.005
PM10	0.92	(0.75- 1.12)	0.401
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.92- 1.08)	0.870
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.51	(0.23- 1.14)	0.102
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.77	(0.39- 1.53)	0.453
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.79	(0.41- 1.53)	0.486
4=Fahrn+Marxloh	1.66	(0.62- 4.42)	0.310
5=Bruckhausen+Beeck	1.23	(0.41- 3.70)	0.718
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.08	(0.44- 2.62)	0.870
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.73	(0.30- 1.80)	0.498
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.80	(0.34- 1.89)	0.604
9=Bergheim+Hochemmerich	0.62	(0.33- 1.19)	0.154
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.41	(0.16- 1.09)	0.073
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.42	(0.22- 0.78)	0.006
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.58	(0.30- 1.14)	0.114
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.51	(0.19- 1.36)	0.180
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.22	(0.51- 2.88)	0.657
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.39	(0.18- 0.83)	0.014
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=25.61	p=0.0423	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekrupp 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

jekrupp =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.31	
	N Modell	2124	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.20	(1.28- 3.78)	0.004
jungen	1.49	(1.15- 1.92)	0.002
statmitt	1.02	(0.76- 1.37)	0.892
statnied	0.81	(0.57- 1.15)	0.244
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.015
AltGschw	0.82	(0.71- 0.96)	0.011
fruehgeb	1.27	(0.89- 1.81)	0.182
WohHobby	0.28	(0.11- 0.70)	0.007
jekrupp =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	4.42	
	N Modell	2124	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.25	(1.30- 3.87)	0.003
jungen	1.48	(1.14- 1.91)	0.003
statmitt	1.01	(0.75- 1.35)	0.943
statnied	0.81	(0.57- 1.15)	0.229
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.006
AltGschw	0.82	(0.71- 0.96)	0.011
fruehgeb	1.28	(0.90- 1.81)	0.175
WohHobby	0.28	(0.11- 0.70)	0.007
PM10	1.10	(0.96- 1.25)	0.161
gis_whgstrkl120	0.99	(0.77- 1.28)	0.932
jekrupp =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	5.90	
	N Modell	2124	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.22	(1.29- 3.85)	0.004
jungen	1.46	(1.13- 1.89)	0.004
statmitt	0.98	(0.73- 1.32)	0.913
statnied	0.78	(0.55- 1.11)	0.165
bausozwirt	0.97	(0.94- 1.00)	0.072
AltGschw	0.83	(0.72- 0.97)	0.019
fruehgeb	1.33	(0.93- 1.91)	0.116
WohHobby	0.28	(0.11- 0.70)	0.006
PM10	0.92	(0.75- 1.13)	0.433
gis_whgstrkl120	1.00	(0.77- 1.30)	0.976
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.51	(0.23- 1.13)	0.096
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.77	(0.39- 1.53)	0.455
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.80	(0.41- 1.56)	0.521
4=Fahrn+Marxloh	1.44	(0.53- 3.88)	0.471
5=Bruckhausen+Beeck	1.16	(0.38- 3.52)	0.797
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.05	(0.43- 2.55)	0.923
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.73	(0.29- 1.79)	0.487
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.77	(0.32- 1.82)	0.547
9=Bergheim+Hochemmerich	0.59	(0.31- 1.14)	0.118
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.40	(0.15- 1.07)	0.068
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.41	(0.22- 0.78)	0.006
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.59	(0.30- 1.15)	0.123
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.48	(0.18- 1.29)	0.145
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.21	(0.51- 2.86)	0.666
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.39	(0.18- 0.83)	0.014
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.90	p=0.0513	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekrupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 4.43
N Modell 2124

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.24	(1.30- 3.86)	0.004
jungen	1.48	(1.14- 1.90)	0.003
statmitt	1.01	(0.75- 1.36)	0.928
statnied	0.81	(0.57- 1.15)	0.243
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.006
AltGschw	0.82	(0.71- 0.96)	0.011
fruehgeb	1.27	(0.90- 1.81)	0.177
WohHobby	0.28	(0.11- 0.70)	0.007
PM10	1.10	(0.96- 1.25)	0.159
whgstrkleiner50	0.98	(0.75- 1.27)	0.867

jekrupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 5.90
N Modell 2124

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.22	(1.28- 3.85)	0.004
jungen	1.46	(1.13- 1.89)	0.004
statmitt	0.98	(0.73- 1.33)	0.921
statnied	0.78	(0.54- 1.12)	0.174
bausozwirt	0.97	(0.94- 1.00)	0.072
AltGschw	0.83	(0.72- 0.97)	0.019
fruehgeb	1.33	(0.93- 1.90)	0.117
WohHobby	0.28	(0.11- 0.70)	0.006
PM10	0.92	(0.75- 1.13)	0.435
whgstrkleiner50	0.99	(0.76- 1.30)	0.955
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.51	(0.23- 1.13)	0.096
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.77	(0.39- 1.53)	0.456
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.81	(0.41- 1.57)	0.524
4=Fahrn+Marxloh	1.44	(0.54- 3.87)	0.469
5=Bruckhausen+Beeck	1.16	(0.38- 3.52)	0.794
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.05	(0.43- 2.55)	0.921
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.73	(0.30- 1.79)	0.488
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.77	(0.32- 1.82)	0.549
9=Bergheim+Hochemmerich	0.59	(0.31- 1.14)	0.118
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.40	(0.15- 1.07)	0.068
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.42	(0.22- 0.78)	0.006
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.59	(0.30- 1.15)	0.122
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.48	(0.18- 1.29)	0.145
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.21	(0.51- 2.86)	0.666
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.39	(0.18- 0.83)	0.014
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.88 p=0.0515		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.4: Zielvariable JeNHEnt: 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

Zielvariable JeNHEnt: 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2245	2467	2245	2467
		OR	0,925	0,998	0,944	0,958
		uG	0,808	0,869	0,760	0,775
		oG	1,058	1,146	1,174	1,182
		p	0,254	0,972	0,606	0,687
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2245	2467	2245	2467
		OR	0,966	1,007	0,995	1,023
		uG	0,887	0,934	0,908	0,945
		oG	1,052	1,085	1,091	1,108
		p	0,429	0,859	0,917	0,570
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2162	2368	2162	2368
		OR	0,926	0,992	0,946	0,953
		uG	0,807	0,861	0,759	0,769
		oG	1,062	1,142	1,179	1,180
		p	0,271	0,908	0,623	0,657
	Entfernung <=120m	N	2162	2368	2162	2368
		OR	0,964	0,929	0,955	0,909
		uG	0,729	0,712	0,717	0,693
		oG	1,276	1,212	1,273	1,193
		p	0,799	0,587	0,754	0,492
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2162	2368	2162	2368
		OR	0,919	0,991	0,936	0,949
		uG	0,801	0,860	0,750	0,766
		oG	1,056	1,142	1,167	1,176
		p	0,233	0,898	0,555	0,635
	Entfernung <=50m	N	2162	2368	2162	2368
		OR	1,243	1,167	1,300	1,177
		uG	0,925	0,882	0,959	0,885
		oG	1,671	1,543	1,761	1,564
		p	0,148	0,280	0,091	0,262

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Bedroomsharing
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jenhent 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

jenhent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.28	
	N Modell	2245	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.59	(1.00- 2.53)	0.048
jungen	0.73	(0.55- 0.97)	0.028
statmitt	0.97	(0.70- 1.34)	0.855
statnied	0.71	(0.49- 1.02)	0.067
brs	0.64	(0.48- 0.86)	0.003

jenhent =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	2.42	
	N Modell	2245	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.54	(0.97- 2.45)	0.070
jungen	0.73	(0.56- 0.97)	0.030
statmitt	0.99	(0.72- 1.36)	0.946
statnied	0.74	(0.51- 1.07)	0.106
brs	0.65	(0.49- 0.87)	0.004
PM10	0.92	(0.81- 1.06)	0.254
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.89- 1.05)	0.429

jenhent =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.67	
	N Modell	2245	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.47	(0.91- 2.36)	0.113
jungen	0.71	(0.54- 0.95)	0.019
statmitt	1.03	(0.74- 1.43)	0.863
statnied	0.78	(0.53- 1.14)	0.194
brs	0.68	(0.51- 0.92)	0.011
PM10	0.94	(0.76- 1.17)	0.606
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.91- 1.09)	0.917
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.51	(0.19- 1.37)	0.184
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.07	(0.49- 2.33)	0.867
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.02	(0.49- 2.11)	0.968
4=Fahrn+Marxloh	0.83	(0.33- 2.09)	0.693
5=Bruckhausen+Beeck	0.64	(0.22- 1.85)	0.413
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.71	(0.33- 1.50)	0.367
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.72	(0.31- 1.66)	0.444
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.38	(0.15- 0.93)	0.034
9=Bergheim+Hochemmerich	1.27	(0.66- 2.45)	0.468
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.92	(0.44- 1.94)	0.833
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.98	(0.50- 1.94)	0.957
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.43	(0.67- 3.07)	0.356
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.25	(0.56- 2.79)	0.580
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.79	(0.30- 2.11)	0.638
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.81	(0.35- 1.88)	0.622
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.53 p=0.2356		

---

jenhent 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

jenhent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.21	
	N Modell	2162	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.63	(1.01- 2.64)	0.045
jungen	0.73	(0.55- 0.96)	0.026

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statmitt                                  0.97 ( 0.70- 1.34) 0.846
statnied                                  0.72 ( 0.50- 1.05) 0.092
brs                                       0.65 ( 0.48- 0.87) 0.003

jenhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.31
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.59 ( 0.98- 2.57) 0.062
jungen                                    0.73 ( 0.55- 0.96) 0.026
statmitt                                  0.98 ( 0.71- 1.36) 0.918
statnied                                  0.75 ( 0.51- 1.10) 0.136
brs                                       0.65 ( 0.49- 0.88) 0.005
PM10                                      0.93 ( 0.81- 1.06) 0.271
gis_whgstrkl120                           0.96 ( 0.73- 1.28) 0.799

jenhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.65
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.51 ( 0.92- 2.46) 0.102
jungen                                    0.71 ( 0.53- 0.94) 0.017
statmitt                                  1.03 ( 0.74- 1.43) 0.870
statnied                                  0.79 ( 0.54- 1.17) 0.243
brs                                       0.69 ( 0.51- 0.92) 0.013
PM10                                      0.95 ( 0.76- 1.18) 0.623
gis_whgstrkl120                           0.96 ( 0.72- 1.27) 0.754
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.52 ( 0.19- 1.39) 0.192
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.00 ( 0.45- 2.22) 0.999
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.99 ( 0.47- 2.09) 0.981
4=Fahrn+Marxloh                           0.79 ( 0.31- 2.02) 0.621
5=Bruckhausen+Beeck                       0.69 ( 0.24- 1.98) 0.492
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.68 ( 0.32- 1.45) 0.316
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.76 ( 0.33- 1.75) 0.514
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.39 ( 0.16- 0.95) 0.037
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.32 ( 0.68- 2.54) 0.409
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.00 ( 0.48- 2.08) 0.994
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.01 ( 0.51- 1.99) 0.971
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.44 ( 0.67- 3.08) 0.351
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.29 ( 0.58- 2.88) 0.529
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.82 ( 0.31- 2.21) 0.700
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.73 ( 0.31- 1.74) 0.478
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.42 p=0.1953
-------------------------------------------------------------------

jenhent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.45
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.60 ( 0.99- 2.60) 0.055
jungen                                    0.73 ( 0.55- 0.97) 0.028
statmitt                                  0.95 ( 0.69- 1.32) 0.762
statnied                                  0.71 ( 0.48- 1.04) 0.079
brs                                       0.64 ( 0.48- 0.86) 0.003
PM10                                      0.92 ( 0.80- 1.06) 0.233
whgstrkleiner50                           1.24 ( 0.93- 1.67) 0.148

jenhent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.85
                                         N Modell         2162
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.53 ( 0.94- 2.50) 0.090
jungen                                    0.71 ( 0.53- 0.94) 0.018
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	0.99 (0.71- 1.37)	0.938
statnied	0.74 (0.50- 1.10)	0.138
brs	0.67 (0.50- 0.91)	0.009
PM10	0.94 (0.75- 1.17)	0.555
whgstrkleiner50	1.30 (0.96- 1.76)	0.091
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.52 (0.19- 1.38)	0.188
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.96 (0.43- 2.14)	0.928
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.94 (0.45- 1.98)	0.869
4=Fahrn+Marxloh	0.77 (0.30- 1.96)	0.577
5=Bruckhausen+Beeck	0.66 (0.23- 1.88)	0.438
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.64 (0.30- 1.37)	0.250
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.73 (0.32- 1.68)	0.458
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.36 (0.15- 0.89)	0.027
9=Bergheim+Hochemmerich	1.29 (0.67- 2.48)	0.448
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.94 (0.45- 1.96)	0.859
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.93 (0.47- 1.84)	0.839
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.44 (0.67- 3.08)	0.353
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.26 (0.57- 2.81)	0.570
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.81 (0.30- 2.17)	0.673
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.74 (0.31- 1.75)	0.491
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.18 p=0.1653	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.5: Zielvariable JeMitOhr: 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

Zielvariable JeMitOhr: 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1878	2568	1878	2568
		OR	1,025	1,009	1,069	1,007
		uG	0,933	0,932	0,926	0,892
		oG	1,126	1,092	1,235	1,138
		p	0,609	0,830	0,362	0,907
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1878	2568	1878	2568
		OR	0,996	1,001	1,000	1,013
		uG	0,945	0,958	0,946	0,967
		oG	1,050	1,046	1,058	1,062
		p	0,886	0,957	0,987	0,574
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1830	2466	1830	2466
		OR	1,000	1,009	1,036	1,015
		uG	0,908	0,930	0,895	0,896
		oG	1,101	1,094	1,198	1,150
		p	0,998	0,836	0,637	0,820
	Entfernung <=120m	N	1830	2466	1830	2466
		OR	1,112	1,061	1,117	1,076
		uG	0,917	0,900	0,917	0,909
		oG	1,348	1,251	1,362	1,274
		p	0,282	0,480	0,271	0,392
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1830	2466	1830	2466
		OR	0,999	1,008	1,029	1,010
		uG	0,907	0,929	0,889	0,892
		oG	1,100	1,094	1,191	1,145
		p	0,977	0,848	0,703	0,872
	Entfernung <=50m	N	1830	2466	1830	2466
		OR	1,186	1,106	1,182	1,111
		uG	0,970	0,931	0,964	0,933
		oG	1,450	1,313	1,449	1,323
		p	0,097	0,252	0,108	0,238

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): ältere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Heizung mit Innenraumbelastung, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Frühgeburt, elterliche Berufstätigkeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemitohr 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

jemitohr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	5.38	
	N Modell	1878	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.21	(1.66- 2.95)	0.000
jungen	1.01	(0.83- 1.22)	0.949
statmitt	0.93	(0.74- 1.16)	0.507
statnied	0.90	(0.70- 1.16)	0.424
AltGschw	0.81	(0.74- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 0.99)	0.001
ung_heiz	1.15	(0.86- 1.54)	0.356
WohHobby	0.64	(0.43- 0.94)	0.021
fruehgeb	0.68	(0.52- 0.90)	0.007
arbeit	1.72	(1.20- 2.47)	0.003

jemitohr =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	5.40	
	N Modell	1878	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.22	(1.66- 2.97)	0.000
jungen	1.01	(0.83- 1.21)	0.956
statmitt	0.92	(0.73- 1.16)	0.500
statnied	0.90	(0.70- 1.16)	0.416
AltGschw	0.81	(0.74- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 0.99)	0.002
ung_heiz	1.15	(0.85- 1.54)	0.363
WohHobby	0.64	(0.43- 0.93)	0.021
fruehgeb	0.68	(0.52- 0.90)	0.007
arbeit	1.72	(1.20- 2.47)	0.003
PM10	1.02	(0.93- 1.13)	0.609
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.95- 1.05)	0.886

jemitohr =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	6.08	
	N Modell	1878	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.21	(1.65- 2.97)	0.000
jungen	1.00	(0.82- 1.21)	0.985
statmitt	0.93	(0.74- 1.17)	0.542
statnied	0.89	(0.69- 1.14)	0.345
AltGschw	0.81	(0.74- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.00)	0.047
ung_heiz	1.16	(0.86- 1.57)	0.319
WohHobby	0.63	(0.43- 0.94)	0.022
fruehgeb	0.69	(0.52- 0.91)	0.009
arbeit	1.68	(1.16- 2.43)	0.006
PM10	1.07	(0.93- 1.23)	0.362
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.95- 1.06)	0.987
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.17	(0.63- 2.16)	0.621
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.21	(0.67- 2.16)	0.525
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.01	(0.56- 1.82)	0.974
4=Fahrn+Marxloh	0.86	(0.40- 1.82)	0.685
5=Bruckhausen+Beeck	0.93	(0.41- 2.09)	0.862
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.00	(0.50- 1.98)	1.000
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.42	(0.72- 2.78)	0.308
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.94	(0.48- 1.84)	0.864
9=Bergheim+Hochemmerich	1.09	(0.63- 1.88)	0.762
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.21	(0.61- 2.39)	0.588
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.15	(0.69- 1.92)	0.595
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.22	(0.66- 2.26)	0.522

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.72 ( 0.87- 3.40) 0.115
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.65 ( 0.32- 1.33) 0.238
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.70 ( 0.39- 1.26) 0.239
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=17.74 p=0.2764
---------------------------------------------------------------

jemitohr 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

jemitohr =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz   5.30
                                        N Modell         1830
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.27 ( 1.68- 3.06) 0.000
jungen                                   1.01 ( 0.83- 1.22) 0.947
statmitt                                 0.92 ( 0.73- 1.16) 0.474
statnied                                 0.91 ( 0.70- 1.17) 0.444
AltGschw                                 0.80 ( 0.73- 0.89) 0.000
bausozwirt                               0.98 ( 0.97- 0.99) 0.002
ung_heiz                                 1.19 ( 0.88- 1.61) 0.248
WohHobby                                 0.69 ( 0.46- 1.02) 0.063
fruehgeb                                 0.68 ( 0.52- 0.91) 0.009
arbeit                                   1.73 ( 1.18- 2.53) 0.005

jemitohr =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120         % erkl.Devianz   5.35
                                        N Modell         1830
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.26 ( 1.68- 3.05) 0.000
jungen                                   1.01 ( 0.84- 1.23) 0.901
statmitt                                 0.92 ( 0.73- 1.16) 0.467
statnied                                 0.90 ( 0.70- 1.16) 0.416
AltGschw                                 0.80 ( 0.73- 0.89) 0.000
bausozwirt                               0.98 ( 0.97- 0.99) 0.004
ung_heiz                                 1.19 ( 0.89- 1.61) 0.242
WohHobby                                 0.69 ( 0.47- 1.03) 0.068
fruehgeb                                 0.69 ( 0.52- 0.91) 0.009
arbeit                                   1.73 ( 1.18- 2.53) 0.005
PM10                                     1.00 ( 0.91- 1.10) 0.998
gis_whgstrkl120                          1.11 ( 0.92- 1.35) 0.282

jemitohr =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort   % erkl.Devianz   6.03
                                        N Modell         1830
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            2.25 ( 1.66- 3.05) 0.000
jungen                                   1.00 ( 0.83- 1.22) 0.962
statmitt                                 0.92 ( 0.73- 1.16) 0.494
statnied                                 0.88 ( 0.68- 1.14) 0.343
AltGschw                                 0.80 ( 0.72- 0.89) 0.000
bausozwirt                               0.98 ( 0.96- 1.00) 0.066
ung_heiz                                 1.22 ( 0.90- 1.66) 0.189
WohHobby                                 0.69 ( 0.46- 1.03) 0.069
fruehgeb                                 0.69 ( 0.52- 0.92) 0.012
arbeit                                   1.69 ( 1.15- 2.49) 0.007
PM10                                     1.04 ( 0.90- 1.20) 0.637
gis_whgstrkl120                          1.12 ( 0.92- 1.36) 0.271
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.22 ( 0.65- 2.27) 0.536
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.16 ( 0.64- 2.08) 0.623
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            0.93 ( 0.51- 1.68) 0.800
4=Fahrn+Marxloh                          0.83 ( 0.38- 1.78) 0.630
5=Bruckhausen+Beeck                      0.88 ( 0.39- 1.99) 0.752
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            1.02 ( 0.51- 2.04) 0.960
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           1.41 ( 0.71- 2.79) 0.322
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.90 ( 0.46- 1.77) 0.760
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.05 ( 0.60- 1.82) 0.862
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.19 ( 0.60- 2.37) 0.621
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.09 ( 0.65- 1.83) 0.743
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.18 ( 0.64- 2.20) 0.592
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.68 ( 0.85- 3.33) 0.134
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.70 ( 0.34- 1.43) 0.325
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.69 ( 0.38- 1.24) 0.217
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=17.16 p=0.3097
-----------------------------------------------------------------

jemitohr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   5.41
                                         N Modell         1830
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.27 ( 1.68- 3.06) 0.000
jungen                                    1.01 ( 0.83- 1.22) 0.932
statmitt                                  0.90 ( 0.71- 1.14) 0.373
statnied                                  0.88 ( 0.68- 1.13) 0.315
AltGschw                                  0.80 ( 0.73- 0.89) 0.000
bausozwirt                                0.98 ( 0.97- 0.99) 0.003
ung_heiz                                  1.19 ( 0.89- 1.61) 0.244
WohHobby                                  0.68 ( 0.46- 1.01) 0.057
fruehgeb                                  0.69 ( 0.52- 0.92) 0.011
arbeit                                    1.74 ( 1.19- 2.55) 0.004
PM10                                      1.00 ( 0.91- 1.10) 0.977
whgstrkleiner50                           1.19 ( 0.97- 1.45) 0.097

jemitohr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   6.08
                                         N Modell         1830
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.26 ( 1.67- 3.06) 0.000
jungen                                    1.00 ( 0.83- 1.21) 0.989
statmitt                                  0.91 ( 0.72- 1.15) 0.407
statnied                                  0.86 ( 0.66- 1.12) 0.262
AltGschw                                  0.80 ( 0.72- 0.89) 0.000
bausozwirt                                0.98 ( 0.96- 1.00) 0.062
ung_heiz                                  1.22 ( 0.90- 1.65) 0.193
WohHobby                                  0.68 ( 0.46- 1.01) 0.059
fruehgeb                                  0.70 ( 0.53- 0.93) 0.015
arbeit                                    1.70 ( 1.16- 2.50) 0.007
PM10                                      1.03 ( 0.89- 1.19) 0.703
whgstrkleiner50                           1.18 ( 0.96- 1.45) 0.108
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.21 ( 0.65- 2.26) 0.548
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.16 ( 0.65- 2.08) 0.620
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.93 ( 0.51- 1.68) 0.804
4=Fahrn+Marxloh                           0.84 ( 0.39- 1.80) 0.649
5=Bruckhausen+Beeck                       0.90 ( 0.40- 2.04) 0.798
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.00 ( 0.50- 2.00) 0.992
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.41 ( 0.71- 2.79) 0.326
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.88 ( 0.45- 1.74) 0.721
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.06 ( 0.61- 1.84) 0.840
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.18 ( 0.59- 2.35) 0.640
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.09 ( 0.65- 1.82) 0.742
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.19 ( 0.64- 2.20) 0.586
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.69 ( 0.86- 3.35) 0.130
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.71 ( 0.35- 1.44) 0.339
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.70 ( 0.39- 1.26) 0.232
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=16.93 p=0.3230
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

5.2.2 Sonstige Erkrankungen der Atemwege – Jahresprävalenzen

Tabelle 5.6: Zielvariable _12LngEnt: 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

Zielvariable _12LngEnt: 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2577	3154	2577	3154
		OR	1,080	1,102	1,145	1,202
		uG	0,901	0,925	0,853	0,920
		oG	1,293	1,314	1,538	1,570
		p	0,405	0,275	0,368	0,177
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2577	3154	2577	3154
		OR	0,961	0,953	0,951	0,949
		uG	0,848	0,847	0,831	0,837
		oG	1,089	1,073	1,088	1,077
		p	0,534	0,430	0,461	0,420
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2502	3040	2502	3040
		OR	1,027	1,040	1,077	1,111
		uG	0,842	0,857	0,782	0,832
		oG	1,253	1,262	1,484	1,483
		p	0,790	0,689	0,649	0,475
	Entfernung <=120m	N	2502	3040	2502	3040
		OR	0,829	0,868	0,807	0,856
		uG	0,530	0,576	0,510	0,564
		oG	1,298	1,307	1,276	1,300
		p	0,413	0,497	0,359	0,467
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2502	3040	2502	3040
		OR	1,020	1,038	1,069	1,104
		uG	0,836	0,855	0,775	0,826
		oG	1,246	1,260	1,474	1,475
		p	0,843	0,705	0,683	0,504
	Entfernung <=50m	N	2502	3040	2502	3040
		OR	1,314	1,396	1,287	1,374
		uG	0,806	0,887	0,785	0,870
		oG	2,143	2,198	2,111	2,171
		p	0,273	0,149	0,317	0,173

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Alter, Bedroomsharing
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12lngent 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

_12lngent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.16	
	N Modell	2577	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.00	(0.55- 1.83)	0.990
jungen	1.46	(0.95- 2.26)	0.087
statmitt	1.22	(0.70- 2.14)	0.485
statnied	1.75	(1.01- 3.03)	0.045
alter	0.53	(0.26- 1.08)	0.079
brs	0.93	(0.58- 1.46)	0.740
_12lngent =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	1.29	
	N Modell	2577	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.03	(0.56- 1.88)	0.935
jungen	1.46	(0.95- 2.26)	0.085
statmitt	1.21	(0.69- 2.12)	0.508
statnied	1.72	(0.99- 2.98)	0.055
alter	0.52	(0.26- 1.06)	0.071
brs	0.92	(0.58- 1.45)	0.709
PM10	1.08	(0.90- 1.29)	0.405
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.85- 1.09)	0.534
_12lngent =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	2.47	
	N Modell	2577	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.00	(0.54- 1.84)	0.993
jungen	1.50	(0.97- 2.32)	0.071
statmitt	1.20	(0.68- 2.12)	0.527
statnied	1.65	(0.94- 2.89)	0.081
alter	0.51	(0.25- 1.05)	0.068
brs	0.89	(0.56- 1.42)	0.632
PM10	1.15	(0.85- 1.54)	0.368
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.83- 1.09)	0.461
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.58	(0.38- 6.59)	0.533
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.14	(0.28- 4.70)	0.856
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.04	(0.56- 7.40)	0.276
4=Fahrn+Marxloh	1.19	(0.27- 5.14)	0.819
5=Bruckhausen+Beeck	1.23	(0.25- 5.99)	0.799
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.42	(0.41- 4.97)	0.579
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.86	(0.19- 3.98)	0.847
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	2.13	(0.61- 7.47)	0.235
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91	(0.23- 3.52)	0.891
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.35	(0.36- 5.07)	0.653
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.69	(0.49- 5.83)	0.404
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.80	(0.14- 4.66)	0.807
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.67	(0.76- 9.40)	0.126
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.91	(0.18- 4.62)	0.912
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.80	(0.45- 7.19)	0.404
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.02 p=0.8763		

_12lngent 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

_12lngent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.15	
	N Modell	2502	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.04 ( 0.54- 2.00) 0.897
jungen                                   1.40 ( 0.89- 2.20) 0.142
statmitt                                 1.29 ( 0.73- 2.28) 0.378
statnied                                 1.67 ( 0.94- 2.98) 0.080
alter                                    0.46 ( 0.22- 0.94) 0.034
brs                                      0.89 ( 0.55- 1.43) 0.633

_12lngent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   1.25
                                         N Modell         2502
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.06 ( 0.55- 2.04) 0.868
jungen                                   1.39 ( 0.89- 2.19) 0.151
statmitt                                 1.29 ( 0.73- 2.28) 0.379
statnied                                 1.67 ( 0.94- 3.00) 0.082
alter                                    0.45 ( 0.22- 0.94) 0.033
brs                                      0.89 ( 0.55- 1.44) 0.641
PM10                                     1.03 ( 0.84- 1.25) 0.790
gis_whgstrkl120                          0.83 ( 0.53- 1.30) 0.413

_12lngent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   2.63
                                         N Modell         2502
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.01 ( 0.52- 1.96) 0.987
jungen                                   1.43 ( 0.90- 2.25) 0.126
statmitt                                 1.27 ( 0.72- 2.26) 0.412
statnied                                 1.61 ( 0.89- 2.91) 0.112
alter                                    0.44 ( 0.21- 0.94) 0.034
brs                                      0.87 ( 0.54- 1.40) 0.566
PM10                                     1.08 ( 0.78- 1.48) 0.649
gis_whgstrkl120                          0.81 ( 0.51- 1.28) 0.359
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.          1.23 ( 0.26- 5.72) 0.794
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.           1.23 ( 0.30- 5.09) 0.773
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide            2.15 ( 0.59- 7.81) 0.244
4=Fahrn+Marxloh                          1.02 ( 0.21- 5.01) 0.978
5=Bruckhausen+Beeck                      1.13 ( 0.21- 6.07) 0.886
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl            1.29 ( 0.36- 4.63) 0.696
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.           0.93 ( 0.20- 4.32) 0.927
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          2.12 ( 0.61- 7.38) 0.238
9=Bergheim+Hochemmerich                  0.96 ( 0.25- 3.72) 0.951
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           1.20 ( 0.31- 4.72) 0.789
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           1.51 ( 0.43- 5.31) 0.522
12=Rumeln-Kaldenhausen                   0.76 ( 0.13- 4.44) 0.764
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim            3.10 ( 0.88- 11.0) 0.078
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.           1.10 ( 0.21- 5.67) 0.912
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm           1.66 ( 0.42- 6.66) 0.471
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.76 p=0.8344
-----------------------------------------------------------------

_12lngent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   1.33
                                         N Modell         2502
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.07 ( 0.55- 2.07) 0.838
jungen                                   1.41 ( 0.90- 2.21) 0.138
statmitt                                 1.24 ( 0.70- 2.19) 0.466
statnied                                 1.56 ( 0.86- 2.81) 0.140
alter                                    0.45 ( 0.22- 0.93) 0.032
brs                                      0.87 ( 0.54- 1.40) 0.555
PM10                                     1.02 ( 0.84- 1.25) 0.843
whgstrkleiner50                          1.31 ( 0.81- 2.14) 0.273
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12lngent =				
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.66		
	N Modell	2502		
	OR	(CI	)	p
deutsche Nat.	1.01	(0.52- 1.97)		0.973
jungen	1.44	(0.91- 2.27)		0.118
statmitt	1.23	(0.69- 2.19)		0.480
statnied	1.51	(0.83- 2.74)		0.176
alter	0.45	(0.21- 0.95)		0.036
brs	0.85	(0.53- 1.38)		0.512
PM10	1.07	(0.78- 1.47)		0.683
whgstrkleiner50	1.29	(0.78- 2.11)		0.317
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.20	(0.26- 5.58)		0.817
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.20	(0.29- 4.95)		0.801
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.03	(0.56- 7.36)		0.281
4=Fahrn+Marxloh	0.97	(0.20- 4.75)		0.971
5=Bruckhausen+Beeck	1.03	(0.19- 5.50)		0.976
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.24	(0.34- 4.43)		0.746
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.89	(0.19- 4.14)		0.884
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.97	(0.57- 6.86)		0.285
9=Bergheim+Hochemmerich	0.92	(0.24- 3.58)		0.908
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.14	(0.29- 4.48)		0.849
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.33	(0.38- 4.68)		0.653
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.77	(0.13- 4.51)		0.776
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.99	(0.85- 10.6)		0.089
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.07	(0.21- 5.53)		0.932
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.70	(0.43- 6.81)		0.451
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.38 p=0.8567			

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.7: Zielvariable _12Bronch: 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

Zielvariable _12Bronch: 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2914	3136	2914	3136
		OR	0,977	0,980	0,997	1,035
		uG	0,902	0,900	0,877	0,911
		oG	1,059	1,066	1,134	1,174
		p	0,571	0,632	0,963	0,599
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2914	3136	2914	3136
		OR	0,925	0,930	0,919	0,925
		uG	0,875	0,882	0,867	0,875
		oG	0,978	0,981	0,975	0,978
		p	0,006	0,007	0,005	0,006
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2815	3027	2815	3027
		OR	0,976	0,978	0,979	1,016
		uG	0,900	0,897	0,860	0,894
		oG	1,059	1,066	1,115	1,154
		p	0,564	0,606	0,753	0,812
	Entfernung <=120m	N	2815	3027	2815	3027
		OR	0,806	0,821	0,798	0,813
		uG	0,676	0,692	0,666	0,683
		oG	0,961	0,974	0,954	0,968
		p	0,016	0,023	0,013	0,020
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2815	3027	2815	3027
		OR	0,971	0,977	0,978	1,017
		uG	0,895	0,896	0,859	0,894
		oG	1,054	1,065	1,114	1,155
		p	0,480	0,590	0,740	0,801
	Entfernung <=50m	N	2815	3027	2815	3027
		OR	1,079	1,099	1,062	1,085
		uG	0,898	0,917	0,881	0,903
		oG	1,298	1,316	1,282	1,304
		p	0,416	0,308	0,527	0,382

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Kindergartenbesuch, Frühgeburt
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12bronch 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

_12bronch =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.27
                                           N Modell         2914
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.95 ( 1.48- 2.58) 0.000
jungen                                      1.22 ( 1.03- 1.46) 0.022
statmitt                                    0.95 ( 0.77- 1.17) 0.635
statnied                                    1.01 ( 0.82- 1.25) 0.924
KigaBesu                                    3.05 ( 0.92- 10.1) 0.069
fruehgeb                                    1.28 ( 1.00- 1.62) 0.048

_12bronch =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.56
                                           N Modell         2914
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.90 ( 1.43- 2.52) 0.000
jungen                                      1.23 ( 1.03- 1.46) 0.019
statmitt                                    0.96 ( 0.78- 1.19) 0.735
statnied                                    1.03 ( 0.83- 1.28) 0.772
KigaBesu                                    3.03 ( 0.91- 10.1) 0.070
fruehgeb                                    1.27 ( 1.00- 1.62) 0.051
PM10                                        0.98 ( 0.90- 1.06) 0.571
kfz_pm10_0bis500m                           0.93 ( 0.88- 0.98) 0.006

_12bronch =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   2.31
                                           N Modell         2914
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.88 ( 1.42- 2.51) 0.000
jungen                                      1.23 ( 1.03- 1.47) 0.019
statmitt                                    0.95 ( 0.76- 1.18) 0.634
statnied                                    1.00 ( 0.81- 1.25) 0.967
KigaBesu                                    3.07 ( 0.92- 10.2) 0.068
fruehgeb                                    1.28 ( 1.01- 1.63) 0.045
PM10                                        1.00 ( 0.88- 1.13) 0.963
kfz_pm10_0bis500m                           0.92 ( 0.87- 0.97) 0.005
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.91 ( 0.53- 1.54) 0.716
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.97 ( 0.59- 1.61) 0.906
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.14 ( 0.71- 1.84) 0.595
4=Fahrn+Marxloh                             0.78 ( 0.43- 1.41) 0.413
5=Bruckhausen+Beeck                         1.00 ( 0.55- 1.83) 0.998
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.28 ( 0.82- 2.01) 0.274
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.83 ( 0.50- 1.40) 0.491
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.38 ( 0.87- 2.18) 0.177
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.92 ( 0.59- 1.43) 0.697
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.71 ( 0.43- 1.19) 0.193
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.98 ( 0.62- 1.53) 0.920
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.07 ( 0.63- 1.82) 0.809
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.34 ( 0.80- 2.24) 0.270
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.82 ( 0.43- 1.56) 0.546
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.59 ( 0.33- 1.04) 0.068
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15    Chi2=23.81 p=0.0684
-------------------------------------------------------------------

_12bronch 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

_12bronch =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.30
                                           N Modell         2815
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.04	(1.52- 2.74)	0.000
jungen	1.22	(1.02- 1.45)	0.027
statmitt	0.95	(0.77- 1.18)	0.669
statnied	1.03	(0.83- 1.27)	0.818
KigaBesu	2.96	(0.89- 9.84)	0.077
fruehgeb	1.27	(0.99- 1.62)	0.055

_12bronch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 1.50
N Modell 2815

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.02	(1.50- 2.71)	0.000
jungen	1.21	(1.02- 1.44)	0.032
statmitt	0.96	(0.78- 1.20)	0.744
statnied	1.05	(0.84- 1.31)	0.664
KigaBesu	2.86	(0.86- 9.55)	0.087
fruehgeb	1.26	(0.99- 1.61)	0.062
PM10	0.98	(0.90- 1.06)	0.564
gis_whgstrkl120	0.81	(0.68- 0.96)	0.016

_12bronch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 2.22
N Modell 2815

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.00	(1.48- 2.70)	0.000
jungen	1.22	(1.02- 1.45)	0.030
statmitt	0.95	(0.77- 1.18)	0.654
statnied	1.02	(0.81- 1.28)	0.860
KigaBesu	2.88	(0.86- 9.63)	0.087
fruehgeb	1.26	(0.99- 1.62)	0.064
PM10	0.98	(0.86- 1.12)	0.753
gis_whgstrkl120	0.80	(0.67- 0.95)	0.013
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.93	(0.54- 1.58)	0.778
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.94	(0.56- 1.57)	0.817
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.22	(0.76- 1.98)	0.410
4=Fahrn+Marxloh	0.84	(0.46- 1.52)	0.559
5=Bruckhausen+Beeck	1.06	(0.58- 1.96)	0.845
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.26	(0.80- 1.97)	0.318
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.85	(0.51- 1.44)	0.555
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.29	(0.82- 2.05)	0.274
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95	(0.61- 1.50)	0.838
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.75	(0.45- 1.24)	0.257
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.61- 1.50)	0.832
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05	(0.61- 1.80)	0.859
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.47	(0.87- 2.47)	0.149
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.87	(0.45- 1.67)	0.670
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.58	(0.33- 1.03)	0.065
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.91 p=0.1102		

_12bronch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 1.34
N Modell 2815

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.03	(1.51- 2.72)	0.000
jungen	1.22	(1.02- 1.45)	0.026
statmitt	0.95	(0.76- 1.18)	0.635
statnied	1.02	(0.81- 1.27)	0.874
KigaBesu	2.95	(0.89- 9.83)	0.078
fruehgeb	1.28	(1.00- 1.63)	0.051
PM10	0.97	(0.89- 1.05)	0.480
whgstrkleiner50	1.08	(0.90- 1.30)	0.416

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12bronch =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.03	
	N Modell	2815	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.00 (1.48- 2.70)		0.000
jungen	1.22 (1.03- 1.46)		0.025
statmitt	0.94 (0.75- 1.17)		0.567
statnied	1.00 (0.79- 1.25)		0.970
KigaBesu	2.95 (0.88- 9.88)		0.078
fruehgeb	1.28 (1.00- 1.63)		0.051
PM10	0.98 (0.86- 1.11)		0.740
whgstrkleiner50	1.06 (0.88- 1.28)		0.527
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.91 (0.53- 1.55)		0.724
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.91 (0.54- 1.52)		0.709
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.17 (0.72- 1.90)		0.520
4=Fahrn+Marxloh	0.79 (0.44- 1.43)		0.443
5=Bruckhausen+Beeck	0.97 (0.53- 1.79)		0.933
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.22 (0.78- 1.92)		0.387
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.83 (0.49- 1.40)		0.488
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.24 (0.78- 1.97)		0.355
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91 (0.58- 1.43)		0.697
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.73 (0.44- 1.20)		0.215
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.88 (0.56- 1.37)		0.562
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05 (0.61- 1.79)		0.865
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.42 (0.84- 2.38)		0.188
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.85 (0.44- 1.63)		0.614
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.58 (0.33- 1.03)		0.065
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.33 p=0.1268		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.8: Zielvariable _12Krupp: 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

Zielvariable _12Krupp: 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	3025	3121	3025	3121
		OR	0,976	1,036	0,859	0,921
		uG	0,823	0,863	0,649	0,691
		oG	1,157	1,244	1,137	1,226
		p	0,775	0,702	0,287	0,572
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	3025	3121	3025	3121
		OR	0,926	0,944	0,965	0,971
		uG	0,820	0,837	0,852	0,859
		oG	1,047	1,066	1,093	1,098
		p	0,220	0,353	0,576	0,640
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2921	3008	2921	3008
		OR	0,987	1,041	0,872	0,928
		uG	0,833	0,867	0,659	0,698
		oG	1,171	1,250	1,155	1,236
		p	0,884	0,668	0,340	0,611
	Entfernung <=120m	N	2921	3008	2921	3008
		OR	0,792	0,832	0,822	0,853
		uG	0,555	0,584	0,573	0,596
		oG	1,129	1,185	1,179	1,221
		p	0,197	0,307	0,287	0,386
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2921	3008	2921	3008
		OR	0,986	1,042	0,873	0,929
		uG	0,831	0,867	0,660	0,698
		oG	1,169	1,251	1,155	1,237
		p	0,868	0,661	0,342	0,614
	Entfernung <=50m	N	2921	3008	2921	3008
		OR	1,031	1,112	1,108	1,167
		uG	0,712	0,767	0,759	0,800
		oG	1,491	1,613	1,619	1,704
		p	0,873	0,575	0,595	0,423

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12krupp 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

_12krupp =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 2.63
N Modell 3025

	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.14	(1.79- 9.58)	0.001
jungen	1.42	(0.99- 2.03)	0.054
statmitt	1.18	(0.78- 1.77)	0.426
statnied	0.79	(0.50- 1.26)	0.324
JunGschw	1.14	(0.87- 1.47)	0.340

_12krupp =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 2.80
N Modell 3025

	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.01	(1.73- 9.32)	0.001
jungen	1.42	(0.99- 2.03)	0.054
statmitt	1.20	(0.79- 1.80)	0.390
statnied	0.81	(0.51- 1.29)	0.369
JunGschw	1.14	(0.88- 1.48)	0.331
PM10	0.98	(0.82- 1.16)	0.775
kfz_pm10_0bis500m	0.93	(0.82- 1.05)	0.220

_12krupp =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 3.97
N Modell 3025

	OR	CI	p
deutsche Nat.	4.00	(1.71- 9.37)	0.001
jungen	1.40	(0.98- 2.01)	0.064
statmitt	1.21	(0.80- 1.83)	0.364
statnied	0.81	(0.50- 1.31)	0.389
JunGschw	1.12	(0.86- 1.46)	0.393
PM10	0.86	(0.65- 1.14)	0.287
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.85- 1.09)	0.576
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.30	(0.52- 3.27)	0.578
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.70	(0.25- 1.96)	0.498
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.88	(0.36- 2.17)	0.782
4=Fahrn+Marxloh	1.76	(0.60- 5.16)	0.303
5=Bruckhausen+Beeck	0.68	(0.17- 2.69)	0.584
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.74	(0.30- 1.81)	0.507
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.87	(0.32- 2.33)	0.781
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.68	(0.27- 1.73)	0.418
9=Bergheim+Hochemmerich	0.83	(0.36- 1.91)	0.660
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.64	(0.24- 1.71)	0.373
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.44	(0.17- 1.14)	0.090
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.28	(0.51- 3.17)	0.601
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.64	(0.19- 2.11)	0.460
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.33	(0.42- 4.28)	0.628
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.60	(0.21- 1.71)	0.339
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=12.53 p=0.6383

_12krupp 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

_12krupp =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 2.48
N Modell 2921

	OR	CI	p
deutsche Nat.	3.94	(1.70- 9.13)	0.001
jungen	1.41	(0.99- 2.03)	0.058

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statmitt                                  1.19 ( 0.79- 1.79) 0.400
statnied                                  0.81 ( 0.51- 1.29) 0.371
JunGschw                                  1.16 ( 0.90- 1.51) 0.253

_12krupp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   2.64
                                         N Modell         2921
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             3.90 ( 1.67- 9.08) 0.002
jungen                                    1.41 ( 0.98- 2.01) 0.063
statmitt                                  1.20 ( 0.80- 1.81) 0.377
statnied                                  0.82 ( 0.52- 1.32) 0.419
JunGschw                                  1.17 ( 0.90- 1.51) 0.245
PM10                                      0.99 ( 0.83- 1.17) 0.884
gis_whgstrkl120                           0.79 ( 0.55- 1.13) 0.197

_12krupp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort     % erkl.Devianz   3.87
                                         N Modell         2921
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             3.84 ( 1.64- 9.02) 0.002
jungen                                    1.39 ( 0.97- 2.00) 0.071
statmitt                                  1.22 ( 0.81- 1.85) 0.338
statnied                                  0.82 ( 0.51- 1.33) 0.427
JunGschw                                  1.15 ( 0.88- 1.49) 0.300
PM10                                      0.87 ( 0.66- 1.15) 0.340
gis_whgstrkl120                           0.82 ( 0.57- 1.18) 0.287
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.36 ( 0.54- 3.41) 0.517
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.72 ( 0.26- 2.02) 0.535
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.95 ( 0.39- 2.34) 0.913
4=Fahrn+Marxloh                           1.80 ( 0.62- 5.25) 0.282
5=Bruckhausen+Beeck                       0.72 ( 0.18- 2.83) 0.635
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.76 ( 0.31- 1.86) 0.548
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.91 ( 0.34- 2.45) 0.857
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.69 ( 0.27- 1.75) 0.439
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.81 ( 0.34- 1.90) 0.627
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.66 ( 0.25- 1.76) 0.405
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.45 ( 0.17- 1.17) 0.102
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.34 ( 0.54- 3.32) 0.534
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.67 ( 0.20- 2.20) 0.506
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.35 ( 0.42- 4.34) 0.615
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.61 ( 0.21- 1.75) 0.355
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.03 p=0.5998
-------------------------------------------------------------------

_12krupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.49
                                         N Modell         2921
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             3.92 ( 1.68- 9.13) 0.002
jungen                                    1.42 ( 0.99- 2.03) 0.058
statmitt                                  1.19 ( 0.79- 1.80) 0.411
statnied                                  0.81 ( 0.50- 1.30) 0.379
JunGschw                                  1.16 ( 0.90- 1.51) 0.254
PM10                                      0.99 ( 0.83- 1.17) 0.868
whgstrkleiner50                           1.03 ( 0.71- 1.49) 0.873

_12krupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort     % erkl.Devianz   3.79
                                         N Modell         2921
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             3.86 ( 1.64- 9.05) 0.002
jungen                                    1.40 ( 0.97- 2.01) 0.068
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	1.20 (0.79- 1.82)	0.393
statnied	0.79 (0.49- 1.30)	0.359
JunGschw	1.14 (0.88- 1.49)	0.314
PM10	0.87 (0.66- 1.16)	0.342
whgstrkleiner50	1.11 (0.76- 1.62)	0.595
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.33 (0.53- 3.35)	0.542
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.71 (0.25- 1.98)	0.510
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.92 (0.37- 2.26)	0.850
4=Fahrn+Marxloh	1.71 (0.59- 4.99)	0.323
5=Bruckhausen+Beeck	0.66 (0.17- 2.60)	0.555
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.74 (0.30- 1.80)	0.505
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.89 (0.33- 2.39)	0.819
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.67 (0.26- 1.69)	0.397
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79 (0.34- 1.85)	0.582
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.64 (0.24- 1.72)	0.379
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.42 (0.16- 1.09)	0.073
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.34 (0.54- 3.35)	0.525
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.65 (0.20- 2.16)	0.486
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.32 (0.41- 4.21)	0.645
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.62 (0.22- 1.77)	0.371
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=13.82 p=0.5391	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.9: Zielvariable _12NNHEnt: 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

Zielvariable _12NNHEnt: 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2279	3121	2279	3121
		OR	**0,984**	**0,967**	**0,974**	**0,926**
		uG	0,842	0,834	0,768	0,747
		oG	1,151	1,121	1,234	1,148
		p	0,843	0,654	0,825	0,485
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2279	3121	2279	3121
		OR	**0,921**	**0,941**	**0,948**	**0,949**
		uG	0,822	0,858	0,842	0,861
		oG	1,032	1,033	1,066	1,045
		p	0,157	0,203	0,371	0,286
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2222	3011	2222	3011
		OR	**0,978**	**0,961**	**0,960**	**0,909**
		uG	0,836	0,828	0,758	0,732
		oG	1,144	1,116	1,217	1,128
		p	0,782	0,603	0,737	0,386
	Entfernung <=120m	N	2222	3011	2222	3011
		OR	**0,874**	**0,936**	**0,888**	**0,929**
		uG	0,629	0,706	0,633	0,697
		oG	1,216	1,240	1,245	1,238
		p	0,425	0,644	0,490	0,613
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2222	3011	2222	3011
		OR	**0,972**	**0,960**	**0,954**	**0,906**
		uG	0,830	0,827	0,753	0,730
		oG	1,138	1,115	1,209	1,124
		p	0,722	0,595	0,697	0,370
	Entfernung <=50m	N	2222	3011	2222	3011
		OR	**1,279**	**1,261**	**1,316**	**1,272**
		uG	0,899	0,934	0,918	0,937
		oG	1,818	1,704	1,888	1,727
		p	0,171	0,130	0,135	0,123

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): , Bedroomsharing, Schimmel in der Wohnung, Heizung mit Innenraumbelastung, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12nnhent 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

_12nnhent =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.39
                                           N Modell         2279
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.30 ( 0.78- 2.18) 0.314
jungen                                      0.95 ( 0.69- 1.32) 0.773
statmitt                                    0.83 ( 0.56- 1.23) 0.346
statnied                                    0.77 ( 0.50- 1.17) 0.218
brs                                         0.66 ( 0.46- 0.95) 0.023
Schimmel                                    1.20 ( 0.59- 2.43) 0.619
ung_heiz                                    0.55 ( 0.30- 1.01) 0.056
JunGschw                                    1.01 ( 0.78- 1.32) 0.928

_12nnhent =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.61
                                           N Modell         2279
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.26 ( 0.75- 2.12) 0.385
jungen                                      0.95 ( 0.68- 1.32) 0.756
statmitt                                    0.84 ( 0.57- 1.25) 0.387
statnied                                    0.78 ( 0.51- 1.19) 0.242
brs                                         0.67 ( 0.47- 0.95) 0.027
Schimmel                                    1.22 ( 0.60- 2.48) 0.579
ung_heiz                                    0.56 ( 0.30- 1.02) 0.058
JunGschw                                    1.01 ( 0.77- 1.32) 0.958
PM10                                        0.98 ( 0.84- 1.15) 0.843
kfz_pm10_0bis500m                           0.92 ( 0.82- 1.03) 0.157

_12nnhent =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   4.05
                                           N Modell         2279
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               1.20 ( 0.71- 2.05) 0.497
jungen                                      0.93 ( 0.67- 1.30) 0.684
statmitt                                    0.84 ( 0.56- 1.25) 0.397
statnied                                    0.78 ( 0.51- 1.21) 0.274
brs                                         0.71 ( 0.50- 1.02) 0.064
Schimmel                                    1.20 ( 0.59- 2.46) 0.612
ung_heiz                                    0.54 ( 0.29- 1.00) 0.050
JunGschw                                    1.02 ( 0.77- 1.34) 0.905
PM10                                        0.97 ( 0.77- 1.23) 0.825
kfz_pm10_0bis500m                           0.95 ( 0.84- 1.07) 0.371
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.26 ( 0.07- 0.94) 0.040
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.60 ( 0.24- 1.48) 0.269
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.79 ( 0.34- 1.83) 0.581
4=Fahrn+Marxloh                             0.41 ( 0.13- 1.31) 0.133
5=Bruckhausen+Beeck                         0.75 ( 0.27- 2.10) 0.584
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.93 ( 0.44- 1.98) 0.859
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.40 ( 0.14- 1.16) 0.093
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.17 ( 0.05- 0.63) 0.008
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.16 ( 0.57- 2.37) 0.688
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.74 ( 0.33- 1.68) 0.469
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.55 ( 0.25- 1.23) 0.145
12=Rumeln-Kaldenhausen                      0.61 ( 0.23- 1.61) 0.317
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.20 ( 0.53- 2.72) 0.667
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.47 ( 0.14- 1.59) 0.223
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.64 ( 0.26- 1.58) 0.336
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=27.77 p=0.0230
-------------------------------------------------------------------
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12nnhent 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

_12nnhent =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 1.22
N Modell 2222

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.22	(0.73- 2.05)	0.450
jungen	0.93	(0.67- 1.30)	0.674
statmitt	0.82	(0.56- 1.22)	0.335
statnied	0.74	(0.48- 1.13)	0.163
brs	0.70	(0.49- 1.00)	0.048
Schimmel	1.08	(0.51- 2.27)	0.845
ung_heiz	0.56	(0.31- 1.03)	0.064
JunGschw	1.02	(0.78- 1.33)	0.886

_12nnhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 1.28
N Modell 2222

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.21	(0.72- 2.03)	0.478
jungen	0.93	(0.67- 1.29)	0.651
statmitt	0.83	(0.56- 1.23)	0.358
statnied	0.75	(0.49- 1.15)	0.188
brs	0.70	(0.49- 1.01)	0.054
Schimmel	1.07	(0.51- 2.25)	0.862
ung_heiz	0.56	(0.31- 1.03)	0.064
JunGschw	1.02	(0.78- 1.33)	0.901
PM10	0.98	(0.84- 1.14)	0.782
gis_whgstrkl120	0.87	(0.63- 1.22)	0.425

_12nnhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 4.13
N Modell 2222

	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	1.14	(0.67- 1.96)	0.628
jungen	0.91	(0.65- 1.26)	0.560
statmitt	0.84	(0.56- 1.25)	0.378
statnied	0.75	(0.48- 1.18)	0.213
brs	0.76	(0.53- 1.08)	0.128
Schimmel	1.04	(0.49- 2.22)	0.912
ung_heiz	0.54	(0.29- 1.01)	0.052
JunGschw	1.02	(0.78- 1.35)	0.882
PM10	0.96	(0.76- 1.22)	0.737
gis_whgstrkl120	0.89	(0.63- 1.24)	0.490
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.18	(0.04- 0.80)	0.025
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.54	(0.21- 1.39)	0.203
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.83	(0.35- 1.93)	0.659
4=Fahrn+Marxloh	0.42	(0.13- 1.33)	0.140
5=Bruckhausen+Beeck	0.75	(0.27- 2.10)	0.580
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.93	(0.44- 1.96)	0.846
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.41	(0.14- 1.20)	0.103
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.16	(0.05- 0.59)	0.006
9=Bergheim+Hochemmerich	1.17	(0.57- 2.40)	0.660
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.74	(0.33- 1.68)	0.474
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.55	(0.25- 1.21)	0.135
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.61	(0.23- 1.62)	0.321
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.28	(0.56- 2.89)	0.556
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.49	(0.14- 1.68)	0.259
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.63	(0.25- 1.55)	0.311
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=31.87 p=0.0067

_12nnhent =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	1.39	
	N Modell	2222	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.22 (	0.72- 2.05)	0.462
jungen	0.93 (	0.67- 1.29)	0.670
statmitt	0.80 (	0.54- 1.18)	0.262
statnied	0.70 (	0.45- 1.09)	0.116
brs	0.68 (	0.48- 0.98)	0.038
Schimmel	1.05 (	0.50- 2.21)	0.902
ung_heiz	0.57 (	0.31- 1.04)	0.068
JunGschw	1.02 (	0.78- 1.33)	0.891
PM10	0.97 (	0.83- 1.14)	0.722
whgstrkleiner50	1.28 (	0.90- 1.82)	0.171

_12nnhent =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	4.29	
	N Modell	2222	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	1.16 (	0.68- 1.98)	0.597
jungen	0.91 (	0.65- 1.27)	0.581
statmitt	0.80 (	0.54- 1.20)	0.282
statnied	0.71 (	0.45- 1.11)	0.131
brs	0.74 (	0.51- 1.06)	0.103
Schimmel	1.03 (	0.48- 2.18)	0.946
ung_heiz	0.55 (	0.30- 1.01)	0.055
JunGschw	1.02 (	0.77- 1.34)	0.899
PM10	0.95 (	0.75- 1.21)	0.697
whgstrkleiner50	1.32 (	0.92- 1.89)	0.135
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.18 (	0.04- 0.80)	0.024
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.53 (	0.21- 1.35)	0.183
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78 (	0.34- 1.82)	0.570
4=Fahrn+Marxloh	0.40 (	0.13- 1.27)	0.120
5=Bruckhausen+Beeck	0.70 (	0.25- 1.96)	0.492
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.88 (	0.42- 1.86)	0.739
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.40 (	0.14- 1.14)	0.086
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.15 (	0.04- 0.56)	0.004
9=Bergheim+Hochemmerich	1.12 (	0.55- 2.29)	0.758
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.69 (	0.31- 1.58)	0.383
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.49 (	0.22- 1.09)	0.081
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.61 (	0.23- 1.61)	0.317
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.24 (	0.55- 2.80)	0.610
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.47 (	0.14- 1.61)	0.232
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.64 (	0.26- 1.58)	0.334
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=32.39 p=0.0057		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.10: Zielvariable _12MittOhr: 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

Zielvariable _12MittOhr: 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störvariablensatz		Störvariablensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2465	2465	2465	2465
		OR	0,960	1,005	0,963	1,020
		uG	0,879	0,914	0,836	0,883
		oG	1,049	1,106	1,110	1,179
		p	0,370	0,914	0,603	0,788
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2465	2465	2465	2465
		OR	0,961	0,974	0,971	0,976
		uG	0,912	0,923	0,919	0,924
		oG	1,013	1,026	1,027	1,032
		p	0,143	0,320	0,306	0,397
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2400	2400	2400	2400
		OR	0,973	1,012	0,975	1,023
		uG	0,891	0,919	0,846	0,884
		oG	1,064	1,114	1,124	1,183
		p	0,553	0,813	0,732	0,763
	Entfernung <=120m	N	2400	2400	2400	2400
		OR	0,906	0,910	0,918	0,921
		uG	0,750	0,753	0,757	0,759
		oG	1,094	1,099	1,114	1,116
		p	0,304	0,326	0,388	0,400
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2400	2400	2400	2400
		OR	0,972	1,012	0,974	1,023
		uG	0,889	0,919	0,845	0,884
		oG	1,062	1,115	1,123	1,183
		p	0,526	0,807	0,720	0,762
	Entfernung <=50m	N	2400	2400	2400	2400
		OR	1,058	1,085	1,091	1,103
		uG	0,867	0,889	0,890	0,901
		oG	1,291	1,325	1,336	1,351
		p	0,579	0,421	0,402	0,341

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Alter, Bedroomsharing, Geburtsgewicht, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
feste Störgrößen: Nationalität, Status, Geschlecht, Rauchen in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12mittohr 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

_12mittohr =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.86
                                           N Modell         2465
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.18 ( 1.60- 2.97) 0.000
jungen                                      0.83 ( 0.69- 1.00) 0.054
statmitt                                    1.07 ( 0.85- 1.35) 0.546
statnied                                    1.19 ( 0.94- 1.51) 0.158
alter                                       0.92 ( 0.67- 1.25) 0.582
brs                                         0.78 ( 0.64- 0.95) 0.014
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.098
Schimmel                                    1.57 ( 1.06- 2.34) 0.025

_12mittohr =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.98
                                           N Modell         2465
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.12 ( 1.55- 2.90) 0.000
jungen                                      0.83 ( 0.69- 1.00) 0.052
statmitt                                    1.09 ( 0.87- 1.37) 0.471
statnied                                    1.21 ( 0.95- 1.54) 0.124
alter                                       0.94 ( 0.69- 1.29) 0.711
brs                                         0.79 ( 0.65- 0.96) 0.019
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.095
Schimmel                                    1.58 ( 1.06- 2.36) 0.024
PM10                                        0.96 ( 0.88- 1.05) 0.370
kfz_pm10_0bis500m                           0.96 ( 0.91- 1.01) 0.143

_12mittohr =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   2.31
                                           N Modell         2465
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.11 ( 1.54- 2.89) 0.000
jungen                                      0.82 ( 0.68- 0.99) 0.037
statmitt                                    1.09 ( 0.86- 1.37) 0.473
statnied                                    1.22 ( 0.95- 1.56) 0.114
alter                                       0.96 ( 0.70- 1.31) 0.783
brs                                         0.80 ( 0.66- 0.98) 0.031
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.075
Schimmel                                    1.58 ( 1.06- 2.35) 0.026
PM10                                        0.96 ( 0.84- 1.11) 0.603
kfz_pm10_0bis500m                           0.97 ( 0.92- 1.03) 0.306
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.92 ( 0.52- 1.63) 0.765
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.09 ( 0.64- 1.83) 0.757
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.72 ( 0.42- 1.22) 0.216
4=Fahrn+Marxloh                             0.66 ( 0.35- 1.25) 0.199
5=Bruckhausen+Beeck                         0.85 ( 0.44- 1.63) 0.618
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.83 ( 0.51- 1.35) 0.458
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.09 ( 0.65- 1.85) 0.735
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.72 ( 0.43- 1.20) 0.204
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.88 ( 0.55- 1.41) 0.587
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.82 ( 0.49- 1.37) 0.455
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.79 ( 0.49- 1.28) 0.345
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.03 ( 0.59- 1.80) 0.916
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.96 ( 0.54- 1.70) 0.893
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.78 ( 0.40- 1.51) 0.461
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.74 ( 0.42- 1.29) 0.288
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=9.04 p=0.8755
-------------------------------------------------------------------
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12mittohr 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

_12mittohr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.87	
	N Modell	2400	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.26	(1.64- 3.12)	0.000
jungen	0.84	(0.70- 1.02)	0.076
statmitt	1.07	(0.85- 1.35)	0.542
statnied	1.18	(0.93- 1.51)	0.174
alter	0.90	(0.66- 1.24)	0.520
brs	0.80	(0.65- 0.97)	0.023
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.103
Schimmel	1.59	(1.06- 2.38)	0.024
_12mittohr =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	1.93	
	N Modell	2400	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.23	(1.62- 3.09)	0.000
jungen	0.84	(0.69- 1.01)	0.070
statmitt	1.08	(0.86- 1.36)	0.498
statnied	1.20	(0.94- 1.54)	0.144
alter	0.91	(0.66- 1.25)	0.551
brs	0.80	(0.66- 0.98)	0.029
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.103
Schimmel	1.58	(1.06- 2.37)	0.026
PM10	0.97	(0.89- 1.06)	0.553
gis_whgstrkl120	0.91	(0.75- 1.09)	0.304
_12mittohr =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	2.31	
	N Modell	2400	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	2.22	(1.60- 3.08)	0.000
jungen	0.83	(0.68- 1.00)	0.052
statmitt	1.08	(0.86- 1.37)	0.500
statnied	1.21	(0.94- 1.55)	0.143
alter	0.93	(0.67- 1.28)	0.639
brs	0.82	(0.67- 1.00)	0.048
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.078
Schimmel	1.58	(1.05- 2.37)	0.027
PM10	0.98	(0.85- 1.12)	0.732
gis_whgstrkl120	0.92	(0.76- 1.11)	0.388
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94	(0.53- 1.68)	0.844
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.09	(0.64- 1.84)	0.759
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.76	(0.45- 1.30)	0.319
4=Fahrn+Marxloh	0.65	(0.34- 1.23)	0.183
5=Bruckhausen+Beeck	0.88	(0.45- 1.69)	0.693
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.85	(0.52- 1.37)	0.497
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.14	(0.67- 1.93)	0.625
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.69	(0.41- 1.16)	0.160
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88	(0.54- 1.41)	0.581
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.84	(0.50- 1.40)	0.498
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.78	(0.48- 1.27)	0.316
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.06	(0.61- 1.86)	0.835
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.02	(0.58- 1.80)	0.948
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.81	(0.42- 1.56)	0.524
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.75	(0.43- 1.31)	0.312
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.21	p=0.8063	

_12mittohr =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	1.90	
	N Modell	2400	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	2.24 (	1.62- 3.10)	0.000
jungen	0.84 (	0.70- 1.02)	0.076
statmitt	1.07 (	0.85- 1.35)	0.566
statnied	1.18 (	0.92- 1.51)	0.195
alter	0.91 (	0.66- 1.25)	0.554
brs	0.80 (	0.65- 0.97)	0.024
KiGebGew	1.00 (	1.00- 1.00)	0.101
Schimmel	1.58 (	1.05- 2.37)	0.028
PM10	0.97 (	0.89- 1.06)	0.526
whgstrkleiner50	1.06 (	0.87- 1.29)	0.579

_12mittohr =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.31	
	N Modell	2400	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	2.23 (	1.61- 3.09)	0.000
jungen	0.83 (	0.69- 1.00)	0.055
statmitt	1.07 (	0.84- 1.35)	0.591
statnied	1.18 (	0.91- 1.52)	0.208
alter	0.93 (	0.67- 1.28)	0.641
brs	0.81 (	0.66- 0.99)	0.041
KiGebGew	1.00 (	1.00- 1.00)	0.072
Schimmel	1.57 (	1.05- 2.36)	0.030
PM10	0.97 (	0.85- 1.12)	0.720
whgstrkleiner50	1.09 (	0.89- 1.34)	0.402
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94 (	0.53- 1.66)	0.825
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.07 (	0.63- 1.81)	0.794
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.75 (	0.44- 1.28)	0.289
4=Fahrn+Marxloh	0.63 (	0.33- 1.20)	0.162
5=Bruckhausen+Beeck	0.84 (	0.44- 1.62)	0.607
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.83 (	0.51- 1.35)	0.455
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.12 (	0.66- 1.91)	0.662
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.67 (	0.40- 1.13)	0.132
9=Bergheim+Hochemmerich	0.86 (	0.54- 1.38)	0.536
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.82 (	0.49- 1.37)	0.453
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.75 (	0.46- 1.21)	0.235
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.06 (	0.61- 1.86)	0.826
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.01 (	0.57- 1.78)	0.985
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.80 (	0.41- 1.54)	0.497
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.76 (	0.43- 1.33)	0.334
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.92 p=0.7585		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.11: Zielvariable _12Erkltg: 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

Zielvariable _12Erkltg: 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2511	3163	2511	3163
		OR	0,981	1,001	0,950	0,945
		uG	0,903	0,928	0,827	0,840
		oG	1,065	1,081	1,090	1,064
		p	0,641	0,971	0,461	0,352
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2511	3163	2511	3163
		OR	0,949	0,958	0,951	0,959
		uG	0,908	0,921	0,907	0,919
		oG	0,992	0,997	0,997	1,000
		p	0,021	0,036	0,038	0,052
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2457	3051	2457	3051
		OR	0,971	1,002	0,962	0,947
		uG	0,893	0,925	0,837	0,839
		oG	1,056	1,084	1,105	1,069
		p	0,490	0,969	0,583	0,378
	Entfernung <=120m	N	2457	3051	2457	3051
		OR	0,974	0,923	0,976	0,920
		uG	0,803	0,779	0,801	0,773
		oG	1,181	1,094	1,189	1,094
		p	0,788	0,353	0,807	0,345
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2457	3051	2457	3051
		OR	0,974	1,002	0,964	0,950
		uG	0,896	0,926	0,839	0,842
		oG	1,059	1,084	1,108	1,073
		p	0,536	0,964	0,609	0,409
	Entfernung <=50m	N	2457	3051	2457	3051
		OR	0,890	0,848	0,913	0,845
		uG	0,726	0,708	0,742	0,703
		oG	1,091	1,017	1,123	1,015
		p	0,260	0,075	0,389	0,072

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Alter, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Kindergartenbesuch, Verzehr Gegrilltes
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12erkltg 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

_12erkltg =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	6.32	
	N Modell	2511	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	2.32 (	1.81- 2.98)	0.000
jungen	1.17 (	0.97- 1.41)	0.108
statmitt	0.87 (	0.68- 1.11)	0.254
statnied	0.63 (	0.50- 0.80)	0.000
alter	0.56 (	0.41- 0.77)	0.000
AltGschw	0.89 (	0.81- 0.97)	0.008
WohHobby	0.62 (	0.44- 0.88)	0.007
KigaBesu	2.33 (	1.03- 5.28)	0.043
EssGegri	0.89 (	0.80- 1.00)	0.054

_12erkltg =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	6.51	
	N Modell	2511	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	2.27 (	1.77- 2.92)	0.000
jungen	1.17 (	0.96- 1.41)	0.114
statmitt	0.88 (	0.69- 1.12)	0.306
statnied	0.64 (	0.50- 0.81)	0.000
alter	0.58 (	0.42- 0.80)	0.001
AltGschw	0.89 (	0.81- 0.97)	0.010
WohHobby	0.62 (	0.44- 0.87)	0.007
KigaBesu	2.31 (	1.01- 5.24)	0.046
EssGegri	0.89 (	0.80- 1.00)	0.052
PM10	0.98 (	0.90- 1.06)	0.641
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (	0.91- 0.99)	0.021

_12erkltg =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	7.47	
	N Modell	2511	
	OR (	CI)	p
deutsche Nat.	2.16 (	1.68- 2.79)	0.000
jungen	1.14 (	0.94- 1.38)	0.189
statmitt	0.91 (	0.71- 1.16)	0.455
statnied	0.67 (	0.53- 0.86)	0.001
alter	0.61 (	0.44- 0.84)	0.003
AltGschw	0.89 (	0.82- 0.98)	0.015
WohHobby	0.62 (	0.44- 0.88)	0.007
KigaBesu	2.25 (	0.99- 5.15)	0.054
EssGegri	0.89 (	0.80- 1.00)	0.054
PM10	0.95 (	0.83- 1.09)	0.461
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (	0.91- 1.00)	0.038
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.30 (	0.16- 0.57)	0.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.69 (	0.36- 1.34)	0.270
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.51 (	0.27- 0.96)	0.038
4=Fahrn+Marxloh	0.49 (	0.25- 0.96)	0.038
5=Bruckhausen+Beeck	0.66 (	0.32- 1.36)	0.257
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.55 (	0.30- 0.99)	0.045
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.45 (	0.24- 0.85)	0.014
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.50 (	0.27- 0.92)	0.026
9=Bergheim+Hochemmerich	0.62 (	0.34- 1.11)	0.109
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.40 (	0.22- 0.73)	0.003
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.59 (	0.32- 1.06)	0.078
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.64 (	0.31- 1.33)	0.234
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.97 (	0.47- 2.02)	0.932
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.58 (	0.28- 1.22)	0.153
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.58 (	0.29- 1.13)	0.110

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=26.73 p=0.0310
-----------------------------------------------------------------

_12erkltg 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

_12erkltg =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   6.31
                                         N Modell         2457
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.34 ( 1.81- 3.01) 0.000
jungen                                    1.15 ( 0.95- 1.40) 0.153
statmitt                                  0.86 ( 0.67- 1.09) 0.211
statnied                                  0.62 ( 0.48- 0.79) 0.000
alter                                     0.57 ( 0.41- 0.79) 0.001
AltGschw                                  0.88 ( 0.80- 0.97) 0.008
WohHobby                                  0.63 ( 0.44- 0.89) 0.009
KigaBesu                                  2.52 ( 1.09- 5.84) 0.030
EssGegri                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.064

_12erkltg =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   6.33
                                         N Modell         2457
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.30 ( 1.78- 2.98) 0.000
jungen                                    1.15 ( 0.95- 1.39) 0.157
statmitt                                  0.86 ( 0.67- 1.10) 0.232
statnied                                  0.62 ( 0.49- 0.80) 0.000
alter                                     0.58 ( 0.42- 0.80) 0.001
AltGschw                                  0.88 ( 0.80- 0.97) 0.009
WohHobby                                  0.62 ( 0.44- 0.89) 0.009
KigaBesu                                  2.51 ( 1.09- 5.81) 0.031
EssGegri                                  0.89 ( 0.80- 1.01) 0.064
PM10                                      0.97 ( 0.89- 1.06) 0.490
gis_whgstrkl120                           0.97 ( 0.80- 1.18) 0.788

_12erkltg =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   7.31
                                         N Modell         2457
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.17 ( 1.67- 2.81) 0.000
jungen                                    1.12 ( 0.92- 1.36) 0.257
statmitt                                  0.89 ( 0.70- 1.14) 0.363
statnied                                  0.65 ( 0.51- 0.84) 0.001
alter                                     0.61 ( 0.44- 0.85) 0.003
AltGschw                                  0.89 ( 0.81- 0.98) 0.015
WohHobby                                  0.62 ( 0.44- 0.89) 0.009
KigaBesu                                  2.44 ( 1.05- 5.66) 0.039
EssGegri                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.068
PM10                                      0.96 ( 0.84- 1.11) 0.583
gis_whgstrkl120                           0.98 ( 0.80- 1.19) 0.807
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.30 ( 0.16- 0.57) 0.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.67 ( 0.35- 1.31) 0.241
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.54 ( 0.28- 1.01) 0.053
4=Fahrn+Marxloh                           0.45 ( 0.23- 0.88) 0.020
5=Bruckhausen+Beeck                       0.55 ( 0.27- 1.13) 0.105
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.52 ( 0.29- 0.94) 0.030
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.47 ( 0.25- 0.90) 0.021
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.48 ( 0.26- 0.89) 0.020
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.61 ( 0.34- 1.11) 0.106
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.40 ( 0.22- 0.73) 0.003
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.58 ( 0.32- 1.06) 0.077
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.66 ( 0.32- 1.37) 0.265
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.97 ( 0.47- 2.03) 0.940
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.56 ( 0.27- 1.18) 0.129
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.57 ( 0.29- 1.12) 0.101
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=26.72 p=0.0311
-----------------------------------------------------------------

_12erkltg =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   6.38
                                         N Modell         2457
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.29 ( 1.77- 2.97) 0.000
jungen                                    1.15 ( 0.95- 1.39) 0.158
statmitt                                  0.87 ( 0.68- 1.12) 0.286
statnied                                  0.64 ( 0.50- 0.82) 0.000
alter                                     0.58 ( 0.42- 0.81) 0.001
AltGschw                                  0.88 ( 0.80- 0.97) 0.010
WohHobby                                  0.63 ( 0.44- 0.89) 0.010
KigaBesu                                  2.55 ( 1.10- 5.90) 0.029
EssGegri                                  0.89 ( 0.80- 1.01) 0.063
PM10                                      0.97 ( 0.90- 1.06) 0.536
whgstrkleiner50                           0.89 ( 0.73- 1.09) 0.260

_12erkltg =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   7.34
                                         N Modell         2457
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.16 ( 1.67- 2.81) 0.000
jungen                                    1.12 ( 0.92- 1.36) 0.257
statmitt                                  0.90 ( 0.70- 1.16) 0.410
statnied                                  0.67 ( 0.52- 0.86) 0.002
alter                                     0.61 ( 0.44- 0.85) 0.004
AltGschw                                  0.89 ( 0.81- 0.98) 0.016
WohHobby                                  0.63 ( 0.44- 0.89) 0.010
KigaBesu                                  2.47 ( 1.06- 5.74) 0.036
EssGegri                                  0.90 ( 0.80- 1.01) 0.068
PM10                                      0.96 ( 0.84- 1.11) 0.609
whgstrkleiner50                           0.91 ( 0.74- 1.12) 0.389
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.30 ( 0.16- 0.57) 0.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.67 ( 0.35- 1.31) 0.241
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.54 ( 0.29- 1.02) 0.056
4=Fahrn+Marxloh                           0.45 ( 0.23- 0.89) 0.021
5=Bruckhausen+Beeck                       0.55 ( 0.27- 1.13) 0.105
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.53 ( 0.29- 0.95) 0.033
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.48 ( 0.25- 0.90) 0.022
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.49 ( 0.26- 0.90) 0.022
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.61 ( 0.34- 1.11) 0.106
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.40 ( 0.22- 0.74) 0.003
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.59 ( 0.32- 1.08) 0.085
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.66 ( 0.32- 1.37) 0.261
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.97 ( 0.47- 2.03) 0.944
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.56 ( 0.27- 1.19) 0.134
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.57 ( 0.29- 1.11) 0.098
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=26.20 p=0.0359
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.12: Zielvariable _12FiebEr: 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

Zielvariable _12FiebEr: 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2060	3176	2060	3176
		OR	1,023	1,012	1,030	0,986
		uG	0,935	0,945	0,900	0,887
		oG	1,118	1,085	1,179	1,096
		p	0,625	0,724	0,666	0,795
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2060	3176	2060	3176
		OR	0,957	0,976	0,945	0,962
		uG	0,914	0,941	0,901	0,925
		oG	1,001	1,013	0,992	1,000
		p	0,055	0,196	0,022	0,050
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2021	3067	2021	3067
		OR	1,021	1,014	1,021	0,995
		uG	0,933	0,944	0,891	0,893
		oG	1,118	1,089	1,171	1,108
		p	0,646	0,698	0,760	0,921
	Entfernung <=120m	N	2021	3067	2021	3067
		OR	0,928	0,885	0,905	0,876
		uG	0,774	0,765	0,752	0,755
		oG	1,112	1,023	1,089	1,016
		p	0,417	0,099	0,292	0,080
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2021	3067	2021	3067
		OR	1,021	1,013	1,021	0,994
		uG	0,933	0,943	0,891	0,893
		oG	1,118	1,088	1,170	1,108
		p	0,654	0,727	0,765	0,918
	Entfernung <=50m	N	2021	3067	2021	3067
		OR	1,223	1,147	1,219	1,146
		uG	1,010	0,984	1,004	0,982
		oG	1,480	1,337	1,479	1,339
		p	0,039	0,079	0,045	0,084

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Basteln/Handwerken in der Wohnung, ältere Geschwister, Alter, Schimmel in der Wohnung, Heizung mit Innenraumbelastung, Kindergartenbesuch, Bedroomsharing, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12fieber 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

_12fieber = nur Störvariablen	% erkl.Devianz 1.32 N Modell 2060	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.25 (0.96- 1.63)	0.096
jungen	1.05 (0.87- 1.25)	0.624
statmitt	1.05 (0.84- 1.30)	0.680
statnied	0.97 (0.77- 1.24)	0.827
WohHobby	0.57 (0.41- 0.81)	0.001
AltGschw	0.98 (0.90- 1.08)	0.699
alter	1.20 (0.89- 1.62)	0.225
Schimmel	1.68 (1.10- 2.57)	0.015
ung_heiz	0.75 (0.57- 0.98)	0.036
KigaBesu	2.72 (1.06- 6.96)	0.037
brs	0.88 (0.72- 1.07)	0.210
bausozwirt	1.00 (0.99- 1.01)	0.387

_12fieber = Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz 1.46 N Modell 2060	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.25 (0.96- 1.63)	0.104
jungen	1.05 (0.87- 1.25)	0.626
statmitt	1.05 (0.84- 1.31)	0.661
statnied	0.97 (0.76- 1.23)	0.797
WohHobby	0.57 (0.41- 0.80)	0.001
AltGschw	0.98 (0.90- 1.08)	0.687
alter	1.21 (0.90- 1.64)	0.206
Schimmel	1.70 (1.12- 2.60)	0.014
ung_heiz	0.75 (0.57- 0.99)	0.041
KigaBesu	2.66 (1.04- 6.82)	0.041
brs	0.88 (0.72- 1.07)	0.208
bausozwirt	1.01 (0.99- 1.02)	0.379
PM10	1.02 (0.94- 1.12)	0.625
kfz_pm10_0bis500m	0.96 (0.91- 1.00)	0.055

_12fieber = Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz 1.94 N Modell 2060	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.30 (1.00- 1.71)	0.054
jungen	1.04 (0.87- 1.25)	0.638
statmitt	1.06 (0.85- 1.33)	0.582
statnied	0.98 (0.77- 1.24)	0.857
WohHobby	0.58 (0.41- 0.82)	0.002
AltGschw	0.98 (0.89- 1.08)	0.683
alter	1.18 (0.87- 1.60)	0.278
Schimmel	1.68 (1.10- 2.57)	0.017
ung_heiz	0.75 (0.57- 0.99)	0.042
KigaBesu	2.66 (1.03- 6.86)	0.043
brs	0.87 (0.71- 1.05)	0.152
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.02)	0.900
PM10	1.03 (0.90- 1.18)	0.666
kfz_pm10_0bis500m	0.95 (0.90- 0.99)	0.022
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.44 (0.78- 2.65)	0.244
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.39 (0.81- 2.39)	0.229
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.10 (0.63- 1.92)	0.744
4=Fahrn+Marxloh	1.87 (0.90- 3.86)	0.091
5=Bruckhausen+Beeck	1.59 (0.74- 3.43)	0.238
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.41 (0.74- 2.69)	0.296

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.46 ( 0.76- 2.79) 0.253
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           1.26 ( 0.67- 2.39) 0.474
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.23 ( 0.73- 2.07) 0.435
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.29 ( 0.67- 2.47) 0.440
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            1.56 ( 0.96- 2.55) 0.072
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.07 ( 0.61- 1.88) 0.811
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.97 ( 0.51- 1.85) 0.938
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.89 ( 0.46- 1.72) 0.726
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.25 ( 0.73- 2.14) 0.412
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=13.24 p=0.5841
-----------------------------------------------------------------

_12fieber 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

_12fieber =
nur Störvariablen                       % erkl.Devianz   1.24
                                        N Modell         2021
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.27 ( 0.97- 1.67) 0.080
jungen                                   1.04 ( 0.87- 1.25) 0.638
statmitt                                 1.04 ( 0.83- 1.29) 0.747
statnied                                 0.98 ( 0.77- 1.25) 0.894
WohHobby                                 0.60 ( 0.42- 0.85) 0.004
AltGschw                                 0.99 ( 0.90- 1.09) 0.824
alter                                    1.21 ( 0.89- 1.64) 0.214
Schimmel                                 1.67 ( 1.09- 2.56) 0.019
ung_heiz                                 0.75 ( 0.57- 0.99) 0.042
KigaBesu                                 2.81 ( 1.10- 7.21) 0.031
brs                                      0.88 ( 0.73- 1.08) 0.226
bausozwirt                               1.01 ( 1.00- 1.02) 0.247

_12fieber =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   1.27
                                        N Modell         2021
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.28 ( 0.98- 1.68) 0.073
jungen                                   1.04 ( 0.87- 1.25) 0.670
statmitt                                 1.04 ( 0.83- 1.30) 0.737
statnied                                 0.99 ( 0.77- 1.26) 0.909
WohHobby                                 0.60 ( 0.42- 0.85) 0.004
AltGschw                                 0.99 ( 0.90- 1.09) 0.822
alter                                    1.21 ( 0.89- 1.64) 0.226
Schimmel                                 1.67 ( 1.08- 2.56) 0.020
ung_heiz                                 0.75 ( 0.57- 0.99) 0.040
KigaBesu                                 2.79 ( 1.09- 7.14) 0.033
brs                                      0.89 ( 0.73- 1.08) 0.230
bausozwirt                               1.01 ( 0.99- 1.02) 0.368
PM10                                     1.02 ( 0.93- 1.12) 0.646
gis_whgstrkl120                          0.93 ( 0.77- 1.11) 0.417

_12fieber =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   1.74
                                        N Modell         2021
                                          OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                            1.34 ( 1.02- 1.77) 0.037
jungen                                   1.04 ( 0.86- 1.25) 0.694
statmitt                                 1.05 ( 0.84- 1.31) 0.657
statnied                                 0.99 ( 0.78- 1.27) 0.955
WohHobby                                 0.61 ( 0.43- 0.88) 0.007
AltGschw                                 0.99 ( 0.90- 1.09) 0.808
alter                                    1.18 ( 0.87- 1.60) 0.297
Schimmel                                 1.64 ( 1.07- 2.53) 0.024
ung_heiz                                 0.75 ( 0.56- 0.99) 0.041
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

KigaBesu	2.78 (1.08- 7.18)	0.034
brs	0.87 (0.71- 1.06)	0.178
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.02)	0.972
PM10	1.02 (0.89- 1.17)	0.760
gis_whgstrkl120	0.91 (0.75- 1.09)	0.292
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.44 (0.78- 2.66)	0.239
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.36 (0.79- 2.33)	0.268
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.06 (0.61- 1.86)	0.834
4=Fahrn+Marxloh	1.83 (0.88- 3.80)	0.107
5=Bruckhausen+Beeck	1.45 (0.67- 3.15)	0.343
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.30 (0.68- 2.50)	0.422
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.49 (0.77- 2.88)	0.232
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.14 (0.60- 2.15)	0.693
9=Bergheim+Hochemmerich	1.21 (0.72- 2.04)	0.469
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.24 (0.65- 2.39)	0.513
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.49 (0.91- 2.43)	0.112
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.08 (0.61- 1.89)	0.799
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.97 (0.51- 1.85)	0.929
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.88 (0.46- 1.71)	0.714
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.24 (0.73- 2.13)	0.429
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.68 p=0.6274	

_12fieber =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 1.40; N Modell 2021

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.29 (0.98- 1.69)	0.070
jungen	1.04 (0.87- 1.25)	0.646
statmitt	1.01 (0.81- 1.26)	0.918
statnied	0.94 (0.74- 1.20)	0.638
WohHobby	0.59 (0.41- 0.84)	0.003
AltGschw	0.99 (0.90- 1.09)	0.816
alter	1.20 (0.89- 1.63)	0.235
Schimmel	1.63 (1.06- 2.50)	0.026
ung_heiz	0.76 (0.57- 1.00)	0.047
KigaBesu	2.73 (1.06- 6.99)	0.037
brs	0.87 (0.71- 1.06)	0.170
bausozwirt	1.00 (0.99- 1.02)	0.510
PM10	1.02 (0.93- 1.12)	0.654
whgstrkleiner50	1.22 (1.01- 1.48)	0.039

_12fieber =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 1.84; N Modell 2021

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.34 (1.02- 1.77)	0.035
jungen	1.04 (0.87- 1.25)	0.656
statmitt	1.02 (0.82- 1.28)	0.842
statnied	0.95 (0.74- 1.21)	0.664
WohHobby	0.61 (0.43- 0.87)	0.006
AltGschw	0.99 (0.90- 1.09)	0.798
alter	1.17 (0.86- 1.60)	0.310
Schimmel	1.62 (1.05- 2.49)	0.029
ung_heiz	0.75 (0.57- 1.00)	0.047
KigaBesu	2.74 (1.06- 7.07)	0.037
brs	0.86 (0.70- 1.05)	0.133
bausozwirt	1.00 (0.98- 1.02)	0.911
PM10	1.02 (0.89- 1.17)	0.765
whgstrkleiner50	1.22 (1.00- 1.48)	0.045
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.46 (0.79- 2.69)	0.225
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.35 (0.78- 2.31)	0.282

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.05 (0.60- 1.85)	0.854
4=Fahrn+Marxloh	1.83 (0.88- 3.82)	0.105
5=Bruckhausen+Beeck	1.43 (0.66- 3.09)	0.367
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.31 (0.68- 2.51)	0.418
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.49 (0.77- 2.88)	0.234
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.13 (0.60- 2.14)	0.707
9=Bergheim+Hochemmerich	1.21 (0.72- 2.03)	0.481
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.24 (0.64- 2.38)	0.521
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.40 (0.86- 2.29)	0.174
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.09 (0.62- 1.91)	0.766
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.98 (0.51- 1.86)	0.944
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.88 (0.45- 1.70)	0.699
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.28 (0.75- 2.19)	0.373
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.99 p=0.6799	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.13: Zielvariable _12Mandel: 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

Zielvariable _12Mandel: 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störvariablensatz		Störvariablensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2826	3141	2826	3141
		OR	1,066	1,046	1,013	0,980
		uG	0,986	0,971	0,899	0,875
		oG	1,153	1,127	1,141	1,098
		p	0,106	0,233	0,830	0,729
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2826	3141	2826	3141
		OR	0,968	0,970	0,965	0,967
		uG	0,925	0,930	0,919	0,924
		oG	1,012	1,012	1,012	1,012
		p	0,152	0,163	0,146	0,148
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2737	3030	2737	3030
		OR	1,056	1,044	1,014	0,982
		uG	0,975	0,967	0,898	0,876
		oG	1,144	1,127	1,144	1,102
		p	0,178	0,267	0,824	0,758
	Entfernung <=120m	N	2737	3030	2737	3030
		OR	1,001	1,032	0,986	1,016
		uG	0,845	0,878	0,829	0,862
		oG	1,185	1,212	1,172	1,198
		p	0,995	0,705	0,869	0,852
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2737	3030	2737	3030
		OR	1,056	1,044	1,013	0,982
		uG	0,975	0,968	0,898	0,875
		oG	1,144	1,127	1,144	1,101
		p	0,178	0,266	0,830	0,752
	Entfernung <=50m	N	2737	3030	2737	3030
		OR	1,011	1,007	1,032	1,023
		uG	0,845	0,850	0,860	0,861
		oG	1,211	1,194	1,239	1,216
		p	0,901	0,935	0,732	0,797

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium):, Bedroomsharing, Kindergartenbesuch. , mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12mandel 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

_12mandel =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   0.46
                                         N Modell         2826
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.83 ( 0.66- 1.04) 0.113
jungen                                    0.98 ( 0.83- 1.15) 0.797
statmitt                                  1.14 ( 0.92- 1.40) 0.237
statnied                                  1.17 ( 0.94- 1.46) 0.150
brs                                       0.87 ( 0.73- 1.04) 0.125
bausozwirt                                1.01 ( 1.00- 1.02) 0.048
KigaBesu                                  1.52 ( 0.65- 3.54) 0.329

_12mandel =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m        % erkl.Devianz   0.59
                                         N Modell         2826
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.84 ( 0.67- 1.06) 0.135
jungen                                    0.98 ( 0.83- 1.15) 0.774
statmitt                                  1.14 ( 0.92- 1.40) 0.237
statnied                                  1.16 ( 0.94- 1.45) 0.169
brs                                       0.87 ( 0.72- 1.04) 0.120
bausozwirt                                1.01 ( 1.00- 1.02) 0.187
KigaBesu                                  1.52 ( 0.65- 3.53) 0.334
PM10                                      1.07 ( 0.99- 1.15) 0.106
kfz_pm10_0bis500m                         0.97 ( 0.93- 1.01) 0.152

_12mandel =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort  % erkl.Devianz   1.45
                                         N Modell         2826
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             0.85 ( 0.67- 1.07) 0.155
jungen                                    0.99 ( 0.83- 1.17) 0.869
statmitt                                  1.14 ( 0.92- 1.41) 0.227
statnied                                  1.14 ( 0.91- 1.41) 0.253
brs                                       0.86 ( 0.71- 1.03) 0.097
bausozwirt                                1.01 ( 0.99- 1.03) 0.429
KigaBesu                                  1.49 ( 0.64- 3.49) 0.354
PM10                                      1.01 ( 0.90- 1.14) 0.830
kfz_pm10_0bis500m                         0.96 ( 0.92- 1.01) 0.146
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.27 ( 0.73- 2.24) 0.397
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.22 ( 0.73- 2.03) 0.450
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.26 ( 0.76- 2.11) 0.374
4=Fahrn+Marxloh                           1.11 ( 0.58- 2.14) 0.747
5=Bruckhausen+Beeck                       1.56 ( 0.78- 3.13) 0.205
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.87 ( 0.48- 1.60) 0.657
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.98 ( 0.54- 1.77) 0.936
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.69 ( 0.38- 1.27) 0.239
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.94 ( 0.57- 1.54) 0.803
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.84 ( 0.46- 1.54) 0.577
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.79 ( 0.49- 1.28) 0.342
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.66 ( 0.37- 1.17) 0.157
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.80 ( 0.43- 1.49) 0.484
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.57 ( 0.29- 1.12) 0.104
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.87 ( 0.51- 1.50) 0.622
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=28.70 p=0.0176
-------------------------------------------------------------------

_12mandel 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12mandel =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.50
                                           N Modell         2737
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.81 ( 0.64- 1.03) 0.080
jungen                                      0.95 ( 0.80- 1.12) 0.528
statmitt                                    1.15 ( 0.93- 1.42) 0.189
statnied                                    1.16 ( 0.93- 1.45) 0.179
brs                                         0.88 ( 0.74- 1.06) 0.176
bausozwirt                                  1.01 ( 1.00- 1.02) 0.049
KigaBesu                                    1.54 ( 0.66- 3.58) 0.318

_12mandel =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   0.55
                                           N Modell         2737
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.82 ( 0.65- 1.04) 0.100
jungen                                      0.94 ( 0.80- 1.12) 0.506
statmitt                                    1.15 ( 0.93- 1.42) 0.197
statnied                                    1.16 ( 0.93- 1.44) 0.198
brs                                         0.88 ( 0.73- 1.06) 0.169
bausozwirt                                  1.01 ( 1.00- 1.02) 0.224
KigaBesu                                    1.53 ( 0.66- 3.57) 0.321
PM10                                        1.06 ( 0.98- 1.14) 0.178
gis_whgstrkl120                             1.00 ( 0.84- 1.19) 0.995

_12mandel =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz   1.42
                                           N Modell         2737
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.82 ( 0.65- 1.05) 0.110
jungen                                      0.96 ( 0.81- 1.14) 0.623
statmitt                                    1.15 ( 0.93- 1.42) 0.206
statnied                                    1.12 ( 0.89- 1.40) 0.326
brs                                         0.87 ( 0.73- 1.05) 0.148
bausozwirt                                  1.01 ( 0.99- 1.02) 0.495
KigaBesu                                    1.52 ( 0.65- 3.56) 0.331
PM10                                        1.01 ( 0.90- 1.14) 0.824
gis_whgstrkl120                             0.99 ( 0.83- 1.17) 0.869
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.32 ( 0.75- 2.31) 0.336
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.18 ( 0.70- 1.97) 0.536
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.37 ( 0.82- 2.29) 0.236
4=Fahrn+Marxloh                             1.11 ( 0.57- 2.16) 0.756
5=Bruckhausen+Beeck                         1.42 ( 0.71- 2.86) 0.326
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.87 ( 0.48- 1.61) 0.666
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.01 ( 0.55- 1.85) 0.971
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.68 ( 0.37- 1.25) 0.209
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.95 ( 0.58- 1.56) 0.842
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.92 ( 0.50- 1.68) 0.777
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.76 ( 0.47- 1.23) 0.263
12=Rumeln-Kaldenhausen                      0.67 ( 0.38- 1.19) 0.169
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.85 ( 0.45- 1.59) 0.606
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.57 ( 0.29- 1.13) 0.106
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.87 ( 0.51- 1.50) 0.627
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=28.19 p=0.0204
-------------------------------------------------------------------

_12mandel =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   0.55
                                           N Modell         2737
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               0.82 ( 0.65- 1.04) 0.101
jungen                                      0.94 ( 0.80- 1.12) 0.506
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	1.15	(0.93- 1.42)	0.204
statnied	1.15	(0.92- 1.44)	0.211
brs	0.88	(0.73- 1.06)	0.167
bausozwirt	1.01	(1.00- 1.02)	0.230
KigaBesu	1.53	(0.66- 3.57)	0.322
PM10	1.06	(0.98- 1.14)	0.178
whgstrkleiner50	1.01	(0.84- 1.21)	0.901

_12mandel =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	1.43	
	N Modell	2737	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	0.82	(0.65- 1.05)	0.112
jungen	0.96	(0.81- 1.14)	0.624
statmitt	1.14	(0.92- 1.41)	0.224
statnied	1.11	(0.89- 1.39)	0.365
brs	0.87	(0.72- 1.05)	0.140
bausozwirt	1.01	(0.99- 1.02)	0.506
KigaBesu	1.52	(0.65- 3.56)	0.331
PM10	1.01	(0.90- 1.14)	0.830
whgstrkleiner50	1.03	(0.86- 1.24)	0.732
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.32	(0.75- 2.32)	0.335
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17	(0.70- 1.96)	0.540
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.36	(0.81- 2.28)	0.242
4=Fahrn+Marxloh	1.11	(0.57- 2.15)	0.760
5=Bruckhausen+Beeck	1.41	(0.70- 2.84)	0.331
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.87	(0.47- 1.61)	0.661
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.01	(0.55- 1.85)	0.975
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.67	(0.37- 1.24)	0.205
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95	(0.58- 1.56)	0.834
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.91	(0.50- 1.67)	0.766
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.75	(0.46- 1.22)	0.243
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.67	(0.38- 1.19)	0.170
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.85	(0.45- 1.58)	0.602
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.57	(0.29- 1.13)	0.105
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.88	(0.51- 1.51)	0.632
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=28.26	p=0.0200	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Sonstige Erkrankungen der Atemwege – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

5.2.3 Sonstige Erkrankungen der Atemwege – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 5.14: Zielvariable JeLnEnt: 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung? - deutsch

Zielvariable JeLnEnt: 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1881	2064	1881	2064
		OR	1,160	1,115	1,174	1,157
		uG	1,035	0,989	0,971	0,961
		oG	1,301	1,258	1,420	1,394
		p	0,011	0,075	0,098	0,124
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1881	2064	1881	2064
		OR	1,006	1,010	0,998	1,000
		uG	0,938	0,944	0,926	0,931
		oG	1,079	1,080	1,075	1,074
		p	0,864	0,780	0,953	0,989
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1833	2000	1833	2000
		OR	1,134	1,105	1,153	1,167
		uG	1,008	0,975	0,949	0,963
		oG	1,276	1,253	1,401	1,414
		p	0,037	0,117	0,152	0,115
	Entfernung <=120m	N	1833	2000	1833	2000
		OR	0,866	0,882	0,850	0,863
		uG	0,666	0,685	0,650	0,667
		oG	1,127	1,136	1,113	1,117
		p	0,284	0,332	0,237	0,262
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1833	2000	1833	2000
		OR	1,121	1,103	1,142	1,156
		uG	0,996	0,973	0,939	0,954
		oG	1,263	1,250	1,388	1,401
		p	0,059	0,127	0,183	0,138
	Entfernung <=50m	N	1833	2000	1833	2000
		OR	1,336	1,342	1,321	1,318
		uG	1,012	1,026	0,995	1,003
		oG	1,764	1,755	1,754	1,731
		p	0,041	0,032	0,054	0,047

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Frühgeburt, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Rauchen in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jelnent 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

jelnent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.33	
	N Modell	1881	
	OR (CI)		p
Jungen	1.37 (1.05- 1.77)		0.018
statmitt	1.26 (0.92- 1.71)		0.145
statnied	1.01 (0.71- 1.45)		0.943
SmokPreg	1.38 (0.99- 1.92)		0.054
fruehgeb	1.40 (1.00- 1.98)		0.053
AltGschw	0.88 (0.77- 1.02)		0.088
WohHobby	0.79 (0.42- 1.51)		0.481
SmokHome	0.90 (0.65- 1.24)		0.529
jelnent =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	1.73	
	N Modell	1881	
	OR (CI)		p
Jungen	1.36 (1.05- 1.76)		0.021
statmitt	1.22 (0.89- 1.65)		0.215
statnied	0.96 (0.67- 1.38)		0.834
SmokPreg	1.40 (1.00- 1.94)		0.047
fruehgeb	1.42 (1.00- 2.00)		0.048
AltGschw	0.88 (0.76- 1.01)		0.076
WohHobby	0.77 (0.40- 1.46)		0.420
SmokHome	0.88 (0.64- 1.21)		0.431
PM10	1.16 (1.04- 1.30)		0.011
kfz_pm10_0bis500m	1.01 (0.94- 1.08)		0.864
jelnent =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	2.34	
	N Modell	1881	
	OR (CI)		p
Jungen	1.37 (1.06- 1.78)		0.018
statmitt	1.20 (0.88- 1.64)		0.251
statnied	0.91 (0.63- 1.32)		0.630
SmokPreg	1.39 (1.00- 1.94)		0.053
fruehgeb	1.42 (1.00- 2.01)		0.051
AltGschw	0.87 (0.76- 1.01)		0.066
WohHobby	0.76 (0.40- 1.47)		0.423
SmokHome	0.87 (0.63- 1.20)		0.397
PM10	1.17 (0.97- 1.42)		0.098
kfz_pm10_0bis500m	1.00 (0.93- 1.08)		0.953
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.16 (0.52- 2.55)		0.719
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.39 (0.68- 2.84)		0.362
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.40 (0.70- 2.79)		0.335
4=Fahrn+Marxloh	1.07 (0.47- 2.44)		0.865
5=Bruckhausen+Beeck	1.53 (0.65- 3.60)		0.327
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.24 (0.63- 2.42)		0.530
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.00 (0.46- 2.16)		0.993
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.53 (0.76- 3.05)		0.231
9=Bergheim+Hochemmerich	0.92 (0.46- 1.82)		0.807
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.88 (0.41- 1.88)		0.739
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.96 (0.49- 1.87)		0.897
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.01 (0.45- 2.28)		0.972
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.33 (0.63- 2.80)		0.455
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.69 (0.28- 1.70)		0.414
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.08 (0.48- 2.42)		0.858
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.56 p=0.8467		

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jelnent 7.1a Arztdiagnose: Lungenentzündung?

jelnent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.56	
	N Modell	1833	
	OR	CI	p
Jungen	1.43	(1.10- 1.87)	0.007
statmitt	1.29	(0.94- 1.75)	0.111
statnied	1.05	(0.73- 1.52)	0.785
SmokPreg	1.41	(1.01- 1.97)	0.045
fruehgeb	1.45	(1.02- 2.05)	0.037
AltGschw	0.90	(0.77- 1.04)	0.135
WohHobby	0.68	(0.34- 1.39)	0.292
SmokHome	0.88	(0.63- 1.21)	0.427
jelnent =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	1.90	
	N Modell	1833	
	OR	CI	p
Jungen	1.42	(1.09- 1.85)	0.009
statmitt	1.26	(0.92- 1.71)	0.150
statnied	1.01	(0.70- 1.46)	0.944
SmokPreg	1.42	(1.02- 1.99)	0.039
fruehgeb	1.44	(1.02- 2.04)	0.039
AltGschw	0.89	(0.77- 1.03)	0.124
WohHobby	0.67	(0.33- 1.36)	0.267
SmokHome	0.86	(0.62- 1.20)	0.378
PM10	1.13	(1.01- 1.28)	0.037
gis_whgstrkl120	0.87	(0.67- 1.13)	0.284
jelnent =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	2.58	
	N Modell	1833	
	OR	CI	p
Jungen	1.43	(1.10- 1.87)	0.008
statmitt	1.24	(0.90- 1.69)	0.186
statnied	0.96	(0.66- 1.39)	0.820
SmokPreg	1.41	(1.01- 1.98)	0.045
fruehgeb	1.44	(1.02- 2.05)	0.041
AltGschw	0.89	(0.77- 1.03)	0.116
WohHobby	0.67	(0.33- 1.36)	0.267
SmokHome	0.85	(0.61- 1.19)	0.340
PM10	1.15	(0.95- 1.40)	0.152
gis_whgstrkl120	0.85	(0.65- 1.11)	0.237
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.05	(0.47- 2.35)	0.912
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.48	(0.72- 3.02)	0.286
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.49	(0.74- 2.97)	0.260
4=Fahrn+Marxloh	1.15	(0.50- 2.65)	0.736
5=Bruckhausen+Beeck	1.49	(0.62- 3.59)	0.373
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.29	(0.66- 2.53)	0.453
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.98	(0.44- 2.17)	0.962
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.58	(0.79- 3.13)	0.192
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95	(0.48- 1.87)	0.873
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.86	(0.40- 1.87)	0.707
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.00	(0.52- 1.96)	0.989
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.00	(0.45- 2.26)	0.991
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.27	(0.59- 2.70)	0.541
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.66	(0.26- 1.69)	0.391
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.07	(0.48- 2.42)	0.864
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.22	p=0.8057	

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jelnent =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	2.11
	N Modell	1833
	OR (CI)	p
Jungen	1.43 (1.10- 1.87)	0.008
statmitt	1.20 (0.88- 1.64)	0.251
statnied	0.94 (0.65- 1.37)	0.757
SmokPreg	1.40 (1.00- 1.96)	0.050
fruehgeb	1.48 (1.05- 2.10)	0.026
AltGschw	0.89 (0.77- 1.03)	0.107
WohHobby	0.65 (0.32- 1.32)	0.229
SmokHome	0.86 (0.62- 1.19)	0.352
PM10	1.12 (1.00- 1.26)	0.059
whgstrkleiner50	1.34 (1.01- 1.76)	0.041

jelnent =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.73
	N Modell	1833
	OR (CI)	p
Jungen	1.45 (1.11- 1.89)	0.007
statmitt	1.19 (0.87- 1.63)	0.286
statnied	0.90 (0.62- 1.32)	0.596
SmokPreg	1.39 (0.99- 1.96)	0.055
fruehgeb	1.49 (1.04- 2.12)	0.027
AltGschw	0.88 (0.76- 1.02)	0.100
WohHobby	0.65 (0.32- 1.33)	0.240
SmokHome	0.85 (0.61- 1.18)	0.323
PM10	1.14 (0.94- 1.39)	0.183
whgstrkleiner50	1.32 (1.00- 1.75)	0.054
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.02 (0.45- 2.29)	0.964
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.39 (0.68- 2.85)	0.365
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.40 (0.70- 2.79)	0.344
4=Fahrn+Marxloh	1.07 (0.47- 2.44)	0.878
5=Bruckhausen+Beeck	1.35 (0.56- 3.25)	0.498
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.21 (0.62- 2.38)	0.571
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.93 (0.42- 2.05)	0.849
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.46 (0.73- 2.90)	0.280
9=Bergheim+Hochemmerich	0.91 (0.46- 1.81)	0.792
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.81 (0.37- 1.75)	0.583
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90 (0.46- 1.75)	0.748
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.45- 2.29)	0.970
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.23 (0.58- 2.61)	0.597
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.65 (0.25- 1.65)	0.362
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.09 (0.48- 2.46)	0.832
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.52 p=0.8491	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.15: Zielvariable jeBrnch: 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis? - deutsch

Zielvariable jeBrnch: 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1719	2086	1719	2086
		OR	0,976	0,975	0,923	0,950
		uG	0,889	0,889	0,790	0,824
		oG	1,072	1,069	1,079	1,096
		p	0,610	0,591	0,314	0,482
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1719	2086	1719	2086
		OR	0,972	0,991	0,980	0,996
		uG	0,921	0,944	0,925	0,946
		oG	1,026	1,041	1,037	1,048
		p	0,310	0,714	0,481	0,872
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1686	2027	1686	2027
		OR	0,967	0,980	0,920	0,968
		uG	0,880	0,892	0,787	0,837
		oG	1,063	1,076	1,076	1,118
		p	0,492	0,668	0,297	0,657
	Entfernung <=120m	N	1686	2027	1686	2027
		OR	1,029	0,950	1,022	0,940
		uG	0,847	0,795	0,837	0,783
		oG	1,251	1,135	1,249	1,128
		p	0,771	0,574	0,828	0,504
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1686	2027	1686	2027
		OR	0,959	0,977	0,909	0,960
		uG	0,872	0,889	0,777	0,830
		oG	1,055	1,074	1,063	1,110
		p	0,393	0,633	0,231	0,582
	Entfernung <=50m	N	1686	2027	1686	2027
		OR	1,290	1,256	1,301	1,253
		uG	1,052	1,043	1,055	1,036
		oG	1,582	1,513	1,604	1,514
		p	0,014	0,016	0,014	0,020

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): ältere Geschwister, Kindergartenbesuch, Bedroomsharing, Frühgeburt, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jebrnch 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

jebrnch =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.88	
	N Modell	1719	
	OR (CI)		p
Jungen	1.22	(1.01- 1.48)	0.041
statmitt	0.98	(0.78- 1.24)	0.881
statnied	0.74	(0.57- 0.97)	0.029
AltGschw	0.89	(0.81- 0.99)	0.028
KigaBesu	3.16	(0.88- 11.3)	0.078
brs	0.77	(0.63- 0.94)	0.011
fruehgeb	1.09	(0.81- 1.45)	0.576
WohHobby	1.05	(0.67- 1.63)	0.831
SmokPreg	1.35	(1.05- 1.75)	0.020
SmokHome	0.79	(0.62- 1.01)	0.059

jebrnch =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	1.94	
	N Modell	1719	
	OR (CI)		p
Jungen	1.23	(1.01- 1.49)	0.036
statmitt	0.99	(0.79- 1.25)	0.936
statnied	0.75	(0.57- 0.98)	0.038
AltGschw	0.89	(0.81- 0.99)	0.028
KigaBesu	3.17	(0.88- 11.4)	0.077
brs	0.77	(0.63- 0.95)	0.013
fruehgeb	1.08	(0.81- 1.45)	0.588
WohHobby	1.06	(0.68- 1.64)	0.812
SmokPreg	1.35	(1.04- 1.74)	0.023
SmokHome	0.80	(0.63- 1.02)	0.069
PM10	0.98	(0.89- 1.07)	0.610
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.92- 1.03)	0.310

jebrnch =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.18	
	N Modell	1719	
	OR (CI)		p
Jungen	1.25	(1.03- 1.52)	0.026
statmitt	0.97	(0.77- 1.22)	0.784
statnied	0.72	(0.55- 0.95)	0.022
AltGschw	0.89	(0.80- 0.99)	0.027
KigaBesu	3.31	(0.91- 12.1)	0.070
brs	0.79	(0.64- 0.96)	0.021
fruehgeb	1.13	(0.84- 1.51)	0.425
WohHobby	1.02	(0.65- 1.59)	0.947
SmokPreg	1.31	(1.01- 1.70)	0.043
SmokHome	0.80	(0.63- 1.03)	0.081
PM10	0.92	(0.79- 1.08)	0.314
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.93- 1.04)	0.481
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.59	(0.32- 1.07)	0.080
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.86	(0.50- 1.50)	0.596
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.52	(0.91- 2.54)	0.110
4=Fahrn+Marxloh	0.72	(0.37- 1.41)	0.336
5=Bruckhausen+Beeck	1.66	(0.82- 3.38)	0.161
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.97	(0.59- 1.60)	0.908
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.31	(0.76- 2.26)	0.327
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.91	(0.54- 1.54)	0.737
9=Bergheim+Hochemmerich	0.79	(0.49- 1.27)	0.330
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.71	(0.42- 1.21)	0.206
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.73	(0.46- 1.17)	0.193
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.89	(0.51- 1.56)	0.680

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.02 ( 0.57- 1.84) 0.936
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             1.10 ( 0.57- 2.12) 0.774
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.56 ( 0.31- 0.99) 0.046
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)   .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=29.48 p=0.0139
-------------------------------------------------------------------

jebrnch 7.2a Arztdiagnose: Bronchitis?

jebrnch =
nur Störvariablen                         % erkl.Devianz   1.65
                                          N Modell         1686
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.22 ( 1.01- 1.48) 0.044
statmitt                                   1.00 ( 0.79- 1.26) 0.984
statnied                                   0.78 ( 0.60- 1.03) 0.079
AltGschw                                   0.90 ( 0.81- 1.00) 0.041
KigaBesu                                   3.29 ( 0.92- 11.8) 0.068
brs                                        0.80 ( 0.65- 0.98) 0.030
fruehgeb                                   1.11 ( 0.83- 1.49) 0.473
WohHobby                                   1.03 ( 0.66- 1.63) 0.886
SmokPreg                                   1.36 ( 1.05- 1.76) 0.020
SmokHome                                   0.78 ( 0.62- 1.00) 0.049

jebrnch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120           % erkl.Devianz   1.68
                                          N Modell         1686
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.22 ( 1.01- 1.49) 0.042
statmitt                                   1.00 ( 0.80- 1.26) 0.978
statnied                                   0.79 ( 0.60- 1.04) 0.094
AltGschw                                   0.90 ( 0.81- 1.00) 0.041
KigaBesu                                   3.28 ( 0.91- 11.8) 0.068
brs                                        0.80 ( 0.66- 0.98) 0.033
fruehgeb                                   1.11 ( 0.83- 1.49) 0.469
WohHobby                                   1.04 ( 0.66- 1.64) 0.860
SmokPreg                                   1.35 ( 1.05- 1.75) 0.021
SmokHome                                   0.79 ( 0.62- 1.01) 0.055
PM10                                       0.97 ( 0.88- 1.06) 0.492
gis_whgstrkl120                            1.03 ( 0.85- 1.25) 0.771

jebrnch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort     % erkl.Devianz   2.96
                                          N Modell         1686
                                            OR  (     CI    )   p
Jungen                                     1.24 ( 1.02- 1.52) 0.030
statmitt                                   0.98 ( 0.78- 1.24) 0.871
statnied                                   0.76 ( 0.57- 1.01) 0.056
AltGschw                                   0.90 ( 0.81- 1.00) 0.044
KigaBesu                                   3.45 ( 0.95- 12.6) 0.061
brs                                        0.82 ( 0.67- 1.01) 0.057
fruehgeb                                   1.16 ( 0.86- 1.56) 0.319
WohHobby                                   0.99 ( 0.62- 1.57) 0.970
SmokPreg                                   1.32 ( 1.02- 1.71) 0.038
SmokHome                                   0.79 ( 0.62- 1.01) 0.060
PM10                                       0.92 ( 0.79- 1.08) 0.297
gis_whgstrkl120                            1.02 ( 0.84- 1.25) 0.828
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.            0.59 ( 0.32- 1.07) 0.081
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.             0.81 ( 0.46- 1.41) 0.446
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide              1.54 ( 0.92- 2.59) 0.103
4=Fahrn+Marxloh                            0.70 ( 0.36- 1.38) 0.306
5=Bruckhausen+Beeck                        1.50 ( 0.74- 3.05) 0.266
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl              0.98 ( 0.59- 1.62) 0.941
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.             1.39 ( 0.80- 2.41) 0.237
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.87 (0.52- 1.46)	0.591
9=Bergheim+Hochemmerich	0.77 (0.48- 1.26)	0.300
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.73 (0.43- 1.23)	0.235
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.72 (0.45- 1.16)	0.176
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.89 (0.51- 1.56)	0.683
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.01 (0.57- 1.81)	0.966
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.13 (0.58- 2.18)	0.720
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.56 (0.31- 1.00)	0.050
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=29.82	p=0.0126

---

jebrnch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 1.93; N Modell 1686

	OR (CI)	p
Jungen	1.23 (1.01- 1.49)	0.038
statmitt	0.97 (0.77- 1.22)	0.791
statnied	0.75 (0.57- 0.99)	0.043
AltGschw	0.90 (0.81- 0.99)	0.037
KigaBesu	3.33 (0.92- 12.0)	0.066
brs	0.79 (0.64- 0.96)	0.021
fruehgeb	1.14 (0.85- 1.53)	0.375
WohHobby	1.01 (0.64- 1.60)	0.958
SmokPreg	1.34 (1.04- 1.74)	0.026
SmokHome	0.79 (0.62- 1.00)	0.051
PM10	0.96 (0.87- 1.06)	0.393
whgstrkleiner50	1.29 (1.05- 1.58)	0.014

jebrnch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 3.22; N Modell 1686

	OR (CI)	p
Jungen	1.25 (1.03- 1.52)	0.027
statmitt	0.95 (0.75- 1.20)	0.660
statnied	0.72 (0.54- 0.96)	0.025
AltGschw	0.89 (0.80- 0.99)	0.039
KigaBesu	3.50 (0.95- 12.9)	0.059
brs	0.81 (0.66- 0.99)	0.041
fruehgeb	1.19 (0.89- 1.61)	0.247
WohHobby	0.97 (0.61- 1.54)	0.886
SmokPreg	1.31 (1.01- 1.70)	0.044
SmokHome	0.79 (0.61- 1.01)	0.059
PM10	0.91 (0.78- 1.06)	0.231
whgstrkleiner50	1.30 (1.06- 1.60)	0.014
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.58 (0.32- 1.06)	0.074
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.79 (0.45- 1.37)	0.398
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.48 (0.88- 2.49)	0.137
4=Fahrn+Marxloh	0.69 (0.35- 1.35)	0.276
5=Bruckhausen+Beeck	1.47 (0.72- 2.98)	0.290
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.93 (0.56- 1.54)	0.781
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.36 (0.78- 2.35)	0.277
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.82 (0.49- 1.38)	0.454
9=Bergheim+Hochemmerich	0.76 (0.47- 1.24)	0.270
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.68 (0.40- 1.17)	0.163
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.68 (0.42- 1.09)	0.107
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.89 (0.51- 1.57)	0.697
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.99 (0.55- 1.78)	0.984
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.12 (0.58- 2.16)	0.739
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.56 (0.32- 1.01)	0.052
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=29.92	p=0.0122

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.16: Zielvariable JeKrupp: 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp? - deutsch

Zielvariable JeKrupp: 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1710	2030	1710	2030
		OR	1,068	1,035	0,865	0,860
		uG	0,924	0,906	0,689	0,700
		oG	1,234	1,183	1,086	1,056
		p	0,371	0,611	0,211	0,150
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1710	2030	1710	2030
		OR	0,961	0,988	0,983	1,003
		uG	0,878	0,915	0,896	0,928
		oG	1,052	1,066	1,078	1,085
		p	0,388	0,756	0,713	0,939
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1675	1969	1675	1969
		OR	1,070	1,038	0,873	0,878
		uG	0,926	0,907	0,695	0,714
		oG	1,237	1,188	1,097	1,079
		p	0,360	0,587	0,243	0,215
	Entfernung <=120m	N	1675	1969	1675	1969
		OR	0,942	0,908	0,965	0,930
		uG	0,716	0,704	0,729	0,717
		oG	1,239	1,171	1,278	1,204
		p	0,668	0,456	0,804	0,580
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1675	1969	1675	1969
		OR	1,072	1,041	0,873	0,880
		uG	0,927	0,909	0,695	0,715
		oG	1,239	1,191	1,097	1,082
		p	0,347	0,562	0,244	0,224
	Entfernung <=50m	N	1675	1969	1675	1969
		OR	0,977	0,952	1,018	0,983
		uG	0,736	0,732	0,762	0,751
		oG	1,296	1,238	1,361	1,286
		p	0,871	0,714	0,904	0,901

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, ältere Geschwister, Basteln/Handwerken in der Wohnung, Verzehr Gegrilltes, Frühgeburt, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jekrupp 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

jekrupp =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.82	
	N Modell	1710	
	OR	CI	p
Jungen	1.63	(1.24- 2.15)	0.001
statmitt	1.07	(0.79- 1.46)	0.656
statnied	0.84	(0.57- 1.24)	0.387
bausozwirt	0.98	(0.96- 0.99)	0.002
AltGschw	0.82	(0.69- 0.97)	0.024
WohHobby	0.23	(0.07- 0.74)	0.014
EssGegri	0.87	(0.71- 1.06)	0.169
fruehgeb	1.28	(0.88- 1.86)	0.199
JunGschw	1.23	(0.97- 1.55)	0.085

jekrupp =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.94	
	N Modell	1710	
	OR	CI	p
Jungen	1.63	(1.24- 2.15)	0.001
statmitt	1.07	(0.78- 1.46)	0.682
statnied	0.84	(0.57- 1.24)	0.382
bausozwirt	0.97	(0.96- 0.99)	0.003
AltGschw	0.82	(0.69- 0.98)	0.024
WohHobby	0.23	(0.07- 0.74)	0.013
EssGegri	0.87	(0.71- 1.07)	0.187
fruehgeb	1.28	(0.88- 1.87)	0.195
JunGschw	1.22	(0.96- 1.54)	0.098
PM10	1.07	(0.92- 1.23)	0.371
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.88- 1.05)	0.388

jekrupp =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	5.92	
	N Modell	1710	
	OR	CI	p
Jungen	1.61	(1.22- 2.14)	0.001
statmitt	1.03	(0.75- 1.41)	0.852
statnied	0.81	(0.55- 1.20)	0.296
bausozwirt	0.97	(0.94- 1.00)	0.062
AltGschw	0.83	(0.70- 0.99)	0.034
WohHobby	0.23	(0.07- 0.74)	0.014
EssGegri	0.85	(0.69- 1.04)	0.123
fruehgeb	1.35	(0.92- 1.98)	0.128
JunGschw	1.21	(0.95- 1.53)	0.121
PM10	0.86	(0.69- 1.09)	0.211
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.90- 1.08)	0.713
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.49	(0.21- 1.17)	0.110
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.73	(0.36- 1.52)	0.404
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.80	(0.40- 1.58)	0.513
4=Fahrn+Marxloh	1.51	(0.50- 4.58)	0.464
5=Bruckhausen+Beeck	1.07	(0.30- 3.73)	0.920
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.04	(0.40- 2.71)	0.939
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.77	(0.30- 2.01)	0.595
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.74	(0.29- 1.88)	0.528
9=Bergheim+Hochemmerich	0.62	(0.32- 1.23)	0.171
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.33	(0.11- 0.96)	0.042
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.33	(0.17- 0.64)	0.001
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.54	(0.27- 1.08)	0.079
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.52	(0.18- 1.48)	0.218
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.35	(0.53- 3.42)	0.524
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.36	(0.16- 0.79)	0.011

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=28.37 p=0.0194
-----------------------------------------------------------------

jekrupp 7.4a Arztdiagnose: Pseudokrupp?

jekrupp =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   3.67
                                         N Modell         1675
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.62 ( 1.23- 2.14) 0.001
statmitt                                  1.08 ( 0.79- 1.47) 0.628
statnied                                  0.86 ( 0.58- 1.27) 0.446
bausozwirt                                0.98 ( 0.96- 0.99) 0.003
AltGschw                                  0.82 ( 0.69- 0.98) 0.026
WohHobby                                  0.24 ( 0.08- 0.79) 0.018
EssGegri                                  0.85 ( 0.70- 1.05) 0.128
fruehgeb                                  1.29 ( 0.89- 1.88) 0.181
JunGschw                                  1.22 ( 0.97- 1.55) 0.091

jekrupp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.74
                                         N Modell         1675
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.61 ( 1.22- 2.12) 0.001
statmitt                                  1.07 ( 0.79- 1.46) 0.655
statnied                                  0.85 ( 0.57- 1.27) 0.436
bausozwirt                                0.97 ( 0.96- 0.99) 0.003
AltGschw                                  0.82 ( 0.69- 0.98) 0.027
WohHobby                                  0.24 ( 0.07- 0.78) 0.018
EssGegri                                  0.86 ( 0.70- 1.06) 0.148
fruehgeb                                  1.29 ( 0.89- 1.89) 0.181
JunGschw                                  1.22 ( 0.96- 1.54) 0.099
PM10                                      1.07 ( 0.93- 1.24) 0.360
gis_whgstrkl120                           0.94 ( 0.72- 1.24) 0.668

jekrupp =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   5.78
                                         N Modell         1675
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.60 ( 1.20- 2.12) 0.001
statmitt                                  1.04 ( 0.76- 1.42) 0.829
statnied                                  0.83 ( 0.55- 1.24) 0.355
bausozwirt                                0.97 ( 0.94- 1.00) 0.086
AltGschw                                  0.83 ( 0.70- 0.99) 0.039
WohHobby                                  0.24 ( 0.07- 0.77) 0.017
EssGegri                                  0.84 ( 0.68- 1.03) 0.091
fruehgeb                                  1.37 ( 0.93- 2.01) 0.112
JunGschw                                  1.21 ( 0.95- 1.53) 0.122
PM10                                      0.87 ( 0.69- 1.10) 0.243
gis_whgstrkl120                           0.97 ( 0.73- 1.28) 0.804
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.49 ( 0.20- 1.16) 0.104
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.74 ( 0.36- 1.54) 0.425
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.81 ( 0.41- 1.62) 0.557
4=Fahrn+Marxloh                           1.28 ( 0.41- 3.94) 0.670
5=Bruckhausen+Beeck                       1.02 ( 0.29- 3.58) 0.980
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.03 ( 0.39- 2.70) 0.953
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.76 ( 0.29- 1.99) 0.577
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.72 ( 0.28- 1.82) 0.483
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.60 ( 0.30- 1.18) 0.138
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.32 ( 0.11- 0.93) 0.036
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.32 ( 0.17- 0.63) 0.001
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.55 ( 0.28- 1.10) 0.091
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.49 ( 0.17- 1.41) 0.187
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.36 ( 0.54- 3.45) 0.511
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.36 ( 0.16- 0.80) 0.012
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=28.86 p=0.0168
-------------------------------------------------------------------

jekrupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.73
                                         N Modell         1675
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.61 ( 1.22- 2.12) 0.001
statmitt                                  1.08 ( 0.79- 1.47) 0.649
statnied                                  0.86 ( 0.57- 1.28) 0.449
bausozwirt                                0.97 ( 0.96- 0.99) 0.003
AltGschw                                  0.82 ( 0.69- 0.98) 0.027
WohHobby                                  0.24 ( 0.08- 0.78) 0.018
EssGegri                                  0.86 ( 0.70- 1.05) 0.146
fruehgeb                                  1.30 ( 0.89- 1.89) 0.177
JunGschw                                  1.22 ( 0.96- 1.54) 0.099
PM10                                      1.07 ( 0.93- 1.24) 0.347
whgstrkleiner50                           0.98 ( 0.74- 1.30) 0.871

jekrupp =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   5.78
                                         N Modell         1675
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.60 ( 1.20- 2.12) 0.001
statmitt                                  1.03 ( 0.75- 1.42) 0.848
statnied                                  0.82 ( 0.55- 1.23) 0.348
bausozwirt                                0.97 ( 0.94- 1.00) 0.084
AltGschw                                  0.83 ( 0.70- 0.99) 0.039
WohHobby                                  0.24 ( 0.07- 0.77) 0.016
EssGegri                                  0.84 ( 0.68- 1.03) 0.090
fruehgeb                                  1.37 ( 0.93- 2.02) 0.108
JunGschw                                  1.20 ( 0.95- 1.53) 0.123
PM10                                      0.87 ( 0.70- 1.10) 0.244
whgstrkleiner50                           1.02 ( 0.76- 1.36) 0.904
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.49 ( 0.20- 1.16) 0.104
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.74 ( 0.36- 1.53) 0.415
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.81 ( 0.41- 1.61) 0.545
4=Fahrn+Marxloh                           1.27 ( 0.41- 3.92) 0.677
5=Bruckhausen+Beeck                       1.00 ( 0.29- 3.53) 0.994
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.03 ( 0.39- 2.70) 0.956
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.76 ( 0.29- 1.98) 0.571
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.71 ( 0.28- 1.82) 0.480
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.59 ( 0.30- 1.18) 0.136
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.32 ( 0.11- 0.93) 0.036
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.32 ( 0.16- 0.63) 0.001
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.55 ( 0.28- 1.10) 0.092
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.49 ( 0.17- 1.41) 0.187
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            1.36 ( 0.54- 3.45) 0.511
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.36 ( 0.16- 0.80) 0.012
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=28.97 p=0.0162
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.17: Zielvariable JeNHEnt: 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung? - deutsch

Zielvariable JeNHEnt: 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1691	2018	1691	2018
		OR	0,888	0,923	0,924	0,902
		uG	0,758	0,788	0,716	0,712
		oG	1,040	1,080	1,193	1,144
		p	0,140	0,315	0,545	0,395
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1691	2018	1691	2018
		OR	0,970	1,016	1,002	1,033
		uG	0,882	0,941	0,909	0,954
		oG	1,065	1,097	1,105	1,120
		p	0,520	0,681	0,962	0,421
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1658	1957	1658	1957
		OR	0,881	0,911	0,926	0,904
		uG	0,750	0,775	0,715	0,711
		oG	1,035	1,070	1,198	1,150
		p	0,124	0,255	0,558	0,412
	Entfernung <=120m	N	1658	1957	1658	1957
		OR	1,031	0,953	1,034	0,942
		uG	0,760	0,720	0,757	0,708
		oG	1,397	1,261	1,413	1,254
		p	0,845	0,737	0,834	0,683
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1658	1957	1658	1957
		OR	0,869	0,908	0,905	0,896
		uG	0,738	0,773	0,699	0,704
		oG	1,023	1,067	1,173	1,139
		p	0,092	0,241	0,452	0,370
	Entfernung <=50m	N	1658	1957	1658	1957
		OR	1,398	1,290	1,473	1,315
		uG	1,016	0,961	1,058	0,974
		oG	1,924	1,731	2,049	1,775
		p	0,040	0,090	0,022	0,074

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Bedroomsharing, Verzehr Geräuchertes
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jenhent 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

jenhent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.49	
	N Modell	1691	
	OR (	CI)	p
Jungen	0.73 (	0.54- 0.99)	0.045
statmitt	1.06 (	0.76- 1.48)	0.738
statnied	0.75 (	0.50- 1.13)	0.172
brs	0.65 (	0.48- 0.89)	0.007
EssGeraeu	1.11 (	0.97- 1.26)	0.119

jenhent =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	1.71	
	N Modell	1691	
	OR (	CI)	p
Jungen	0.74 (	0.55- 1.00)	0.050
statmitt	1.09 (	0.77- 1.52)	0.635
statnied	0.79 (	0.52- 1.20)	0.268
brs	0.67 (	0.49- 0.91)	0.011
EssGeraeu	1.10 (	0.97- 1.25)	0.155
PM10	0.89 (	0.76- 1.04)	0.140
kfz_pm10_0bis500m	0.97 (	0.88- 1.07)	0.520

jenhent =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.46	
	N Modell	1691	
	OR (	CI)	p
Jungen	0.72 (	0.53- 0.98)	0.038
statmitt	1.13 (	0.80- 1.59)	0.500
statnied	0.85 (	0.55- 1.30)	0.444
brs	0.70 (	0.51- 0.96)	0.025
EssGeraeu	1.09 (	0.96- 1.25)	0.185
PM10	0.92 (	0.72- 1.19)	0.545
kfz_pm10_0bis500m	1.00 (	0.91- 1.11)	0.962
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.47 (	0.15- 1.49)	0.199
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.38 (	0.61- 3.09)	0.438
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.08 (	0.50- 2.36)	0.847
4=Fahrn+Marxloh	0.64 (	0.20- 2.04)	0.446
5=Bruckhausen+Beeck	0.50 (	0.13- 1.92)	0.315
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.85 (	0.38- 1.90)	0.695
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.56 (	0.21- 1.51)	0.248
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.50 (	0.20- 1.27)	0.147
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66 (	0.83- 3.31)	0.152
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.16 (	0.53- 2.56)	0.711
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.00 (	0.49- 2.08)	0.990
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.37 (	0.60- 3.11)	0.458
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.60 (	0.69- 3.71)	0.269
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.96 (	0.33- 2.81)	0.937
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.95 (	0.40- 2.27)	0.905
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (	1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.23	p=0.1298	

---

jenhent 7.9a Arztdiagnose: Nasennebenhöhlenentzündung?

jenhent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.50	
	N Modell	1658	
	OR (	CI)	p
Jungen	0.71 (	0.52- 0.97)	0.029
statmitt	1.05 (	0.75- 1.47)	0.795

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
statnied                                    0.75 ( 0.49- 1.13) 0.170
brs                                         0.66 ( 0.48- 0.90) 0.008
EssGeraeu                                   1.11 ( 0.97- 1.26) 0.132

jenhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   1.72
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.71 ( 0.53- 0.97) 0.031
statmitt                                    1.07 ( 0.76- 1.50) 0.698
statnied                                    0.78 ( 0.51- 1.19) 0.252
brs                                         0.67 ( 0.49- 0.91) 0.012
EssGeraeu                                   1.10 ( 0.96- 1.25) 0.160
PM10                                        0.88 ( 0.75- 1.04) 0.124
gis_whgstrkl120                             1.03 ( 0.76- 1.40) 0.845

jenhent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.59
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.70 ( 0.51- 0.96) 0.025
statmitt                                    1.11 ( 0.78- 1.57) 0.561
statnied                                    0.83 ( 0.54- 1.29) 0.413
brs                                         0.70 ( 0.51- 0.97) 0.029
EssGeraeu                                   1.09 ( 0.96- 1.25) 0.194
PM10                                        0.93 ( 0.72- 1.20) 0.558
gis_whgstrkl120                             1.03 ( 0.76- 1.41) 0.834
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.47 ( 0.15- 1.48) 0.194
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.27 ( 0.56- 2.90) 0.572
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.09 ( 0.50- 2.39) 0.825
4=Fahrn+Marxloh                             0.51 ( 0.14- 1.76) 0.284
5=Bruckhausen+Beeck                         0.52 ( 0.14- 1.97) 0.333
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.87 ( 0.39- 1.93) 0.730
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.57 ( 0.21- 1.54) 0.265
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.51 ( 0.20- 1.29) 0.155
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.67 ( 0.83- 3.34) 0.149
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              1.21 ( 0.55- 2.66) 0.630
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.00 ( 0.48- 2.06) 0.995
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.36 ( 0.60- 3.11) 0.459
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.63 ( 0.71- 3.77) 0.252
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.97 ( 0.33- 2.85) 0.955
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.85 ( 0.35- 2.09) 0.727
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=22.29 p=0.1005
-------------------------------------------------------------------

jenhent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   2.08
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.72 ( 0.53- 0.97) 0.032
statmitt                                    1.02 ( 0.72- 1.44) 0.919
statnied                                    0.72 ( 0.47- 1.10) 0.131
brs                                         0.65 ( 0.47- 0.89) 0.007
EssGeraeu                                   1.10 ( 0.96- 1.25) 0.166
PM10                                        0.87 ( 0.74- 1.02) 0.092
whgstrkleiner50                             1.40 ( 1.02- 1.92) 0.040

jenhent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   4.03
                                         N Modell         1658
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.70 ( 0.51- 0.96) 0.025
statmitt                                    1.05 ( 0.74- 1.49) 0.790
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.76 (0.49- 1.18)	0.223
brs	0.68 (0.50- 0.94)	0.020
EssGeraeu	1.09 (0.95- 1.24)	0.220
PM10	0.91 (0.70- 1.17)	0.452
whgstrkleiner50	1.47 (1.06- 2.05)	0.022
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.46 (0.14- 1.46)	0.186
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.22 (0.53- 2.80)	0.635
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.02 (0.47- 2.23)	0.962
4=Fahrn+Marxloh	0.49 (0.14- 1.72)	0.268
5=Bruckhausen+Beeck	0.49 (0.13- 1.86)	0.294
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.81 (0.36- 1.81)	0.605
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.55 (0.20- 1.49)	0.241
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.47 (0.19- 1.18)	0.108
9=Bergheim+Hochemmerich	1.64 (0.82- 3.29)	0.161
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.12 (0.51- 2.46)	0.782
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.90 (0.43- 1.86)	0.773
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.37 (0.60- 3.12)	0.458
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.59 (0.69- 3.68)	0.278
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.95 (0.32- 2.80)	0.927
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.86 (0.35- 2.11)	0.742
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=23.37 p=0.0767	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.18: Zielvariable JeMitOhr: 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung? - deutsch

Zielvariable JeMitOhr: 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1634	2105	1634	2105
		OR	0,969	0,976	0,979	0,944
		uG	0,872	0,891	0,834	0,820
		oG	1,077	1,069	1,149	1,087
		p	0,559	0,598	0,794	0,423
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1634	2105	1634	2105
		OR	0,997	1,009	1,004	1,021
		uG	0,942	0,960	0,946	0,970
		oG	1,055	1,059	1,065	1,076
		p	0,925	0,734	0,906	0,420
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1603	2042	1603	2042
		OR	0,944	0,971	0,954	0,960
		uG	0,849	0,884	0,811	0,832
		oG	1,051	1,066	1,122	1,109
		p	0,292	0,539	0,570	0,582
	Entfernung <=120m	N	1603	2042	1603	2042
		OR	1,138	1,093	1,150	1,116
		uG	0,929	0,914	0,934	0,930
		oG	1,396	1,306	1,416	1,339
		p	0,212	0,330	0,188	0,238
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1603	2042	1603	2042
		OR	0,940	0,968	0,943	0,952
		uG	0,845	0,882	0,802	0,825
		oG	1,046	1,063	1,110	1,100
		p	0,256	0,500	0,483	0,505
	Entfernung <=50m	N	1603	2042	1603	2042
		OR	1,306	1,174	1,309	1,194
		uG	1,055	0,976	1,054	0,988
		oG	1,615	1,413	1,624	1,442
		p	0,014	0,089	0,015	0,066

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): ältere Geschwister, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Heizung mit Innenraumbelastung, Frühgeburt, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemitohr 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

jemitohr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.60	
	N Modell	1634	
	OR	CI	p
Jungen	1.02	(0.84- 1.25)	0.812
statmitt	0.91	(0.72- 1.16)	0.448
statnied	0.84	(0.65- 1.09)	0.193
AltGschw	0.82	(0.74- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 0.99)	0.000
ung_heiz	1.17	(0.87- 1.58)	0.306
fruehgeb	0.63	(0.47- 0.84)	0.002
WohHobby	0.53	(0.33- 0.86)	0.009
jemitohr =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	2.62	
	N Modell	1634	
	OR	CI	p
Jungen	1.03	(0.84- 1.25)	0.798
statmitt	0.91	(0.72- 1.16)	0.456
statnied	0.84	(0.65- 1.09)	0.198
AltGschw	0.82	(0.74- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 0.99)	0.003
ung_heiz	1.17	(0.87- 1.58)	0.302
fruehgeb	0.63	(0.47- 0.84)	0.002
WohHobby	0.54	(0.33- 0.86)	0.010
PM10	0.97	(0.87- 1.08)	0.559
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.94- 1.06)	0.925
jemitohr =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.33	
	N Modell	1634	
	OR	CI	p
Jungen	1.02	(0.83- 1.25)	0.841
statmitt	0.92	(0.72- 1.17)	0.499
statnied	0.83	(0.64- 1.09)	0.176
AltGschw	0.81	(0.73- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.00)	0.049
ung_heiz	1.19	(0.88- 1.61)	0.268
fruehgeb	0.63	(0.47- 0.85)	0.002
WohHobby	0.55	(0.34- 0.89)	0.015
PM10	0.98	(0.83- 1.15)	0.794
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.95- 1.07)	0.906
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.18	(0.61- 2.26)	0.619
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.27	(0.69- 2.32)	0.438
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.94	(0.52- 1.71)	0.837
4=Fahrn+Marxloh	0.77	(0.34- 1.75)	0.535
5=Bruckhausen+Beeck	1.16	(0.48- 2.77)	0.742
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.07	(0.52- 2.20)	0.864
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.35	(0.67- 2.75)	0.399
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.92	(0.46- 1.86)	0.817
9=Bergheim+Hochemmerich	1.11	(0.63- 1.95)	0.723
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.06	(0.52- 2.16)	0.871
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.08	(0.64- 1.83)	0.771
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05	(0.56- 1.96)	0.877
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.88	(0.92- 3.84)	0.082
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76	(0.36- 1.59)	0.458
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.73	(0.40- 1.32)	0.298
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.93 p=0.3868		

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemitohr 7.12a Arztdiagnose: Mittelohrentzündung?

jemitohr =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	2.40	
	N Modell	1603	
	OR	CI	p
Jungen	1.03	(0.84- 1.26)	0.768
statmitt	0.91	(0.72- 1.15)	0.436
statnied	0.86	(0.66- 1.12)	0.257
AltGschw	0.81	(0.73- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 0.99)	0.001
ung_heiz	1.21	(0.89- 1.64)	0.221
fruehgeb	0.63	(0.47- 0.85)	0.002
WohHobby	0.55	(0.34- 0.89)	0.014
jemitohr =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	2.52	
	N Modell	1603	
	OR	CI	p
Jungen	1.04	(0.85- 1.27)	0.710
statmitt	0.91	(0.72- 1.16)	0.443
statnied	0.86	(0.65- 1.12)	0.255
AltGschw	0.81	(0.73- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.97- 1.00)	0.010
ung_heiz	1.22	(0.90- 1.65)	0.206
fruehgeb	0.63	(0.47- 0.85)	0.002
WohHobby	0.55	(0.34- 0.89)	0.016
PM10	0.94	(0.85- 1.05)	0.292
gis_whgstrkl120	1.14	(0.93- 1.40)	0.212
jemitohr =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	3.23	
	N Modell	1603	
	OR	CI	p
Jungen	1.03	(0.84- 1.27)	0.752
statmitt	0.91	(0.72- 1.16)	0.462
statnied	0.85	(0.65- 1.11)	0.227
AltGschw	0.81	(0.72- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98	(0.96- 1.00)	0.103
ung_heiz	1.25	(0.91- 1.70)	0.165
fruehgeb	0.64	(0.48- 0.86)	0.003
WohHobby	0.57	(0.35- 0.93)	0.024
PM10	0.95	(0.81- 1.12)	0.570
gis_whgstrkl120	1.15	(0.93- 1.42)	0.188
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.15	(0.60- 2.22)	0.673
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.18	(0.64- 2.15)	0.601
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85	(0.46- 1.54)	0.586
4=Fahrn+Marxloh	0.68	(0.30- 1.57)	0.371
5=Bruckhausen+Beeck	1.01	(0.42- 2.44)	0.987
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.05	(0.50- 2.17)	0.906
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.29	(0.63- 2.64)	0.489
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.86	(0.43- 1.75)	0.684
9=Bergheim+Hochemmerich	1.03	(0.58- 1.82)	0.924
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.05	(0.51- 2.14)	0.897
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.99	(0.58- 1.67)	0.959
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.01	(0.54- 1.89)	0.964
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.74	(0.85- 3.57)	0.129
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.77	(0.36- 1.62)	0.486
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.71	(0.39- 1.30)	0.268
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.32 p=0.4285		

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jemitohr =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	2.73
	N Modell	1603
	OR (CI)	p
Jungen	1.04 (0.85- 1.27)	0.698
statmitt	0.88 (0.69- 1.12)	0.299
statnied	0.81 (0.62- 1.07)	0.138
AltGschw	0.81 (0.73- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98 (0.97- 0.99)	0.005
ung_heiz	1.22 (0.90- 1.66)	0.194
fruehgeb	0.65 (0.48- 0.86)	0.003
WohHobby	0.53 (0.33- 0.87)	0.012
PM10	0.94 (0.84- 1.05)	0.256
whgstrkleiner50	1.31 (1.06- 1.62)	0.014

jemitohr =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	3.42
	N Modell	1603
	OR (CI)	p
Jungen	1.04 (0.84- 1.27)	0.736
statmitt	0.88 (0.69- 1.13)	0.322
statnied	0.81 (0.61- 1.06)	0.123
AltGschw	0.80 (0.72- 0.90)	0.000
bausozwirt	0.98 (0.96- 1.00)	0.094
ung_heiz	1.25 (0.92- 1.71)	0.158
fruehgeb	0.65 (0.48- 0.87)	0.004
WohHobby	0.55 (0.34- 0.90)	0.018
PM10	0.94 (0.80- 1.11)	0.483
whgstrkleiner50	1.31 (1.05- 1.62)	0.015
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.14 (0.59- 2.19)	0.699
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.17 (0.64- 2.15)	0.611
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.84 (0.46- 1.54)	0.575
4=Fahrn+Marxloh	0.69 (0.30- 1.58)	0.376
5=Bruckhausen+Beeck	1.02 (0.42- 2.47)	0.967
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.01 (0.49- 2.11)	0.971
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.28 (0.62- 2.62)	0.506
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.83 (0.41- 1.69)	0.610
9=Bergheim+Hochemmerich	1.04 (0.59- 1.83)	0.899
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.02 (0.50- 2.08)	0.957
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.97 (0.57- 1.64)	0.902
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.55- 1.91)	0.944
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.73 (0.85- 3.56)	0.133
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.77 (0.37- 1.63)	0.496
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.73 (0.40- 1.32)	0.295
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.07 p=0.4465	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

5.2.4 Sonstige Erkrankungen der Atemwege – Jahresprävalenzen

Tabelle 5.19: Zielvariable _12LngEnt: 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung? - deutsch

Zielvariable _12LngEnt: 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2094	2595	2094	2595
		OR	1,029	1,034	0,993	1,018
		uG	0,821	0,826	0,693	0,722
		oG	1,289	1,295	1,422	1,437
		p	0,804	0,768	0,968	0,918
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2094	2595	2094	2595
		OR	1,008	0,994	1,019	1,008
		uG	0,889	0,874	0,894	0,884
		oG	1,143	1,130	1,161	1,149
		p	0,903	0,929	0,777	0,905
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2057	2526	2057	2526
		OR	1,024	1,033	0,990	1,011
		uG	0,809	0,818	0,678	0,705
		oG	1,296	1,305	1,446	1,451
		p	0,844	0,785	0,960	0,951
	Entfernung <=120m	N	2057	2526	2057	2526
		OR	0,814	0,830	0,789	0,823
		uG	0,499	0,527	0,478	0,519
		oG	1,329	1,306	1,301	1,305
		p	0,411	0,420	0,353	0,407
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2057	2526	2057	2526
		OR	1,020	1,033	0,987	1,007
		uG	0,806	0,817	0,676	0,702
		oG	1,292	1,305	1,442	1,445
		p	0,868	0,789	0,948	0,969
	Entfernung <=50m	N	2057	2526	2057	2526
		OR	1,171	1,345	1,154	1,320
		uG	0,698	0,823	0,682	0,803
		oG	1,964	2,197	1,952	2,169
		p	0,550	0,237	0,593	0,274

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Alter, Bedroomsharing, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12lngent 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

_12lngent =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.59	
	N Modell	2094	
	OR (CI)		p
Jungen	1.38 (0.86- 2.24)		0.184
statmitt	1.20 (0.66- 2.17)		0.554
statnied	1.89 (1.05- 3.42)		0.034
alter	0.40 (0.19- 0.85)		0.017
brs	0.97 (0.59- 1.58)		0.897
WohHobby	1.05 (0.37- 2.94)		0.933

_12lngent =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	1.61	
	N Modell	2094	
	OR (CI)		p
Jungen	1.39 (0.86- 2.24)		0.183
statmitt	1.19 (0.66- 2.16)		0.569
statnied	1.88 (1.03- 3.40)		0.038
alter	0.39 (0.18- 0.84)		0.016
brs	0.96 (0.59- 1.57)		0.880
WohHobby	1.04 (0.37- 2.94)		0.937
PM10	1.03 (0.82- 1.29)		0.804
kfz_pm10_0bis500m	1.01 (0.89- 1.14)		0.903

_12lngent =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	3.28	
	N Modell	2094	
	OR (CI)		p
Jungen	1.41 (0.87- 2.28)		0.168
statmitt	1.20 (0.65- 2.19)		0.559
statnied	1.82 (0.99- 3.34)		0.055
alter	0.38 (0.18- 0.84)		0.016
brs	0.95 (0.58- 1.55)		0.832
WohHobby	1.08 (0.38- 3.09)		0.879
PM10	0.99 (0.69- 1.42)		0.968
kfz_pm10_0bis500m	1.02 (0.89- 1.16)		0.777
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.77 (0.42- 7.43)		0.433
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.94 (0.20- 4.33)		0.933
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.92 (0.53- 6.98)		0.324
4=Fahrn+Marxloh	1.23 (0.22- 6.75)		0.813
5=Bruckhausen+Beeck	1.22 (0.19- 7.70)		0.836
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.35 (0.36- 5.04)		0.653
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.68 (0.12- 3.84)		0.661
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.41 (0.37- 5.40)		0.615
9=Bergheim+Hochemmerich	0.84 (0.20- 3.48)		0.807
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.08 (0.25- 4.55)		0.921
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.39 (0.39- 4.90)		0.610
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.72 (0.12- 4.19)		0.711
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.53 (0.99- 12.7)		0.053
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.39 (0.26- 7.40)		0.696
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.60 (0.40- 6.42)		0.510
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.41		p=0.7935

_12lngent 8.1a In letzten 12 Monaten Lungenentzündung?

_12lngent =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.56
	N Modell	2057

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

	OR	(CI)	p
Jungen	1.26	(0.77- 2.06)	0.352
statmitt	1.27	(0.69- 2.31)	0.441
statnied	1.86	(1.00- 3.44)	0.049
alter	0.36	(0.17- 0.78)	0.009
brs	0.94	(0.57- 1.56)	0.824
WohHobby	0.92	(0.28- 3.02)	0.896

_12lngent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 1.68
N Modell 2057

	OR	(CI)	p
Jungen	1.26	(0.77- 2.05)	0.365
statmitt	1.27	(0.69- 2.32)	0.440
statnied	1.86	(1.00- 3.47)	0.050
alter	0.36	(0.17- 0.78)	0.009
brs	0.95	(0.57- 1.57)	0.838
WohHobby	0.93	(0.28- 3.04)	0.904
PM10	1.02	(0.81- 1.30)	0.844
gis_whgstrkl120	0.81	(0.50- 1.33)	0.411

_12lngent =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 3.66
N Modell 2057

	OR	(CI)	p
Jungen	1.28	(0.78- 2.10)	0.334
statmitt	1.30	(0.70- 2.39)	0.406
statnied	1.86	(0.99- 3.52)	0.055
alter	0.35	(0.16- 0.78)	0.010
brs	0.93	(0.56- 1.54)	0.772
WohHobby	1.01	(0.30- 3.32)	0.993
PM10	0.99	(0.68- 1.45)	0.960
gis_whgstrkl120	0.79	(0.48- 1.30)	0.353
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.36	(0.29- 6.35)	0.697
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.98	(0.21- 4.56)	0.983
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.04	(0.56- 7.46)	0.281
4=Fahrn+Marxloh	1.36	(0.24- 7.59)	0.726
5=Bruckhausen+Beeck	0.70	(0.07- 6.95)	0.761
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.19	(0.31- 4.66)	0.799
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.73	(0.13- 4.16)	0.726
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.54	(0.41- 5.87)	0.524
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88	(0.21- 3.66)	0.859
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.89	(0.19- 4.16)	0.883
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.55	(0.44- 5.50)	0.498
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.72	(0.12- 4.24)	0.717
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.80	(1.06- 13.6)	0.041
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.46	(0.27- 7.90)	0.657
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.58	(0.39- 6.41)	0.519
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=11.68 p=0.7031

_12lngent =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 1.63
N Modell 2057

	OR	(CI)	p
Jungen	1.27	(0.77- 2.07)	0.346
statmitt	1.23	(0.67- 2.26)	0.499
statnied	1.78	(0.94- 3.34)	0.074
alter	0.36	(0.17- 0.78)	0.009
brs	0.93	(0.56- 1.54)	0.771
WohHobby	0.91	(0.28- 2.97)	0.874
PM10	1.02	(0.81- 1.29)	0.868
whgstrkleiner50	1.17	(0.70- 1.96)	0.550

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12lngent =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	3.56	
	N Modell	2057	
	OR (CI)		p
Jungen	1.28 (0.78- 2.11)		0.326
statmitt	1.27 (0.69- 2.34)		0.445
statnied	1.78 (0.93- 3.38)		0.080
alter	0.36 (0.16- 0.79)		0.011
brs	0.92 (0.55- 1.52)		0.733
WohHobby	0.99 (0.30- 3.28)		0.991
PM10	0.99 (0.68- 1.44)		0.948
whgstrkleiner50	1.15 (0.68- 1.95)		0.593
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.32 (0.28- 6.17)		0.725
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.95 (0.21- 4.41)		0.951
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.93 (0.53- 7.06)		0.318
4=Fahrn+Marxloh	1.30 (0.23- 7.23)		0.766
5=Bruckhausen+Beeck	0.64 (0.06- 6.34)		0.701
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.15 (0.29- 4.49)		0.842
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.72 (0.13- 4.05)		0.705
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.44 (0.38- 5.48)		0.593
9=Bergheim+Hochemmerich	0.84 (0.20- 3.51)		0.814
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.85 (0.18- 3.99)		0.840
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.39 (0.39- 4.93)		0.607
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.73 (0.12- 4.27)		0.722
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	3.65 (1.02- 13.1)		0.047
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.42 (0.26- 7.62)		0.682
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.61 (0.40- 6.51)		0.504
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.42 p=0.7225		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.20: Zielvariable _12Bronch: 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis? - deutsch

Zielvariable _12Bronch: 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2438	2575	2438	2575
		OR	0,934	0,935	0,960	1,014
		uG	0,853	0,848	0,831	0,878
		oG	1,023	1,030	1,109	1,172
		p	0,143	0,173	0,579	0,847
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2438	2575	2438	2575
		OR	0,944	0,951	0,941	0,951
		uG	0,891	0,900	0,886	0,897
		oG	1,000	1,005	1,000	1,007
		p	0,050	0,075	0,049	0,085
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2376	2510	2376	2510
		OR	0,946	0,944	0,969	1,021
		uG	0,863	0,855	0,838	0,882
		oG	1,038	1,041	1,121	1,181
		p	0,241	0,246	0,675	0,782
	Entfernung <=120m	N	2376	2510	2376	2510
		OR	0,841	0,855	0,832	0,850
		uG	0,698	0,713	0,688	0,706
		oG	1,013	1,026	1,007	1,024
		p	0,068	0,092	0,059	0,087
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2376	2510	2376	2510
		OR	0,939	0,943	0,964	1,018
		uG	0,855	0,854	0,834	0,880
		oG	1,030	1,040	1,115	1,178
		p	0,180	0,239	0,625	0,807
	Entfernung <=50m	N	2376	2510	2376	2510
		OR	1,195	1,208	1,178	1,193
		uG	0,984	0,998	0,965	0,982
		oG	1,451	1,463	1,437	1,450
		p	0,073	0,053	0,106	0,076

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Frühgeburt, Kindergartenbesuch
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12bronch 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

_12bronch =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.49
                                           N Modell         2438
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.24 ( 1.03- 1.48) 0.024
statmitt                                    0.92 ( 0.74- 1.15) 0.461
statnied                                    0.96 ( 0.77- 1.20) 0.735
fruehgeb                                    1.33 ( 1.03- 1.71) 0.027
KigaBesu                                    2.67 ( 0.79- 8.96) 0.112

_12bronch =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   0.73
                                           N Modell         2438
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.24 ( 1.03- 1.49) 0.023
statmitt                                    0.94 ( 0.75- 1.17) 0.576
statnied                                    1.00 ( 0.79- 1.25) 0.980
fruehgeb                                    1.33 ( 1.03- 1.71) 0.028
KigaBesu                                    2.64 ( 0.78- 8.88) 0.117
PM10                                        0.93 ( 0.85- 1.02) 0.143
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.89- 1.00) 0.050

_12bronch =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   1.81
                                           N Modell         2438
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.24 ( 1.03- 1.50) 0.021
statmitt                                    0.92 ( 0.74- 1.15) 0.469
statnied                                    0.96 ( 0.76- 1.22) 0.747
fruehgeb                                    1.33 ( 1.03- 1.71) 0.029
KigaBesu                                    2.74 ( 0.81- 9.27) 0.105
PM10                                        0.96 ( 0.83- 1.11) 0.579
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.89- 1.00) 0.049
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.89 ( 0.51- 1.54) 0.665
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.95 ( 0.56- 1.59) 0.833
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.18 ( 0.73- 1.91) 0.503
4=Fahrn+Marxloh                             0.59 ( 0.30- 1.17) 0.131
5=Bruckhausen+Beeck                         1.03 ( 0.53- 1.97) 0.939
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.38 ( 0.87- 2.19) 0.175
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.79 ( 0.45- 1.37) 0.397
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.26 ( 0.78- 2.04) 0.341
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.89 ( 0.56- 1.40) 0.612
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.72 ( 0.43- 1.23) 0.229
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.94 ( 0.60- 1.49) 0.798
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.02 ( 0.59- 1.76) 0.936
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.59 ( 0.94- 2.70) 0.086
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.73 ( 0.36- 1.45) 0.365
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.58 ( 0.33- 1.04) 0.066
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=29.56 p=0.0136
-------------------------------------------------------------------

_12bronch 8.2a In letzten 12 Monaten Bronchitis?

_12bronch =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.46
                                           N Modell         2376
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.22 ( 1.01- 1.47) 0.037
statmitt                                    0.93 ( 0.74- 1.15) 0.494
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.98	(0.78- 1.23)	0.843
fruehgeb	1.32	(1.03- 1.70)	0.031
KigaBesu	2.58	(0.77- 8.71)	0.126

_12bronch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 0.63; N Modell 2376

	OR	(CI)	p
Jungen	1.21	(1.01- 1.46)	0.041
statmitt	0.94	(0.75- 1.17)	0.577
statnied	1.01	(0.80- 1.27)	0.938
fruehgeb	1.32	(1.02- 1.70)	0.034
KigaBesu	2.51	(0.74- 8.47)	0.139
PM10	0.95	(0.86- 1.04)	0.241
gis_whgstrkl120	0.84	(0.70- 1.01)	0.068

_12bronch =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 1.70; N Modell 2376

	OR	(CI)	p
Jungen	1.22	(1.01- 1.47)	0.037
statmitt	0.92	(0.74- 1.15)	0.481
statnied	0.98	(0.77- 1.24)	0.855
fruehgeb	1.31	(1.01- 1.69)	0.040
KigaBesu	2.59	(0.76- 8.80)	0.128
PM10	0.97	(0.84- 1.12)	0.675
gis_whgstrkl120	0.83	(0.69- 1.01)	0.059
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.92	(0.53- 1.60)	0.772
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.91	(0.54- 1.55)	0.734
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.25	(0.77- 2.04)	0.363
4=Fahrn+Marxloh	0.60	(0.31- 1.19)	0.147
5=Bruckhausen+Beeck	1.08	(0.56- 2.08)	0.818
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.37	(0.86- 2.18)	0.188
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.79	(0.45- 1.38)	0.414
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.23	(0.76- 1.98)	0.395
9=Bergheim+Hochemmerich	0.92	(0.58- 1.46)	0.714
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.75	(0.44- 1.27)	0.282
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.60- 1.51)	0.833
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.03	(0.60- 1.78)	0.919
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.68	(0.99- 2.87)	0.056
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.76	(0.38- 1.52)	0.436
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.60	(0.33- 1.06)	0.079
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=28.66 p=0.0178		

_12bronch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 0.63; N Modell 2376

	OR	(CI)	p
Jungen	1.22	(1.01- 1.47)	0.034
statmitt	0.91	(0.73- 1.14)	0.415
statnied	0.96	(0.76- 1.21)	0.713
fruehgeb	1.34	(1.04- 1.73)	0.024
KigaBesu	2.57	(0.76- 8.69)	0.128
PM10	0.94	(0.86- 1.03)	0.180
whgstrkleiner50	1.19	(0.98- 1.45)	0.073

_12bronch =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 1.66; N Modell 2376

	OR	(CI)	p
Jungen	1.23	(1.02- 1.48)	0.033
statmitt	0.90	(0.72- 1.13)	0.356

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.94 (0.73- 1.19)	0.588
fruehgeb	1.34 (1.03- 1.73)	0.027
KigaBesu	2.65 (0.78- 8.99)	0.118
PM10	0.96 (0.83- 1.12)	0.625
whgstrkleiner50	1.18 (0.97- 1.44)	0.106
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.90 (0.52- 1.56)	0.701
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.88 (0.52- 1.50)	0.646
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.19 (0.74- 1.94)	0.472
4=Fahrn+Marxloh	0.57 (0.29- 1.12)	0.105
5=Bruckhausen+Beeck	0.99 (0.52- 1.91)	0.979
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.30 (0.82- 2.07)	0.269
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.77 (0.44- 1.34)	0.357
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.16 (0.72- 1.87)	0.540
9=Bergheim+Hochemmerich	0.88 (0.56- 1.40)	0.588
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.72 (0.42- 1.22)	0.215
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.87 (0.55- 1.37)	0.536
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.03 (0.60- 1.78)	0.907
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.63 (0.96- 2.78)	0.073
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73 (0.37- 1.47)	0.382
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.60 (0.34- 1.07)	0.084
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=27.80 p=0.0229	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.21: Zielvariable _12Krupp: 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp? - deutsch

Zielvariable _12Krupp: 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2496	2571	2496	2571
		OR	0,929	0,987	0,817	0,874
		uG	0,772	0,808	0,605	0,641
		oG	1,118	1,205	1,103	1,190
		p	0,434	0,894	0,187	0,391
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2496	2571	2496	2571
		OR	0,936	0,958	0,976	0,983
		uG	0,828	0,848	0,862	0,869
		oG	1,059	1,082	1,105	1,112
		p	0,295	0,487	0,698	0,785
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2431	2501	2431	2501
		OR	0,944	0,992	0,834	0,885
		uG	0,784	0,812	0,617	0,649
		oG	1,136	1,212	1,126	1,205
		p	0,540	0,940	0,235	0,437
	Entfernung <=120m	N	2431	2501	2431	2501
		OR	0,769	0,801	0,795	0,815
		uG	0,534	0,557	0,549	0,564
		oG	1,108	1,153	1,150	1,178
		p	0,159	0,233	0,223	0,276
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2431	2501	2431	2501
		OR	0,943	0,995	0,834	0,885
		uG	0,783	0,814	0,617	0,650
		oG	1,135	1,215	1,125	1,206
		p	0,535	0,958	0,234	0,439
	Entfernung <=50m	N	2431	2501	2431	2501
		OR	1,016	1,087	1,093	1,140
		uG	0,697	0,743	0,742	0,774
		oG	1,481	1,589	1,610	1,679
		p	0,935	0,667	0,651	0,507

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12krupp 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

_12krupp =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.89
                                           N Modell         2496
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.50 ( 1.03- 2.16) 0.032
statmitt                                    1.19 ( 0.79- 1.79) 0.416
statnied                                    0.78 ( 0.48- 1.25) 0.302
JunGschw                                    1.15 ( 0.88- 1.51) 0.308

_12krupp =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.09
                                           N Modell         2496
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.50 ( 1.04- 2.17) 0.031
statmitt                                    1.21 ( 0.80- 1.83) 0.364
statnied                                    0.81 ( 0.50- 1.30) 0.379
JunGschw                                    1.16 ( 0.88- 1.52) 0.286
PM10                                        0.93 ( 0.77- 1.12) 0.434
kfz_pm10_0bis500m                           0.94 ( 0.83- 1.06) 0.295

_12krupp =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   2.29
                                           N Modell         2496
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.48 ( 1.02- 2.15) 0.038
statmitt                                    1.23 ( 0.81- 1.87) 0.330
statnied                                    0.81 ( 0.49- 1.33) 0.404
JunGschw                                    1.15 ( 0.87- 1.51) 0.334
PM10                                        0.82 ( 0.61- 1.10) 0.187
kfz_pm10_0bis500m                           0.98 ( 0.86- 1.10) 0.698
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.37 ( 0.54- 3.45) 0.506
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.74 ( 0.26- 2.07) 0.560
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.88 ( 0.36- 2.17) 0.779
4=Fahrn+Marxloh                             1.78 ( 0.57- 5.54) 0.319
5=Bruckhausen+Beeck                         0.81 ( 0.20- 3.17) 0.757
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.63 ( 0.24- 1.62) 0.337
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.79 ( 0.28- 2.23) 0.663
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.69 ( 0.27- 1.76) 0.436
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.86 ( 0.37- 1.99) 0.722
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.68 ( 0.25- 1.83) 0.444
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.43 ( 0.17- 1.13) 0.086
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.23 ( 0.49- 3.07) 0.655
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.70 ( 0.21- 2.32) 0.557
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              1.24 ( 0.36- 4.28) 0.733
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.58 ( 0.20- 1.67) 0.313
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15    Chi2=11.83 p=0.6918
-------------------------------------------------------------------

_12krupp 8.4a In letzten 12 Monaten Pseudokrupp?

_12krupp =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.91
                                           N Modell         2431
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.49 ( 1.03- 2.16) 0.035
statmitt                                    1.20 ( 0.79- 1.81) 0.389
statnied                                    0.79 ( 0.49- 1.28) 0.347
JunGschw                                    1.18 ( 0.90- 1.55) 0.228
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12krupp =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	1.15
	N Modell	2431

	OR	(CI)	p
Jungen	1.48	(1.02- 2.14)	0.038
statmitt	1.22	(0.81- 1.85)	0.347
statnied	0.82	(0.51- 1.34)	0.434
JunGschw	1.19	(0.91- 1.56)	0.212
PM10	0.94	(0.78- 1.14)	0.540
gis_whgstrkl120	0.77	(0.53- 1.11)	0.159

_12krupp =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	2.38
	N Modell	2431

	OR	(CI)	p
Jungen	1.47	(1.01- 2.13)	0.043
statmitt	1.25	(0.82- 1.90)	0.306
statnied	0.82	(0.50- 1.36)	0.444
JunGschw	1.18	(0.89- 1.55)	0.251
PM10	0.83	(0.62- 1.13)	0.235
gis_whgstrkl120	0.79	(0.55- 1.15)	0.223
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.42	(0.56- 3.59)	0.455
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.76	(0.27- 2.13)	0.598
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.95	(0.38- 2.34)	0.908
4=Fahrn+Marxloh	1.83	(0.59- 5.66)	0.296
5=Bruckhausen+Beeck	0.87	(0.22- 3.44)	0.847
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.66	(0.25- 1.69)	0.381
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.84	(0.30- 2.37)	0.743
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.72	(0.28- 1.81)	0.479
9=Bergheim+Hochemmerich	0.84	(0.36- 1.98)	0.697
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.71	(0.26- 1.89)	0.489
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.46	(0.18- 1.18)	0.106
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.29	(0.52- 3.23)	0.582
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.73	(0.22- 2.42)	0.606
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.24	(0.36- 4.31)	0.730
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.59	(0.21- 1.71)	0.333
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=11.99 p=0.6801		

_12krupp =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	0.95
	N Modell	2431

	OR	(CI)	p
Jungen	1.49	(1.03- 2.16)	0.034
statmitt	1.21	(0.80- 1.83)	0.376
statnied	0.81	(0.49- 1.32)	0.397
JunGschw	1.18	(0.90- 1.55)	0.222
PM10	0.94	(0.78- 1.14)	0.535
whgstrkleiner50	1.02	(0.70- 1.48)	0.935

_12krupp =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.25
	N Modell	2431

	OR	(CI)	p
Jungen	1.48	(1.02- 2.14)	0.040
statmitt	1.22	(0.80- 1.86)	0.354
statnied	0.80	(0.48- 1.32)	0.378
JunGschw	1.17	(0.89- 1.54)	0.268
PM10	0.83	(0.62- 1.13)	0.234
whgstrkleiner50	1.09	(0.74- 1.61)	0.651
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.39	(0.55- 3.51)	0.482
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.74	(0.26- 2.08)	0.569
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.91	(0.37- 2.25)	0.838

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

4=Fahrn+Marxloh	1.74 (0.56- 5.38)	0.337
5=Bruckhausen+Beeck	0.80 (0.20- 3.15)	0.752
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.63 (0.25- 1.64)	0.346
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.82 (0.29- 2.31)	0.706
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.69 (0.27- 1.74)	0.431
9=Bergheim+Hochemmerich	0.82 (0.35- 1.92)	0.644
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.69 (0.26- 1.85)	0.460
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.42 (0.16- 1.09)	0.074
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.30 (0.52- 3.24)	0.577
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.72 (0.22- 2.38)	0.584
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	1.21 (0.35- 4.19)	0.758
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.60 (0.21- 1.73)	0.346
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=12.69 p=0.6264	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.22: Zielvariable _12NNHEnt: 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung? - deutsch

Zielvariable _12NNHEnt: 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1864	2571	1864	2571
		OR	1,004	0,991	1,027	0,987
		uG	0,843	0,844	0,791	0,782
		oG	1,195	1,163	1,333	1,247
		p	0,966	0,911	0,842	0,914
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1864	2571	1864	2571
		OR	0,895	0,907	0,932	0,917
		uG	0,780	0,810	0,812	0,817
		oG	1,027	1,015	1,069	1,030
		p	0,114	0,089	0,313	0,144
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1832	2504	1832	2504
		OR	1,003	0,993	1,020	0,978
		uG	0,841	0,844	0,785	0,774
		oG	1,197	1,168	1,324	1,235
		p	0,971	0,934	0,883	0,850
	Entfernung <=120m	N	1832	2504	1832	2504
		OR	0,888	0,927	0,913	0,929
		uG	0,623	0,687	0,635	0,683
		oG	1,265	1,252	1,313	1,262
		p	0,511	0,622	0,624	0,635
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1832	2504	1832	2504
		OR	0,994	0,993	1,004	0,972
		uG	0,833	0,844	0,773	0,769
		oG	1,187	1,168	1,305	1,228
		p	0,948	0,931	0,976	0,813
	Entfernung <=50m	N	1832	2504	1832	2504
		OR	1,354	1,299	1,433	1,339
		uG	0,930	0,944	0,973	0,967
		oG	1,971	1,787	2,109	1,852
		p	0,114	0,108	0,068	0,078

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Bedroomsharing, Schimmel in der Wohnung, Heizung mit Innenraumbelastung, jüngere Geschwister
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12nnhent 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?

_12nnhent =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.93
                                           N Modell         1864
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.92 ( 0.65- 1.31) 0.640
statmitt                                    0.81 ( 0.53- 1.22) 0.312
statnied                                    0.86 ( 0.55- 1.35) 0.518
brs                                         0.67 ( 0.46- 0.97) 0.035
Schimmel                                    1.04 ( 0.44- 2.44) 0.933
ung_heiz                                    0.60 ( 0.33- 1.11) 0.101
JunGschw                                    1.03 ( 0.77- 1.36) 0.863

_12nnhent =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   1.25
                                           N Modell         1864
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.92 ( 0.65- 1.31) 0.636
statmitt                                    0.82 ( 0.54- 1.24) 0.344
statnied                                    0.87 ( 0.55- 1.36) 0.539
brs                                         0.68 ( 0.46- 0.98) 0.041
Schimmel                                    1.05 ( 0.45- 2.48) 0.903
ung_heiz                                    0.60 ( 0.33- 1.11) 0.105
JunGschw                                    1.02 ( 0.77- 1.36) 0.879
PM10                                        1.00 ( 0.84- 1.20) 0.966
kfz_pm10_0bis500m                           0.89 ( 0.78- 1.03) 0.114

_12nnhent =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   4.68
                                           N Modell         1864
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.92 ( 0.64- 1.32) 0.650
statmitt                                    0.81 ( 0.53- 1.23) 0.324
statnied                                    0.87 ( 0.55- 1.39) 0.562
brs                                         0.73 ( 0.50- 1.07) 0.105
Schimmel                                    1.04 ( 0.43- 2.47) 0.938
ung_heiz                                    0.58 ( 0.31- 1.08) 0.087
JunGschw                                    1.03 ( 0.77- 1.39) 0.836
PM10                                        1.03 ( 0.79- 1.33) 0.842
kfz_pm10_0bis500m                           0.93 ( 0.81- 1.07) 0.313
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.20 ( 0.04- 0.93) 0.039
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.64 ( 0.26- 1.58) 0.329
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.83 ( 0.35- 1.93) 0.658
4=Fahrn+Marxloh                             0.11 ( 0.01- 0.89) 0.038
5=Bruckhausen+Beeck                         0.87 ( 0.30- 2.53) 0.797
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.99 ( 0.46- 2.17) 0.985
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.49 ( 0.17- 1.43) 0.193
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.22 ( 0.06- 0.79) 0.020
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.24 ( 0.60- 2.57) 0.563
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.78 ( 0.33- 1.86) 0.578
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.45 ( 0.19- 1.08) 0.072
12=Rumeln-Kaldenhausen                      0.56 ( 0.20- 1.57) 0.272
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.22 ( 0.53- 2.81) 0.638
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.34 ( 0.09- 1.33) 0.121
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.61 ( 0.24- 1.56) 0.303
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=33.43 p=0.0041
-------------------------------------------------------------------

_12nnhent 8.5a In letzten 12 Monaten Nasennebenhöhlenentzündung?
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12nnhent =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	0.84
	N Modell	1832
	OR (CI)	p
Jungen	0.90 (0.63- 1.28)	0.544
statmitt	0.81 (0.53- 1.22)	0.307
statnied	0.83 (0.52- 1.30)	0.410
brs	0.71 (0.49- 1.03)	0.072
Schimmel	0.89 (0.35- 2.25)	0.806
ung_heiz	0.61 (0.33- 1.13)	0.118
JunGschw	1.03 (0.77- 1.37)	0.864
_12nnhent =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	0.89
	N Modell	1832
	OR (CI)	p
Jungen	0.89 (0.63- 1.27)	0.530
statmitt	0.81 (0.54- 1.22)	0.316
statnied	0.83 (0.52- 1.31)	0.426
brs	0.71 (0.49- 1.04)	0.077
Schimmel	0.88 (0.35- 2.24)	0.794
ung_heiz	0.61 (0.33- 1.13)	0.116
JunGschw	1.02 (0.77- 1.37)	0.869
PM10	1.00 (0.84- 1.20)	0.971
gis_whgstrkl120	0.89 (0.62- 1.27)	0.511
_12nnhent =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	4.95
	N Modell	1832
	OR (CI)	p
Jungen	0.89 (0.62- 1.28)	0.533
statmitt	0.80 (0.52- 1.22)	0.299
statnied	0.83 (0.52- 1.34)	0.456
brs	0.78 (0.53- 1.14)	0.195
Schimmel	0.85 (0.33- 2.19)	0.744
ung_heiz	0.59 (0.31- 1.09)	0.091
JunGschw	1.03 (0.77- 1.40)	0.826
PM10	1.02 (0.79- 1.32)	0.883
gis_whgstrkl120	0.91 (0.64- 1.31)	0.624
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.10 (0.01- 0.82)	0.031
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.57 (0.22- 1.47)	0.243
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.87 (0.37- 2.04)	0.747
4=Fahrn+Marxloh	0.11 (0.01- 0.87)	0.036
5=Bruckhausen+Beeck	0.86 (0.29- 2.51)	0.780
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.99 (0.46- 2.16)	0.984
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.51 (0.18- 1.48)	0.215
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.20 (0.06- 0.73)	0.014
9=Bergheim+Hochemmerich	1.26 (0.61- 2.62)	0.533
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.77 (0.33- 1.82)	0.556
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.43 (0.18- 1.03)	0.057
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.57 (0.20- 1.60)	0.285
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.32 (0.58- 3.03)	0.511
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.35 (0.09- 1.40)	0.138
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.60 (0.24- 1.55)	0.293
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=38.93	p=0.0007
_12nnhent =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	1.11
	N Modell	1832
	OR (CI)	p
Jungen	0.90 (0.63- 1.28)	0.548
statmitt	0.77 (0.51- 1.17)	0.217

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	0.77 (0.48- 1.22)	0.267
brs	0.69 (0.47- 1.00)	0.053
Schimmel	0.86 (0.34- 2.18)	0.747
ung_heiz	0.62 (0.34- 1.15)	0.127
JunGschw	1.03 (0.77- 1.37)	0.851
PM10	0.99 (0.83- 1.19)	0.948
whgstrkleiner50	1.35 (0.93- 1.97)	0.114

_12nnhent =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	5.28
	N Modell	1832
	OR (CI)	p
Jungen	0.90 (0.62- 1.28)	0.548
statmitt	0.76 (0.50- 1.17)	0.209
statnied	0.77 (0.48- 1.25)	0.287
brs	0.76 (0.52- 1.11)	0.155
Schimmel	0.83 (0.32- 2.13)	0.696
ung_heiz	0.59 (0.32- 1.10)	0.098
JunGschw	1.03 (0.76- 1.39)	0.857
PM10	1.00 (0.77- 1.30)	0.976
whgstrkleiner50	1.43 (0.97- 2.11)	0.068
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.10 (0.01- 0.79)	0.029
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.55 (0.22- 1.43)	0.221
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.81 (0.35- 1.90)	0.630
4=Fahrn+Marxloh	0.10 (0.01- 0.83)	0.032
5=Bruckhausen+Beeck	0.79 (0.27- 2.29)	0.658
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.92 (0.42- 2.01)	0.841
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.49 (0.17- 1.41)	0.183
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.18 (0.05- 0.66)	0.009
9=Bergheim+Hochemmerich	1.20 (0.58- 2.49)	0.624
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.70 (0.30- 1.67)	0.423
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.38 (0.16- 0.91)	0.029
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.57 (0.20- 1.58)	0.278
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.28 (0.56- 2.94)	0.562
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.34 (0.09- 1.35)	0.125
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.61 (0.24- 1.57)	0.310
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=39.98 p=0.0005	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.23: Zielvariable _12MittOhr: 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung? - deutsch

Zielvariable _12MittOhr: 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2016	2016	2016	2016
		OR	0,937	0,966	0,959	0,998
		uG	0,848	0,867	0,818	0,849
		oG	1,035	1,075	1,123	1,174
		p	0,201	0,522	0,602	0,981
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2016	2016	2016	2016
		OR	0,963	0,970	0,970	0,972
		uG	0,908	0,915	0,912	0,914
		oG	1,021	1,029	1,032	1,033
		p	0,202	0,310	0,331	0,356
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1982	1982	1982	1982
		OR	0,945	0,968	0,970	1,002
		uG	0,855	0,869	0,827	0,852
		oG	1,045	1,079	1,136	1,179
		p	0,271	0,556	0,702	0,980
	Entfernung <=120m	N	1982	1982	1982	1982
		OR	0,899	0,900	0,910	0,911
		uG	0,736	0,736	0,741	0,743
		oG	1,099	1,100	1,116	1,118
		p	0,300	0,303	0,363	0,374
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1982	1982	1982	1982
		OR	0,942	0,968	0,965	1,000
		uG	0,852	0,869	0,823	0,850
		oG	1,042	1,079	1,131	1,176
		p	0,244	0,560	0,660	0,997
	Entfernung <=50m	N	1982	1982	1982	1982
		OR	1,121	1,137	1,152	1,161
		uG	0,909	0,922	0,930	0,938
		oG	1,383	1,403	1,427	1,438
		p	0,284	0,229	0,196	0,169

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Bedroomsharing, Alter, Schimmel in der Wohnung, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12mittohr 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?

_12mittohr =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   0.64
                                           N Modell         2016
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.85 ( 0.69- 1.03) 0.101
statmitt                                    1.00 ( 0.79- 1.27) 0.976
statnied                                    1.21 ( 0.94- 1.56) 0.143
brs                                         0.76 ( 0.62- 0.94) 0.010
alter                                       0.91 ( 0.66- 1.27) 0.583
Schimmel                                    1.53 ( 0.97- 2.40) 0.065
WohHobby                                    0.80 ( 0.50- 1.28) 0.359

_12mittohr =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   0.79
                                           N Modell         2016
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.85 ( 0.69- 1.03) 0.101
statmitt                                    1.02 ( 0.81- 1.29) 0.862
statnied                                    1.24 ( 0.96- 1.60) 0.102
brs                                         0.77 ( 0.63- 0.95) 0.015
alter                                       0.94 ( 0.67- 1.31) 0.704
Schimmel                                    1.53 ( 0.97- 2.40) 0.067
WohHobby                                    0.81 ( 0.51- 1.30) 0.391
PM10                                        0.94 ( 0.85- 1.04) 0.201
kfz_pm10_0bis500m                           0.96 ( 0.91- 1.02) 0.202

_12mittohr =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   1.15
                                           N Modell         2016
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.84 ( 0.68- 1.02) 0.079
statmitt                                    1.02 ( 0.80- 1.29) 0.885
statnied                                    1.24 ( 0.95- 1.61) 0.107
brs                                         0.79 ( 0.64- 0.97) 0.023
alter                                       0.94 ( 0.67- 1.32) 0.733
Schimmel                                    1.54 ( 0.98- 2.42) 0.064
WohHobby                                    0.82 ( 0.51- 1.31) 0.408
PM10                                        0.96 ( 0.82- 1.12) 0.602
kfz_pm10_0bis500m                           0.97 ( 0.91- 1.03) 0.331
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.88 ( 0.48- 1.61) 0.683
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.08 ( 0.64- 1.85) 0.765
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.77 ( 0.45- 1.31) 0.333
4=Fahrn+Marxloh                             0.64 ( 0.32- 1.30) 0.214
5=Bruckhausen+Beeck                         0.85 ( 0.41- 1.73) 0.649
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.05 ( 0.64- 1.73) 0.856
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.05 ( 0.60- 1.83) 0.860
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.73 ( 0.43- 1.25) 0.246
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.91 ( 0.56- 1.48) 0.709
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.79 ( 0.46- 1.37) 0.408
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.84 ( 0.51- 1.37) 0.475
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.02 ( 0.58- 1.81) 0.934
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.92 ( 0.50- 1.66) 0.773
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.68 ( 0.34- 1.39) 0.290
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.76 ( 0.43- 1.34) 0.347
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=8.32 p=0.9102
-------------------------------------------------------------------

_12mittohr 8.6a In letzten 12 Monaten Mittelohrentzündung?
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12mittohr =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	0.61
	N Modell	1982
	OR (CI)	p
Jungen	0.85 (0.70- 1.04)	0.115
statmitt	1.02 (0.80- 1.29)	0.893
statnied	1.21 (0.94- 1.56)	0.145
brs	0.77 (0.63- 0.94)	0.012
alter	0.88 (0.63- 1.23)	0.466
Schimmel	1.50 (0.95- 2.38)	0.080
WohHobby	0.81 (0.50- 1.32)	0.393
_12mittohr =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	0.71
	N Modell	1982
	OR (CI)	p
Jungen	0.85 (0.69- 1.04)	0.108
statmitt	1.03 (0.81- 1.31)	0.807
statnied	1.24 (0.96- 1.60)	0.106
brs	0.78 (0.63- 0.96)	0.018
alter	0.90 (0.64- 1.25)	0.521
Schimmel	1.49 (0.94- 2.35)	0.088
WohHobby	0.82 (0.50- 1.33)	0.421
PM10	0.95 (0.85- 1.05)	0.271
gis_whgstrkl120	0.90 (0.74- 1.10)	0.300
_12mittohr =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	1.13
	N Modell	1982
	OR (CI)	p
Jungen	0.84 (0.68- 1.03)	0.086
statmitt	1.02 (0.81- 1.30)	0.841
statnied	1.24 (0.95- 1.61)	0.115
brs	0.79 (0.64- 0.98)	0.029
alter	0.90 (0.64- 1.27)	0.553
Schimmel	1.51 (0.95- 2.39)	0.081
WohHobby	0.81 (0.50- 1.33)	0.414
PM10	0.97 (0.83- 1.14)	0.702
gis_whgstrkl120	0.91 (0.74- 1.12)	0.363
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.91 (0.50- 1.66)	0.749
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.08 (0.63- 1.84)	0.791
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.81 (0.48- 1.39)	0.451
4=Fahrn+Marxloh	0.60 (0.29- 1.23)	0.163
5=Bruckhausen+Beeck	0.86 (0.42- 1.76)	0.686
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.08 (0.66- 1.79)	0.754
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.08 (0.62- 1.88)	0.795
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.71 (0.41- 1.21)	0.201
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95 (0.58- 1.53)	0.821
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.80 (0.46- 1.38)	0.414
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.81 (0.50- 1.33)	0.404
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.05 (0.60- 1.87)	0.857
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.96 (0.53- 1.74)	0.887
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.71 (0.35- 1.44)	0.341
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.77 (0.44- 1.36)	0.369
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=9.63 p=0.8421	
_12mittohr =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	0.72
	N Modell	1982
	OR (CI)	p
Jungen	0.85 (0.70- 1.04)	0.118
statmitt	1.01 (0.79- 1.28)	0.939

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statnied	1.20 (0.92- 1.56)	0.175
brs	0.77 (0.62- 0.95)	0.013
alter	0.90 (0.64- 1.25)	0.516
Schimmel	1.47 (0.93- 2.33)	0.099
WohHobby	0.81 (0.49- 1.32)	0.392
PM10	0.94 (0.85- 1.04)	0.244
whgstrkleiner50	1.12 (0.91- 1.38)	0.284

_12mittohr =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 1.17
N Modell 1982

	OR (CI)	p
Jungen	0.84 (0.69- 1.03)	0.092
statmitt	1.00 (0.79- 1.28)	0.991
statnied	1.19 (0.91- 1.56)	0.195
brs	0.78 (0.63- 0.97)	0.022
alter	0.90 (0.64- 1.27)	0.548
Schimmel	1.49 (0.94- 2.36)	0.093
WohHobby	0.80 (0.49- 1.32)	0.386
PM10	0.96 (0.82- 1.13)	0.660
whgstrkleiner50	1.15 (0.93- 1.43)	0.196
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.89 (0.49- 1.64)	0.718
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.06 (0.62- 1.81)	0.830
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.80 (0.47- 1.36)	0.402
4=Fahrn+Marxloh	0.59 (0.29- 1.20)	0.147
5=Bruckhausen+Beeck	0.82 (0.40- 1.68)	0.589
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.05 (0.64- 1.74)	0.839
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.06 (0.61- 1.85)	0.842
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.68 (0.40- 1.16)	0.152
9=Bergheim+Hochemmerich	0.93 (0.57- 1.50)	0.760
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.77 (0.45- 1.34)	0.359
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.76 (0.47- 1.25)	0.282
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.06 (0.60- 1.87)	0.846
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.95 (0.52- 1.72)	0.855
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.70 (0.34- 1.42)	0.321
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.78 (0.45- 1.38)	0.396
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=10.41 p=0.7931	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.24: Zielvariable _12Erkltg: 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung? - deutsch

Zielvariable _12Erkltg: 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2192	2602	2192	2602
		OR	0,937	0,939	0,922	0,860
		uG	0,849	0,855	0,783	0,743
		oG	1,034	1,031	1,086	0,996
		p	0,196	0,189	0,332	0,044
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2192	2602	2192	2602
		OR	0,919	0,929	0,923	0,935
		uG	0,874	0,887	0,874	0,890
		oG	0,966	0,973	0,974	0,982
		p	0,001	0,002	0,003	0,007
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2156	2534	2156	2534
		OR	0,936	0,935	0,915	0,855
		uG	0,847	0,849	0,776	0,736
		oG	1,034	1,030	1,078	0,992
		p	0,190	0,172	0,288	0,039
	Entfernung <=120m	N	2156	2534	2156	2534
		OR	0,913	0,870	0,941	0,889
		uG	0,735	0,717	0,754	0,729
		oG	1,134	1,057	1,174	1,084
		p	0,411	0,161	0,588	0,244
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	2156	2534	2156	2534
		OR	0,939	0,937	0,917	0,857
		uG	0,850	0,851	0,778	0,738
		oG	1,038	1,032	1,081	0,995
		p	0,217	0,184	0,301	0,043
	Entfernung <=50m	N	2156	2534	2156	2534
		OR	0,877	0,846	0,900	0,846
		uG	0,699	0,689	0,714	0,686
		oG	1,100	1,037	1,135	1,042
		p	0,255	0,108	0,373	0,115

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Basteln/Handwerken in der Wohnung, Kindergartenbesuch, Alter, ältere Geschwister, Schimmel in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12erkltg 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

_12erkltg =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   4.22
                                           N Modell         2192
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.17 ( 0.94- 1.44) 0.159
statmitt                                    0.88 ( 0.68- 1.14) 0.328
statnied                                    0.60 ( 0.46- 0.78) 0.000
WohHobby                                    0.34 ( 0.23- 0.51) 0.000
KigaBesu                                    3.21 ( 1.34- 7.66) 0.009
alter                                       0.60 ( 0.42- 0.86) 0.005
AltGschw                                    0.84 ( 0.76- 0.93) 0.001
Schimmel                                    1.98 ( 1.08- 3.63) 0.027

_12erkltg =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   4.77
                                           N Modell         2192
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.16 ( 0.94- 1.44) 0.173
statmitt                                    0.91 ( 0.70- 1.18) 0.483
statnied                                    0.63 ( 0.48- 0.82) 0.001
WohHobby                                    0.35 ( 0.23- 0.52) 0.000
KigaBesu                                    3.18 ( 1.32- 7.63) 0.010
alter                                       0.64 ( 0.44- 0.91) 0.013
AltGschw                                    0.84 ( 0.76- 0.93) 0.001
Schimmel                                    1.96 ( 1.07- 3.58) 0.029
PM10                                        0.94 ( 0.85- 1.03) 0.196
kfz_pm10_0bis500m                           0.92 ( 0.87- 0.97) 0.001

_12erkltg =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   5.85
                                           N Modell         2192
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.12 ( 0.91- 1.40) 0.286
statmitt                                    0.93 ( 0.71- 1.21) 0.577
statnied                                    0.65 ( 0.50- 0.86) 0.002
WohHobby                                    0.35 ( 0.23- 0.53) 0.000
KigaBesu                                    3.21 ( 1.32- 7.78) 0.010
alter                                       0.68 ( 0.47- 0.97) 0.034
AltGschw                                    0.85 ( 0.77- 0.94) 0.002
Schimmel                                    1.93 ( 1.05- 3.56) 0.034
PM10                                        0.92 ( 0.78- 1.09) 0.332
kfz_pm10_0bis500m                           0.92 ( 0.87- 0.97) 0.003
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.31 ( 0.16- 0.61) 0.001
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.76 ( 0.38- 1.51) 0.433
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.47 ( 0.25- 0.90) 0.021
4=Fahrn+Marxloh                             0.52 ( 0.25- 1.08) 0.080
5=Bruckhausen+Beeck                         0.43 ( 0.20- 0.94) 0.035
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.74 ( 0.39- 1.40) 0.356
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.52 ( 0.27- 1.02) 0.056
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.58 ( 0.31- 1.11) 0.101
9=Bergheim+Hochemmerich                     0.60 ( 0.32- 1.10) 0.099
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.49 ( 0.26- 0.93) 0.028
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.67 ( 0.36- 1.25) 0.212
12=Rumeln-Kaldenhausen                      0.64 ( 0.31- 1.33) 0.231
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.11 ( 0.50- 2.46) 0.796
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.72 ( 0.33- 1.57) 0.405
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.59 ( 0.30- 1.18) 0.136
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=24.07 p=0.0639
-------------------------------------------------------------------
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12erkltg 8.8a In letzten 12 Monaten Erkältung?

_12erkltg =		
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.12
	N Modell	2156
	OR (CI)	p
Jungen	1.15 (0.93- 1.43)	0.203
statmitt	0.87 (0.67- 1.13)	0.300
statnied	0.59 (0.45- 0.77)	0.000
WohHobby	0.35 (0.23- 0.53)	0.000
KigaBesu	4.27 (1.69- 10.8)	0.002
alter	0.61 (0.43- 0.88)	0.007
AltGschw	0.85 (0.77- 0.95)	0.003
Schimmel	1.96 (1.06- 3.59)	0.031
_12erkltg =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	4.23
	N Modell	2156
	OR (CI)	p
Jungen	1.15 (0.93- 1.43)	0.210
statmitt	0.88 (0.68- 1.15)	0.361
statnied	0.61 (0.46- 0.79)	0.000
WohHobby	0.35 (0.23- 0.54)	0.000
KigaBesu	4.23 (1.68- 10.7)	0.002
alter	0.63 (0.44- 0.90)	0.012
AltGschw	0.86 (0.77- 0.95)	0.004
Schimmel	1.93 (1.05- 3.54)	0.034
PM10	0.94 (0.85- 1.03)	0.190
gis_whgstrkl120	0.91 (0.74- 1.13)	0.411
_12erkltg =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	5.35
	N Modell	2156
	OR (CI)	p
Jungen	1.11 (0.89- 1.38)	0.351
statmitt	0.90 (0.69- 1.18)	0.443
statnied	0.63 (0.48- 0.83)	0.001
WohHobby	0.35 (0.23- 0.54)	0.000
KigaBesu	4.24 (1.66- 10.8)	0.002
alter	0.67 (0.47- 0.97)	0.034
AltGschw	0.87 (0.78- 0.97)	0.009
Schimmel	1.92 (1.04- 3.54)	0.038
PM10	0.91 (0.78- 1.08)	0.288
gis_whgstrkl120	0.94 (0.75- 1.17)	0.588
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.33 (0.17- 0.64)	0.001
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.77 (0.39- 1.53)	0.456
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.49 (0.26- 0.93)	0.030
4=Fahrn+Marxloh	0.51 (0.24- 1.06)	0.072
5=Bruckhausen+Beeck	0.38 (0.17- 0.81)	0.013
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72 (0.38- 1.35)	0.304
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.56 (0.28- 1.11)	0.095
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.51 (0.27- 0.96)	0.037
9=Bergheim+Hochemmerich	0.59 (0.32- 1.10)	0.097
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.49 (0.26- 0.93)	0.030
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.61 (0.33- 1.14)	0.120
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.65 (0.31- 1.35)	0.247
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14 (0.52- 2.54)	0.741
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73 (0.33- 1.61)	0.438
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.57 (0.28- 1.13)	0.106
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.46 p=0.0577	

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12erkltg =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	4.25
	N Modell	2156
	OR (CI)	p
Jungen	1.15 (0.93- 1.43)	0.207
statmitt	0.90 (0.69- 1.18)	0.441
statnied	0.62 (0.47- 0.82)	0.001
WohHobby	0.36 (0.24- 0.54)	0.000
KigaBesu	4.32 (1.71- 10.9)	0.002
alter	0.63 (0.44- 0.91)	0.014
AltGschw	0.86 (0.77- 0.95)	0.004
Schimmel	1.97 (1.07- 3.63)	0.029
PM10	0.94 (0.85- 1.04)	0.217
whgstrkleiner50	0.88 (0.70- 1.10)	0.255

_12erkltg =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	5.37
	N Modell	2156
	OR (CI)	p
Jungen	1.11 (0.89- 1.38)	0.348
statmitt	0.91 (0.70- 1.20)	0.506
statnied	0.64 (0.48- 0.85)	0.002
WohHobby	0.36 (0.23- 0.55)	0.000
KigaBesu	4.32 (1.69- 11.0)	0.002
alter	0.68 (0.47- 0.98)	0.038
AltGschw	0.87 (0.78- 0.97)	0.009
Schimmel	1.95 (1.06- 3.60)	0.033
PM10	0.92 (0.78- 1.08)	0.301
whgstrkleiner50	0.90 (0.71- 1.13)	0.373
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.33 (0.17- 0.64)	0.001
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.76 (0.38- 1.52)	0.444
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.49 (0.26- 0.93)	0.030
4=Fahrn+Marxloh	0.51 (0.24- 1.06)	0.071
5=Bruckhausen+Beeck	0.38 (0.17- 0.81)	0.013
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.72 (0.38- 1.37)	0.317
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.56 (0.28- 1.11)	0.094
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.51 (0.27- 0.97)	0.040
9=Bergheim+Hochemmerich	0.59 (0.32- 1.09)	0.091
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.49 (0.26- 0.94)	0.032
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.61 (0.33- 1.14)	0.121
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.64 (0.31- 1.33)	0.232
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.14 (0.51- 2.53)	0.749
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.74 (0.34- 1.62)	0.451
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.56 (0.28- 1.12)	0.100
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.34 p=0.0596	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.25: Zielvariable _12FiebEr: 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung? - deutsch

Zielvariable _12FiebEr: 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1668	2605	1668	2605
		OR	1,019	1,014	1,071	1,044
		uG	0,924	0,934	0,914	0,921
		oG	1,125	1,101	1,254	1,183
		p	0,706	0,745	0,396	0,499
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1668	2605	1668	2605
		OR	0,976	0,988	0,962	0,971
		uG	0,926	0,947	0,910	0,928
		oG	1,029	1,031	1,018	1,015
		p	0,365	0,580	0,179	0,195
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1646	2537	1646	2537
		OR	1,013	1,018	1,059	1,057
		uG	0,917	0,935	0,903	0,930
		oG	1,119	1,108	1,242	1,201
		p	0,805	0,682	0,479	0,395
	Entfernung <=120m	N	1646	2537	1646	2537
		OR	0,937	0,909	0,900	0,901
		uG	0,765	0,774	0,732	0,766
		oG	1,146	1,067	1,106	1,061
		p	0,524	0,243	0,316	0,212
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1646	2537	1646	2537
		OR	1,004	1,017	1,050	1,055
		uG	0,909	0,934	0,895	0,929
		oG	1,110	1,107	1,232	1,199
		p	0,933	0,701	0,547	0,410
	Entfernung <=50m	N	1646	2537	1646	2537
		OR	1,337	1,192	1,304	1,175
		uG	1,085	1,009	1,054	0,992
		oG	1,648	1,407	1,615	1,392
		p	0,006	0,039	0,015	0,062

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Basteln/Handwerken in der Wohnung, Schimmel in der Wohnung, Alter, Kindergartenbesuch, Bedroomsharing, Heizung mit Innenraumbelastung, ältere Geschwister, elterliche Berufstätigkeit, Geburtsgewicht
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
_12fieber 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

_12fieber =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.57
                                           N Modell         1668
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.02 ( 0.84- 1.25) 0.819
statmitt                                    1.04 ( 0.83- 1.31) 0.721
statnied                                    1.03 ( 0.78- 1.35) 0.841
WohHobby                                    0.54 ( 0.34- 0.85) 0.007
Schimmel                                    2.20 ( 1.26- 3.82) 0.005
alter                                       1.40 ( 1.00- 1.98) 0.052
KigaBesu                                    3.40 ( 1.14- 10.2) 0.028
brs                                         0.91 ( 0.74- 1.12) 0.387
ung_heiz                                    0.79 ( 0.59- 1.05) 0.104
AltGschw                                    0.98 ( 0.88- 1.08) 0.650
arbeit                                      1.13 ( 0.77- 1.68) 0.531
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.076

_12fieber =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m           % erkl.Devianz   1.62
                                           N Modell         1668
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.02 ( 0.84- 1.25) 0.820
statmitt                                    1.04 ( 0.83- 1.32) 0.714
statnied                                    1.03 ( 0.78- 1.35) 0.851
WohHobby                                    0.54 ( 0.34- 0.85) 0.007
Schimmel                                    2.20 ( 1.26- 3.83) 0.005
alter                                       1.41 ( 1.00- 1.99) 0.052
KigaBesu                                    3.35 ( 1.12- 10.0) 0.030
brs                                         0.91 ( 0.74- 1.13) 0.391
ung_heiz                                    0.79 ( 0.59- 1.05) 0.109
AltGschw                                    0.98 ( 0.88- 1.08) 0.641
arbeit                                      1.14 ( 0.77- 1.69) 0.520
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.077
PM10                                        1.02 ( 0.92- 1.12) 0.706
kfz_pm10_0bis500m                           0.98 ( 0.93- 1.03) 0.365

_12fieber =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort     % erkl.Devianz   2.47
                                           N Modell         1668
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.03 ( 0.84- 1.26) 0.791
statmitt                                    1.05 ( 0.83- 1.33) 0.696
statnied                                    1.00 ( 0.75- 1.32) 0.985
WohHobby                                    0.54 ( 0.34- 0.85) 0.007
Schimmel                                    2.19 ( 1.25- 3.82) 0.006
alter                                       1.37 ( 0.97- 1.95) 0.077
KigaBesu                                    3.38 ( 1.12- 10.2) 0.030
brs                                         0.89 ( 0.72- 1.10) 0.278
ung_heiz                                    0.78 ( 0.58- 1.05) 0.105
AltGschw                                    0.97 ( 0.88- 1.08) 0.624
arbeit                                      1.14 ( 0.76- 1.69) 0.525
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.116
PM10                                        1.07 ( 0.91- 1.25) 0.396
kfz_pm10_0bis500m                           0.96 ( 0.91- 1.02) 0.179
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             1.55 ( 0.83- 2.87) 0.167
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              1.22 ( 0.71- 2.08) 0.471
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               1.20 ( 0.70- 2.07) 0.507
4=Fahrn+Marxloh                             1.66 ( 0.83- 3.35) 0.152
5=Bruckhausen+Beeck                         1.12 ( 0.56- 2.25) 0.753
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               1.52 ( 0.92- 2.54) 0.105
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              1.57 ( 0.87- 2.82) 0.133
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             1.11 ( 0.65- 1.89) 0.697
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.21 ( 0.74- 1.98) 0.447
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              1.18 ( 0.69- 2.01) 0.557
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.75 ( 1.07- 2.87) 0.025
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.01 ( 0.56- 1.82) 0.966
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               0.81 ( 0.45- 1.45) 0.475
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              0.73 ( 0.37- 1.43) 0.356
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              1.10 ( 0.64- 1.89) 0.728
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=19.01 p=0.2131
-------------------------------------------------------------------

_12fieber 8.9a In letzten 12 Monaten Fieberhafte Erkältung?

_12fieber =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   1.46
                                           N Modell         1646
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.02 ( 0.83- 1.25) 0.845
statmitt                                    1.04 ( 0.83- 1.31) 0.734
statnied                                    1.05 ( 0.80- 1.39) 0.720
WohHobby                                    0.56 ( 0.35- 0.89) 0.014
Schimmel                                    2.10 ( 1.20- 3.66) 0.009
alter                                       1.39 ( 0.98- 1.96) 0.062
KigaBesu                                    3.42 ( 1.14- 10.2) 0.028
brs                                         0.92 ( 0.74- 1.13) 0.419
ung_heiz                                    0.79 ( 0.59- 1.06) 0.115
AltGschw                                    0.99 ( 0.89- 1.10) 0.881
arbeit                                      1.21 ( 0.81- 1.80) 0.362
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.079

_12fieber =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   1.49
                                           N Modell         1646
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.02 ( 0.83- 1.25) 0.865
statmitt                                    1.04 ( 0.82- 1.31) 0.735
statnied                                    1.05 ( 0.80- 1.39) 0.722
WohHobby                                    0.56 ( 0.35- 0.89) 0.014
Schimmel                                    2.09 ( 1.20- 3.66) 0.009
alter                                       1.38 ( 0.98- 1.96) 0.065
KigaBesu                                    3.42 ( 1.14- 10.2) 0.028
brs                                         0.92 ( 0.74- 1.13) 0.421
ung_heiz                                    0.79 ( 0.59- 1.06) 0.111
AltGschw                                    0.99 ( 0.89- 1.10) 0.879
arbeit                                      1.21 ( 0.81- 1.81) 0.356
KiGebGew                                    1.00 ( 1.00- 1.00) 0.078
PM10                                        1.01 ( 0.92- 1.12) 0.805
gis_whgstrkl120                             0.94 ( 0.77- 1.15) 0.524

_12fieber =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz   2.34
                                           N Modell         1646
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.02 ( 0.83- 1.25) 0.861
statmitt                                    1.04 ( 0.82- 1.32) 0.732
statnied                                    1.02 ( 0.77- 1.36) 0.877
WohHobby                                    0.55 ( 0.35- 0.89) 0.014
Schimmel                                    2.07 ( 1.18- 3.62) 0.011
alter                                       1.35 ( 0.95- 1.92) 0.096
KigaBesu                                    3.47 ( 1.15- 10.5) 0.028
brs                                         0.90 ( 0.72- 1.11) 0.317
ung_heiz                                    0.78 ( 0.58- 1.05) 0.102
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

AltGschw	0.99 (0.89- 1.10) 0.848
arbeit	1.21 (0.80- 1.81) 0.366
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00) 0.107
PM10	1.06 (0.90- 1.24) 0.479
gis_whgstrkl120	0.90 (0.73- 1.11) 0.316
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.57 (0.84- 2.91) 0.156
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.22 (0.72- 2.10) 0.460
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.17 (0.68- 2.02) 0.563
4=Fahrn+Marxloh	1.65 (0.82- 3.32) 0.163
5=Bruckhausen+Beeck	1.10 (0.54- 2.21) 0.796
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.48 (0.89- 2.47) 0.131
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.72 (0.94- 3.15) 0.077
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.04 (0.62- 1.76) 0.878
9=Bergheim+Hochemmerich	1.22 (0.75- 2.00) 0.424
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.24 (0.72- 2.13) 0.439
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.71 (1.05- 2.79) 0.032
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.57- 1.83) 0.951
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.83 (0.46- 1.49) 0.534
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.74 (0.38- 1.45) 0.384
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.10 (0.64- 1.90) 0.726
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=18.82 p=0.2220

_12fieber =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 1.81; N Modell 1646

	OR (CI)	p
Jungen	1.02 (0.83- 1.25)	0.834
statmitt	1.00 (0.79- 1.26)	0.972
statnied	0.98 (0.74- 1.31)	0.914
WohHobby	0.54 (0.34- 0.86)	0.010
Schimmel	2.02 (1.15- 3.53)	0.014
alter	1.38 (0.97- 1.95)	0.069
KigaBesu	3.31 (1.11- 9.92)	0.032
brs	0.89 (0.72- 1.10)	0.278
ung_heiz	0.80 (0.59- 1.07)	0.131
AltGschw	0.99 (0.89- 1.11)	0.904
arbeit	1.23 (0.82- 1.84)	0.314
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)	0.069
PM10	1.00 (0.91- 1.11)	0.933
whgstrkleiner50	1.34 (1.09- 1.65)	0.006

_12fieber =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 2.57; N Modell 1646

	OR (CI)	p
Jungen	1.02 (0.83- 1.26)	0.826
statmitt	1.00 (0.79- 1.27)	0.983
statnied	0.96 (0.72- 1.28)	0.794
WohHobby	0.54 (0.34- 0.87)	0.011
Schimmel	2.01 (1.15- 3.54)	0.015
alter	1.35 (0.95- 1.92)	0.096
KigaBesu	3.34 (1.11- 10.1)	0.032
brs	0.88 (0.71- 1.08)	0.222
ung_heiz	0.79 (0.59- 1.06)	0.121
AltGschw	0.99 (0.89- 1.10)	0.880
arbeit	1.22 (0.81- 1.84)	0.337
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)	0.092
PM10	1.05 (0.90- 1.23)	0.547
whgstrkleiner50	1.30 (1.05- 1.61)	0.015
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.54 (0.83- 2.87)	0.169
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.20 (0.70- 2.05)	0.514
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.14 (0.66- 1.96)	0.645

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

4=Fahrn+Marxloh	1.60 (0.79- 3.23)	0.188
5=Bruckhausen+Beeck	1.01 (0.50- 2.03)	0.984
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.41 (0.84- 2.35)	0.190
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.67 (0.91- 3.06)	0.096
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.98 (0.58- 1.66)	0.935
9=Bergheim+Hochemmerich	1.19 (0.73- 1.95)	0.479
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.17 (0.68- 2.02)	0.569
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.56 (0.95- 2.55)	0.076
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.02 (0.57- 1.83)	0.951
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.82 (0.46- 1.46)	0.493
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.73 (0.37- 1.43)	0.362
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.12 (0.65- 1.94)	0.674
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.73 p=0.3351	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 5.26: Zielvariable _12Mandel: 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung? - deutsch

Zielvariable _12Mandel: 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1897	2581	1897	2581
		OR	1,046	1,036	1,086	1,017
		uG	0,941	0,947	0,926	0,888
		oG	1,163	1,134	1,274	1,164
		p	0,407	0,437	0,309	0,807
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1897	2581	1897	2581
		OR	0,958	0,958	0,969	0,960
		uG	0,900	0,910	0,908	0,909
		oG	1,020	1,009	1,033	1,013
		p	0,177	0,105	0,336	0,137
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1866	2514	1866	2514
		OR	1,051	1,054	1,095	1,028
		uG	0,944	0,962	0,932	0,897
		oG	1,170	1,155	1,286	1,179
		p	0,364	0,262	0,271	0,692
	Entfernung <=120m	N	1866	2514	1866	2514
		OR	1,018	1,021	1,027	1,015
		uG	0,828	0,854	0,832	0,846
		oG	1,253	1,221	1,269	1,218
		p	0,863	0,817	0,802	0,873
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1866	2514	1866	2514
		OR	1,051	1,053	1,092	1,027
		uG	0,944	0,961	0,930	0,896
		oG	1,171	1,154	1,283	1,178
		p	0,360	0,264	0,283	0,703
	Entfernung <=50m	N	1866	2514	1866	2514
		OR	1,109	1,034	1,138	1,051
		uG	0,893	0,858	0,912	0,869
		oG	1,379	1,245	1,420	1,270
		p	0,349	0,728	0,251	0,607

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): feuchte Wohnung, Bedroomsharing, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit , Schimmel in der Wohnung, Kindergartenbesuch, Heizung mit Innenraumbelastung, Geburtsgewicht
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

_12mandel 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

_12mandel =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	0.36	
	N Modell	1897	
	OR (CI)		p
Jungen	0.99	(0.80- 1.21)	0.908
statmitt	1.16	(0.91- 1.47)	0.242
statnied	1.18	(0.90- 1.54)	0.237
WetFlat	0.95	(0.53- 1.70)	0.874
brs	0.94	(0.76- 1.16)	0.537
bausozwirt	1.01	(1.00- 1.02)	0.257
Schimmel	1.12	(0.62- 2.04)	0.701
KigaBesu	2.23	(0.76- 6.56)	0.144
ung_heiz	1.10	(0.81- 1.48)	0.536
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.346

_12mandel =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	0.49	
	N Modell	1897	
	OR (CI)		p
Jungen	0.99	(0.80- 1.21)	0.896
statmitt	1.16	(0.91- 1.48)	0.235
statnied	1.17	(0.89- 1.53)	0.253
WetFlat	0.96	(0.54- 1.72)	0.890
brs	0.94	(0.76- 1.16)	0.543
bausozwirt	1.01	(0.99- 1.02)	0.373
Schimmel	1.12	(0.62- 2.04)	0.700
KigaBesu	2.24	(0.76- 6.58)	0.142
ung_heiz	1.10	(0.82- 1.49)	0.521
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.345
PM10	1.05	(0.94- 1.16)	0.407
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.90- 1.02)	0.177

_12mandel =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	1.47	
	N Modell	1897	
	OR (CI)		p
Jungen	1.01	(0.82- 1.25)	0.902
statmitt	1.16	(0.91- 1.48)	0.236
statnied	1.13	(0.86- 1.48)	0.383
WetFlat	0.96	(0.54- 1.73)	0.904
brs	0.94	(0.76- 1.16)	0.561
bausozwirt	0.99	(0.97- 1.02)	0.565
Schimmel	1.12	(0.62- 2.05)	0.701
KigaBesu	2.24	(0.76- 6.63)	0.145
ung_heiz	1.08	(0.80- 1.47)	0.618
KiGebGew	1.00	(1.00- 1.00)	0.332
PM10	1.09	(0.93- 1.27)	0.309
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.91- 1.03)	0.336
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.70	(0.88- 3.30)	0.116
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.29	(0.71- 2.32)	0.405
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.77	(0.98- 3.22)	0.060
4=Fahrn+Marxloh	1.32	(0.58- 3.00)	0.512
5=Bruckhausen+Beeck	1.99	(0.85- 4.68)	0.115
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.60	(0.77- 3.33)	0.206
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.29	(0.62- 2.70)	0.491
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	1.03	(0.50- 2.13)	0.934
9=Bergheim+Hochemmerich	1.22	(0.68- 2.18)	0.504
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.24	(0.60- 2.56)	0.562
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.89	(0.51- 1.56)	0.686
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.87	(0.45- 1.68)	0.671

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              1.30 ( 0.64- 2.66) 0.471
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.59 ( 0.26- 1.33) 0.200
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             1.08 ( 0.59- 2.00) 0.794
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)   .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.67 p=0.1167
-------------------------------------------------------------------

_12mandel 8.10a In letzten 12 Monaten Mandelentzündung?

_12mandel =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   0.37
                                         N Modell         1866
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.97 ( 0.79- 1.20) 0.799
statmitt                                  1.17 ( 0.92- 1.49) 0.212
statnied                                  1.17 ( 0.89- 1.54) 0.257
WetFlat                                   0.97 ( 0.54- 1.74) 0.907
brs                                       0.95 ( 0.77- 1.18) 0.634
bausozwirt                                1.01 ( 0.99- 1.02) 0.284
Schimmel                                  1.10 ( 0.60- 2.00) 0.764
KigaBesu                                  2.24 ( 0.76- 6.59) 0.142
ung_heiz                                  1.07 ( 0.79- 1.45) 0.657
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.271

_12mandel =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   0.41
                                         N Modell         1866
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.97 ( 0.79- 1.20) 0.791
statmitt                                  1.17 ( 0.91- 1.49) 0.214
statnied                                  1.17 ( 0.89- 1.53) 0.268
WetFlat                                   0.97 ( 0.54- 1.75) 0.929
brs                                       0.95 ( 0.77- 1.17) 0.618
bausozwirt                                1.00 ( 0.99- 1.02) 0.540
Schimmel                                  1.09 ( 0.60- 1.99) 0.773
KigaBesu                                  2.26 ( 0.77- 6.65) 0.138
ung_heiz                                  1.07 ( 0.79- 1.45) 0.656
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.256
PM10                                      1.05 ( 0.94- 1.17) 0.364
gis_whgstrkl120                           1.02 ( 0.83- 1.25) 0.863

_12mandel =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   1.42
                                         N Modell         1866
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    1.00 ( 0.81- 1.24) 0.968
statmitt                                  1.17 ( 0.91- 1.50) 0.214
statnied                                  1.12 ( 0.85- 1.48) 0.410
WetFlat                                   0.97 ( 0.54- 1.75) 0.916
brs                                       0.96 ( 0.77- 1.19) 0.679
bausozwirt                                0.99 ( 0.97- 1.02) 0.509
Schimmel                                  1.09 ( 0.60- 2.00) 0.771
KigaBesu                                  2.28 ( 0.77- 6.75) 0.137
ung_heiz                                  1.04 ( 0.77- 1.42) 0.780
KiGebGew                                  1.00 ( 1.00- 1.00) 0.259
PM10                                      1.09 ( 0.93- 1.29) 0.271
gis_whgstrkl120                           1.03 ( 0.83- 1.27) 0.802
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.73 ( 0.89- 3.36) 0.105
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.21 ( 0.67- 2.20) 0.527
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.87 ( 1.03- 3.41) 0.040
4=Fahrn+Marxloh                           1.31 ( 0.57- 3.01) 0.517
5=Bruckhausen+Beeck                       1.80 ( 0.76- 4.26) 0.184
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.56 ( 0.75- 3.26) 0.234
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.31 ( 0.63- 2.76) 0.472
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.99 (0.48- 2.06)	0.984
9=Bergheim+Hochemmerich	1.24 (0.69- 2.22)	0.474
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.29 (0.63- 2.66)	0.486
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.87 (0.50- 1.52)	0.623
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.88 (0.45- 1.71)	0.702
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.38 (0.67- 2.84)	0.375
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.60 (0.26- 1.36)	0.221
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.11 (0.60- 2.04)	0.738
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=22.00 p=0.1077	

_12mandel =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 0.45; N Modell 1866

	OR (CI)	p
Jungen	0.97 (0.79- 1.20)	0.792
statmitt	1.15 (0.90- 1.47)	0.258
statnied	1.14 (0.87- 1.51)	0.341
WetFlat	0.97 (0.54- 1.74)	0.910
brs	0.94 (0.76- 1.16)	0.570
bausozwirt	1.00 (0.99- 1.02)	0.615
Schimmel	1.08 (0.59- 1.97)	0.799
KigaBesu	2.25 (0.76- 6.61)	0.141
ung_heiz	1.08 (0.79- 1.46)	0.639
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)	0.245
PM10	1.05 (0.94- 1.17)	0.360
whgstrkleiner50	1.11 (0.89- 1.38)	0.349

_12mandel =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 1.48; N Modell 1866

	OR (CI)	p
Jungen	1.00 (0.81- 1.24)	0.970
statmitt	1.15 (0.90- 1.47)	0.266
statnied	1.10 (0.83- 1.45)	0.523
WetFlat	0.96 (0.53- 1.73)	0.890
brs	0.95 (0.76- 1.18)	0.622
bausozwirt	0.99 (0.97- 1.01)	0.471
Schimmel	1.08 (0.59- 1.98)	0.798
KigaBesu	2.26 (0.76- 6.71)	0.140
ung_heiz	1.05 (0.77- 1.43)	0.758
KiGebGew	1.00 (1.00- 1.00)	0.244
PM10	1.09 (0.93- 1.28)	0.283
whgstrkleiner50	1.14 (0.91- 1.42)	0.251
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.74 (0.90- 3.37)	0.102
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.22 (0.67- 2.21)	0.521
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.86 (1.02- 3.39)	0.041
4=Fahrn+Marxloh	1.32 (0.58- 3.03)	0.507
5=Bruckhausen+Beeck	1.80 (0.76- 4.27)	0.183
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.56 (0.75- 3.26)	0.237
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.32 (0.63- 2.77)	0.468
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.98 (0.47- 2.04)	0.965
9=Bergheim+Hochemmerich	1.24 (0.69- 2.23)	0.467
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.27 (0.62- 2.63)	0.510
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.85 (0.49- 1.49)	0.574
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.88 (0.45- 1.72)	0.713
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.39 (0.68- 2.85)	0.371
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.60 (0.26- 1.36)	0.223
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.12 (0.61- 2.07)	0.714
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=22.41 p=0.0974	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

6. Tabellen zu ansteckenden Krankheiten

Ansteckende Krankheiten – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

6.2.1 Ansteckende Krankheiten – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 6.1: Zielvariable Keuchh: 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

Zielvariable Keuchh: 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1701	2190	1701	2190
		OR	1,351	1,200	0,991	0,968
		uG	1,058	0,955	0,662	0,678
		oG	1,725	1,509	1,482	1,382
		p	0,016	0,117	0,963	0,858
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1701	2190	1701	2190
		OR	0,714	0,794	0,748	0,815
		uG	0,507	0,619	0,535	0,635
		oG	1,005	1,020	1,047	1,046
		p	0,053	0,071	0,091	0,108
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1650	2107	1650	2107
		OR	1,312	1,230	0,962	0,958
		uG	1,033	0,971	0,644	0,668
		oG	1,667	1,558	1,437	1,373
		p	0,026	0,086	0,851	0,816
	Entfernung <=120m	N	1650	2107	1650	2107
		OR	0,983	1,356	1,006	1,371
		uG	0,483	0,743	0,485	0,740
		oG	2,001	2,473	2,086	2,540
		p	0,963	0,320	0,988	0,316
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1650	2107	1650	2107
		OR	1,309	1,234	0,960	0,948
		uG	1,031	0,975	0,643	0,662
		oG	1,661	1,563	1,435	1,357
		p	0,027	0,080	0,843	0,770
	Entfernung <=50m	N	1650	2107	1650	2107
		OR	1,129	1,495	1,113	1,566
		uG	0,528	0,764	0,512	0,791
		oG	2,413	2,925	2,416	3,099
		p	0,754	0,240	0,787	0,198

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Basteln/Handwerken in der Wohnung, Frühgeburt, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Heizung mit Innenraumbelastung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

keuchh 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

keuchh =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	9.14	
	N Modell	1701	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.37	(0.17- 0.80)	0.012
jungen	1.73	(0.86- 3.47)	0.125
statmitt	0.72	(0.26- 2.01)	0.526
statnied	1.42	(0.61- 3.33)	0.418
WohHobby	2.30	(0.98- 5.37)	0.055
fruehgeb	1.90	(0.80- 4.50)	0.143
SmokPreg	1.92	(0.95- 3.91)	0.071
ung_heiz	0.25	(0.03- 1.87)	0.177
keuchh =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	11.79	
	N Modell	1701	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.38	(0.17- 0.83)	0.015
jungen	1.75	(0.87- 3.52)	0.118
statmitt	0.69	(0.25- 1.94)	0.483
statnied	1.32	(0.56- 3.10)	0.527
WohHobby	2.37	(1.01- 5.57)	0.047
fruehgeb	2.08	(0.87- 4.95)	0.099
SmokPreg	2.09	(1.02- 4.28)	0.043
ung_heiz	0.22	(0.03- 1.67)	0.143
PM10	1.35	(1.06- 1.73)	0.016
kfz_pm10_0bis500m	0.71	(0.51- 1.01)	0.053
keuchh =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	16.20	
	N Modell	1701	
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.37	(0.16- 0.84)	0.018
jungen	1.77	(0.87- 3.61)	0.114
statmitt	0.68	(0.24- 1.95)	0.474
statnied	1.27	(0.53- 3.05)	0.586
WohHobby	2.38	(0.99- 5.69)	0.052
fruehgeb	2.09	(0.85- 5.14)	0.107
SmokPreg	1.91	(0.92- 3.98)	0.082
ung_heiz	0.23	(0.03- 1.73)	0.153
PM10	0.99	(0.66- 1.48)	0.963
kfz_pm10_0bis500m	0.75	(0.53- 1.05)	0.091
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.79	(0.05- 13.4)	0.870
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	3.38	(0.33- 34.5)	0.303
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.16	(0.21- 22.7)	0.519
4=Fahrn+Marxloh	2.85	(0.26- 30.9)	0.387
5=Bruckhausen+Beeck	4.58	(0.46- 45.9)	0.195
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.74	(0.18- 16.8)	0.631
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.88	(0.18- 19.6)	0.597
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.00	(0.00- .)	1.000
9=Bergheim+Hochemmerich	1.41	(0.14- 14.4)	0.774
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.99	(0.08- 12.1)	0.995
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.52	(0.03- 8.97)	0.655
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.06	(0.06- 18.3)	0.969
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.71	(0.04- 12.1)	0.814
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	4.08	(0.35- 48.0)	0.263
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.00	(0.00- .)	1.000
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=15.38	p=0.4242	

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

keuchh 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

keuchh =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 8.46
N Modell 1650

	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.37	(0.17- 0.85)	0.019
jungen	2.05	(0.98- 4.26)	0.055
statmitt	0.71	(0.25- 2.00)	0.520
statnied	1.41	(0.60- 3.36)	0.432
WohHobby	1.82	(0.72- 4.62)	0.208
fruehgeb	2.02	(0.85- 4.80)	0.113
SmokPreg	1.94	(0.94- 4.01)	0.075
ung_heiz	0.25	(0.03- 1.90)	0.182

keuchh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 9.82
N Modell 1650

	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.44	(0.19- 1.01)	0.052
jungen	2.03	(0.97- 4.24)	0.061
statmitt	0.65	(0.23- 1.84)	0.420
statnied	1.24	(0.52- 2.98)	0.630
WohHobby	1.90	(0.75- 4.83)	0.177
fruehgeb	2.14	(0.89- 5.13)	0.088
SmokPreg	2.02	(0.97- 4.20)	0.059
ung_heiz	0.23	(0.03- 1.76)	0.157
PM10	1.31	(1.03- 1.67)	0.026
gis_whgstrkl120	0.98	(0.48- 2.00)	0.963

keuchh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 14.95
N Modell 1650

	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.39	(0.16- 0.93)	0.033
jungen	2.05	(0.97- 4.35)	0.059
statmitt	0.61	(0.21- 1.73)	0.348
statnied	1.13	(0.46- 2.80)	0.784
WohHobby	1.97	(0.76- 5.12)	0.165
fruehgeb	2.24	(0.91- 5.54)	0.081
SmokPreg	1.98	(0.93- 4.19)	0.075
ung_heiz	0.23	(0.03- 1.77)	0.159
PM10	0.96	(0.64- 1.44)	0.851
gis_whgstrkl120	1.01	(0.48- 2.09)	0.988
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.94	(0.06- 15.8)	0.966
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	3.80	(0.37- 38.7)	0.260
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.76	(0.26- 29.0)	0.397
4=Fahrn+Marxloh	3.38	(0.32- 36.1)	0.314
5=Bruckhausen+Beeck	3.18	(0.28- 36.1)	0.351
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.00	(0.21- 19.2)	0.546
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.23	(0.22- 23.0)	0.501
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.00	(0.00- .)	1.000
9=Bergheim+Hochemmerich	1.54	(0.15- 15.7)	0.715
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.55	(0.03- 9.47)	0.678
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.44	(0.03- 7.46)	0.568
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.19	(0.07- 20.3)	0.904
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.85	(0.05- 14.5)	0.912
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.17	(0.44- 60.7)	0.190
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.00	(0.00- .)	1.000
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=16.97 p=0.3206

---

keuchh =

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz		9.85
	N Modell		1650
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.44	(0.19- 1.01)	0.053
jungen	2.03	(0.97- 4.24)	0.059
statmitt	0.64	(0.23- 1.82)	0.405
statnied	1.21	(0.50- 2.93)	0.677
WohHobby	1.89	(0.74- 4.80)	0.182
fruehgeb	2.13	(0.89- 5.09)	0.089
SmokPreg	2.01	(0.97- 4.17)	0.062
ung_heiz	0.23	(0.03- 1.76)	0.158
PM10	1.31	(1.03- 1.66)	0.027
whgstrkleiner50	1.13	(0.53- 2.41)	0.754

keuchh =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz		14.97
	N Modell		1650
	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.39	(0.16- 0.93)	0.033
jungen	2.06	(0.98- 4.35)	0.057
statmitt	0.60	(0.21- 1.71)	0.338
statnied	1.11	(0.45- 2.76)	0.821
WohHobby	1.95	(0.75- 5.06)	0.171
fruehgeb	2.23	(0.90- 5.52)	0.083
SmokPreg	1.97	(0.93- 4.18)	0.077
ung_heiz	0.23	(0.03- 1.77)	0.159
PM10	0.96	(0.64- 1.43)	0.843
whgstrkleiner50	1.11	(0.51- 2.42)	0.787
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.93	(0.06- 15.7)	0.961
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	3.72	(0.36- 38.0)	0.268
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	2.74	(0.26- 28.6)	0.400
4=Fahrn+Marxloh	3.31	(0.31- 35.5)	0.322
5=Bruckhausen+Beeck	3.12	(0.28- 35.4)	0.357
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.95	(0.20- 18.9)	0.563
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	2.19	(0.21- 22.7)	0.511
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.00	(0.00- .)	1.000
9=Bergheim+Hochemmerich	1.51	(0.15- 15.5)	0.727
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.54	(0.03- 9.35)	0.672
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.43	(0.03- 7.23)	0.556
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.19	(0.07- 20.3)	0.906
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.85	(0.05- 14.4)	0.911
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	5.11	(0.43- 60.0)	0.194
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.00	(0.00- .)	1.000
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=16.95 p=0.3221		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.2: Zielvariable Windpo: 6.2a Arztdiagnose: Windpocken?

Zielvariable Windpo: 6.2a Arztdiagnose: Windpocken?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1932	2631	1932	2631
		OR	0,991	1,005	1,008	0,987
		uG	0,901	0,921	0,863	0,863
		oG	1,090	1,097	1,177	1,129
		p	0,851	0,905	0,922	0,849
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1932	2631	1932	2631
		OR	0,951	0,969	0,980	0,996
		uG	0,900	0,924	0,923	0,947
		oG	1,005	1,015	1,040	1,048
		p	0,075	0,185	0,509	0,876
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1891	2529	1891	2529
		OR	0,970	0,990	0,966	0,968
		uG	0,881	0,904	0,826	0,843
		oG	1,069	1,084	1,129	1,111
		p	0,537	0,822	0,661	0,644
	Entfernung <=120m	N	1891	2529	1891	2529
		OR	1,034	1,021	1,075	1,071
		uG	0,827	0,844	0,856	0,881
		oG	1,292	1,236	1,351	1,303
		p	0,769	0,830	0,533	0,490
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1891	2529	1891	2529
		OR	0,968	0,990	0,963	0,967
		uG	0,879	0,904	0,824	0,842
		oG	1,067	1,084	1,127	1,110
		p	0,516	0,820	0,640	0,629
	Entfernung <=50m	N	1891	2529	1891	2529
		OR	1,080	1,037	1,099	1,048
		uG	0,857	0,848	0,867	0,854
		oG	1,362	1,268	1,392	1,285
		p	0,514	0,723	0,436	0,654

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Kindergartenbesuch, elterliche Berufstätigkeit, Verzehr Geräuchertes, Heizung mit Innenraumbelastung, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

windpo 6.2a Arztdiagnose: Windpocken

windpo =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 2.23; N Modell 1932

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.53	(1.15- 2.04)	0.003
jungen	1.05	(0.84- 1.31)	0.659
statmitt	0.85	(0.64- 1.11)	0.233
statnied	0.74	(0.56- 0.97)	0.032
KigaBesu	3.10	(1.22- 7.89)	0.017
arbeit	1.50	(1.06- 2.14)	0.024
EssGeraeu	0.90	(0.83- 0.98)	0.017
ung_heiz	0.73	(0.53- 1.01)	0.060
WetFlat	0.94	(0.58- 1.52)	0.789

windpo =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m — % erkl.Devianz 2.38; N Modell 1932

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.52	(1.14- 2.03)	0.005
jungen	1.05	(0.85- 1.31)	0.643
statmitt	0.85	(0.65- 1.12)	0.252
statnied	0.75	(0.56- 0.99)	0.042
KigaBesu	3.08	(1.21- 7.84)	0.018
arbeit	1.51	(1.06- 2.15)	0.022
EssGeraeu	0.90	(0.83- 0.98)	0.014
ung_heiz	0.73	(0.53- 1.02)	0.063
WetFlat	0.93	(0.57- 1.51)	0.775
PM10	0.99	(0.90- 1.09)	0.851
kfz_pm10_0bis500m	0.95	(0.90- 1.00)	0.075

windpo =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort — % erkl.Devianz 3.36; N Modell 1932

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.45	(1.08- 1.95)	0.013
jungen	1.05	(0.84- 1.31)	0.672
statmitt	0.85	(0.65- 1.13)	0.259
statnied	0.74	(0.55- 0.99)	0.042
KigaBesu	2.99	(1.17- 7.66)	0.022
arbeit	1.48	(1.03- 2.12)	0.032
EssGeraeu	0.90	(0.82- 0.98)	0.012
ung_heiz	0.74	(0.53- 1.03)	0.074
WetFlat	0.92	(0.56- 1.50)	0.732
PM10	1.01	(0.86- 1.18)	0.922
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.92- 1.04)	0.509
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.37	(0.68- 2.78)	0.382
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.81	(0.43- 1.52)	0.513
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.58	(0.80- 3.11)	0.191
4=Fahrn+Marxloh	0.96	(0.48- 1.89)	0.898
5=Bruckhausen+Beeck	0.65	(0.32- 1.31)	0.228
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.03	(0.58- 1.83)	0.909
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.54	(0.79- 2.98)	0.201
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.88	(0.48- 1.61)	0.687
9=Bergheim+Hochemmerich	0.95	(0.54- 1.67)	0.855
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.04	(0.57- 1.88)	0.907
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.03	(0.59- 1.82)	0.906
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.61	(0.73- 3.57)	0.236
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.70	(0.82- 3.54)	0.155
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.02	(0.83- 4.91)	0.119
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.05	(0.53- 2.07)	0.893

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=20.10 p=0.1682
-----------------------------------------------------------------

windpo 6.2a Arztdiagnose: Windpocken

windpo =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   1.93
                                         N Modell         1891
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.45 ( 1.08- 1.95) 0.013
jungen                                    1.02 ( 0.82- 1.27) 0.870
statmitt                                  0.83 ( 0.63- 1.09) 0.182
statnied                                  0.73 ( 0.55- 0.98) 0.034
KigaBesu                                  3.24 ( 1.28- 8.21) 0.013
arbeit                                    1.42 ( 0.99- 2.05) 0.059
EssGeraeu                                 0.92 ( 0.84- 1.00) 0.051
ung_heiz                                  0.71 ( 0.51- 0.99) 0.042
WetFlat                                   0.87 ( 0.54- 1.42) 0.583

windpo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   1.95
                                         N Modell         1891
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.43 ( 1.06- 1.93) 0.019
jungen                                    1.02 ( 0.82- 1.27) 0.857
statmitt                                  0.83 ( 0.63- 1.10) 0.194
statnied                                  0.74 ( 0.56- 0.99) 0.043
KigaBesu                                  3.26 ( 1.28- 8.26) 0.013
arbeit                                    1.42 ( 0.98- 2.05) 0.062
EssGeraeu                                 0.92 ( 0.84- 1.00) 0.049
ung_heiz                                  0.71 ( 0.51- 0.99) 0.043
WetFlat                                   0.87 ( 0.53- 1.41) 0.573
PM10                                      0.97 ( 0.88- 1.07) 0.537
gis_whgstrkl120                           1.03 ( 0.83- 1.29) 0.769

windpo =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   3.03
                                         N Modell         1891
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.35 ( 1.00- 1.84) 0.053
jungen                                    1.02 ( 0.82- 1.28) 0.855
statmitt                                  0.83 ( 0.63- 1.10) 0.188
statnied                                  0.73 ( 0.54- 0.99) 0.039
KigaBesu                                  3.16 ( 1.24- 8.04) 0.016
arbeit                                    1.40 ( 0.96- 2.04) 0.077
EssGeraeu                                 0.91 ( 0.83- 0.99) 0.038
ung_heiz                                  0.72 ( 0.52- 1.01) 0.056
WetFlat                                   0.86 ( 0.53- 1.41) 0.551
PM10                                      0.97 ( 0.83- 1.13) 0.661
gis_whgstrkl120                           1.08 ( 0.86- 1.35) 0.533
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.31 ( 0.64- 2.66) 0.457
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.82 ( 0.43- 1.54) 0.531
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.56 ( 0.78- 3.12) 0.206
4=Fahrn+Marxloh                           0.99 ( 0.50- 1.98) 0.982
5=Bruckhausen+Beeck                       0.69 ( 0.34- 1.40) 0.303
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.04 ( 0.59- 1.85) 0.884
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.54 ( 0.79- 3.00) 0.209
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.81 ( 0.44- 1.47) 0.488
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.91 ( 0.52- 1.60) 0.745
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.07 ( 0.58- 1.96) 0.832
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.99 ( 0.56- 1.75) 0.962
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.53 ( 0.69- 3.39) 0.293
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.71 ( 0.82- 3.56) 0.150
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            2.16 ( 0.89- 5.23) 0.088
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.98 ( 0.49- 1.93) 0.947
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.35 p=0.1260
-------------------------------------------------------------------

windpo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   1.97
                                         N Modell         1891
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.43 ( 1.06- 1.93) 0.018
jungen                                    1.02 ( 0.82- 1.27) 0.863
statmitt                                  0.82 ( 0.62- 1.09) 0.173
statnied                                  0.73 ( 0.55- 0.98) 0.036
KigaBesu                                  3.22 ( 1.27- 8.18) 0.014
arbeit                                    1.42 ( 0.98- 2.05) 0.060
EssGeraeu                                 0.92 ( 0.84- 1.00) 0.047
ung_heiz                                  0.71 ( 0.51- 0.99) 0.042
WetFlat                                   0.86 ( 0.53- 1.40) 0.541
PM10                                      0.97 ( 0.88- 1.07) 0.516
whgstrkleiner50                           1.08 ( 0.86- 1.36) 0.514

windpo =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   3.04
                                         N Modell         1891
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             1.36 ( 1.00- 1.85) 0.050
jungen                                    1.02 ( 0.81- 1.27) 0.876
statmitt                                  0.82 ( 0.62- 1.09) 0.169
statnied                                  0.72 ( 0.53- 0.97) 0.033
KigaBesu                                  3.11 ( 1.22- 7.93) 0.018
arbeit                                    1.40 ( 0.96- 2.04) 0.077
EssGeraeu                                 0.91 ( 0.83- 0.99) 0.035
ung_heiz                                  0.72 ( 0.52- 1.01) 0.056
WetFlat                                   0.85 ( 0.52- 1.39) 0.506
PM10                                      0.96 ( 0.82- 1.13) 0.640
whgstrkleiner50                           1.10 ( 0.87- 1.39) 0.436
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.31 ( 0.64- 2.65) 0.460
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.82 ( 0.43- 1.55) 0.536
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             1.55 ( 0.78- 3.10) 0.211
4=Fahrn+Marxloh                           0.99 ( 0.50- 1.98) 0.977
5=Bruckhausen+Beeck                       0.69 ( 0.34- 1.42) 0.316
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             1.03 ( 0.58- 1.83) 0.921
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            1.53 ( 0.78- 2.99) 0.213
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.80 ( 0.44- 1.45) 0.461
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.91 ( 0.52- 1.60) 0.748
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.06 ( 0.57- 1.95) 0.859
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.99 ( 0.56- 1.75) 0.966
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.54 ( 0.69- 3.40) 0.289
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.71 ( 0.82- 3.55) 0.152
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            2.14 ( 0.88- 5.20) 0.091
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.98 ( 0.50- 1.95) 0.962
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.23 p=0.1296
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.3: Zielvariable Masern: 6.3a Arztdiagnose: Masern?

Zielvariable Masern: 6.3a Arztdiagnose: Masern?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1661	2138	1661	2138
		OR	1,099	1,048	0,877	0,963
		uG	0,880	0,871	0,626	0,732
		oG	1,372	1,261	1,229	1,267
		p	0,405	0,620	0,445	0,787
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1661	2138	1661	2138
		OR	0,999	1,006	0,992	0,992
		uG	0,876	0,903	0,856	0,881
		oG	1,139	1,120	1,150	1,116
		p	0,987	0,918	0,913	0,888
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1627	2061	1627	2061
		OR	1,007	1,000	0,802	0,877
		uG	0,793	0,819	0,558	0,654
		oG	1,279	1,220	1,154	1,176
		p	0,954	0,998	0,235	0,382
	Entfernung <=120m	N	1627	2061	1627	2061
		OR	1,266	1,221	1,219	1,189
		uG	0,676	0,749	0,635	0,716
		oG	2,371	1,991	2,339	1,973
		p	0,462	0,423	0,552	0,503
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1627	2061	1627	2061
		OR	1,010	1,003	0,800	0,867
		uG	0,795	0,822	0,557	0,647
		oG	1,282	1,224	1,151	1,163
		p	0,938	0,978	0,229	0,341
	Entfernung <=50m	N	1627	2061	1627	2061
		OR	1,309	1,616	1,330	1,651
		uG	0,661	0,917	0,662	0,930
		oG	2,591	2,848	2,670	2,929
		p	0,439	0,097	0,422	0,087

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Kindergartenbesuch, elterliche Berufstätigkeit, Verzehr Geräuchertes, Heizung mit Innenraumbelastung, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

masern 6.3a Arztdiagnose: Masern

masern =
nur Störvariablen

% erkl.Devianz 18.62
N Modell 1661

	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.92	(0.47- 1.82)	0.810
jungen	0.81	(0.45- 1.44)	0.468
statmitt	1.18	(0.49- 2.82)	0.717
statnied	1.78	(0.79- 4.03)	0.166
bausozwirt	1.08	(1.04- 1.12)	0.000
AltGschw	1.10	(0.90- 1.34)	0.374
ImpfMa	0.43	(0.22- 0.86)	0.016
alter	2.94	(1.17- 7.39)	0.022
fruehgeb	0.00	(0.00- .)	1.000
WohHobby	1.90	(0.86- 4.19)	0.112
SmokHome	1.45	(0.80- 2.63)	0.226
JunGschw	1.32	(0.91- 1.91)	0.149
arbeit	2.60	(0.92- 7.32)	0.071
WetFlat	2.16	(0.84- 5.54)	0.109

masern =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m

% erkl.Devianz 18.76
N Modell 1661

	OR	CI	p
deutsche Nat.	0.95	(0.48- 1.88)	0.872
jungen	0.81	(0.45- 1.46)	0.485
statmitt	1.16	(0.48- 2.79)	0.736
statnied	1.75	(0.77- 3.97)	0.179
bausozwirt	1.07	(1.03- 1.12)	0.001
AltGschw	1.09	(0.89- 1.34)	0.380
ImpfMa	0.42	(0.21- 0.84)	0.014
alter	2.75	(1.07- 7.07)	0.036
fruehgeb	0.00	(0.00- .)	1.000
WohHobby	1.87	(0.84- 4.13)	0.124
SmokHome	1.49	(0.81- 2.73)	0.195
JunGschw	1.33	(0.92- 1.94)	0.132
arbeit	2.49	(0.88- 7.05)	0.086
WetFlat	2.14	(0.83- 5.51)	0.116
PM10	1.10	(0.88- 1.37)	0.405
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.88- 1.14)	0.987

masern =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort

% erkl.Devianz 22.58
N Modell 1661

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.00	(0.50- 2.02)	0.998
jungen	0.82	(0.45- 1.49)	0.521
statmitt	1.17	(0.48- 2.85)	0.730
statnied	1.72	(0.75- 3.94)	0.200
bausozwirt	1.10	(1.02- 1.19)	0.013
AltGschw	1.12	(0.92- 1.38)	0.256
ImpfMa	0.44	(0.21- 0.90)	0.025
alter	2.92	(1.09- 7.84)	0.033
fruehgeb	0.00	(0.00- .)	1.000
WohHobby	1.95	(0.85- 4.46)	0.115
SmokHome	1.62	(0.87- 3.02)	0.128
JunGschw	1.44	(0.98- 2.11)	0.064
arbeit	2.42	(0.85- 6.88)	0.097
WetFlat	2.03	(0.78- 5.30)	0.149
PM10	0.88	(0.63- 1.23)	0.445
kfz_pm10_0bis500m	0.99	(0.86- 1.15)	0.913

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.25 (0.01- 5.56)	0.383
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.28 (0.22- 23.2)	0.486
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.46 (0.03- 6.53)	0.565
4=Fahrn+Marxloh	0.64 (0.04- 11.2)	0.761
5=Bruckhausen+Beeck	0.77 (0.04- 14.8)	0.864
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.44 (0.03- 7.11)	0.563
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.31 (0.02- 4.79)	0.400
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.19 (0.01- 3.36)	0.254
9=Bergheim+Hochemmerich	0.44 (0.03- 5.89)	0.534
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.16 (0.01- 3.60)	0.245
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.24 (0.01- 4.36)	0.333
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.00 (0.00- .)	1.000
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.80 (0.06- 10.8)	0.865
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.00 (0.00- .)	1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.85 (0.05- 15.3)	0.911
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.

masern 6.3a Arztdiagnose: Masern

masern =
nur Störvariablen — % erkl.Devianz 17.54; N Modell 1627

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.03 (0.50- 2.14)	0.933
jungen	0.81 (0.45- 1.49)	0.502
statmitt	1.22 (0.51- 2.94)	0.651
statnied	1.67 (0.72- 3.83)	0.229
bausozwirt	1.08 (1.04- 1.12)	0.000
AltGschw	1.17 (0.94- 1.45)	0.149
ImpfMa	0.42 (0.21- 0.85)	0.015
alter	2.96 (1.14- 7.68)	0.025
fruehgeb	0.00 (0.00- .)	1.000
WohHobby	1.92 (0.84- 4.38)	0.123
SmokHome	1.28 (0.69- 2.37)	0.438
JunGschw	1.28 (0.87- 1.88)	0.217
arbeit	1.95 (0.69- 5.50)	0.208
WetFlat	2.18 (0.84- 5.65)	0.109

masern =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 — % erkl.Devianz 17.67; N Modell 1627

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.04 (0.50- 2.16)	0.921
jungen	0.83 (0.46- 1.53)	0.557
statmitt	1.22 (0.51- 2.92)	0.661
statnied	1.64 (0.71- 3.80)	0.244
bausozwirt	1.07 (1.03- 1.12)	0.001
AltGschw	1.16 (0.93- 1.44)	0.178
ImpfMa	0.41 (0.20- 0.83)	0.013
alter	2.96 (1.11- 7.88)	0.030
fruehgeb	0.00 (0.00- .)	1.000
WohHobby	1.93 (0.84- 4.42)	0.121
SmokHome	1.31 (0.70- 2.44)	0.400
JunGschw	1.29 (0.87- 1.90)	0.208
arbeit	1.93 (0.68- 5.48)	0.219
WetFlat	2.16 (0.83- 5.63)	0.114
PM10	1.01 (0.79- 1.28)	0.954
gis_whgstrkl120	1.27 (0.68- 2.37)	0.462

masern =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort — % erkl.Devianz 21.53; N Modell 1627

	OR (CI)	p
deutsche Nat.	1.12 (0.53- 2.36)	0.774
jungen	0.84 (0.45- 1.55)	0.571

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	1.23	(0.50- 3.01)	0.645
statnied	1.64	(0.70- 3.83)	0.251
bausozwirt	1.11	(1.03- 1.20)	0.010
AltGschw	1.18	(0.95- 1.47)	0.125
ImpfMa	0.42	(0.20- 0.88)	0.022
alter	3.10	(1.12- 8.58)	0.029
fruehgeb	0.00	(0.00- .)	1.000
WohHobby	1.98	(0.83- 4.70)	0.122
SmokHome	1.40	(0.73- 2.66)	0.307
JunGschw	1.40	(0.94- 2.08)	0.101
arbeit	1.82	(0.64- 5.20)	0.264
WetFlat	1.96	(0.74- 5.16)	0.173
PM10	0.80	(0.56- 1.15)	0.235
gis_whgstrkl120	1.22	(0.63- 2.34)	0.552
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.22	(0.01- 4.88)	0.335
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.15	(0.21- 22.1)	0.519
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.37	(0.03- 5.46)	0.469
4=Fahrn+Marxloh	0.45	(0.02- 8.75)	0.599
5=Bruckhausen+Beeck	0.57	(0.03- 12.1)	0.721
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.38	(0.02- 6.52)	0.507
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.28	(0.02- 4.46)	0.364
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.15	(0.01- 2.83)	0.204
9=Bergheim+Hochemmerich	0.38	(0.03- 5.34)	0.475
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.13	(0.01- 3.33)	0.218
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.20	(0.01- 3.77)	0.284
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.00	(0.00- .)	1.000
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.75	(0.05- 10.4)	0.828
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.00	(0.00- .)	1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.75	(0.04- 13.5)	0.842
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

masern =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 — % erkl.Devianz 17.69; N Modell 1627

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.05	(0.50- 2.18)	0.897
jungen	0.82	(0.45- 1.50)	0.521
statmitt	1.21	(0.50- 2.90)	0.672
statnied	1.62	(0.70- 3.73)	0.258
bausozwirt	1.07	(1.03- 1.12)	0.001
AltGschw	1.18	(0.95- 1.46)	0.139
ImpfMa	0.42	(0.21- 0.86)	0.018
alter	2.87	(1.08- 7.59)	0.034
fruehgeb	0.00	(0.00- .)	1.000
WohHobby	1.88	(0.82- 4.33)	0.135
SmokHome	1.27	(0.68- 2.37)	0.447
JunGschw	1.29	(0.87- 1.90)	0.206
arbeit	1.97	(0.69- 5.60)	0.205
WetFlat	2.12	(0.81- 5.52)	0.124
PM10	1.01	(0.79- 1.28)	0.938
whgstrkleiner50	1.31	(0.66- 2.59)	0.439

masern =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort — % erkl.Devianz 21.60; N Modell 1627

	OR	CI	p
deutsche Nat.	1.14	(0.54- 2.41)	0.734
jungen	0.83	(0.45- 1.54)	0.553
statmitt	1.22	(0.50- 2.98)	0.662
statnied	1.62	(0.70- 3.79)	0.262
bausozwirt	1.11	(1.03- 1.20)	0.010
AltGschw	1.20	(0.97- 1.49)	0.099
ImpfMa	0.44	(0.21- 0.92)	0.029
alter	3.02	(1.09- 8.32)	0.033

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

fruehgeb	0.00 (0.00- .)	1.000
WohHobby	1.93 (0.81- 4.59)	0.136
SmokHome	1.37 (0.72- 2.61)	0.333
JunGschw	1.40 (0.94- 2.08)	0.098
arbeit	1.86 (0.65- 5.33)	0.246
WetFlat	1.93 (0.73- 5.08)	0.183
PM10	0.80 (0.56- 1.15)	0.229
whgstrkleiner50	1.33 (0.66- 2.67)	0.422
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.21 (0.01- 4.76)	0.327
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.15 (0.21- 22.0)	0.520
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.37 (0.03- 5.42)	0.466
4=Fahrn+Marxloh	0.46 (0.02- 8.73)	0.602
5=Bruckhausen+Beeck	0.60 (0.03- 12.3)	0.740
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.37 (0.02- 6.28)	0.491
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.27 (0.02- 4.38)	0.359
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.14 (0.01- 2.73)	0.196
9=Bergheim+Hochemmerich	0.39 (0.03- 5.37)	0.481
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.14 (0.01- 3.34)	0.223
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.21 (0.01- 3.78)	0.287
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.00 (0.00- .)	1.000
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	0.76 (0.05- 10.5)	0.838
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.00 (0.00- .)	1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.78 (0.04- 14.1)	0.864
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.4: Zielvariable Scharla: 6.5a Arztdiagnose: Scharlach?

Zielvariable Scharla: 6.5a Arztdiagnose: Scharlach?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1735	2290	1735	2290
		OR	0,976	1,003	0,926	0,899
		uG	0,879	0,910	0,783	0,773
		oG	1,083	1,106	1,096	1,046
		p	0,641	0,947	0,371	0,167
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	1735	2290	1735	2290
		OR	0,961	0,958	0,985	0,983
		uG	0,899	0,903	0,918	0,924
		oG	1,027	1,017	1,057	1,045
		p	0,239	0,160	0,674	0,579
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1698	2206	1698	2206
		OR	0,971	1,005	0,915	0,919
		uG	0,874	0,909	0,772	0,788
		oG	1,078	1,110	1,084	1,072
		p	0,580	0,929	0,302	0,280
	Entfernung <=120m	N	1698	2206	1698	2206
		OR	0,912	0,956	0,919	0,976
		uG	0,731	0,787	0,732	0,800
		oG	1,137	1,162	1,152	1,190
		p	0,414	0,652	0,463	0,812
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1698	2206	1698	2206
		OR	0,972	1,005	0,916	0,919
		uG	0,875	0,910	0,774	0,788
		oG	1,080	1,110	1,086	1,072
		p	0,598	0,920	0,312	0,283
	Entfernung <=50m	N	1698	2206	1698	2206
		OR	0,924	0,967	0,961	0,995
		uG	0,735	0,790	0,759	0,809
		oG	1,162	1,183	1,215	1,222
		p	0,499	0,742	0,737	0,958

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Frühgeburt, ältere Geschwister, Kindergartenbesuch, Heizung mit Innenraumbelastung, Rauchen in der Wohnung, Passivrauchen in den ersten 3 Lebensjahren
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

scharla 6.5a Arztdiagnose: Scharlach

scharla =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	3.62	
	N Modell	1735	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.10	(1.42- 3.08)	0.000
jungen	1.06	(0.85- 1.32)	0.590
statmitt	0.81	(0.62- 1.05)	0.114
statnied	0.67	(0.50- 0.91)	0.010
fruehgeb	1.49	(1.10- 2.01)	0.009
AltGschw	0.79	(0.69- 0.89)	0.000
KigaBesu	3.77	(0.49- 29.2)	0.204
ung_heiz	1.21	(0.88- 1.65)	0.242
SmokHome	1.15	(0.85- 1.55)	0.355
Smok3Jh	0.82	(0.60- 1.11)	0.199
scharla =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	3.71	
	N Modell	1735	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.06	(1.40- 3.04)	0.000
jungen	1.07	(0.86- 1.33)	0.562
statmitt	0.82	(0.63- 1.06)	0.128
statnied	0.68	(0.51- 0.92)	0.013
fruehgeb	1.48	(1.10- 2.00)	0.010
AltGschw	0.79	(0.70- 0.89)	0.000
KigaBesu	3.85	(0.50- 29.9)	0.197
ung_heiz	1.21	(0.89- 1.66)	0.228
SmokHome	1.16	(0.86- 1.56)	0.332
Smok3Jh	0.82	(0.60- 1.12)	0.208
PM10	0.98	(0.88- 1.08)	0.641
kfz_pm10_0bis500m	0.96	(0.90- 1.03)	0.239
scharla =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	4.83	
	N Modell	1735	
	OR	(CI)	p
deutsche Nat.	2.08	(1.40- 3.10)	0.000
jungen	1.08	(0.87- 1.35)	0.489
statmitt	0.83	(0.63- 1.08)	0.158
statnied	0.69	(0.51- 0.94)	0.019
fruehgeb	1.43	(1.06- 1.95)	0.021
AltGschw	0.77	(0.68- 0.88)	0.000
KigaBesu	3.94	(0.50- 30.8)	0.191
ung_heiz	1.19	(0.87- 1.65)	0.278
SmokHome	1.20	(0.89- 1.63)	0.240
Smok3Jh	0.83	(0.60- 1.13)	0.238
PM10	0.93	(0.78- 1.10)	0.371
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.92- 1.06)	0.674
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.49	(0.81- 2.75)	0.199
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.50	(0.82- 2.73)	0.185
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.91	(0.50- 1.66)	0.767
4=Fahrn+Marxloh	1.54	(0.77- 3.07)	0.218
5=Bruckhausen+Beeck	0.76	(0.34- 1.73)	0.520
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.93	(0.52- 1.66)	0.812
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.68	(0.35- 1.31)	0.250
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.69	(0.37- 1.28)	0.240
9=Bergheim+Hochemmerich	1.58	(0.93- 2.66)	0.088
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.08	(0.60- 1.97)	0.790
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.92	(0.54- 1.56)	0.752

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.80 ( 0.39- 1.61) 0.525
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.34 ( 0.71- 2.50) 0.367
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.90 ( 0.41- 1.97) 0.785
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.10 ( 0.59- 2.06) 0.763
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=22.59 p=0.0932
-----------------------------------------------------------------

scharla 6.5a Arztdiagnose: Scharlach

scharla =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz   3.52
                                         N Modell         1698
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.18 ( 1.46- 3.26) 0.000
jungen                                    1.05 ( 0.85- 1.31) 0.637
statmitt                                  0.83 ( 0.64- 1.08) 0.166
statnied                                  0.69 ( 0.51- 0.93) 0.015
fruehgeb                                  1.51 ( 1.11- 2.04) 0.008
AltGschw                                  0.80 ( 0.70- 0.91) 0.001
KigaBesu                                  3.68 ( 0.47- 28.7) 0.212
ung_heiz                                  1.22 ( 0.89- 1.67) 0.224
SmokHome                                  1.11 ( 0.82- 1.50) 0.505
Smok3Jh                                   0.86 ( 0.63- 1.17) 0.332

scharla =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz   3.57
                                         N Modell         1698
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.15 ( 1.44- 3.22) 0.000
jungen                                    1.05 ( 0.84- 1.31) 0.652
statmitt                                  0.84 ( 0.64- 1.09) 0.184
statnied                                  0.70 ( 0.51- 0.95) 0.021
fruehgeb                                  1.50 ( 1.11- 2.04) 0.009
AltGschw                                  0.80 ( 0.70- 0.91) 0.001
KigaBesu                                  3.74 ( 0.48- 29.1) 0.208
ung_heiz                                  1.22 ( 0.89- 1.67) 0.224
SmokHome                                  1.11 ( 0.82- 1.51) 0.488
Smok3Jh                                   0.86 ( 0.63- 1.18) 0.342
PM10                                      0.97 ( 0.87- 1.08) 0.580
gis_whgstrkl120                           0.91 ( 0.73- 1.14) 0.414

scharla =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz   4.78
                                         N Modell         1698
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.17 ( 1.44- 3.28) 0.000
jungen                                    1.07 ( 0.86- 1.34) 0.544
statmitt                                  0.85 ( 0.65- 1.11) 0.233
statnied                                  0.71 ( 0.52- 0.97) 0.032
fruehgeb                                  1.45 ( 1.06- 1.97) 0.019
AltGschw                                  0.78 ( 0.68- 0.89) 0.000
KigaBesu                                  3.88 ( 0.50- 30.5) 0.196
ung_heiz                                  1.20 ( 0.87- 1.66) 0.269
SmokHome                                  1.16 ( 0.85- 1.57) 0.356
Smok3Jh                                   0.87 ( 0.63- 1.19) 0.387
PM10                                      0.91 ( 0.77- 1.08) 0.302
gis_whgstrkl120                           0.92 ( 0.73- 1.15) 0.463
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.51 ( 0.82- 2.78) 0.186
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.45 ( 0.79- 2.66) 0.235
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.90 ( 0.49- 1.65) 0.739
4=Fahrn+Marxloh                           1.56 ( 0.78- 3.12) 0.209
5=Bruckhausen+Beeck                       0.84 ( 0.37- 1.90) 0.669
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.92 ( 0.51- 1.64) 0.765
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.67 ( 0.34- 1.32) 0.245
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich          0.66 ( 0.35- 1.22) 0.181
9=Bergheim+Hochemmerich                  1.59 ( 0.94- 2.69) 0.082
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort           1.14 ( 0.63- 2.08) 0.659
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf           0.90 ( 0.53- 1.53) 0.695
12=Rumeln-Kaldenhausen                   0.79 ( 0.39- 1.59) 0.508
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim            1.38 ( 0.74- 2.59) 0.315
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.           0.93 ( 0.42- 2.04) 0.851
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm           1.11 ( 0.60- 2.08) 0.737
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.          1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=23.78 p=0.0689
-------------------------------------------------------------------

scharla =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz   3.56
                                         N Modell         1698
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.14 ( 1.43- 3.20) 0.000
jungen                                    1.05 ( 0.85- 1.31) 0.644
statmitt                                  0.84 ( 0.65- 1.10) 0.205
statnied                                  0.70 ( 0.52- 0.96) 0.027
fruehgeb                                  1.49 ( 1.10- 2.02) 0.010
AltGschw                                  0.80 ( 0.70- 0.91) 0.001
KigaBesu                                  3.71 ( 0.48- 28.8) 0.210
ung_heiz                                  1.22 ( 0.88- 1.67) 0.229
SmokHome                                  1.12 ( 0.83- 1.52) 0.463
Smok3Jh                                   0.86 ( 0.62- 1.17) 0.332
PM10                                      0.97 ( 0.87- 1.08) 0.598
whgstrkleiner50                           0.92 ( 0.73- 1.16) 0.499

scharla =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz   4.76
                                         N Modell         1698
                                           OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                             2.16 ( 1.43- 3.26) 0.000
jungen                                    1.07 ( 0.86- 1.34) 0.533
statmitt                                  0.85 ( 0.65- 1.11) 0.240
statnied                                  0.71 ( 0.52- 0.97) 0.034
fruehgeb                                  1.44 ( 1.06- 1.97) 0.020
AltGschw                                  0.78 ( 0.68- 0.89) 0.000
KigaBesu                                  3.86 ( 0.49- 30.2) 0.197
ung_heiz                                  1.20 ( 0.87- 1.66) 0.269
SmokHome                                  1.16 ( 0.85- 1.58) 0.351
Smok3Jh                                   0.87 ( 0.63- 1.19) 0.383
PM10                                      0.92 ( 0.77- 1.09) 0.312
whgstrkleiner50                           0.96 ( 0.76- 1.21) 0.737
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           1.51 ( 0.82- 2.79) 0.183
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            1.43 ( 0.78- 2.63) 0.247
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.90 ( 0.49- 1.63) 0.719
4=Fahrn+Marxloh                           1.54 ( 0.77- 3.08) 0.221
5=Bruckhausen+Beeck                       0.82 ( 0.36- 1.86) 0.638
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.92 ( 0.51- 1.64) 0.773
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.67 ( 0.34- 1.31) 0.241
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.66 ( 0.36- 1.22) 0.187
9=Bergheim+Hochemmerich                   1.58 ( 0.94- 2.67) 0.086
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            1.14 ( 0.63- 2.08) 0.661
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.89 ( 0.52- 1.50) 0.655
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.79 ( 0.39- 1.60) 0.510
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.38 ( 0.73- 2.59) 0.317
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.93 ( 0.42- 2.03) 0.846
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            1.11 ( 0.59- 2.08) 0.739
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=23.57 p=0.0728
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Ansteckende Krankheiten – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

6.2.2 Ansteckende Krankheiten – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 6.5: Zielvariable Keuchh: 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten? - deutsch

Zielvariable Keuchh: 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1800	1800	1800	1800
		OR	1,107	1,047	1,081	0,938
		uG	0,812	0,744	0,656	0,544
		oG	1,509	1,474	1,783	1,618
		p	0,518	0,792	0,759	0,819
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1800	1800	1800	1800
		OR	0,667	0,638	0,727	0,698
		uG	0,411	0,385	0,464	0,432
		oG	1,084	1,057	1,139	1,126
		p	0,102	0,081	0,164	0,141
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1749	1749	1749	1749
		OR	1,105	1,062	0,997	0,859
		uG	0,809	0,747	0,609	0,500
		oG	1,509	1,509	1,631	1,477
		p	0,532	0,738	0,989	0,583
	Entfernung <=120m	N	1749	1749	1749	1749
		OR	0,995	0,968	1,028	1,031
		uG	0,473	0,459	0,479	0,478
		oG	2,094	2,041	2,206	2,222
		p	0,989	0,932	0,943	0,939
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1749	1749	1749	1749
		OR	1,093	1,060	0,983	0,844
		uG	0,798	0,745	0,601	0,491
		oG	1,496	1,507	1,608	1,450
		p	0,579	0,746	0,945	0,538
	Entfernung <=50m	N	1749	1749	1749	1749
		OR	1,483	1,421	1,703	1,691
		uG	0,655	0,623	0,733	0,722
		oG	3,360	3,243	3,960	3,962
		p	0,344	0,403	0,216	0,226

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht , keine weiteren Störvariablen (nach Akaike-Kriterium) ausgewählt
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
keuchh 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

keuchh =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   4.19
                                           N Modell         1800
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.73 ( 0.82- 3.67) 0.152
statmitt                                    0.53 ( 0.17- 1.71) 0.288
statnied                                    2.56 ( 1.15- 5.70) 0.021

keuchh =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   5.76
                                           N Modell         1800
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.73 ( 0.82- 3.67) 0.153
statmitt                                    0.53 ( 0.17- 1.72) 0.294
statnied                                    2.57 ( 1.14- 5.78) 0.023
PM10                                        1.11 ( 0.81- 1.51) 0.518
kfz_pm10_0bis500m                           0.67 ( 0.41- 1.08) 0.102

keuchh =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz  12.38
                                           N Modell         1800
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.76 ( 0.82- 3.77) 0.145
statmitt                                    0.54 ( 0.17- 1.77) 0.311
statnied                                    2.63 ( 1.11- 6.24) 0.028
PM10                                        1.08 ( 0.66- 1.78) 0.759
kfz_pm10_0bis500m                           0.73 ( 0.46- 1.14) 0.164
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              2.63 ( 0.23- 29.9) 0.436
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               3.35 ( 0.35- 32.1) 0.294
4=Fahrn+Marxloh                             0.87 ( 0.04- 17.4) 0.926
5=Bruckhausen+Beeck                         5.36 ( 0.49- 59.1) 0.170
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               4.02 ( 0.44- 36.4) 0.216
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              3.48 ( 0.35- 35.1) 0.290
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
9=Bergheim+Hochemmerich                     2.14 ( 0.21- 21.5) 0.519
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              1.60 ( 0.13- 19.0) 0.709
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.37 ( 0.08- 23.9) 0.828
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               1.01 ( 0.06- 17.4) 0.993
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              2.84 ( 0.21- 39.0) 0.434
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              3.46 ( 0.29- 42.0) 0.329
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15    Chi2=20.21 p=0.1641
-------------------------------------------------------------------

keuchh 6.1a Arztdiagnose: Keuchhusten?

keuchh =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   4.07
                                           N Modell         1749
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      1.67 ( 0.78- 3.58) 0.183
statmitt                                    0.54 ( 0.17- 1.72) 0.296
statnied                                    2.58 ( 1.15- 5.80) 0.022

keuchh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   4.20
                                           N Modell         1749
                                             OR  (     CI    )   p
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Jungen	1.67 (0.78- 3.58) 0.184
statmitt	0.53 (0.16- 1.69) 0.280
statnied	2.47 (1.09- 5.64) 0.031
PM10	1.10 (0.81- 1.51) 0.532
gis_whgstrkl120	0.99 (0.47- 2.09) 0.989

keuchh =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 11.10
N Modell 1749

	OR (CI) p
Jungen	1.69 (0.78- 3.65) 0.181
statmitt	0.54 (0.16- 1.75) 0.301
statnied	2.60 (1.09- 6.19) 0.030
PM10	1.00 (0.61- 1.63) 0.989
gis_whgstrkl120	1.03 (0.48- 2.21) 0.943
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.00 (0.00- .) 1.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.84 (0.25- 32.5) 0.401
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.68 (0.39- 34.8) 0.256
4=Fahrn+Marxloh	0.99 (0.05- 19.7) 0.997
5=Bruckhausen+Beeck	5.38 (0.46- 62.3) 0.178
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	3.27 (0.35- 30.6) 0.299
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.77 (0.38- 37.7) 0.258
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.00 (0.00- .) 1.000
9=Bergheim+Hochemmerich	2.26 (0.23- 22.6) 0.488
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.00 (0.00- .) 1.000
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.23 (0.11- 14.3) 0.866
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.40 (0.08- 24.0) 0.818
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.28 (0.08- 21.9) 0.863
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	3.78 (0.27- 52.2) 0.320
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	3.36 (0.28- 40.1) 0.338
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00) .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.39 p=0.1575

---

keuchh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 % erkl.Devianz 4.51
N Modell 1749

	OR (CI) p
Jungen	1.69 (0.79- 3.61) 0.177
statmitt	0.50 (0.15- 1.62) 0.247
statnied	2.26 (0.98- 5.24) 0.057
PM10	1.09 (0.80- 1.50) 0.579
whgstrkleiner50	1.48 (0.65- 3.36) 0.344

keuchh =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort % erkl.Devianz 11.65
N Modell 1749

	OR (CI) p
Jungen	1.73 (0.80- 3.74) 0.164
statmitt	0.50 (0.15- 1.63) 0.250
statnied	2.38 (0.99- 5.68) 0.051
PM10	0.98 (0.60- 1.61) 0.945
whgstrkleiner50	1.70 (0.73- 3.96) 0.216
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.00 (0.00- .) 1.000
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	2.73 (0.24- 31.2) 0.419
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	3.48 (0.37- 33.0) 0.276
4=Fahrn+Marxloh	0.90 (0.05- 17.6) 0.942
5=Bruckhausen+Beeck	4.87 (0.43- 55.6) 0.202
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	2.96 (0.32- 27.8) 0.342
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	3.48 (0.35- 34.9) 0.289
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.00 (0.00- .) 1.000
9=Bergheim+Hochemmerich	2.16 (0.22- 21.7) 0.511
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.00 (0.00- .) 1.000
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	1.08 (0.09- 12.5) 0.953

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
12=Rumeln-Kaldenhausen                    1.38 ( 0.08- 23.8) 0.823
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             1.23 ( 0.07- 20.9) 0.887
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            3.55 ( 0.26- 49.0) 0.343
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            3.63 ( 0.30- 43.6) 0.310
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=21.06 p=0.1348
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.6: Zielvariable Windpo: 6.2a Arztdiagnose: Windpocken? - deutsch

Zielvariable Windpo: 6.2a Arztdiagnose: Windpocken?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1600	2154	1600	2154
		OR	1,001	0,989	0,966	0,918
		uG	0,889	0,889	0,798	0,780
		oG	1,128	1,101	1,170	1,082
		p	0,983	0,844	0,724	0,308
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1600	2154	1600	2154
		OR	0,984	0,983	1,014	1,014
		uG	0,922	0,931	0,944	0,955
		oG	1,050	1,039	1,089	1,077
		p	0,625	0,549	0,700	0,646
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1576	2092	1576	2092
		OR	0,997	0,987	0,947	0,916
		uG	0,883	0,883	0,781	0,774
		oG	1,126	1,102	1,149	1,084
		p	0,965	0,812	0,582	0,308
	Entfernung <=120m	N	1576	2092	1576	2092
		OR	0,995	0,964	1,045	1,014
		uG	0,776	0,778	0,810	0,814
		oG	1,278	1,194	1,349	1,263
		p	0,971	0,739	0,734	0,900
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächen-belastung [7µg/m3]	N	1576	2092	1576	2092
		OR	0,998	0,988	0,947	0,917
		uG	0,884	0,884	0,781	0,775
		oG	1,127	1,103	1,149	1,085
		p	0,970	0,828	0,581	0,312
	Entfernung <=50m	N	1576	2092	1576	2092
		OR	0,989	0,944	1,020	0,972
		uG	0,764	0,755	0,783	0,774
		oG	1,279	1,180	1,328	1,221
		p	0,930	0,614	0,886	0,808

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): , Kindergartenbesuch, elterliche Berufstätigkeit, Heizung mit Innenraumbelastung, Verzehr Geräuchertes, feuchte Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

windpo 6.2a Arztdiagnose: Windpocken

windpo =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 1.27
N Modell 1600

	OR	(CI)	p
Jungen	1.08	(0.84- 1.38)	0.545
statmitt	0.84	(0.63- 1.11)	0.219
statnied	0.80	(0.58- 1.10)	0.167
KigaBesu	3.92	(1.39- 11.1)	0.010
arbeit	1.37	(0.88- 2.15)	0.164
ung_heiz	0.75	(0.53- 1.06)	0.106
EssGeraeu	0.90	(0.81- 1.00)	0.043
WetFlat	0.87	(0.50- 1.52)	0.624

windpo =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 1.28
N Modell 1600

	OR	(CI)	p
Jungen	1.08	(0.84- 1.38)	0.538
statmitt	0.84	(0.63- 1.12)	0.223
statnied	0.80	(0.58- 1.11)	0.178
KigaBesu	3.91	(1.39- 11.0)	0.010
arbeit	1.38	(0.88- 2.16)	0.160
ung_heiz	0.75	(0.53- 1.06)	0.108
EssGeraeu	0.90	(0.81- 1.00)	0.042
WetFlat	0.87	(0.49- 1.52)	0.620
PM10	1.00	(0.89- 1.13)	0.983
kfz_pm10_0bis500m	0.98	(0.92- 1.05)	0.625

windpo =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 2.71
N Modell 1600

	OR	(CI)	p
Jungen	1.08	(0.84- 1.38)	0.554
statmitt	0.84	(0.63- 1.13)	0.241
statnied	0.81	(0.58- 1.13)	0.208
KigaBesu	3.76	(1.31- 10.8)	0.014
arbeit	1.35	(0.85- 2.14)	0.196
ung_heiz	0.77	(0.54- 1.09)	0.138
EssGeraeu	0.89	(0.80- 0.99)	0.033
WetFlat	0.84	(0.47- 1.48)	0.540
PM10	0.97	(0.80- 1.17)	0.724
kfz_pm10_0bis500m	1.01	(0.94- 1.09)	0.700
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.62	(0.72- 3.63)	0.241
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.73	(0.38- 1.38)	0.330
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.40	(0.70- 2.78)	0.341
4=Fahrn+Marxloh	1.07	(0.48- 2.39)	0.871
5=Bruckhausen+Beeck	0.64	(0.29- 1.40)	0.265
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.01	(0.55- 1.85)	0.981
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.31	(0.65- 2.64)	0.452
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.91	(0.48- 1.73)	0.778
9=Bergheim+Hochemmerich	0.90	(0.50- 1.63)	0.736
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.92	(0.48- 1.74)	0.794
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.95	(0.53- 1.71)	0.872
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.54	(0.67- 3.51)	0.305
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.81	(1.18- 6.72)	0.020
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.18	(0.82- 5.82)	0.120
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.08	(0.53- 2.20)	0.838
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=23.11 p=0.0819

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

windpo 6.2a Arztdiagnose: Windpocken

windpo =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	1.13	
	N Modell	1576	
	OR	CI	p
Jungen	1.05	(0.82- 1.35)	0.677
statmitt	0.83	(0.62- 1.11)	0.215
statnied	0.81	(0.59- 1.13)	0.215
KigaBesu	4.02	(1.42- 11.4)	0.009
arbeit	1.32	(0.83- 2.10)	0.246
ung_heiz	0.73	(0.51- 1.03)	0.074
EssGeraeu	0.92	(0.83- 1.03)	0.145
WetFlat	0.81	(0.46- 1.43)	0.471

windpo =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	1.13	
	N Modell	1576	
	OR	CI	p
Jungen	1.05	(0.82- 1.35)	0.678
statmitt	0.83	(0.62- 1.11)	0.218
statnied	0.82	(0.59- 1.13)	0.223
KigaBesu	4.03	(1.42- 11.4)	0.009
arbeit	1.32	(0.83- 2.10)	0.248
ung_heiz	0.73	(0.51- 1.03)	0.074
EssGeraeu	0.92	(0.83- 1.03)	0.145
WetFlat	0.81	(0.46- 1.43)	0.470
PM10	1.00	(0.88- 1.13)	0.965
gis_whgstrkl120	1.00	(0.78- 1.28)	0.971

windpo =			
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	2.52	
	N Modell	1576	
	OR	CI	p
Jungen	1.06	(0.82- 1.36)	0.658
statmitt	0.83	(0.62- 1.12)	0.221
statnied	0.81	(0.58- 1.14)	0.237
KigaBesu	3.83	(1.33- 11.0)	0.013
arbeit	1.31	(0.82- 2.11)	0.263
ung_heiz	0.74	(0.52- 1.06)	0.101
EssGeraeu	0.92	(0.82- 1.02)	0.115
WetFlat	0.79	(0.45- 1.41)	0.426
PM10	0.95	(0.78- 1.15)	0.582
gis_whgstrkl120	1.05	(0.81- 1.35)	0.734
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.59	(0.71- 3.55)	0.262
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.71	(0.37- 1.35)	0.300
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.42	(0.71- 2.85)	0.327
4=Fahrn+Marxloh	1.13	(0.50- 2.55)	0.777
5=Bruckhausen+Beeck	0.70	(0.31- 1.57)	0.389
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.01	(0.55- 1.86)	0.973
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.28	(0.63- 2.58)	0.497
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.92	(0.48- 1.74)	0.789
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89	(0.49- 1.60)	0.691
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.96	(0.50- 1.84)	0.911
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.94	(0.52- 1.68)	0.827
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.50	(0.65- 3.41)	0.339
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.77	(1.16- 6.63)	0.022
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.22	(0.83- 5.93)	0.112
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.04	(0.51- 2.12)	0.921
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=22.08 p=0.1057		

---

windpo =

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	1.13	
	N Modell	1576	
	OR	CI	p
Jungen	1.05	(0.82- 1.35)	0.678
statmitt	0.84	(0.62- 1.12)	0.227
statnied	0.82	(0.58- 1.14)	0.237
KigaBesu	4.03	(1.42- 11.4)	0.009
arbeit	1.31	(0.83- 2.09)	0.249
ung_heiz	0.73	(0.51- 1.03)	0.074
EssGeraeu	0.92	(0.83- 1.03)	0.144
WetFlat	0.81	(0.46- 1.43)	0.474
PM10	1.00	(0.88- 1.13)	0.970
whgstrkleiner50	0.99	(0.76- 1.28)	0.930
windpo =			
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	2.52	
	N Modell	1576	
	OR	CI	p
Jungen	1.06	(0.82- 1.36)	0.669
statmitt	0.83	(0.62- 1.12)	0.222
statnied	0.81	(0.58- 1.15)	0.240
KigaBesu	3.84	(1.33- 11.0)	0.012
arbeit	1.31	(0.82- 2.11)	0.263
ung_heiz	0.74	(0.52- 1.06)	0.101
EssGeraeu	0.92	(0.82- 1.02)	0.113
WetFlat	0.79	(0.44- 1.40)	0.418
PM10	0.95	(0.78- 1.15)	0.581
whgstrkleiner50	1.02	(0.78- 1.33)	0.886
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.59	(0.71- 3.56)	0.261
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.72	(0.38- 1.36)	0.307
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	1.42	(0.71- 2.86)	0.321
4=Fahrn+Marxloh	1.13	(0.50- 2.56)	0.769
5=Bruckhausen+Beeck	0.71	(0.32- 1.58)	0.400
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	1.01	(0.55- 1.87)	0.966
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	1.28	(0.63- 2.59)	0.491
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.92	(0.48- 1.74)	0.791
9=Bergheim+Hochemmerich	0.89	(0.49- 1.61)	0.701
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.97	(0.50- 1.85)	0.915
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.94	(0.53- 1.69)	0.848
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.50	(0.66- 3.42)	0.336
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.78	(1.16- 6.64)	0.022
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.21	(0.83- 5.91)	0.113
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.04	(0.51- 2.12)	0.917
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=21.98	p=0.1083	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.7: Zielvariable Masern: 6.3a Arztdiagnose: Masern?- deutsch

Zielvariable Masern: 6.3a Arztdiagnose: Masern?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1523	1765	1523	1765
		OR	1,123	1,066	1,013	1,074
		uG	0,855	0,833	0,658	0,733
		oG	1,475	1,364	1,558	1,574
		p	0,404	0,611	0,954	0,713
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	1523	1765	1523	1765
		OR	1,076	1,052	1,066	1,045
		uG	0,942	0,938	0,914	0,919
		oG	1,229	1,180	1,244	1,188
		p	0,283	0,385	0,413	0,503
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1492	1716	1492	1716
		OR	1,075	1,062	0,921	1,064
		uG	0,806	0,818	0,588	0,720
		oG	1,434	1,381	1,441	1,570
		p	0,623	0,650	0,717	0,756
	Entfernung <=120m	N	1492	1716	1492	1716
		OR	2,030	1,519	2,003	1,602
		uG	0,970	0,805	0,933	0,832
		oG	4,249	2,865	4,299	3,087
		p	0,060	0,197	0,074	0,158
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1492	1716	1492	1716
		OR	1,072	1,056	0,889	1,031
		uG	0,805	0,812	0,568	0,699
		oG	1,429	1,374	1,391	1,520
		p	0,634	0,683	0,607	0,877
	Entfernung <=50m	N	1492	1716	1492	1716
		OR	1,620	1,485	1,726	1,544
		uG	0,752	0,748	0,781	0,770
		oG	3,490	2,949	3,814	3,096
		p	0,218	0,258	0,177	0,220

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Alter, ältere Geschwister, feuchte Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit, Masernimpfung, Frühgeburt, Rauchen in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

masern 6.3a Arztdiagnose: Masern

masern =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 17.36
N Modell 1523

	OR	CI	p
Jungen	0.61	(0.31- 1.19)	0.145
statmitt	1.51	(0.60- 3.85)	0.383
statnied	1.66	(0.66- 4.18)	0.285
alter	3.49	(1.39- 8.78)	0.008
AltGschw	1.19	(0.97- 1.46)	0.089
WetFlat	2.91	(1.12- 7.55)	0.028
bausozwirt	1.05	(1.01- 1.10)	0.011
ImpfMa	0.38	(0.18- 0.81)	0.012
fruehgeb	0.13	(0.02- 1.00)	0.050
SmokHome	1.98	(0.97- 4.07)	0.061

masern =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 17.81
N Modell 1523

	OR	CI	p
Jungen	0.60	(0.31- 1.17)	0.132
statmitt	1.48	(0.58- 3.76)	0.412
statnied	1.64	(0.65- 4.16)	0.295
alter	3.29	(1.30- 8.33)	0.012
AltGschw	1.18	(0.96- 1.45)	0.107
WetFlat	3.10	(1.19- 8.07)	0.021
bausozwirt	1.04	(1.00- 1.09)	0.060
ImpfMa	0.36	(0.17- 0.78)	0.009
fruehgeb	0.13	(0.02- 0.99)	0.049
SmokHome	2.03	(0.99- 4.17)	0.053
PM10	1.12	(0.85- 1.48)	0.404
kfz_pm10_0bis500m	1.08	(0.94- 1.23)	0.283

masern =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 22.55
N Modell 1523

	OR	CI	p
Jungen	0.69	(0.35- 1.38)	0.297
statmitt	1.45	(0.56- 3.74)	0.445
statnied	1.56	(0.61- 3.98)	0.353
alter	3.42	(1.32- 8.81)	0.011
AltGschw	1.21	(0.98- 1.49)	0.078
WetFlat	2.52	(0.93- 6.84)	0.068
bausozwirt	1.11	(1.01- 1.21)	0.031
ImpfMa	0.35	(0.16- 0.78)	0.010
fruehgeb	0.11	(0.01- 0.86)	0.035
SmokHome	2.25	(1.08- 4.69)	0.030
PM10	1.01	(0.66- 1.56)	0.954
kfz_pm10_0bis500m	1.07	(0.91- 1.24)	0.413
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.14	(0.01- 2.56)	0.184
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.20	(0.18- 8.06)	0.855
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.31	(0.03- 2.99)	0.309
4=Fahrn+Marxloh	0.05	(0.00- 1.19)	0.064
5=Bruckhausen+Beeck	0.23	(0.01- 4.77)	0.344
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.19	(0.01- 2.96)	0.238
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.15	(0.01- 2.01)	0.153
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.10	(0.01- 1.72)	0.113
9=Bergheim+Hochemmerich	0.22	(0.02- 2.62)	0.233
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.05	(0.00- 1.34)	0.074
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.13	(0.01- 1.84)	0.132
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.00	(0.00- .)	1.000

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim              0.26 ( 0.02- 3.22) 0.294
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.             0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm             0.46 ( 0.03- 6.34) 0.560
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.            1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=17.87 p=0.2698
-------------------------------------------------------------------

masern 6.3a Arztdiagnose: Masern

masern =
nur Störvariablen                        % erkl.Devianz  18.22
                                         N Modell         1492
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.52 ( 0.26- 1.05) 0.068
statmitt                                  1.81 ( 0.69- 4.80) 0.230
statnied                                  1.95 ( 0.74- 5.16) 0.176
alter                                     3.81 ( 1.49- 9.73) 0.005
AltGschw                                  1.31 ( 1.06- 1.62) 0.014
WetFlat                                   2.44 ( 0.87- 6.84) 0.091
bausozwirt                                1.05 ( 1.01- 1.10) 0.013
ImpfMa                                    0.36 ( 0.17- 0.77) 0.009
fruehgeb                                  0.13 ( 0.02- 1.02) 0.052
SmokHome                                  1.79 ( 0.86- 3.71) 0.117

masern =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120          % erkl.Devianz  19.35
                                         N Modell         1492
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.51 ( 0.26- 1.03) 0.061
statmitt                                  1.81 ( 0.68- 4.79) 0.232
statnied                                  1.87 ( 0.70- 4.94) 0.209
alter                                     4.21 ( 1.58- 11.2) 0.004
AltGschw                                  1.27 ( 1.03- 1.58) 0.027
WetFlat                                   2.68 ( 0.95- 7.59) 0.063
bausozwirt                                1.05 ( 1.00- 1.10) 0.045
ImpfMa                                    0.33 ( 0.15- 0.73) 0.006
fruehgeb                                  0.13 ( 0.02- 1.00) 0.049
SmokHome                                  1.90 ( 0.91- 3.95) 0.085
PM10                                      1.08 ( 0.81- 1.43) 0.623
gis_whgstrkl120                           2.03 ( 0.97- 4.25) 0.060

masern =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort    % erkl.Devianz  24.89
                                         N Modell         1492
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.60 ( 0.29- 1.24) 0.167
statmitt                                  1.83 ( 0.67- 4.96) 0.235
statnied                                  1.88 ( 0.71- 5.01) 0.206
alter                                     4.38 ( 1.64- 11.7) 0.003
AltGschw                                  1.32 ( 1.06- 1.64) 0.014
WetFlat                                   1.97 ( 0.67- 5.77) 0.215
bausozwirt                                1.15 ( 1.04- 1.28) 0.008
ImpfMa                                    0.31 ( 0.14- 0.71) 0.005
fruehgeb                                  0.11 ( 0.01- 0.87) 0.036
SmokHome                                  2.13 ( 1.00- 4.51) 0.048
PM10                                      0.92 ( 0.59- 1.44) 0.717
gis_whgstrkl120                           2.00 ( 0.93- 4.30) 0.074
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.07 ( 0.00- 1.44) 0.083
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.74 ( 0.10- 5.39) 0.767
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.16 ( 0.01- 1.81) 0.137
4=Fahrn+Marxloh                           0.02 ( 0.00- 0.54) 0.021
5=Bruckhausen+Beeck                       0.07 ( 0.00- 1.97) 0.120
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.08 ( 0.00- 1.50) 0.090
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.07 ( 0.00- 1.10) 0.058
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.04 ( 0.00- 0.87) 0.040
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.11 ( 0.01- 1.57) 0.103
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.01 ( 0.00- 0.47) 0.019
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.08 ( 0.01- 1.18) 0.065
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.12 ( 0.01- 1.83) 0.127
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.34 ( 0.02- 4.95) 0.431
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=20.03 p=0.1707
-----------------------------------------------------------------

masern =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50          % erkl.Devianz  18.75
                                         N Modell         1492
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.53 ( 0.26- 1.05) 0.069
statmitt                                  1.75 ( 0.66- 4.61) 0.260
statnied                                  1.78 ( 0.67- 4.73) 0.246
alter                                     3.65 ( 1.40- 9.49) 0.008
AltGschw                                  1.32 ( 1.07- 1.63) 0.011
WetFlat                                   2.49 ( 0.89- 7.01) 0.083
bausozwirt                                1.05 ( 1.00- 1.10) 0.041
ImpfMa                                    0.36 ( 0.17- 0.77) 0.009
fruehgeb                                  0.13 ( 0.02- 1.03) 0.053
SmokHome                                  1.83 ( 0.88- 3.79) 0.103
PM10                                      1.07 ( 0.80- 1.43) 0.634
whgstrkleiner50                           1.62 ( 0.75- 3.49) 0.218

masern =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort    % erkl.Devianz  24.50
                                         N Modell         1492
                                           OR  (     CI    )   p
Jungen                                    0.61 ( 0.30- 1.26) 0.182
statmitt                                  1.77 ( 0.65- 4.80) 0.264
statnied                                  1.82 ( 0.68- 4.86) 0.232
alter                                     3.96 ( 1.51- 10.4) 0.005
AltGschw                                  1.38 ( 1.10- 1.72) 0.005
WetFlat                                   1.84 ( 0.63- 5.36) 0.266
bausozwirt                                1.15 ( 1.03- 1.27) 0.009
ImpfMa                                    0.34 ( 0.15- 0.76) 0.009
fruehgeb                                  0.11 ( 0.01- 0.86) 0.035
SmokHome                                  2.05 ( 0.97- 4.33) 0.059
PM10                                      0.89 ( 0.57- 1.39) 0.607
whgstrkleiner50                           1.73 ( 0.78- 3.81) 0.177
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.           0.07 ( 0.00- 1.49) 0.088
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.            0.85 ( 0.12- 6.11) 0.873
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide             0.17 ( 0.02- 1.90) 0.150
4=Fahrn+Marxloh                           0.02 ( 0.00- 0.63) 0.026
5=Bruckhausen+Beeck                       0.11 ( 0.00- 2.67) 0.175
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl             0.08 ( 0.00- 1.59) 0.098
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.            0.08 ( 0.00- 1.18) 0.065
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich           0.04 ( 0.00- 0.85) 0.039
9=Bergheim+Hochemmerich                   0.12 ( 0.01- 1.74) 0.121
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort            0.01 ( 0.00- 0.55) 0.023
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf            0.09 ( 0.01- 1.35) 0.081
12=Rumeln-Kaldenhausen                    0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim             0.15 ( 0.01- 2.22) 0.169
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.            0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm            0.38 ( 0.03- 5.57) 0.482
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.           1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=20.78 p=0.1441
```

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Tabelle 6.8: Zielvariable Scharla: 6.5a Arztdiagnose: Scharlach? - deutsch

Zielvariable Scharla: 6.5a Arztdiagnose: Scharlach?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	**PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]**	**N**	1482	1903	1482	1903
		OR	**0,992**	**1,029**	**0,950**	**0,950**
		uG	0,887	0,925	0,794	0,806
		oG	1,109	1,144	1,137	1,119
		p	0,882	0,599	0,578	0,536
	PM10 Kfz [80kg/a]	**N**	1482	1903	1482	1903
		OR	**0,971**	**0,975**	**0,998**	**1,000**
		uG	0,908	0,917	0,930	0,939
		oG	1,039	1,036	1,071	1,065
		p	0,399	0,410	0,956	0,993
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	**PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]**	**N**	1456	1849	1456	1849
		OR	**0,990**	**1,030**	**0,949**	**0,967**
		uG	0,884	0,924	0,792	0,820
		oG	1,109	1,148	1,136	1,142
		p	0,863	0,599	0,568	0,694
	Entfernung <=120m	**N**	1456	1849	1456	1849
		OR	**0,951**	**0,974**	**0,967**	**0,996**
		uG	0,755	0,794	0,764	0,808
		oG	1,197	1,195	1,224	1,227
		p	0,666	0,800	0,781	0,969
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	**PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]**	**N**	1456	1849	1456	1849
		OR	**0,993**	**1,031**	**0,952**	**0,969**
		uG	0,887	0,925	0,794	0,821
		oG	1,113	1,149	1,140	1,143
		p	0,909	0,581	0,591	0,706
	Entfernung <=50m	**N**	1456	1849	1456	1849
		OR	**0,898**	**0,934**	**0,941**	**0,972**
		uG	0,708	0,756	0,738	0,783
		oG	1,138	1,154	1,201	1,206
		p	0,372	0,527	0,627	0,795

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Frühgeburt, ältere Geschwister, Kindergartenbesuch, Heizung mit Innenraumbelastung, Basteln/Handwerken in der Wohnung
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

scharla 6.5a Arztdiagnose: Scharlach

scharla =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 2.14
N Modell 1482

	OR	(CI)	p
Jungen	1.06	(0.85- 1.33)	0.600
statmitt	0.88	(0.68- 1.14)	0.331
statnied	0.75	(0.56- 1.01)	0.061
fruehgeb	1.46	(1.07- 1.99)	0.016
AltGschw	0.83	(0.73- 0.94)	0.004
KigaBesu	1.88	(0.41- 8.65)	0.419
ung_heiz	1.23	(0.89- 1.69)	0.211
WohHobby	0.31	(0.15- 0.66)	0.002

scharla =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m % erkl.Devianz 2.18
N Modell 1482

	OR	(CI)	p
Jungen	1.07	(0.85- 1.34)	0.578
statmitt	0.88	(0.68- 1.15)	0.348
statnied	0.76	(0.56- 1.03)	0.073
fruehgeb	1.46	(1.07- 1.99)	0.017
AltGschw	0.83	(0.73- 0.94)	0.004
KigaBesu	1.91	(0.41- 8.80)	0.407
ung_heiz	1.23	(0.89- 1.69)	0.201
WohHobby	0.31	(0.15- 0.67)	0.002
PM10	0.99	(0.89- 1.11)	0.882
kfz_pm10_0bis500m	0.97	(0.91- 1.04)	0.399

scharla =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort % erkl.Devianz 3.34
N Modell 1482

	OR	(CI)	p
Jungen	1.07	(0.85- 1.35)	0.548
statmitt	0.91	(0.70- 1.19)	0.510
statnied	0.80	(0.58- 1.09)	0.156
fruehgeb	1.40	(1.02- 1.93)	0.035
AltGschw	0.81	(0.71- 0.93)	0.002
KigaBesu	1.93	(0.41- 9.00)	0.402
ung_heiz	1.21	(0.87- 1.67)	0.256
WohHobby	0.33	(0.16- 0.71)	0.004
PM10	0.95	(0.79- 1.14)	0.578
kfz_pm10_0bis500m	1.00	(0.93- 1.07)	0.956
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.36	(0.72- 2.56)	0.336
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.28	(0.70- 2.35)	0.427
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.78	(0.42- 1.44)	0.426
4=Fahrn+Marxloh	1.25	(0.60- 2.62)	0.549
5=Bruckhausen+Beeck	0.84	(0.37- 1.93)	0.679
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.96	(0.53- 1.71)	0.881
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.70	(0.36- 1.37)	0.299
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.63	(0.34- 1.18)	0.151
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66	(0.97- 2.82)	0.062
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.96	(0.51- 1.79)	0.888
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.80	(0.47- 1.38)	0.426
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.80	(0.40- 1.61)	0.540
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.24	(0.65- 2.36)	0.512
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.86	(0.38- 1.91)	0.707
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.08	(0.57- 2.04)	0.807
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.59 p=0.1503		

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

scharla 6.5a Arztdiagnose: Scharlach

scharla =
nur Störvariablen % erkl.Devianz 1.98
N Modell 1456

	OR	(	CI	)	p
Jungen	1.05	(	0.84- 1.32)		0.672
statmitt	0.89	(	0.68- 1.15)		0.367
statnied	0.74	(	0.55- 1.01)		0.059
fruehgeb	1.44	(	1.05- 1.97)		0.023
AltGschw	0.84	(	0.74- 0.96)		0.009
KigaBesu	1.80	(	0.39- 8.34)		0.453
ung_heiz	1.26	(	0.92- 1.74)		0.151
WohHobby	0.33	(	0.16- 0.71)		0.004

scharla =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 % erkl.Devianz 1.99
N Modell 1456

	OR	(	CI	)	p
Jungen	1.05	(	0.83- 1.32)		0.682
statmitt	0.89	(	0.69- 1.16)		0.384
statnied	0.75	(	0.55- 1.02)		0.070
fruehgeb	1.44	(	1.05- 1.97)		0.024
AltGschw	0.84	(	0.74- 0.96)		0.009
KigaBesu	1.82	(	0.39- 8.43)		0.446
ung_heiz	1.26	(	0.92- 1.74)		0.152
WohHobby	0.33	(	0.16- 0.71)		0.004
PM10	0.99	(	0.88- 1.11)		0.863
gis_whgstrkl120	0.95	(	0.76- 1.20)		0.666

scharla =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort % erkl.Devianz 3.17
N Modell 1456

	OR	(	CI	)	p
Jungen	1.06	(	0.84- 1.34)		0.619
statmitt	0.93	(	0.71- 1.21)		0.573
statnied	0.79	(	0.57- 1.09)		0.154
fruehgeb	1.37	(	1.00- 1.89)		0.051
AltGschw	0.82	(	0.72- 0.94)		0.004
KigaBesu	1.87	(	0.40- 8.75)		0.427
ung_heiz	1.25	(	0.90- 1.73)		0.186
WohHobby	0.35	(	0.16- 0.75)		0.007
PM10	0.95	(	0.79- 1.14)		0.568
gis_whgstrkl120	0.97	(	0.76- 1.22)		0.781
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.37	(	0.73- 2.58)		0.326
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.19	(	0.64- 2.21)		0.580
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.80	(	0.43- 1.48)		0.470
4=Fahrn+Marxloh	1.21	(	0.57- 2.54)		0.617
5=Bruckhausen+Beeck	0.92	(	0.40- 2.11)		0.836
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.96	(	0.53- 1.73)		0.891
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.69	(	0.35- 1.36)		0.288
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.61	(	0.32- 1.14)		0.120
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66	(	0.97- 2.82)		0.062
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.01	(	0.54- 1.89)		0.975
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.81	(	0.47- 1.39)		0.443
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.81	(	0.40- 1.62)		0.545
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.27	(	0.67- 2.43)		0.460
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.88	(	0.39- 1.96)		0.754
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.09	(	0.58- 2.06)		0.783
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(	1.00- 1.00)		.

Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15 Chi2=20.62 p=0.1495

---

scharla =

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	2.03	
	N Modell	1456	
	OR	CI	p
Jungen	1.05	(0.83- 1.32)	0.698
statmitt	0.90	(0.69- 1.18)	0.451
statnied	0.77	(0.56- 1.06)	0.104
fruehgeb	1.42	(1.04- 1.95)	0.028
AltGschw	0.84	(0.74- 0.96)	0.009
KigaBesu	1.79	(0.39- 8.30)	0.456
ung_heiz	1.26	(0.91- 1.73)	0.159
WohHobby	0.34	(0.16- 0.71)	0.004
PM10	0.99	(0.89- 1.11)	0.909
whgstrkleiner50	0.90	(0.71- 1.14)	0.372

scharla =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	3.18	
	N Modell	1456	
	OR	CI	p
Jungen	1.06	(0.84- 1.34)	0.626
statmitt	0.93	(0.71- 1.22)	0.611
statnied	0.80	(0.58- 1.11)	0.181
fruehgeb	1.37	(0.99- 1.88)	0.055
AltGschw	0.82	(0.72- 0.94)	0.004
KigaBesu	1.86	(0.40- 8.68)	0.431
ung_heiz	1.24	(0.90- 1.72)	0.191
WohHobby	0.35	(0.17- 0.75)	0.007
PM10	0.95	(0.79- 1.14)	0.591
whgstrkleiner50	0.94	(0.74- 1.20)	0.627
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	1.38	(0.73- 2.59)	0.319
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	1.19	(0.64- 2.21)	0.576
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.80	(0.43- 1.48)	0.475
4=Fahrn+Marxloh	1.21	(0.58- 2.54)	0.616
5=Bruckhausen+Beeck	0.92	(0.40- 2.11)	0.837
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.97	(0.54- 1.75)	0.917
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.70	(0.36- 1.37)	0.296
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.61	(0.33- 1.16)	0.132
9=Bergheim+Hochemmerich	1.66	(0.97- 2.82)	0.062
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	1.02	(0.54- 1.90)	0.958
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.82	(0.48- 1.40)	0.456
12=Rumeln-Kaldenhausen	0.81	(0.40- 1.62)	0.546
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	1.28	(0.67- 2.43)	0.454
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	0.88	(0.39- 1.95)	0.748
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	1.09	(0.58- 2.06)	0.791
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00	(1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=20.17 p=0.1656		

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

7. Tabellen zu weiteren Erkrankungen

Weitere Erkrankungen – alle Nationalitäten

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

7.2.1 Weitere Erkrankungen – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 7.1: Zielvariable JeWurm: 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

Zielvariable JeWurm: 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2214	2469	2214	2469
		OR	0,741	0,776	0,439	0,492
		uG	0,548	0,575	0,271	0,310
		oG	1,001	1,047	0,713	0,779
		p	0,050	0,096	0,001	0,002
	PM10 Kfz-Verkehr [80kg/a]	N	2214	2469	2214	2469
		OR	0,976	1,015	1,010	1,048
		uG	0,845	0,897	0,863	0,918
		oG	1,127	1,150	1,182	1,197
		p	0,741	0,810	0,901	0,485
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2141	2370	2141	2370
		OR	0,745	0,776	0,445	0,496
		uG	0,551	0,574	0,274	0,313
		oG	1,007	1,049	0,722	0,787
		p	0,056	0,099	0,001	0,003
	Entfernung <=120m	N	2141	2370	2141	2370
		OR	1,081	1,106	1,060	1,091
		uG	0,652	0,678	0,630	0,660
		oG	1,790	1,803	1,782	1,802
		p	0,763	0,687	0,827	0,735
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2141	2370	2141	2370
		OR	0,748	0,776	0,445	0,496
		uG	0,553	0,574	0,274	0,312
		oG	1,011	1,049	0,723	0,787
		p	0,059	0,099	0,001	0,003
	Entfernung <=50m	N	2141	2370	2141	2370
		OR	0,937	0,927	0,992	0,965
		uG	0,558	0,559	0,580	0,574
		oG	1,572	1,536	1,698	1,622
		p	0,804	0,768	0,977	0,892

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: Nationalität,elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Alter, elterliche Berufstätigkeit
fester Störgrößensatz: Nationalität, elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jewurm 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

jewurm =			
nur Störvariablen	% erkl.Devianz	4.04	
	N Modell	2214	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	3.31 (1.15- 9.52)		0.027
jungen	0.50 (0.30- 0.86)		0.011
statmitt	0.61 (0.33- 1.14)		0.118
statnied	0.77 (0.40- 1.50)		0.448
SmokPreg	0.50 (0.24- 1.05)		0.066
alter	1.48 (0.65- 3.38)		0.346
arbeit	1.70 (0.51- 5.62)		0.383

jewurm =			
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m	% erkl.Devianz	4.85	
	N Modell	2214	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	2.96 (1.03- 8.57)		0.045
jungen	0.50 (0.30- 0.85)		0.010
statmitt	0.63 (0.34- 1.18)		0.152
statnied	0.87 (0.44- 1.70)		0.676
SmokPreg	0.50 (0.24- 1.04)		0.062
alter	1.64 (0.71- 3.80)		0.247
arbeit	1.64 (0.50- 5.43)		0.418
PM10	0.74 (0.55- 1.00)		0.050
kfz_pm10_0bis500m	0.98 (0.85- 1.13)		0.741

jewurm =			
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort	% erkl.Devianz	10.90	
	N Modell	2214	
	OR (CI)		p
deutsche Nat.	3.10 (1.04- 9.17)		0.041
jungen	0.48 (0.28- 0.82)		0.008
statmitt	0.67 (0.35- 1.27)		0.218
statnied	0.90 (0.45- 1.81)		0.769
SmokPreg	0.50 (0.24- 1.07)		0.074
alter	1.51 (0.62- 3.68)		0.362
arbeit	1.35 (0.40- 4.57)		0.628
PM10	0.44 (0.27- 0.71)		0.001
kfz_pm10_0bis500m	1.01 (0.86- 1.18)		0.901
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.29 (0.03- 2.71)		0.278
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.98 (0.17- 5.66)		0.983
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85 (0.22- 3.32)		0.814
4=Fahrn+Marxloh	9.51 (1.87- 48.3)		0.007
5=Bruckhausen+Beeck	1.19 (0.12- 11.9)		0.883
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.40 (0.07- 2.28)		0.300
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00 (0.00- .)		1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.61 (0.14- 2.62)		0.504
9=Bergheim+Hochemmerich	1.31 (0.40- 4.34)		0.657
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.67 (0.14- 3.18)		0.612
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.73 (0.20- 2.61)		0.629
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.42 (0.39- 5.16)		0.593
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.15 (1.06- 16.2)		0.040
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	3.72 (0.55- 25.4)		0.180
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.29 (0.05- 1.66)		0.163
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)		.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=35.10		p=0.0024

---

jewurm 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jewurm =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   3.84
                                           N Modell         2141
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               3.19 ( 1.11- 9.19) 0.032
jungen                                      0.51 ( 0.30- 0.86) 0.011
statmitt                                    0.61 ( 0.33- 1.14) 0.123
statnied                                    0.81 ( 0.41- 1.57) 0.526
SmokPreg                                    0.50 ( 0.24- 1.04) 0.065
alter                                       1.51 ( 0.65- 3.47) 0.335
arbeit                                      1.62 ( 0.49- 5.34) 0.432

jewurm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120            % erkl.Devianz   4.61
                                           N Modell         2141
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.85 ( 0.98- 8.24) 0.054
jungen                                      0.50 ( 0.30- 0.85) 0.011
statmitt                                    0.63 ( 0.34- 1.19) 0.155
statnied                                    0.90 ( 0.46- 1.76) 0.748
SmokPreg                                    0.50 ( 0.24- 1.03) 0.061
alter                                       1.64 ( 0.71- 3.83) 0.249
arbeit                                      1.58 ( 0.48- 5.24) 0.453
PM10                                        0.74 ( 0.55- 1.01) 0.056
gis_whgstrkl120                             1.08 ( 0.65- 1.79) 0.763

jewurm =
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort      % erkl.Devianz  10.60
                                           N Modell         2141
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.95 ( 0.99- 8.74) 0.051
jungen                                      0.48 ( 0.28- 0.83) 0.008
statmitt                                    0.68 ( 0.36- 1.28) 0.228
statnied                                    0.92 ( 0.46- 1.86) 0.817
SmokPreg                                    0.50 ( 0.24- 1.07) 0.073
alter                                       1.56 ( 0.63- 3.90) 0.338
arbeit                                      1.33 ( 0.39- 4.49) 0.647
PM10                                        0.44 ( 0.27- 0.72) 0.001
gis_whgstrkl120                             1.06 ( 0.63- 1.78) 0.827
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.29 ( 0.03- 2.73) 0.281
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.97 ( 0.17- 5.62) 0.977
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.84 ( 0.21- 3.28) 0.799
4=Fahrn+Marxloh                             9.29 ( 1.85- 46.7) 0.007
5=Bruckhausen+Beeck                         1.24 ( 0.12- 12.5) 0.857
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.40 ( 0.07- 2.29) 0.304
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.62 ( 0.15- 2.64) 0.522
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.30 ( 0.39- 4.30) 0.666
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.72 ( 0.15- 3.38) 0.675
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.73 ( 0.20- 2.62) 0.633
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.43 ( 0.39- 5.17) 0.590
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               4.09 ( 1.05- 15.9) 0.042
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              3.62 ( 0.53- 24.7) 0.189
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.29 ( 0.05- 1.69) 0.169
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15  Chi2=34.50 p=0.0029
-----------------------------------------------------------------

jewurm =
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50            % erkl.Devianz   4.60
                                           N Modell         2141
                                             OR  (     CI    )   p
deutsche Nat.                               2.83 ( 0.98- 8.21) 0.055
jungen                                      0.50 ( 0.30- 0.85) 0.010
```

Regressionen für deutsche und nichtdeutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

statmitt	0.64 (0.34- 1.21)	0.168
statnied	0.91 (0.46- 1.81)	0.795
SmokPreg	0.50 (0.24- 1.04)	0.062
alter	1.65 (0.71- 3.83)	0.247
arbeit	1.57 (0.47- 5.19)	0.463
PM10	0.75 (0.55- 1.01)	0.059
whgstrkleiner50	0.94 (0.56- 1.57)	0.804

jewurm =

Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz 10.60	
	N Modell 2141	
	OR (CI)	p
deutsche Nat.	2.95 (0.99- 8.74)	0.051
jungen	0.48 (0.28- 0.83)	0.008
statmitt	0.68 (0.36- 1.28)	0.232
statnied	0.93 (0.45- 1.89)	0.835
SmokPreg	0.50 (0.24- 1.07)	0.074
alter	1.56 (0.63- 3.90)	0.339
arbeit	1.33 (0.39- 4.49)	0.648
PM10	0.44 (0.27- 0.72)	0.001
whgstrkleiner50	0.99 (0.58- 1.70)	0.977
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.29 (0.03- 2.73)	0.282
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.98 (0.17- 5.64)	0.981
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.85 (0.22- 3.32)	0.810
4=Fahrn+Marxloh	9.37 (1.86- 47.1)	0.007
5=Bruckhausen+Beeck	1.26 (0.12- 12.6)	0.846
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.40 (0.07- 2.32)	0.310
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00 (0.00- .)	1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.63 (0.15- 2.67)	0.530
9=Bergheim+Hochemmerich	1.31 (0.40- 4.33)	0.658
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.72 (0.15- 3.43)	0.684
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.75 (0.21- 2.67)	0.653
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.42 (0.39- 5.17)	0.590
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	4.12 (1.06- 16.1)	0.041
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	3.66 (0.53- 25.0)	0.186
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.29 (0.05- 1.68)	0.167
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=34.48 p=0.0029	

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

Weitere Erkrankungen – Nationalität deutsch

DUKS - Duisburger Kinderstudie Umwelt und Gesundheit

7.2.2 Weitere Erkrankungen – Lebenszeitprävalenzen

Tabelle 7.2: Zielvariable JeWurm: 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall? - deutsch

Zielvariable JeWurm: 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

Exposition			Adjustierte Zusammenhänge im logistischen Regressionsmodell			
			ohne Stadtgebiete		mit Stadtgebieten	
			Störgrößensatz		Störgrößensatz	
			variabel	fest	variabel	fest
PM10-Flächenbelastung + PM10 aus Kfz-Verkehr in 500m Umkreis	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	2020	2020	2020	2020
		OR	0,792	0,767	0,577	0,541
		uG	0,593	0,558	0,364	0,335
		oG	1,059	1,055	0,915	0,872
		p	0,115	0,103	0,019	0,012
	PM10 Kfz [80kg/a]	N	2020	2020	2020	2020
		OR	1,001	0,996	1,029	1,026
		uG	0,874	0,867	0,891	0,887
		oG	1,147	1,143	1,188	1,186
		p	0,986	0,950	0,698	0,734
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten Hauptstraße (GIS)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1959	1959	1959	1959
		OR	0,800	0,771	0,586	0,547
		uG	0,597	0,560	0,369	0,339
		oG	1,070	1,061	0,930	0,884
		p	0,132	0,111	0,023	0,014
	Entfernung <=120m	N	1959	1959	1959	1959
		OR	1,069	1,054	1,051	1,038
		uG	0,647	0,637	0,628	0,619
		oG	1,766	1,745	1,759	1,739
		p	0,795	0,836	0,849	0,889
PM10-Flächenbelastung + Entfernung der Wohnung zur nächsten verkehrsreichen Straße (Fragebogen)	PM10-Flächenbelastung [7µg/m3]	N	1959	1959	1959	1959
		OR	0,800	0,770	0,585	0,547
		uG	0,597	0,559	0,368	0,338
		oG	1,071	1,061	0,930	0,884
		p	0,134	0,110	0,023	0,014
	Entfernung <=50m	N	1959	1959	1959	1959
		OR	1,003	0,979	1,033	1,013
		uG	0,599	0,582	0,605	0,593
		oG	1,680	1,648	1,763	1,731
		p	0,992	0,936	0,906	0,962

OR: Odds ratio (grün:<=1, rot; >1), uG, oG: untere, obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls, p: p-Wert (gelb unterlegt:<=0.1)
variabler Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht und ausgewählte Störvariablen (nach Akaike-Kriterium): Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft
fester Störgrößensatz: elterliche Schulbildung, Geschlecht, Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft, Rauchen in der Wohnung, mittlerer Ortsteilrang für Soziales/Bauen+Wohnen/Wirtschaft+Arbeit

Berechnung:
Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

```
jewurm 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

jewurm =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   2.71
                                           N Modell         2020
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.46 ( 0.27- 0.79) 0.004
statmitt                                    0.54 ( 0.29- 1.02) 0.056
statnied                                    0.73 ( 0.39- 1.37) 0.329
SmokPreg                                    0.65 ( 0.33- 1.25) 0.196

jewurm =
Störv. + PM10 + Kfz_PM10_0bis500m          % erkl.Devianz   3.20
                                           N Modell         2020
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.46 ( 0.27- 0.79) 0.004
statmitt                                    0.56 ( 0.29- 1.05) 0.071
statnied                                    0.80 ( 0.42- 1.51) 0.484
SmokPreg                                    0.64 ( 0.33- 1.25) 0.194
PM10                                        0.79 ( 0.59- 1.06) 0.115
kfz_pm10_0bis500m                           1.00 ( 0.87- 1.15) 0.986

jewurm =
Störv. + PM10 + Kfz_pm10_0bis500m + Ort    % erkl.Devianz   7.49
                                           N Modell         2020
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.45 ( 0.26- 0.77) 0.003
statmitt                                    0.57 ( 0.30- 1.08) 0.085
statnied                                    0.80 ( 0.41- 1.54) 0.498
SmokPreg                                    0.67 ( 0.34- 1.31) 0.243
PM10                                        0.58 ( 0.36- 0.91) 0.019
kfz_pm10_0bis500m                           1.03 ( 0.89- 1.19) 0.698
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.             0.34 ( 0.04- 3.16) 0.344
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.              0.88 ( 0.15- 5.04) 0.887
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide               0.91 ( 0.23- 3.54) 0.892
4=Fahrn+Marxloh                             5.01 ( 0.99- 25.5) 0.052
5=Bruckhausen+Beeck                         1.01 ( 0.10- 9.92) 0.995
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl               0.65 ( 0.14- 3.00) 0.576
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.              0.00 ( 0.00-  .  ) 1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich             0.85 ( 0.21- 3.40) 0.819
9=Bergheim+Hochemmerich                     1.69 ( 0.52- 5.47) 0.380
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort              0.90 ( 0.21- 3.81) 0.888
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf              0.78 ( 0.22- 2.80) 0.705
12=Rumeln-Kaldenhausen                      1.60 ( 0.43- 5.93) 0.482
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim               3.04 ( 0.75- 12.2) 0.118
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.              2.51 ( 0.36- 17.4) 0.351
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm              0.36 ( 0.06- 2.09) 0.256
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.             1.00 ( 1.00- 1.00)  .
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15   Chi2=24.65 p=0.0549
-------------------------------------------------------------------

jewurm 7.11a Arztdiagnose: Wurmbefall?

jewurm =
nur Störvariablen                          % erkl.Devianz   2.62
                                           N Modell         1959
                                             OR  (     CI    )   p
Jungen                                      0.47 ( 0.28- 0.80) 0.005
statmitt                                    0.54 ( 0.29- 1.03) 0.060
statnied                                    0.78 ( 0.42- 1.47) 0.448
SmokPreg                                    0.64 ( 0.33- 1.24) 0.185
```

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

jewurm =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120	% erkl.Devianz	3.09
	N Modell	1959
	OR (CI)	p
Jungen	0.47 (0.28- 0.80)	0.005
statmitt	0.56 (0.30- 1.06)	0.075
statnied	0.85 (0.45- 1.61)	0.611
SmokPreg	0.64 (0.33- 1.24)	0.182
PM10	0.80 (0.60- 1.07)	0.132
gis_whgstrkl120	1.07 (0.65- 1.77)	0.795
jewurm =		
Störv. + PM10 + gis_whgstrkl120 + Ort	% erkl.Devianz	7.30
	N Modell	1959
	OR (CI)	p
Jungen	0.46 (0.27- 0.79)	0.004
statmitt	0.57 (0.30- 1.09)	0.090
statnied	0.84 (0.44- 1.64)	0.616
SmokPreg	0.66 (0.34- 1.29)	0.223
PM10	0.59 (0.37- 0.93)	0.023
gis_whgstrkl120	1.05 (0.63- 1.76)	0.849
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.34 (0.04- 3.15)	0.343
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.87 (0.15- 4.97)	0.876
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.91 (0.23- 3.56)	0.894
4=Fahrn+Marxloh	4.99 (0.98- 25.3)	0.052
5=Bruckhausen+Beeck	1.05 (0.11- 10.3)	0.969
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.67 (0.14- 3.10)	0.606
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00 (0.00- .)	1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.90 (0.23- 3.54)	0.882
9=Bergheim+Hochemmerich	1.69 (0.52- 5.49)	0.379
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.98 (0.23- 4.12)	0.980
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.80 (0.22- 2.87)	0.734
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.62 (0.44- 6.02)	0.470
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.99 (0.74- 12.0)	0.124
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.43 (0.35- 16.8)	0.368
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37 (0.06- 2.14)	0.267
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.04 p=0.0645	
jewurm =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50	% erkl.Devianz	3.07
	N Modell	1959
	OR (CI)	p
Jungen	0.47 (0.28- 0.80)	0.005
statmitt	0.56 (0.30- 1.07)	0.078
statnied	0.85 (0.44- 1.63)	0.630
SmokPreg	0.64 (0.33- 1.24)	0.182
PM10	0.80 (0.60- 1.07)	0.134
whgstrkleiner50	1.00 (0.60- 1.68)	0.992
jewurm =		
Störv. + PM10 + whgstrkleiner50 + Ort	% erkl.Devianz	7.29
	N Modell	1959
	OR (CI)	p
Jungen	0.46 (0.27- 0.78)	0.004
statmitt	0.57 (0.30- 1.09)	0.090
statnied	0.84 (0.43- 1.65)	0.616
SmokPreg	0.66 (0.34- 1.29)	0.223
PM10	0.58 (0.37- 0.93)	0.023
whgstrkleiner50	1.03 (0.61- 1.76)	0.906
1=Alt-Wals.+Overbruch+Vierlind.	0.34 (0.04- 3.15)	0.343
2=Aldenrade+Wehofen+Röttgersb.	0.87 (0.15- 4.99)	0.879
3=Baerl+Alt-Homberg+Hochheide	0.92 (0.23- 3.57)	0.899

Regressionen deutsche Kinder, Störvariablenauswahl nach Akaike-Kriterium

4=Fahrn+Marxloh	5.00 (0.99- 25.4)	0.052
5=Bruckhausen+Beeck	1.05 (0.11- 10.4)	0.963
6=Alt-Hamb.+Obermarx.+Neumühl	0.67 (0.14- 3.11)	0.606
7=Beeckerw.+Laar+Unterm.+Ruhr.	0.00 (0.00- .)	1.000
8=Mittelmeiderich+Obermeiderich	0.90 (0.23- 3.55)	0.882
9=Bergheim+Hochemmerich	1.70 (0.53- 5.50)	0.374
10=Kass.+Neuenk.+Hoch.+Wan.ort	0.98 (0.23- 4.14)	0.979
11=Altst.+Duiss.+Dell.+Neudorf	0.81 (0.22- 2.89)	0.740
12=Rumeln-Kaldenhausen	1.62 (0.44- 6.03)	0.468
13=Rheinh.-Mitte+Friemersheim	2.99 (0.74- 12.1)	0.123
14=Wanheim-Angerhaus.+Hüttenh.	2.43 (0.35- 16.9)	0.367
15=Bissi.+Wedau+Grossenb.+Rahm	0.37 (0.06- 2.14)	0.267
16=Buchh.+Huck.+Muendel.+Ungel.	1.00 (1.00- 1.00)	.
Ortseinteilung: LR-Statistik Typ3 df=15	Chi2=24.08 p=0.0637	