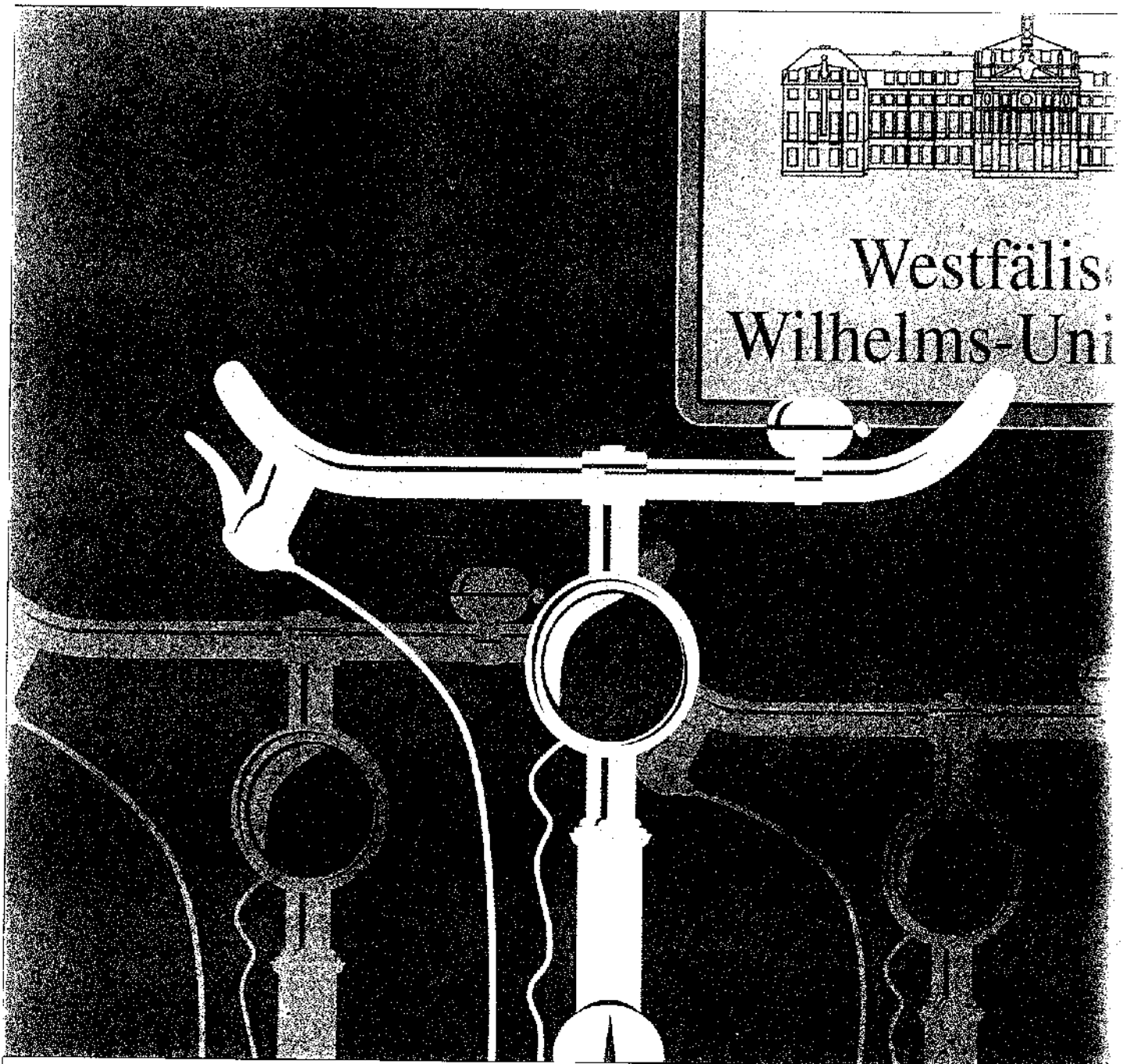


Programm fahrradfreundliche Stadt Münster



Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur im Universitätsbereich/Innenstadtbereich Münster

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC), Landesverband NRW e.V.

**Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur
im Universitätsbereich/Innenstadtbereich
Münster**

Endbericht

August 1996

im Auftrag der Stadt Münster

**Bearbeitung: Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club,
 ADFC Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.**

**Georg Hundt
Dr. Wolfgang Richter**

Herausgeber

**Oberstadtdirektor der
Stadt Münster**

- Stadtplanungsamt -

Redaktion und Bearbeitung

**Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC)
Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V.**

**- Georg Hundt
- Dr. Wolfgang Richter**

Stadtplanungsamt Münster

**- Dr. Helga Kreft-Kettermann
- Stephan Böhme**

**Auflage: 800
Oktober 1996**

Herausgeber

Oberstadtdirektor der
Stadt Münster

- Stadtplanungsamt -

Redaktion und Bearbeitung

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC)
Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V.

- Georg Hundt
- Dr. Wolfgang Richter

Stadtplanungsamt Münster

- Dr. Helga Kreft-Kettermann
- Stephan Böhme

Auflage: 800
Oktober 1996

Vorwort

Bei einem Radverkehrsanteil von über 40 % am Gesamtverkehr der Stadt Münster und einer weitgehend flächendeckenden Radverkehrsinfrastruktur kann man davon ausgehen, daß die Bedürfnisse des Radverkehrs grundlegend abgedeckt werden. Dabei ist jedoch nicht unbedingt sichergestellt, daß auch die Anforderungen spezieller Nachfragegruppen ausreichend berücksichtigt sind. Bei über 50.000 Studierenden in Münster war es daher von Interesse, die speziellen Anforderungen dieser Nutzergruppe an das Radverkehrssystem in Münster näher zu untersuchen.

Im Rahmen des Programms "Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen" wurde dieses Thema in Münster aufgegriffen.

Anhand von Erhebungen, Befragungen und Beobachtungen wurden die Verkehrsbedürfnisse der Studenten sowie deren Beurteilung der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur ermittelt. Daraus konnten konkrete Verbesserungsvorschläge für Netzergänzungen, ausgewählte Knotenpunkte und Fahrradabstellanlagen abgeleitet werden.

Die Untersuchung zeigt, daß die vorbildliche Radverkehrsinfrastruktur in Münster, bei Betrachtung aus der Sicht einer speziellen Nutzergruppe, durchaus weiter verbessert werden kann. Der dabei gewählte methodische Ansatz hat sich bewährt und wird zur Nachahmung weiterempfohlen.



Dr. Pünder
Oberstadtdirektor



Rupprecht
Stadtbaurat

1.	Einleitung	1
2.	Allgemeine Literaturlauswertung	2
3.	Rahmenbedingungen für die Verkehrsuntersuchung	3
4.	Methodischer Ansatz der Untersuchung	4
5.	Ergebnisse der Befragungen	7
5.1.	Ergebnisse der Befragungen aller Studierender	7
5.2.	Wegekettlen und Tätigkeiten	15
5.3.	Ergebnisse der Befragungen radfahrender Studierender	20
6.	Bewertung der Radverkehrsinfrastruktur durch studentische Radfahrer/innen	28
7.	Auswertung der Verkehrszählungen in den ausgewählten Verkehrsknoten	39
8.	Bestandsaufnahme und Auslastung der Fahrradabstellanlagen	48
9.	Zusammenfassende Bewertung der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur	62
10.	Vorschläge zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur im studiumsbezogenen Radverkehr	63
10.1.	Vorschläge für Netzverbesserungen	65
10.2.	Vorschläge in Knotenpunkten	66
10.3.	Vorschläge für "Ruhenden Radverkehr"	80
11.	Studienbezogener Radverkehr in Münster - Zusammenfassung	85

Literatur

Anhang

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Studienbeginn in Münster	7
Abbildung 2:	Wohnorte der Studierenden aus Münster	9
Abbildung 3:	Bewertung des baulichen Zustands der Radwege	30
Abbildung 4:	Bewertung des Radverkehrsnetzes	31
Abbildung 5:	Bewertung der Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten	32
Abbildung 6:	Bewertung der Signalschaltungen für den Radverkehr	33
Abbildung 7:	Bewertung der Abstellanlagen	34
Abbildung 8:	Bewertung der Wegweisung für Radfahrer	35
Abbildung 9:	Bewertung des Radverkehrsklimas	36
Abbildung 10:	Allgemeine Äußerungen	37
Abbildung 11:	Radverkehrszählungen im Knoten Weseler Straße / Bismarckallee	40
Abbildung 12:	Pulkbildung von Radfahrer/innen am Knoten Gerichtsstraße	42
Abbildung 13:	Aufstellung von wartenden Radfahrer/innen am Knoten "Neutor"	42
Abbildung 14:	Radverkehrszählungen im Knoten Am Stadtgraben / Universitätsstraße / Hindenburgplatz / Gerichtsstraße	43
Abbildung 15:	Radverkehrszählungen im Knoten "Neutor" Hindenburgplatz / Münzstraße / Lazarettstraße / Steinfurter Straße / Wilhelmstraße	44
Abbildung 16:	Radverkehrszählungen im Knoten Einsteinstraße / Orleans-Ring / Rishon-le-Zion-Ring	46
Abbildung 17:	Radverkehrszählungen im Knoten Hüfferstraße / Kardinal-von-Galen-Ring / Waldeyerstraße / Rishon-le-Zion-Ring	47
Abbildung 18:	Geringer Abstand der Fahrradstände	48
Abbildung 19:	Ungünstige Lage und Ständertyp	49
Abbildung 20:	Anschließmöglichkeiten werden gesucht	49
Abbildung 21:	Abstellanlage Orion "Beta" vor dem Verwaltungsgebäude FH	50
Abbildung 22:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 1	51
Abbildung 23:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 2	52
Abbildung 24:	Mit Rädern vollgestellter Eingangsbereich der Mensa 1	53
Abbildung 25:	Mit Fahrrädern zugeparkter Gehweg an der Mensa 1	53
Abbildung 26:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 3	54
Abbildung 27:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 4	55
Abbildung 28:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 5	56
Abbildung 29:	"Wild" abgestellte Fahrräder vor dem Schloß	56
Abbildung 30:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 6	57
Abbildung 31:	Abgestellte Fahrräder im Bereich Jesuitengang	58
Abbildung 32:	Abgestellte Fahrräder im Bereich Siegelkammer	58
Abbildung 33:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 7	59
Abbildung 34:	Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 8	60
Abbildung 35:	Fahrradstände Typ "Orion" am Verwaltungsgebäude FH	61
Abbildung 36:	Fahrradstände "Scherentyp" in Hoch-/Tief-Anordnung (Audi-Max)	61
Abbildung 37:	Radweg Hüfferstraße	65
Abbildung 38:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten Weseler Str./ Bismarckallee	68
Abbildung 39:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten Am Stadtgraben/ Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße	70
Abbildung 40:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten "Neutor" Hindenburgplatz/ Münzstr./ Lazarettstr./ Steinfurter Str./ Wilhelmstraße	72
Abbildung 41:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten Einsteinstraße/ Orleans-Ring/ Rishon-le-Zion-Ring	74
Abbildung 42:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten Hüfferstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Waldeyerstraße/ Rishon-le-Zion-Ring	76
Abbildung 43:	Verbesserungsvorschläge für den Knoten Münzstr./ Promenade-/ Hindenburgplatz/ Neutor	78

Abbildung 44: Radweg Bismarckallee	81
Abbildung 45: Verschwenkte Radverkehrsführung Knoten Einsteinstraße/ Orléans-Ring	81
Abbildung 46: Fahrradabstellanlagen - Verbesserungsvorschläge	83

Verzeichnis der Tabellen:

Tabelle 1:	Fachbereiche/Studienfächer der befragten Studierenden in Münster	8
Tabelle 2:	Studiumsbezogene Zielgebiete der Studierenden in Münster	9
Tabelle 3:	Verkehrsanteile der Studierenden	10
Tabelle 4:	Wohnort < = > Hauptverkehrsmittel in Münster	11
Tabelle 5:	Häufigkeit der Heimfahrt < = > Hauptverkehrsmittel in Münster	11
Tabelle 6:	Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Semesterticket	12
Tabelle 7:	Art der Veränderung in der Verkehrsmittelwahl	12
Tabelle 8:	Veränderung der Verkehrsmittelwahl für die Heimfahrt durch Semesterticket	13
Tabelle 9:	Wohnort < = > Änderung der Verkehrsmittelwahl in Münster durch Semesterticket	13
Tabelle 10:	Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Semesterticket < = > Pkw-Verfügbarkeit	14
Tabelle 11:	Anzahl der Wege nach gewählten Verkehrsmitteln	16
Tabelle 12:	Gewähltes Verkehrsmittel zur folgenden Tätigkeit	18
Tabelle 13:	Gewählte Verkehrsmittel der Studierenden für die Heimfahrt	20
Tabelle 14:	Änderung der Fahrradnutzung bei radfahrenden Studierenden	20
Tabelle 15:	Orte von Fahrraddiebstählen der Studierenden in Münster	21
Tabelle 16:	Orte von bisher gestohlenen Fahrrädern in Münster von radfahrenden Studenten/innen mit Semesterwohnsitz in Münster	22
Tabelle 17:	Orte von bisher gestohlenen Fahrrädern in Münster von radfahrenden Studenten/innen mit Wohnsitz außerhalb Münsters	23
Tabelle 18:	Standorte der Fahrradbeschädigungen in Münster	24
Tabelle 19:	Wert der benutzten Fahrräder	24
Tabelle 20:	Wunsch nach Rahmensicherung	25
Tabelle 21:	Wert des benutzten Fahrrades < = > Wunsch nach Rahmensicherung	25
Tabelle 22:	Wert des benutzten Fahrrades < = > Wunsch nach überdachten Abstellplätzen	26
Tabelle 23:	Wert des derzeit benutzten Fahrrades < = > Bereitschaft, für Abstellen Entgelt zu zahlen	26
Tabelle 24:	Maximaler monatlicher Betrag für bewachtes Abstellen	27

Anhang:

- Karte 1: Einzugsbereich der Studierenden der Universität und Fachhochschule
- Karte 2: Untersuchungsgebiete und Knotenpunkte des studentischen Radverkehrs
- Karte 3: Studentischer Binnenverkehr mit dem Fahrrad in Münster
- Karte 4: Radwege im Untersuchungsgebiet

Tabellen 1 - 10 Verkehrsmittel zur folgenden Tätigkeit (1. - 10. Verkehrsmittel)

- Fragebogen 1: Fragebogen für alle Studenten/innen
- Fragebogen 2: Fragebogen für radfahrende Studenten/innen

1 Einleitung

Am 11. April 1994 wurde der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) NRW e.V. durch die Stadt Münster beauftragt, im Rahmen des Programms "Fahrradfreundliche Stadt Münster" durch eine wissenschaftliche Untersuchung das Verkehrsmittelwahlverhalten der Studierenden in Münster zu ermitteln. Ziel der Untersuchung ist auf der Basis von Befragungen und weiteren Erhebungen Verbesserungsvorschläge für die Radverkehrsinfrastruktur im Bereich der Universität und der Innenstadt in Münster zu erarbeiten. Diese Ergebnisse sollen auch anderen Städten mit heute noch vergleichsweise geringem Radverkehrsanteil Problemlösungen aufzeigen.

Der Hochschulstandort Münster nimmt mit seinem hohen Radverkehrsanteil im studiumsbezogenen Verkehr eine Spitzenstellung ein. Laut einer vergleichenden Erhebung an 72 Hochschulstandorten in Deutschland durch das Hochschul-Informationssystem 1993 nimmt Münster bundesweit einen Spitzenplatz mit 74 % Radverkehrsanteil im Sommer ein. Es folgen die Hochschulstandorte Oldenburg 68 %, Kiel 67 %, Freiburg und Braunschweig mit jeweils 66 %. Bei der Wohnentfernung der Studierenden an der Universität nimmt Münster ebenfalls in o.a. Untersuchung insoweit einen Spitzenplatz ein, als 84,5 % in einer Entfernung bis zu 10 km von der Hochschule wohnen. Für die Fachhochschule liegt dieser Wert bei 62,9 %. Die Lage der Untersuchungsgebiete und Knotenpunkte ist der Kartenanlage 2 zu entnehmen. Da bereits einige Verkehrsuntersuchungen zur Verkehrsmittelwahl in Münster vorliegen und verschiedene Diplomarbeiten am geographischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) die Verkehrsmittelwahl von Studierenden in Münster erforscht haben, sind die Schwerpunkte der vorliegenden Verkehrsuntersuchung vor allem Erhebungen zur Leistungsfähigkeit des vorhandenen Radverkehrsnetzes, zur Qualität der angebotenen Radverkehrsanlagen, der Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und die Bewertung verschiedener Netzelemente durch die Nutzer/-innen.

Da die Stadt Münster beabsichtigt, die Qualität des städtischen Radverkehrsnetzes weiter zu erhöhen und es insgesamt leistungsfähiger zu machen, war der weitere Auftrag, Verbesserungsvorschläge für die "Hauptströme" des Radverkehrs im Untersuchungsgebiet zu erarbeiten. Wegen der besonderen Problematik der abzustellenden Fahrräder im Untersuchungsgebiet sollte auch der "Ruhende Radverkehr" besonders begutachtet werden.

Mit dem Sommersemester 1994 (Beginn am 1. April 1994) erhielten alle Studierenden in Münster ein Semesterticket, mit dem der Umstieg Studierender vom Pkw auf öffentliche Verkehrsmittel (Bahn und Bus) gefördert werden soll. Im Rahmen dieses Gutachtens sollte deshalb auch durch Befragungen festgestellt werden, inwieweit eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl der Studierenden durch das Semesterticket stattgefunden hat und welche Verkehrsarten davon betroffen sind.

Bei der Bearbeitung des Gutachtens kann der ADFC-NRW auch auf die langjährigen Erfahrungen seiner Mitglieder als Alltagsradler in Münster und Diskussionen mit der Verwaltung und Bürgern in Münster zurückgreifen. Einige der sich daraus ergebenden Fragestellungen konnten im Rahmen des Gutachtens genauer untersucht werden.

2 Allgemeine Literaturlauswertung

Erhebungen zur Verkehrsmittelwahl von Studierenden in Münster liegen bereits seit der Haushaltsbefragung 1982 für den Generalverkehrsplan der Stadt Münster aus dem Jahr 1986 vor. Dabei wurde für die studienbezogenen Wege in Münster im Jahr 1982 ein Anteil von 63,1 % für den Radverkehr ermittelt.

Die Haushaltsbefragung im November 1990 "Zeitbudget und Verkehrsteilnahme Münster 1990" ermittelt für den Fahrradverkehr einen Anteil von 72,3 % aller studienbezogenen Wege von in Münster wohnenden Studierenden, wobei für einzelne Stadtbezirke Anteile von über 90 % erreicht werden. Diese hohen Werte werden allerdings dadurch relativiert, daß die studienbezogenen Wege nur rund 4,4 % aller in Münster werktäglich zurückgelegten Wege ausmachen. Nach der Haushaltsbefragung 1994 hat der ÖPNV-Anteil etwa in dem Maße zugenommen (+ 9,5 %), wie sich der Radverkehr (- 8,7 %) verringert hat. Der Anteil der Pkw-Nutzer nahm hingegen nur um 1 % ab. Die Studierenden weisen mit 4,34 Reisen/Tag die höchste Mobilität auf, sie legen mehr als die Hälfte aller Wege mit dem Rad zurück (vgl. Tab. 3, Seite 10).

In der Diplomarbeit "Die Verkehrsmittelwahl der Studierenden in Münster - Hintergründe, Analyse, Ausblick" von Bernd Schulze-Waltrup aus dem Jahr 1993 geben 79,9 % der Studierenden an der WWU für das Sommersemester 1992 an, daß sie regelmäßig oder häufig das Fahrrad auf dem Weg zum Studium benutzen. Für die Fachhochschule in Münster beträgt der vergleichbare Wert 62,4 %. Wegen der erheblich niedrigeren Studentenzahlen an der FH Münster wird damit in der Addition der beiden Werte das Ergebnis der Haushaltsbefragung des Jahres 1990 bestätigt. In einer weiteren Diplomarbeit "Akzeptanz und Wahrnehmung des Öffentlichen Personennahverkehrs durch Studierende in Münster" kommt Elke Willhaus nach Auswertung der von ihr geführten Intensivinterviews mit Studierenden an der WWU und der FH Münster zu dem Ergebnis, daß "innerhalb des Stadtgebietes ihm (dem Fahrrad) aufgrund seiner Flexibilität und Ungeboundenheit fast immer Vorrang gegeben wurde". Die Aussage über den Vorrang des Fahrrads gilt nicht nur in Bezug auf den Bus, sondern auch den Pkw.

Im Hochschul-Informationssystem vom März 1993¹⁾ bewertet Jochen Schreiber in dem Beitrag "Semesterticket für Studierende - Studentische Verkehrsmittelwahl in den Hochschulstädten" die Stadt Münster als "Fahrradstandort" unter den Hochschulorten mit einem Radverkehrsanteil von mehr als 50 % unter den Studierenden. 62,5 % der Studierenden geben an, stets, also unabhängig von der Jahreszeit oder der Witterung, das Fahrrad auf den studienbezogenen Wegen zu benutzen.

Nach Auswertung der vorliegenden Literatur konnte davon ausgegangen werden, daß auch in einer erneuten Erhebung zur Verkehrsmittelwahl der Studierenden in Münster das Fahrrad seine dominierende Stellung bestätigen würde. Im Rahmen weiterer Verkehrszählungen und Erhebungen mußte es deshalb vor allem darauf ankommen, qualitative Aussagen zur angebotenen Radverkehrsinfrastruktur zu erhalten. Nur dadurch lassen sich Mängel frühzeitig beheben bzw. Angebotsverbesserungen an kritischen Punkten im Radverkehrsnetz einführen, um den hohen Radverkehrsanteil bei den Studierenden zu halten oder ggf. noch zu steigern.

1) in Folge "HIS-Studie" genannt

3 Rahmenbedingungen für die Verkehrsuntersuchung

Die Stadt Münster ist einer der größten Hochschulstandorte in der Bundesrepublik Deutschland. Im Sommersemester 1994, dem Zeitraum der Befragung, studierten an der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) 44.519, an der Fachhochschule (FH) 6.359 Studenten/innen, also insgesamt 50.848 Studierende.

Die universitären Einrichtungen in Münster konzentrieren sich nicht auf einen Campus, sondern verteilen sich weiträumig im wesentlichen über das westliche Stadtgebiet. Die geisteswissenschaftlichen Studieneinrichtungen liegen schwerpunktmäßig in der westlichen Altstadt, die naturwissenschaftlichen und medizinischen Bereiche schließen sich außerhalb des Altstadtkerns an. Die Verwaltung der Universität befindet sich in der Mitte der Münsterschen Hochschullandschaft im Schloß, also am westlichen Rand der Altstadt. Die Mehrzahl der Studentenwohnheime befindet sich ebenfalls in den westlichen Gebieten der Kernstadt.

Das festgelegte Untersuchungsgebiet umfaßt alle wichtigen Hochschuleinrichtungen in Münster (Gebäude der WWU und FH, beide Mensen, viele Studentenwohnheime) sowie mit dem Altstadtkern und angrenzenden Wohngebieten viele Wohnbereiche, in denen Studierende in Münster in Privatunterkünften wohnen. Mit dem Hauptbahnhof am östlichen Rand ist der wichtigste Verknüpfungspunkt von Fahrradverkehr und öffentlichem Verkehr Bestandteil des Untersuchungsgebiets (vgl. Kartenanlage 2).

Als Zeitraum für die Untersuchung wurde die Vorlesungszeit im Sommersemester 1994 festgelegt. Im Anschluß an Vorbereitungen der Interviews und der Festlegung der Standorte wurde als Zeitraum für Befragungen und Zählungen der 7. - 29. Juni 1994 festgelegt. Nach der Literaturlauswertung muß in dem Zeitraum wegen der Jahreszeit und der Witterung mit einem besonders hohen Radverkehr der Studierenden gerechnet werden. Damit stand für einen Teil der Befragungen ein hoher Anteil an Studierenden als Radler/innen zur Verfügung. Weiterhin bot sich dadurch die Möglichkeit, die Spitzenbelastungen bei den Radverkehrsanlagen zu ermitteln.

Die Witterung während der Befragungen und Zählungen war gut (keiner oder kaum Regen) mit Übergang zu hochsommerlichen Temperaturen.

Während sich die meisten empirischen Untersuchungen zum studiumsbezogenen Radverkehr bisher überwiegend mit der Verkehrsmittelwahl beschäftigt haben, sollen mit Hilfe dieses Gutachtens auch Maßnahmen und Verbesserungsvorschläge im Rahmen dieses Gutachtens auch Verbesserungsvorschläge zur Radverkehrsinfrastruktur aufgezeigt werden. Hierzu dienen sowohl die Befragungen der Studierenden als auch die Verkehrszählungen und Beobachtungen der Gutachter.

4 Methodischer Ansatz der Untersuchung

Ausgehend von einem hohen Radverkehrsanteil bei studiumsbezogenen Wegen soll die Untersuchung auch das Verlagerungspotentials zwischen den Verkehrsmitteln aufzeigen. Gerade das hohe Radverkehrsaufkommen in Münster führt zu Problemen in der Abwicklung des "fließenden" und "ruhenden" Radverkehrs. Insoweit können Städte mit derzeit noch niedrigerem Radverkehrsanteil aus den Ergebnissen der Untersuchungen Rückschlüsse auf mögliche zukünftige Radverkehrsmengen und damit verbundene Probleme ziehen. Zur Analyse der Radverkehrssituation wurden verschiedene Methoden angewendet. Im Rahmen von Befragungen und Verkehrszählungen wurden zu vier Untersuchungsschwerpunkten Erhebungen durchgeführt:

- Verkehrsmittelwahl und studentische Wegeketten der Studierenden in Münster
- Sonderbefragung radfahrender Studierender in Münster
- Durchführung von Verkehrszählungen an ausgewählten Knotenpunkten mit hohem studentischen Radverkehrsaufkommen
- Situationsanalyse des ruhenden Radverkehrs im Untersuchungsgebiet.

Verkehrsmittelwahl der Studierenden und studentische Wegeketten in Münster

Diese Befragung diente dazu, die Verkehrsmittelwahl der Studierenden insbesondere unter Berücksichtigung des Semestertickets näher zu untersuchen.

Anhand des Fragebogens "Studentische Wegeketten und Verkehrsmittelwahl" wurden am 8./ 9. Juni 1994 nach dem Zufallsprinzip an vier vorher festgelegten Standorten (siehe Karte 3 (beide Mensen, Universitätsbibliothek, Hauptgebäude der FH in der Corrensstraße) 917 Studierende nach der Wahl ihrer Verkehrsmittel in Münster, der Veränderung der Verkehrsmittelwahl durch das Semesterticket und anhand eines Tagesverlaufsprotokolls über Tätigkeiten und zwischenzeitlich benutzte Verkehrsmittel vom Vortag befragt. Somit liegen Tagesverlaufsprotokolle für die Wochentage Dienstag und Mittwoch vor. Die Stichprobe umfaßt 1,8 % der Studierenden in Münster und kann damit als repräsentativ gelten.

Radfahrende Studierende in Münster

Anhand des Fragebogens "Radfahrende Studenten/ innen in Münster" wurden Studierende, die an den sieben verschiedenen Standorten mit dem Fahrrad angetroffen wurden, nach ihrer regelmäßigen Verkehrsmittelwahl, der Veränderung der Verkehrsmittelwahl durch das Semesterticket und der Bewertung des Radverkehrsnetzes in Münster befragt. Beim Radverkehrsnetz konnten folgende Elemente bewertet werden: Radverkehrsnetz allgemein, baulicher Zustand der Radwege, Führung des Radverkehrs in Kreuzungen, Ampelschaltungen für den Radverkehr, Abstellanlagen, Wegweisung für den Radverkehr und das Radverkehrsklima in Münster. Der weitere Schwerpunkt der Befragung war die Diebstahls- und Beschädigungsproblematik bei abgestellten Fahrrädern.

Insgesamt wurden in der zweiten Juniwoche 1.553 radfahrende Studierende befragt. Das entspricht einem Anteil von rund 3 % aller Studierenden in Münster.

Verkehrszählungen in Verkehrsknoten im Untersuchungsgebiet

Zu Beginn der Untersuchung wurde mit dem Stadtplanungsamt in vorbereitenden Abstimmungsgesprächen vereinbart, nur die Verkehrsströme in den Knoten zu erheben, die in Bezug auf Verbesserungen für den Radverkehr von Belang sind.

Zur Vorbereitung der Verkehrszählungen wurden zunächst die vorliegenden Rücksendungen einer "ADFC-Mängelkarte", die seit einigen Jahren vom ADFC Münster/ Münsterland e.V. im Stadtgebiet Münster verteilt wird, auf gemeldete Mängel im Untersuchungsgebiet hin ausgewertet. Daraus ergaben sich zunächst vier Verkehrsknoten im Untersuchungsgebiet, die häufig in den Mängelkarten mit verschiedenen Verkehrsmängeln genannt wurden.

Im zweiten Schritt wurden die ermittelten Verkehrsknoten einer intensiven Beobachtung unterzogen, um zu überprüfen, wie sich die Abläufe des Radverkehrs zu verschiedenen Tageszeiten in den Knoten tatsächlich darstellen und in welchem Umfang die nach der Auswertung der "ADFC-Mängelkarte" zu erwartenden Radverkehrskonflikte auftreten. Nach Auswertung der Beobachtungen wurden dem Stadtplanungsamt vier Verkehrsknoten für eine detaillierte Zählung der den Radverkehr tangierenden Verkehrsströme vorgeschlagen. Auf Vorschlag des Stadtplanungsamtes wurde schließlich ein weiterer Knoten in die Verkehrszählungen einbezogen. Insgesamt handelt es sich um folgende fünf Knoten, an denen Verkehrszählungen durchgeführt wurden (vgl. Karte 2):

- K 1 - Weseler Straße/ Bismarckallee,
- K 2 - Am Stadtgraben/ Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße,
- K 3 - Neutor/ Hindenburgplatz/ Münzstraße/ Lazarettstraße/ Steinfurter Straße/ Wilhelmstraße,
- K 4 - Einsteinstraße/ Orléans-Ring/ Rishon-Le-Zion-Ring
- K 5 - Rishon-Le-Zion-Ring/ Waldeyerstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Hüfferstraße.

Für die Beobachtung der genannten Knoten können die folgenden generellen Feststellungen getroffen werden:

1. Alle Knoten sind Bestandteil der wichtigsten Radverkehrsbeziehungen im Untersuchungsgebiet mit hohem Radverkehrsaufkommen. Für die meisten Radverkehrsbeziehungen zwischen wichtigen universitären Einrichtungen ist die Benutzung der genannten Knoten unumgänglich. Über den Radverkehr der Studierenden hinaus werden die Knoten auch durch den übrigen Radverkehr in Münster stark in Anspruch genommen. Außerdem sind die Knoten Bestandteil des Hauptverkehrsstrassennetzes in Münster mit z.T. sehr hohem Aufkommen an motorisiertem Verkehr (Schwerlastverkehr).

2. In allen Knoten findet der Hauptradverkehr quer zum motorisierten Verkehr statt, d.h., die beiden Verkehre kreuzen sich sehr stark in diesen Knoten. Die Hauptprobleme für den Radverkehr sind deshalb in den Knoten vor allem das Linksabbiegen und das Kreuzen.

3. Den besonderen Anforderungen an die Sicherheit und zügiges Überqueren für den Radverkehr wird keiner der genannten Knoten gerecht: zu geringe Kapazität der Radverkehrsanlagen, keine Führung oder Aufstellflächen für linksabbiegende

Radler, zu kurze Grünphasen und Mängel bei der Führung der Radwege in den Knoten. Das führt zu z.T. erheblichen Regelabweichungen und Gefährdungen der Radfahrer (Mißachtung des Rotlichts, falsche Benutzung von Radwegen, Behinderungen durch wartepflichtige Radfahrer, Konflikte Radler/ Fußgänger).

Zur Vorbereitung der Zählungen wurden schließlich die für die Untersuchung relevanten Verkehrsbeziehungen festgelegt. Es wurden nur solche Fahrtbeziehungen des Radverkehrs berücksichtigt, die zu Problemen (zu geringe Aufstellflächen und Konflikten) von Radfahrern untereinander oder gegenüber Kfz- und Fußgängerverkehr führen. Die Verkehrszählungen wurden in der Zeit vom 22. - 29. Juni 1994 im Tagesverlauf zwischen 9 - 17 Uhr durchgeführt.

Begutachtung der Fahrradabstellanlagen und abgestellten Fahrräder im Untersuchungsgebiet

Ein weiterer Teil der Untersuchung war die Begutachtung des "ruhenden Radverkehrs" im Untersuchungsgebiet. Dabei sollten die vorhandenen Fahrradabstellanlagen gezählt, nach den Gesichtspunkten "Diebstahlschutz und Witterungsschutz" begutachtet und die abgestellten Fahrräder an einem durchschnittlichen Studientag im Tagesverlauf gezählt werden (vgl. Anhang Karte 2).

Um einen Gesamteindruck über die Abstellsituation für Fahrräder zu erhalten, wurden zunächst das Abstellverhalten und die Abstellsituation beobachtet. Danach wurde das Untersuchungsgebiet in 8 Abstellbezirke unterteilt, die sich im wesentlichen aus der Konzentration von bestimmten Studienschwerpunkten im universitären Bereich und der dort vorhandenen Abstellanlagen ergeben. Für die einzelnen Bereiche wurden die vorhandenen Fahrradständer gezählt und die Qualität bewertet. Am Donnerstag, dem 16. Juni 1994, wurden anschließend die tatsächlich abgestellten Fahrräder in den einzelnen Bereichen im Tagesverlauf gezählt. Wegen der besonderen Situation an den beiden Mensen während der Mittagsstunden wurde dort von den Zeitintervallen der Zählungen in den übrigen Bereichen abgewichen. Dort fanden die Zählungen schwerpunktmäßig in den Mittagsstunden statt.

5 Ergebnisse der Befragungen

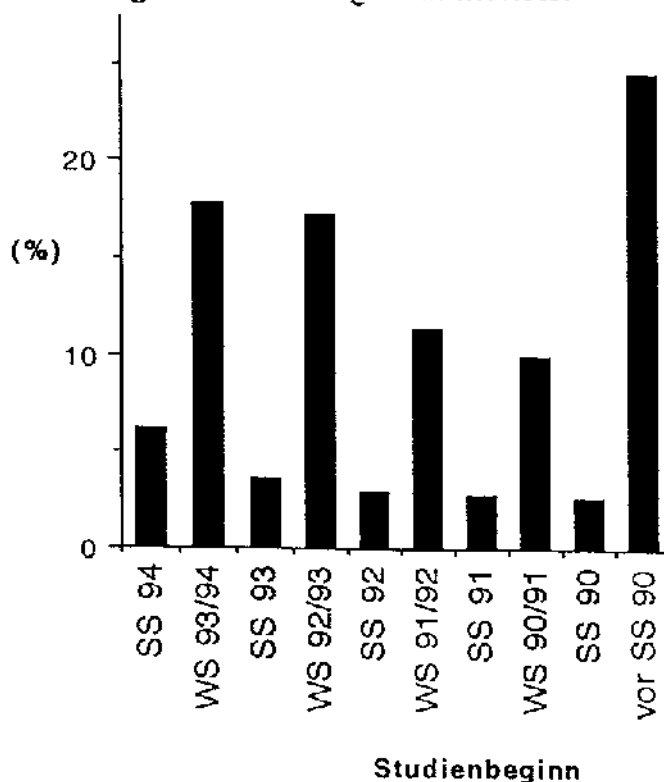
Die Ergebnisse der beiden Befragungen, d.h. die Auswertung aller befragten Studenten/innen ($n = 917$) und der radfahrenden Befragten ($n = 1553$) werden in den folgenden Darstellungen getrennt betrachtet. Soweit es in gleichen Fragestellungen gravierende Unterschiede gibt, werden diese besonders dargestellt.

5.1 Ergebnisse der Befragungen aller Studierenden

An allen vier Standorten (Mensa I, Mensa II, Unibibliothek und Fachhochschule Corrensstraße) wurden jeweils mehr als 200 Studierende nach ihrer Verkehrsmittelwahl befragt. Darunter waren 42 % Studentinnen und 58 % Studenten. Der höhere Anteil der männlichen Studierenden gegenüber der Befragung der radfahrenden Studenten/innen (48 % Studentinnen / 52 % Studenten) ist durch den höheren Anteil der befragten Studenten der Fachhochschule (25,0 %) bei der Gesamtbefragung gegenüber 13,8 % bei den radfahrenden Studierenden zu erklären. An der Fachhochschule liegt der Anteil der Studenten deutlich höher als an der Universität (z.B. Studiengang Bauingenieurwesen).

Der Studienbeginn liegt deutlich im jeweiligen Wintersemester, rd. 1/4 der Studierenden hat das Studium in Münster bereits vor dem Sommersemester 1990 begonnen.

Abbildung 1: Studienbeginn in Münster



Von allen befragten Studierenden studierten 70,4 % an der Westfälischen Wilhelms-Universität, 29,2 % an der Fachhochschule und 0,3 % an anderen Hochschulen.

Für die aufgesuchten Fachbereiche/Studienfächer ergibt sich folgende Verteilung:

Tabelle 1: Fachbereiche/Studienfächer der befragten Studierenden in Münster

Fachbereich	in Prozent
Evangelische Theologische Fakultät	1,44
Katholische Theologische Fakultät	1,65
Rechtswissenschaften	7,83
Wirtschaftswissenschaften	7,73
Medizin	5,36
Sozialwissenschaften	3,71
Philosophie	1,65
Psychologie	0,92
Erziehungswissenschaften	0,93
Geschichte	3,71
Germanistik	3,81
Anglistik	2,47
Romanistik und Slavistik	1,34
Alte und außereuropäische Sprachen	0,93
Mathematik	4,12
Physik	4,95
Chemie	7,11
Biologie	3,81
Geowissenschaften	4,64
Sportwissenschaften	1,75
Deutsche Sprache und Literatur	2,58
Architektur	6,29
Bauingenieurwesen	8,45
Design	0,21
Ernährung und Hauswirtschaft	0,82
Wirtschaft	9,90
Sozialwesen	1,55
Chemieingenieurwesen	0,10
Physikalische Technik	0,10
Gesamtnennungen = 970	100,00

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Analog zum Verteilungsbild der Fachbereiche spiegeln die Befragungsergebnisse die schwerpunktmäßig aufgesuchten Gebäude (mit Mensen) wider. Bedingt durch die gemeinsame Unterbringung verschiedener Fächer/ Fachrichtungen wurden die einzelnen Gebäude in 14 Gebiete zusammengefaßt, die im Kartenanhang 2 dargestellt sind. Bei der Beantwortung der Frage nach den meistaufgesuchten Gebäuden konn-

ten maximal drei Gebäude genannt werden. Im Gegensatz zu den Fachbereichen wurden in die Auswertung der Gebäudenennungen die Mensen miteinbezogen.

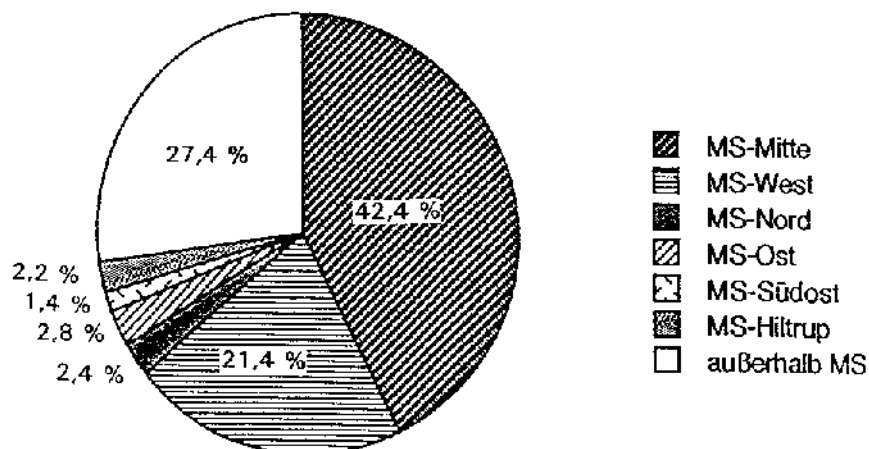
Tabelle 2: Studiumsbezogene Zielgebiete der Studierenden in Münster

Zielgebiet	Prozent der
Gebiet I	5,5
Gebiet II	17,3
Gebiet III	5,0
Gebiet IV	11,6
Gebiet V	0,3
Gebiet VI	15,9
Gebiet VII	5,0
Gebiet VIII	6,7
Gebiet IX	1,0
Gebiet X	12,9
Gebiet XI	4,4
Gebiet XII	8,6
Gebiet XIII	4,5
Gebiet XIV	1,2
Gesamtnennungen = 1832	100,0

Lage der Zielgebiete siehe Karte 3

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Abbildung 2: Wohnorte der in Münster Studierenden:



Von allen befragten Studierenden hatten 72,6 % ihren Erstwohnsitz oder die Semesteradresse in Münster. Die räumliche Verteilung der Erstwohnsitze außerhalb von Münster sind der Karte 1 in der Anlage zu entnehmen. Von den außerhalb Münsters wohnenden Studenten/innen (27 %) wohnen 42 % in den Kreisen Steinfurt, Warendorf und Coesfeld, weitere 9 % in den angrenzenden niedersächsischen Landkreisen.

Als **Hauptverkehrsmittel in Münster** wurde von allen Studierenden mit 75,2 % das Fahrrad genannt, gefolgt vom Bus mit 11,7 %, dem Pkw mit 10,3 %, zu Fuß mit 1,9 % und motorisierten Zweirädern mit 1,0 %. Während Harloff Hensel 1990 und 1994 Haushaltsbefragungen in Münster durchführte, basieren Schreiber 1992 und die ADFC-Untersuchung 1994 auf Befragungen von Studierenden in Münster.

Tabelle 3: Verkehrsanteile der Studierenden (in Prozent)

Verkehrsmittel	Harloff ¹⁾ Hensel 1990	HIS- ²⁾ Sommer 1992	ADFC ⁴⁾ Sommer 1994	Harloff ¹⁾ Hensel 1994
zu Fuß	6,1	5,0	1,9	7,0
Fahrrad	72,3	74,0	75,2	63,0
Bus	5,6	5,0	11,7	15,0
Pkw	16,0	16,0 ³⁾	10,2	15,0
Mot. Zweirad	keine Angabe	-	1,0	keine Angabe

1) Gewähltes Verkehrsmittel zur Hochschuleinrichtung von Studenten/innen mit Wohnsitz in Münster (Grundlage: Haushaltsbefragungen in Münster)

2) Verkehrsmittel am Studienort aller Studierenden (Repräsentativbefragung von Studierenden an deutschen Hochschulen)

3) Pkw und mot. Zweiräder zusammengefaßt

4) Repräsentativbefragung von Studierenden an den Hochschulen in Münster

Die Fahrradnutzung der Studierenden ist langsam weiter gestiegen. Stärker zugenommen hat die Gruppe der Busnutzer nach Einführung des Semestertickets. Diese Verdoppelung des Anteils geht nur bei der ADFC-Untersuchung zu Lasten des Pkw-Anteils. Bei Harloff/ Hensel 1994 entsteht der Zuwachs bei der Busnutzung fast ausschließlich zu Lasten der Fahrradnutzung. Diese Veränderung wird in der vorliegenden Untersuchung durch die Antworten auf die Frage nach Veränderungen der Verkehrsmittelwahl nach Einführung des Semestertickets bestätigt.

Bei Verknüpfung der beiden Fragen **Wohnort** (in Münster / außerhalb Münster) und **Hauptverkehrsmittel in Münster** wird deutlich, daß vor allem für Studierende mit Wohnsitz in Münster das Fahrrad "das" Verkehrsmittel in Münster ist. Von diesen Studenten/innen geben 82,0 % das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel in Münster an. Studierende mit Wohnort außerhalb Münsters legen mehr Wege zu Fuß, mit dem Bus und Pkw zurück. Während Wege zu Fuß und Bus bei in Münster wohnenden Studierenden zusammen 10,2 % erreichen, liegt dieser Anteil bei Studierenden mit Wohnsitz außerhalb Münsters bei 22,3 %. Fast jede/r fünfte auswärtige Student/in nannte dagegen den Pkw (18,7 %) als Hauptverkehrsmittel in Münster.

Tabelle 4: Wohnort < = > Hauptverkehrsmittel in Münster

Hauptverkehrsmittel in Münster abs./(%)						
Wohnort	zu Fuß	Fahrrad	Bus	Pkw	mot. Zweirad	Gesamt
Wohnort Münster	6 (0,9) (35,3)	546 (82,0) (79,1)	62 (9,3) (57,9)	47 (7,1) (50,0)	5 (0,8) (55,6)	666 (100) (72,6)
außerhalb Münster	11 (4,4) (64,7)	144 (57,4) (20,9)	45 (17,9) (42,1)	47 (18,7) (50,0)	4 (1,6) (44,4)	251 (100) (27,4)
Gesamt	17 (100) (1,9)	690 (100) (75,2)	107 (100) (11,7)	94 (100) (10,3)	9 (100) (1,0)	917 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Tabelle 5: Häufigkeit der Heimfahrt < = > Hauptverkehrsmittel in Münster

Hauptverkehrsmittel in Münster abs./(%)						
Häufigkeit der Heimfahrt	zu Fuß	Fahrrad	Bus	Pkw	mot. Zweirad	Gesamt
studien-täglich	8 (7,5) (72,7)	32 (29,9) (22,4)	35 (32,7) (83,3)	32 (29,9) (78,1)	-	107 (100) (44,4)
wöchent-lich	2 (2,2) (18,2)	77 (83,7) (53,9)	6 (6,5) (14,3)	4 (3,3) (9,8)	3 (3,3) (75,0)	92 (100) (38,2)
sonstiges	1 (2,4) (9,1)	34 (81,0) (23,8)	1 (2,4) (2,4)	5 (11,8) (12,2)	1 (2,4) (25,0)	42 (100) (17,4)
Gesamt	11 (100) (4,6)	143 (100) (59,3)	42 (100) (17,4)	41 (100) (17,0)	4 (100) (1,7)	241 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Die Darstellung der beiden Variablen "Häufigkeit der Heimfahrt" und "Hauptverkehrsmittel in Münster" zeigt deutliche Unterschiede in der Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel in Münster in Abhängigkeit von der Häufigkeit der Heimfahrt. Bei denjenigen Studierenden, die täglich zum Studienort pendeln, ist der Anteil der Fahrradnutzer und Pkw-Fahrer gleich hoch (29,9 %), sie werden von den Busbenutzern mit 32,7 % übertroffen.

Im Gegensatz dazu liegt das Fahrrad bei den Studierenden, die seltener pendeln (wöchentlich bzw. mehrmals pro Woche), als Hauptverkehrsmittel deutlich in der Gunst an der Spitze. Bei dieser Gruppe liegt der Fahrradanteil über 80 Prozent, mit einem geringen Busanteil von 6,5 % bei wöchentlichen Pendlern.

Tabelle 6: Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Semesterticket

Veränderung der Verkehrsmittelwahl	in Prozent
ja	51,0
nein	42,7
noch keine Erfahrung (Erstsemester)	5,5
keine Angabe	0,8
Summe	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Bei denjenigen Studierenden, die Veränderungen in ihrer Verkehrsmittelwahl durch das Semesterticket bestätigt haben (51,0 %), ergeben sich folgende Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl *):

Tabelle 7: Art der Veränderung in der Verkehrsmittelwahl *)

Art der Veränderung	in Prozent
insgesamt mehr Bahn	8,6
insgesamt mehr Bus	31,6
im Winter mehr Bus	9,3
nur bei schlechtem Wetter mehr Bus	21,4
weniger Pkw, mehr Bus	13,0
weniger Fahrrad, mehr Bus	13,6
weniger zu Fuß, mehr Bus	2,5
Summe	100,0

*) einschließlich Mehrfachnennungen

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Während die Veränderungen bei allen Studierenden mit Wohnsitz innerhalb und außerhalb Münsters durch das Semesterticket nicht so gravierend sind, hat das Semesterticket jedoch erhebliche Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl für die Heimfahrt gebracht. Von den insgesamt 917 Befragten hatten 251 (= 27,4 %) ihren Wohnsitz außerhalb Münsters. Von den außerhalb Münsters wohnenden Studierenden können die Veränderungen für die Heimfahrt der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 8: Veränderung der Verkehrsmittelwahl für die Heimfahrt durch Semesterticket

Veränderung der Verkehrsmittelwahl für die Heimfahrt	in Prozent
keine Veränderung	51,0
Heimfahrt Bahn statt Pkw	42,7
Heimfahrt Bus statt Pkw	5,5
sonstige Veränderungen, keine Angabe	0,8
Summe	100,0

ADFC Verkehrsuntersuchung 1994

Trotz der hohen Pkw-Verfügbarkeit (36,4 % eigener Besitz, 14,7 % Mitbenutzung) zeigt die Einführung des Semestertickets mit seinem hohen Anteil von "Umsteigern" vom Pkw auf Bahn und Bus, daß bisherige Pkw-Fahrer/Mitfahrer bei entsprechenden Angeboten zum Umstieg für die Heimfahrt bereit sind

Tabelle 9: Wohnort < = > Änderung der Verkehrsmittelwahl in Münster durch Semesterticket

Wohnort	Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Semesterticket abs./(!%)				
	nein	ja	noch keine Erfahrung	keine Angabe	Gesamt
Wohnort außerhalb Münsters	117 (29,9) (46,6)	108 (23,1) (43,9)	25 (50,0) (10,0)	1 (14,3) (0,4)	251 (100,0) (27,4)
Wohnort in Münster	275 (70,1) (41,3)	360 (76,9) (54,0)	25 (50,0) (3,8)	6 (85,7) (0,9)	666 (100,0) (72,6)
Gesamt	392 (100,0) (42,8)	468 (100,0) (51,0)	50 (100,0) (5,5)	7 (100,0) (0,7)	917 (100,0)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Bei der folgenden Auswertung wurde die Verknüpfung zwischen Pkw-Verfügbarkeit und Änderung der Verkehrsmittelwahl durch das Semesterticket betrachtet. Bei der Pkw-Verfügbarkeit wurde unterschieden zwischen eigenem Besitz (36,0 % aller Nennungen), der Mitbenutzung eines Pkw's (14,5 %) und keiner Verfügbarkeit, d.h. unter anderem auch ohne Fahrerlaubnis (49,0). Somit hatten rd. 36 % (= 334 Studierende) völlige Wahlfreiheit bei der Benutzung des Verkehrsmittels. Von diesen Personen gaben 78 (= 23,4 %) an, daß sie weniger Pkw und mehr Bus fahren würden. Die witterungsbedingten Veränderungen bei der Verkehrsmittelwahl sind bei Personen mit Pkw-Verfügbarkeit wie zu erwarten gering. Dies bestätigt die viel-

fach geäußerte Vermutung, daß das Semesterticket nur in geringem Maße zu Verkehrsverlagerungen vom Pkw zum ÖPNV, sondern eher zu einer Verringerung von Fußwegen und Radfahrten bei ungünstiger Witterung führt. Dies wird besonders deutlich aus den Antworten der Studierenden, die über keinen Pkw verfügen.

Tabelle 10: Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Semesterticket ^{*)}
< = > Pkw-Verfügbarkeit

Änderung	Pkw-Verfügbarkeit abs./ (in %)				
	ja	ja, Mitbenutzung	nein	keine Angabe	Gesamt
insgesamt mehr Bahn	37 (32,7) (8,3)	14 (12,4) (7,8)	62 (54,9) (10,2)	-	113 (100,0) (9,1)
insgesamt mehr Bus	71 (33,8) (15,9)	30 (14,3) (16,7)	108 (51,4) (17,8)	1 (0,5) (16,7)	210 (100,0) (16,9)
im Winter mehr Bus	22 (29,3) (4,9)	6 (8,0) (3,3)	45 (60,0) (7,4)	2 (2,7) (33,3)	75 (100,0) (6,0)
nur bei schlechtem Wetter mehr Bus	38 (22,1) (8,5)	21 (12,2) (11,7)	111 (64,5) (18,2)	2 (1,2) (33,3)	172 (100,0) (13,9)
weniger Pkw, mehr Bus	78 (74,3) (17,5)	15 (14,3) (8,3)	12 (11,4) (2,0)	-	105 (100,0) (8,5)
weniger Rad, mehr Bus	23 (21,1) (5,2)	21 (19,3) (11,7)	65 (59,6) (10,7)	-	109 (100,0) (8,8)
weniger zu Fuß, mehr Bus	5 (38,5) (1,1)	2 (15,4) (1,1)	6 (46,1) (1,0)	-	13 (100,0) (1,1)
Keine Angabe, Veränderung	172 (38,8) (38,6)	71 (16,0) (39,4)	199 (44,9) (32,4)	1 (0,2) (16,7)	443 (100,0) (35,7)
Nennungen gesamt	446 (36,0) (100,0)	180 (14,5) (100,0)	608 (49,0) (100,0)	6 (0,5) (100,0)	1240 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

^{*)} Mehrfachnennungen

Fazit:

Bei Radfahrern/innen ist die Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des ÖPNV besonders signifikant (im Winter mehr Bus = 7,4 %, nur bei schlechtem Wetter mehr Bus = 18,2 %, weniger Rad mehr Bus = 10,7 %).

Inwieweit die Antworten "insgesamt mehr Bahn bzw. mehr Bus" auf zusätzliche Wege oder längere Distanzen zurückzuführen sind, kann dieser Fragestellung leider nicht entnommen werden. Gerade bei Studenten jedoch kann die Einführung des Semestertickets, da für einen großen Bereich keine weiteren Fahrtkosten entstehen, zu einer Mobilitätserhöhung (Wegezahl und Distanzverlängerung) führen.

5.2 Wegeketten und Tätigkeiten (Tagesverlaufsprotokolle)

Die Erfassung der Wege und Tätigkeiten der Studierenden erfolgte im Rahmen der Befragung aller Studierenden am Mittwoch (8. Juni 1994) und Donnerstag (9. Juni 1994). An diesen beiden Befragungstagen wurden die Befragten nach ihren Tätigkeiten und den dazwischenliegenden Wegen (Art des Verkehrsmittels) des vorangegangenen Tages gefragt. Hierbei wurde der gesamte Tag (0.00 - 24.00) erfaßt. In der Auswertung konnten 4.245 Wege der 917 Studierenden berücksichtigt werden.

Bei der Auswertung der Tagesverlaufsprotokolle wurde die zeitliche Dauer der Tätigkeit und der Verkehrsteilnahme nicht weiter berücksichtigt, da die Angaben vom Vortag (Erinnerungsvermögen) zu ungenau waren. Somit beschränkt sich die Beschreibung und Darstellung der Auswertung auf die Verknüpfungen:

- Wegezahl < = > gewähltes Verkehrsmittel für den Weg
- Tätigkeit < = > gewähltes Verkehrsmittel zur entsprechenden Tätigkeit
- gewähltes Verkehrsmittel für den 1. - 10. Weg zur folgenden Tätigkeit (vgl. Tabellen im Anhang).

Während in der Untersuchung zur Verkehrsteilnahme in Münster von Harloff Hensel ("Zeitbudget und Verkehrsteilnahme 1990") jeder 11. Einwohner (= 9,1 %) am Stichtag **nicht** am Verkehrsgeschehen teilnahm, lag dieser Anteil bei den Studierenden in der ADFC-Untersuchung 1994 nur bei 1,3 %.

Von allen zurückgelegten Wegen wurden 57,7 % mit dem Fahrrad, 17,5 % im Pkw als Fahrer oder Mitfahrer, 14,2 % zu Fuß, 7,9 % mit dem Bus und 2,6 % mit anderen Verkehrsmitteln (Bahn, motor. Zweirad, Taxi etc.) zurückgelegt.

Auffallend ist nicht nur der geringe Anteil "immobiler" Studenten/innen an den Stichtagen, sondern auch die hohe durchschnittliche Anzahl von Wegen (4,61) pro Tag, die deutlich über dem Bevölkerungsdurchschnitt liegt (Münster 1990 = 3,47). Für die durchschnittliche Anzahl von Wegen pro Studierenden und Tag sind dies für die einzelnen Verkehrsteilnehmer: zu Fuß 0,65, mit dem Fahrrad 2,67, mit dem Pkw als Fahrer oder Mitfahrer 0,81, dem Bus 0,36 und sonstige Verkehrsmittel 0,12 Wege/Tag.

Tabelle 11: Anzahl der Wege nach gewählten Verkehrsmitteln

Weg	Gewählte Verkehrsmittel abs./ (in %)					Gesamt
	zu Fuß	Fahrrad	Pkw	Bus	Sonstige	
kein Weg	-	-	-	-	-	12 (100) (1,3)
1. Weg	70 (7,7) (11,6)	528 (58,3) (21,5)	180 (19,9) (14,5)	94 (10,4) (27,9)	33 (3,6) (30,3)	905 (100,0) (21,3)
2. Weg	163 (18,2) (27,1)	488 (54,4) (19,9)	140 (15,6) (18,8)	81 (9,0) (24,0)	25 (2,8) (22,9)	897 (100,0) (21,1)
3. Weg	161 (20,6) (26,7)	449 (57,5) (18,3)	106 (13,6) (14,2)	53 (6,8) (15,7)	12 (1,5) (11,0)	781 (100,0) (18,4)
4. Weg	83 (12,2) (13,8)	421 (61,7) (17,2)	112 (16,4) (15,0)	54 (6,8) (16,0)	12 (1,8) (11,0)	682 (100,0) (16,1)
5. Weg	58 (13,0) (9,6)	259 (58,0) (10,6)	86 (19,3) (11,5)	29 (6,5) (8,6)	14 (3,1) (12,8)	446 (100,0) (10,5)
6. Weg	37 (13,4) (6,1)	161 (58,1) (6,6)	61 (22,0) (8,2)	12 (4,3) (3,6)	6 (2,2) (5,5)	277 (100,0) (6,5)
7. Weg	18 (12,3) (2,7)	81 (55,5) (1,7)	37 (25,3) (5,0)	5 (3,4) (1,5)	5 (3,4) (6,4)	146 (100,0) (3,4)
8. Weg	10 (14,1) (1,7)	41 (57,8) (1,7)	14 (19,7) (1,9)	5 (7,0) (1,5)	1 (1,4) (0,9)	71 (100,0) (1,7)
9. Weg	-	17 (58,6) (0,7)	8 (27,6) (1,1)	3 (10,3) (0,9)	1 (3,5) (0,9)	29 (100,0) (0,7)
10. Weg u. mehr	2 (18,2) (0,3)	6 (54,6) (0,3)	2 (18,2) (0,3)	1 (9,1) (0,3)	-	11 (100,0) (0,3)
Gesamt	602 (14,2)	2451 (57,7)	746 (17,5)	337 (7,9)	109 (2,6)	4 245 (100,0)
Wege/ Tag	0,65	2,67	0,81	0,36	0,12	4,61

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Von den Studierenden legten an den beiden Stichtagen 60,8 % nicht mehr als drei Wege zurück, nur 1 % mehr als neun Wege.

Betrachtet man die Anzahl der zurückgelegten Wege (Wegezahl) in Beziehung zu den gewählten Verkehrsmitteln, so wird deutlich, daß das Fahrrad bei allen Studenten/innen, egal ob nur ein Weg am Stichtag oder zehn und mehr Wege zurückgelegt wurden, in mehr als 50 % aller Wege als Verkehrsmittel gewählt wurde.

Eine intensive Pkw-Nutzung erfolgt bei den Studierenden, die viele Wege zurücklegten (= 17,5 % aller Wege). Bei 6 Wegen pro Tag liegt der Pkw-Nutzeranteil bei 22 %, bei 7 Wegen pro Tag bei 25,3 %. Überdurchschnittliche Fußwegeanteile erreichen die Personengruppen, die nur 2 - 3 Wege pro Tag zurückgelegt haben.

Gewählte Verkehrsmittel zur folgenden Tätigkeit

Anhand der Tagesverlaufsprotokolle wurde eine Verknüpfung der Merkmale Verkehrsmittel zur folgenden Tätigkeit für alle 4 238 erfaßten Wege vorgenommen. In der Tabellendarstellung wird zuerst die Gesamtverknüpfung zwischen Verkehrsmitteln und allen Tätigkeiten erläutert. Nach Erläuterungen zu den gewählten Verkehrsmitteln in Bezug auf die nächste Tätigkeit folgt die Darstellung der Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit zur Wegeanzahl (vgl. Tabellen im Anhang).

Von allen erfaßten Wegen der Studierenden waren 33,8 % wohnungsbezogen, am zweithäufigsten (= 29,5 %) wurden studienbezogene Wege zurückgelegt. An dritter Stelle folgen Freizeitwege (12,9 %), Wege zum Essen (10,4 %) und danach Einkaufswege (6,7 %).

Bei einer genaueren Betrachtung der einzelnen Verkehrsmittel zeigt sich, daß das **Fahrrad** überdurchschnittlich ($\bar{x}$ = 57,8 % aller Wege) für studiumsbezogene Wege (62,6 %) eingesetzt wird. Zu allen anderen Tätigkeiten, mit Ausnahme der Wege zur Wohnung, wird das Fahrrad unterdurchschnittlich benutzt. Dies gilt auch für die Freizeitwege (53,4 %).

Fußwege werden überdurchschnittlich (durchschnittlich 14,2 % aller Wege) für Wege zum Essen (30,0 %) und Einkaufswege (19,7 %) zurückgelegt. Besonders während des Studiums werden viele Wege (z.B. zu den Mensen) zu Fuß zurückgelegt.

Pkw-Fahrten als Selbstfahrer werden bei studiumsbezogenen Wegen ($\bar{x}$ = 13,8 %) mit 10,8 % unterdurchschnittlich genutzt. Besonders viele Fahrten mit dem Pkw werden auf Wegen zur Arbeit (21,2 %), zu Dienstleistungen (20,0 %) und in der Freizeit (17,4 %) unternommen.

Während der Anteil der **Pkw-Mitfahrer** bei allen Studierenden am Wegeanteil mit 3,6 % sehr gering ist, ist er in der Freizeit doppelt so hoch (7,3 %). Die Bedeutung von Fahrgemeinschaften zur Hochschule ist gering (1,8 %).

Von allen zurückgelegten Wegen mit dem **Bus** werden fast ein Drittel (32,6 %) in Verbindung mit dem Studium zurückgelegt. Den größten Anteil haben auch hier wohnungsbezogene Wege (37,1 %).

Bahnfahrten werden überwiegend für Wege zur Hochschule (31,2 %) und entsprechend oft für die Rückfahrt zur Wohnung (35,1 %) in Anspruch genommen. Überdurchschnittlich oft wird die Bahn auch bei Wegen zur Arbeit von Studenten/-innen benutzt (in 7,8 % aller Arbeitswege gegenüber 1,8 % Bahnanteil an allen Wegen).

Tabelle 12: Gewähltes Verkehrsmittel zur folgenden Tätigkeit

Verkehrsmittel	Tätigkeit								Wege Summe	VM-Anteil (%)
	Studium	Einkaufen	Arbeiten	Essen	Dienstl.	Freizeit	Wohnen	Sonstige		
zu Fuß	167 (27,8) (13,4)	56 (9,3) (19,7)	9 (1,5) (6,8)	132 (22,0) (30,0)	12 (2,0) (14,1)	73 (12,2) (13,4)	143 (23,8) (10,0)	8 (1,3) (11,8)	600	14,2
Fahrrad	782 (31,9) (62,6)	154 (6,3) (54,0)	75 (3,1) (56,8)	251 (10,3) (57,0)	39 (1,6) (45,9)	291 (11,9) (53,4)	831 (34,0) (58,0)	25 (1,0) (36,8)	2 448	57,8
Pkw-Fahrer	135 (22,9) (10,8)	38 (6,5) (13,3)	28 (4,8) (21,2)	17 (2,9) (3,9)	17 (2,9) (20,0)	95 (16,1) (17,4)	239 (40,6) (16,7)	20 (3,4) (29,4)	589	13,8
Pkw-Mitfahrer	22 (14,8) (1,8)	13 (8,4) (4,6)	1 (0,6) (0,8)	13 (8,4) (3,0)	3 (1,9) (3,5)	40 (25,8) (7,3)	58 (37,4) (4,0)	5 (3,2) (7,4)	155	3,6
Bus	110 (32,6) (8,8)	21 (6,2) (7,4)	12 (3,6) (9,1)	22 (6,5) (5,0)	10 (3,0) (11,8)	29 (8,6) (5,3)	125 (37,1) (8,7)	8 (2,4) (11,8)	337	8,0
Bahn	24 (31,2) (1,9)	2 (2,6) (0,7)	6 (7,8) (4,6)	4 (5,2) (0,9)	3 (3,9) (3,5)	10 (13,0) (1,8)	27 (35,1) (1,9)	1 (1,3) (1,5)	77	1,8
motors. Zweirad	10 (34,5) (0,8)	1 (3,5) (0,3)	1 (3,5) (0,8)	1 (3,5) (0,2)	1 (3,5) (1,2)	6 (20,6) (1,1)	8 (27,6) (0,6)	1 (3,5) (1,5)	29	0,7
Sonstige	-	-	-	-	-	1 (33,3) (0,2)	2 (66,6) (0,1)	-	3	0,1
Summe	1250 (100)	285 (100)	132 (100)	440 (100)	85 (100)	545 (100)	1433 (100)	68 (100)	4 238	100,0
% aller Wege n. Tätigkeit.	29,5	6,7	3,1	10,4	2,0	12,9	33,8	1,6	100 %	-

Bei den **ersten Wegen** an den Stichtagen waren 65,4 % der Wege zur Hochschule orientiert, gefolgt von 7,1 % der Wege zum Einkauf. Alle anderen Tätigkeiten liegen deutlich unter 10 %. Entsprechend hoch ist der Radverkehrsanteil an den Studienwegen, d.h. 71,8 % der ersten Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt wurden, führten zur Hochschule. Vergleichbar hohe Anteile wurden auch bei den Busfahrten (71,3 %) bei Studierenden erreicht. War der erste Weg studienbezogen, so wurde er von 16,3 % als Pkw-Selbstfahrer und 2,3 % als Pkw-Mitfahrer zurückgelegt.

Beim **zweiten Weg** geht die Bedeutung studienbedingter Wege deutlich zurück. Dies zeigt sich besonders deutlich in der absoluten Zahl 161 beim zweiten Weg gegenüber 600 beim ersten Weg. Hier liegt der Anteil nur noch bei 17,6 % aller Wege. Der Fahrradanteil ist annähernd gleich hoch. Einen recht hohen Anteil haben Wege zum Essen (28,1 %). Hier ist der Anteil der Fußwege besonders hoch (60,1 %).

Als **dritter Weg** treten wieder häufiger Wege zur Hochschule auf. Dies gilt sowohl absolut (295 Nennungen) als auch relativ (32,2 %). Wachsende Bedeutung haben freizeitbedingte Wege (11,1 %). Recht hoch ist der Anteil der Fußwege an den studienbedingten Wegen (31,2 %). Diese Wege liegen oft in der Mittagszeit und werden oft statt mit dem Fahrrad, bedingt durch die kurzen Entfernungen, zu Fuß zurückgelegt. Das Fahrrad wurde in 57,5 % aller Wege benutzt.

Bei den 77 % der Studierenden, die bis zu **vier Wege** am Stichtag zurücklegten, wächst deutlich der Anteil der Freizeitwege (11,1 % aller Wege). Von den Freizeitwegen werden 20,2 % als Pkw-Selbstfahrer und weitere 18,2 % als Mitfahrende zurückgelegt. Dominant sind hier die Wege zur Wohnung mit 37,6 %. Von allen zurückgelegten Wegen wurden 61,4 % mit dem Fahrrad getätigt.

Nur 48,6 % der Studierenden legten mindestens **fünf Wege** am Stichtag zurück. Neben den Wegen zur Wohnung machen Freizeitwege den größten Anteil der Wege aus. Von geringer Bedeutung sind studiumsbedingte Wege (5,3 %) und Einkaufswegen (2,6 %).

Wachsende Bedeutung erhält der Pkw beim **sechsten Weg** in der Freizeitnutzung. Von den Pkw-Fahrten wurden nahezu ein Drittel (29,3 %) in der Freizeit zurückgelegt, bei den Pkw-Mitfahrern beträgt dieser Anteil sogar 45,0 %.

Mindestens **sieben Wege** wurden nur noch von einem Sechstel der befragten Studenten/innen zurückgelegt. Nennenswerte Wege sind Wege zur Wohnung (56,2 %), zu Freizeitaktivitäten (25,3%) und zur Hochschule (6,8 %).

Bei den folgenden Wegenennungen ist die Wohnung meistgenanntes Ziel, aber auch Freizeitziele treten noch mit mehr als 10 Nennungen auf. Die bedeutende Rolle des Fahrrades auch bei hoher Anzahl täglicher Wege ist aus den Tabellen ersichtlich.

5.3 Ergebnisse der Befragungen radfahrender Studierender

In den folgenden Ausführungen werden die Ergebnisse der radfahrenden Studenten/innen denen aller Studenten (Gesamtbefragung) gegenübergestellt. Darüber hinaus werden die radspezifischen Fragestellungen näher erläutert. Insgesamt wurden 1.553 radfahrende Studierende befragt.

Bei den radfahrenden Studenten/innen war der Anteil von Studentinnen (48 %) und Studenten (52 %) annähernd ausgeglichen. Von den befragten Studierenden studierten 81,8 % an der WWU (Gesamtbefragung 70,4 %), 16,8 % an der Fachhochschule (Gesamtbefragung 29,2 %) und 1,4 % an anderen Orten.

Der Anteil der Studenten/innen mit **Wohnort** außerhalb Münsters ist mit 24,7 % etwas geringer als bei der Gesamtbefragung (27,4 %). Dahingegen liegt der Anteil mit Wohnsitz in Münster Mitte mit 48,2 % deutlich höher als bei der Gesamtbefragung (42,4 %). Für die Heimfahrt der nicht in Münster wohnenden Studierenden ist folgende Verkehrsmittelwahl festzustellen:

Tabelle 13: Gewählte Verkehrsmittel der Studierenden für die Heimfahrt (in %)

Verkehrsmittel für die Heimfahrt	Anteil in Prozent
Bahn/Bus	46,0
Pkw	34,6
Rad + Bahn	15,0
Rad + Pkw	1,1
Fahrrad	1,1
Rad + Bus	0,8
Sonstige	1,4
Gesamt	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Bei den radfahrenden Studierenden gaben 42,4 % an, daß sich ihre Fahrradnutzung durch die Einführung des Semestertickets geändert habe. Folgende Veränderungen (einschließlich Mehrfachnennungen) wurden genannt:

Tabelle 14: Veränderung der Fahrradnutzung bei radfahrenden Studierenden (in %)

Änderung der Verkehrsmittelnutzung	Anteil in Prozent
nur bei schlechtem Wetter mehr Bus	38,9
insgesamt mehr Bus	24,4
im Winter mehr Bus	15,7
insgesamt mehr Bahn	8,4
weniger Pkw, mehr Bus	5,9
sonstige Veränderungen	6,7
Gesamt (einschl. Mehrfachnennungen)	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Deutlich niedriger ist die Pkw-Verfügbarkeit bei den radfahrenden Studierenden (60,1 %) gegenüber 48,6 % der Gesamtbefragung.

Fahrraddiebstahl

12,8 % der befragten Studenten/innen gaben an, daß ihnen ein oder mehrere Fahrräder in Münster gestohlen wurden. Die Befragung zeigt deutlich, daß die Schwerpunkte der Fahrraddiebstähle **nicht** im Universitätsbereich (einschließlich Mensen = 18,9 %) liegen. Wesentlich mehr Fahrräder wurden im Innenstadtbereich (20,6 %), am Bahnhof (18,2 %) und im Wohnbereich (33,8 %) gestohlen. Deutlich erkennbar ist die höhere Diebstahlsgefahr an den Orten, an denen die Fahrräder längere Zeit abgestellt werden.

Tabelle 15: Orte von Fahrraddiebstählen der Studierenden in Münster

Ort des Fahrraddiebstahls	Anteil in Prozent
Wohnbereich	33,8
Innenstadt	20,6
Hauptbahnhof	18,2
Institute der Universität	14,7
Mensa II	1,7
Mensa I	1,4
Fachhochschule	1,1
sonstige Orte	8,5
Gesamt	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Beim Vergleich der Orte der Fahrraddiebstähle von Studierenden mit Wohnsitz innerhalb und außerhalb Münsters fällt auf, daß in Münster wohnende Studenten/innen insgesamt häufiger von Fahrraddiebstählen betroffen waren. Deutliche Unterschiede gibt es auch hinsichtlich der Diebstahlsorte. Während von Studierenden mit Wohnsitz in Münster vor allem der Wohnbereich (34,7 %), Innenstadt (21,4 %) und dann gleichgewichtig Bahnhof und Universitätseinrichtungen (jeweils mit 15,7 %) angegeben wurden, liegen die Schwerpunkte der Diebstähle bei auswärtig wohnenden Studenten am Bahnhof (33,0 %), Wohnumfeld außerhalb Münsters (29,2 %) und in der Innenstadt (15,5 %).

Tabelle 16: Orte von bisher gestohlenen Fahrrädern in Münster von radfahrenden Studenten/innen mit Semesterwohnsitz in Münster

Ort des Fahrraddiebstahls	Anzahl der Nennungen	Nennungen in Prozent	Diebstahlsorte in Prozent der Diebstähle
Wohnumfeld in Münster	213	12,7	34,7
Innenstadt	132	7,9	21,4
Hauptbahnhof	97	5,8	15,7
Universität	97	5,8	15,7
Mensa II	9	0,5	1,5
Fachhochschule	7	0,4	1,1
Mensa I	6	0,3	1,0
sonstige Orte	55	3,3	8,9
<i>Bisher kein Fahrraddiebstahl</i>	1 062	63,3	-
Fahrraddiebstähle	616	36,7	100,0
Summe	1 678	100,0	

Tabelle 17: Orte von bisher gestohlenen Fahrrädern in Münster von radfahrenden Studenten/innen mit Wohnsitz außerhalb Münsters

Ort des Fahrraddiebstahls	Anzahl der Nennungen	Nennungen in Prozent	in Prozent der Diebstahlsorte
Hauptbahnhof	34	8,7	33,0
Wohnumfeld außerhalb Münsters	30	7,6	29,2
Innenstadt	16	4,0	15,5
Universität	9	2,3	8,7
Mensa I	4	1,0	3,9
Mensa II	3	0,8	2,9
Fachhochschule	1	0,3	1,0
sonstige Orte	6	1,5	5,8
<i>Bisher kein Fahrraddiebstahl</i>	290	74,8	-
Fahrraddiebstähle	103	26,2	100,0
Summe	393	100,0	

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Beschädigung an Fahrrädern

Die Anzahl der Nennungen über beschädigte Räder ist noch geringer. Nur 6,1 % der befragten Radfahrer/innen gaben an, daß ihnen ein Fahrrad in Münster beschädigt wurde. Trotz der geringen Anzahl der Betroffenen liegt die Anzahl derjenigen Studierenden, deren Fahrräder beschädigt wurden, durch mehrfache Beschädigung erheblich höher (durchschnittlich 3,6 Beschädigungen).

Während der Anteil der Beschädigungen im Wohnbereich gegenüber den Diebstählen erheblich geringer ist (33,8 %), liegen die Anteilswerte an allen anderen Orten über den Diebstahlsraten. Besonders hoch ist der Anteil der Beschädigungen im Innenstadtbereich.

Angesichts des häufig geringen Wertes der benutzten Fahrräder dürften auch nicht alle Beschädigungen der Radbenutzer angegeben worden sein. In zahlreichen Äußerungen der Studenten/innen kam zum Ausdruck, daß sie kein höherwertiges Fahrrad wegen der zahlreichen Diebstähle und Beschädigungen für ihre Alltagswege benutzen würden. Für Freizeitfahrten steht jedoch oft ein besseres "Zweitrad" zur Verfügung. Dementsprechend schlecht ist auch der Zustand der angetroffenen Fahrräder bei den Befragungen (z. B. Beleuchtung, fehlende Reflektoren).

Tabelle 18: Standorte der Fahrradbeschädigungen in Münster:

Ort der Beschädigung	Anteil in Prozent
Innenstadt	26,3
Wohnbereich	23,0
Hauptbahnhof	20,4
An Instituten der Universität	16,0
Mensa II	3,5
Mensa I	2,9
Fachhochschule	2,1
sonstige Orte	5,8
Gesamt	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Tabelle 19: Wert der benutzten Fahrräder

Wert des benutzten Fahrrades	Anteil in Prozent
bis 250 DM	60,6
250,- DM bis 500,- DM	19,1
500,- DM bis 750,- DM	9,1
750,- DM bis 1 000,- DM	4,7
1 000,- DM bis 1 500,- DM	4,4
1 500,- DM bis 2 000,- DM	1,1
über 2 000,- DM	0,5
unbekannt, keine Angaben	0,6
Summe	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Sicherung des Fahrrades

Rund 70 % der Studierenden sichern ihre Fahrräder mit einem Schloß, 30 % benutzen ein zweites Schloß. Zwei Drittel verwenden Schlösser (Bügel-, Kabel- oder Kettenschloß), die ein Anschließen des Fahrrades an einen festen Gegenstand ermöglichen. Entsprechend hoch ist auch der **Wunsch nach Rahmensicherung**:

Tabelle 20: Wunsch nach Rahmensicherung

Bedeutung der Rahmensicherung	Anteil in Prozent
Rahmensicherung unbedingt erforderlich	39,2
ja, wäre gut	38,5
nicht so wichtig	15,1
unwichtig	7,0
keine Meinung, keine Angabe	0,4
Summe	100,0

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Bei der Korrelation zwischen Wert des benutzten Fahrrades und Wunsch nach Rahmensicherung wird deutlich, daß mit steigendem Wert des benutzten Rades der Wunsch nach Rahmensicherung wächst. Während im Durchschnitt 39,2 % eine Rahmensicherung des Fahrrades für erforderlich halten, liegt der Anteil bei Fahrrädern unter 250,- DM bei 33,3 % und steigt bei Rädern über 1 500,- DM auf 91,7 % an.

Tabelle 21: Wert des benutzten Fahrrades < = > Wunsch nach Rahmensicherung

Wunsch nach Rahmen- sicherung	Wert des Fahrrades						unbekannt	Gesamt
	bis 250,-DM	250,-DM bis 500,-DM	500,-DM bis 750,-DM	750,-DM bis 1 000,-DM	1 000,-DM bis 1 500,-DM	über 1 500,-DM		
unbedingt erforderlich	313 (51,5) (33,3)	117 (19,2) (39,6)	65 (10,7) (46,0)	39 (6,5) (53,4)	47 (7,7) (68,1)	22 (3,6) (91,7)	5 (0,8) (55,0)	608 (100) (39,2)
ja, wäre gut	369 (61,7) (39,2)	129 (21,6) (43,6)	52 (8,7) (36,9)	26 (4,4) (35,6)	18 (3,0) (26,1)	2 (0,3) (8,3)	2 (0,3) (22,2)	598 (100) (38,5)
nicht so wichtig	171 (73,1) (18,2)	35 (15,0) (11,8)	18 (7,7) (12,8)	7 (3,0) (9,6)	3 (1,2) (4,3)	-	-	234 (100) (15,0)
unwichtig	85 (78,7) (9,0)	14 (13,0) (4,7)	6 (5,6) (4,3)	1 (0,9) (1,4)	1 (0,9) (1,4)	-	1 (0,9) (11,1)	108 (100) (7,0)
k. Meinung k. Angabe	3 (80,0) (0,3)	1 (20,0) (0,3)	-	-	-	-	1 (20,0) (11,1)	5 (100) (0,3)
Summe	941 (60,6) (100,0)	296 (19,1) (100,0)	141 (9,1) (100,0)	73 (4,7) (100,0)	69 (4,4) (100,0)	24 (1,5) (100,0)	9 (0,6) (100,0)	1 553 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Wunsch nach Überdachung

Im Gegensatz zur Rahmensicherung (77,7 % = unbedingt erforderlich bzw. ja, wäre gut) liegt der Wunsch nach Überdachung bei nur 53,0 %. Während nur 7 % die Rahmensicherung für unwichtig hält, hält fast jeder fünfte radfahrende Studierende (18,7 %) eine Überdachung für unwichtig.

Analog zur Rahmensicherung steigt auch der Wunsch nach Überdachung mit zunehmendem Wert des benutzten Fahrrades.

Tabelle 22: Wert des benutzten Fahrrades < = > Wunsch nach überdachten Abstellplätzen

Wunsch nach Überdachung	Wert des Fahrrades							Gesamt
	bis 250,-DM	250,-DM bis 500,-DM	500,-DM bis 750,-DM	750,-DM bis 1 000,-DM	1 000,-DM bis 1 500,-DM	über 1 500,-DM	unbekannt	
unbedingt erforderlich	107 (53,2) (11,4)	43 (21,4) (14,5)	18 (9,0) (17,8)	13 (6,5) (17,8)	13 (6,5) (18,8)	5 (2,5) (20,8)	2 (1,0) (22,2)	201 (100) (12,9)
ja, wäre gut	370 (59,5) (39,2)	125 (20,1) (42,2)	61 (9,8) (43,3)	26 (4,2) (35,6)	29 (4,7) (42,0)	9 (1,4) (37,6)	2 (0,3) (22,2)	622 (100) (40,1)
nicht so wichtig	249 (58,0) (26,5)	86 (20,0) (29,1)	41 (9,6) (29,0)	24 (5,6) (32,9)	20 (4,7) (4,3)	8 (1,9) (33,3)	1 (0,2) (11,1)	429 (100) (27,6)
unwichtig	207 (71,1) (22,0)	41 (14,1) (13,9)	21 (7,2) (14,9)	10 (3,4) (13,7)	7 (2,4) (10,1)	2 (0,7) (8,3)	3 (1,1) (33,3)	291 (100) (18,7)
k. Meinung k. Angabe	8 (80,0) (0,8)	1 (10,0) (0,3)	-	-	-	-	1 (10,0) (11,1)	10 (100) (0,6)
Summe	941 (60,6) (100,0)	296 (19,1) (100,0)	141 (9,1) (100,0)	73 (4,7) (100,0)	69 (4,4) (100,0)	24 (1,5) (100,0)	9 (0,6) (100,0)	1 553 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Bewachtes Abstellen

Tabelle 23: Wert des derzeit benutzten Fahrrades < = > Bereitschaft, für das Abstellen Entgelt zu zahlen

Wert des benutzten Fahrrades	Bereitschaft der Entgeltzahlung		
	nein	ja	Gesamt
unbekannt, keine Angabe	7 (87,5)	1 (12,5)	8 (100,0)
bis 250,- DM	759 (80,7)	182 (19,3)	941 (100,0)
250,- DM bis 500,- DM	221 (74,7)	75 (25,3)	296 (100,0)
500,- DM bis 750,- DM	97 (68,8)	44 (31,2)	141 (100,0)
750,- DM bis 1 000,- DM	45 (61,6)	28 (38,4)	73 (100,0)
1 000,- DM bis 1 500,- DM	50 (72,5)	19 (27,5)	69 (100,0)
über 1 500,- DM	14 (58,3)	10 (41,7)	24 (100,0)
Gesamt	1 193 (76,9)	359 (23,1)	1 552 (100)

ADFC-Verkehrsuntersuchung 1994

Die Bereitschaft, für eine bewachte Fahrradaufbewahrung ein Entgelt zu zahlen, ist gering. Nur knapp ein Viertel (23,1 %) wären heute dazu bereit. Dies hängt wesentlich vom Wert der derzeit benutzten Fahrräder ab. Benutzer/innen höherwertiger Fahrräder sind eher bereit, für bewachtes Abstellen (z.B. Fahrradstation) ein Entgelt zu zahlen.

Die Bereitschaft steigt von Fahrrädern unter 250,- DM Wert mit nur 12,5 % auf 41,7 % bei Fahrrädern über 1 500,- DM.

Neben der geringen Bereitschaft, ein Entgelt zu zahlen, sind auch die genannten Beträge für ein mögliches monatliches Entgelt gering. Zwei Drittel (65,9 %) sind gegebenenfalls bereit, bis zu 10,- DM monatlich zu zahlen. Weitere 24,3 % sind auch bereit, einen Betrag zwischen 10,- DM und 20,- DM zu zahlen.

Tabelle 24: Maximaler Betrag pro Monat für bewachtes Abstellen

Betrag	Anteil in Prozent
Keine Bereitschaft der Entgeltzahlung	76,8
<i>Maximaler Betrag pro Monat der Zahlungswilligen</i>	-
1,- DM bis 10,- DM	65,8
11,- DM bis 20,- DM	24,2
21,- DM bis 40,- DM	7,6
über 40,- DM	2,4
Gesamt	100,0

6 Bewertung der Radverkehrsinfrastruktur durch studentische Radfahrer/innen

Im Rahmen der Befragungen haben radfahrende Studierende auch Bewertungen bestimmter Radverkehrsinfrastrukturen vorgenommen. Analog den Schulnoten (1 = sehr gut bis 6 = ungenügend) sollten für die folgenden Themenbereiche Noten vergeben werden:

- baulicher Zustand der Radwege,
- Radverkehrsnetz/ -verbindungen,
- Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten,
- Signalschaltungen für Radfahrer an Knotenpunkten,
- Abstellanlagen für Fahrräder,
- Wegweisung für Radfahrer,
- Radverkehrsklima.

Darüber hinaus konnten noch allgemeine Äußerungen zum Radverkehr in Münster angeführt werden. Grundlage für die Auswertung der Benotungen sind 1.553 befragte Studierende. Bei Benotungen schlechter als ausreichend waren die Interviewer angehalten, nach Einzelbeispielen auf den Routen der Studierenden nachzufragen.

Hierbei wurden bis zu drei Nennungen berücksichtigt. Falls die Studierenden trotz guter Benotung Einzelfälle nannten, wurden auch diese als Nennung aufgelistet. Bei den Darstellungen in den folgenden Graphiken wurden nur solche Einzelnennungen mit der Anzahl der Nennungen aufgeführt, wenn sie mehr als viermal genannt wurden.

Neben der Verteilung der Benotung in Prozent wird auch der Anteil derjenigen Befragten angegeben, die keine Bewertung vorgenommen haben. Dieser Anteil liegt besonders bei der Wegweisung mit über 40 % sehr hoch.

Baulicher Zustand der Radwege

Der Mittelwert der Benotung liegt bei 2,3. Über 70 % bewerten die Radwege in ihrem baulichen Zustand als gut oder sehr gut.

Bei den Einzelnennungen wurde von 67 Radfahrer/innen (= 4,3 %) am häufigsten Kritik an der Pflasterung der Radwege und damit verbundene Probleme geübt. Ein weiterer Negativpunkt ist die zu geringe Breite der Radwege allgemein mit 22 Nennungen (= 1,4 %), weitere Nennungen beziehen sich überwiegend auf Einzelfälle schmaler Radwege (Hammer Straße, Hüfferstraße, Bereich Mensa II und Wilhelmstraße). Nur acht (= 0,5 %) Studierende beschwerten sich über schlechte Bordsteinabsenkungen (vgl. Abb. 3, Seite 34).

Radverkehrsnetz

Etwas besser als beim baulichen Zustand der Radwege in Münster liegt der Durchschnittswert mit 2,2 für das Angebot an Radverkehrsverbindungen. Insgesamt wurden 297 Einzelnennungen genannt. Fehlende Radwege in bestimmten Straßen wurden aufgezählt (Eisenbahnstraße/Hauptbahnhof, Münzstraße, Bahnhofstraße, Hafenstraße, Grevenener Straße/ Steinfurter Straße, Aegidiistraße). Als weitere Netzergänzung wurden Einbahnstraßen angeführt, bei denen Radverkehr in beiden Richtungen zugelassen werden sollte z.B. Frauenstraße, Rothenburg (Abb. 4, Seite 35).

Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Bei dieser Bewertung liegt der Mittelwert mit 3,0 deutlich niedriger als bei dem baulichen Zustand der Radwege und dem Netzangebot. Nur rund ein Drittel (32,7%) bewertet die Führung an den Knotenpunkten mit gut oder sehr gut. Als häufigste Kritik wird die ungünstige Radverkehrsführung (z.B. Verschwenkungen) an Kreuzungen genannt (32 = 2 % aller Befragten). Diese Nennung macht, trotz ihrer geringen Anzahl an der Gesamtzahl der Befragten, mehr als 26 % aller Einzelnennungen aus (vgl. Abb. 5, Seite 36).

Signalschaltungen

Die Benotung der Signalschaltungen liegt in ihrem Mittelwert (3,2) noch unter der Benotung der Führung an Knotenpunkten. Diese schlechtere Bewertung spiegelt sich auch in der Anzahl der Einzelnennungen (411 = 26,5 %) wider. Bei den Einzelnennungen wurden allgemein die kurzen Grünphasen mit 71 (17,3 %) an allen Nennungen sehr oft angeführt. Als Beispiele für kurze Grünphasen für den Radverkehr wurden genannt: Coesfelder Kreuz (40 Nennungen), Hindenburgplatz/Überwasserstraße (20), Wilhelmstraße/Neutor (19), aber auch allgemeine Äußerungen wie "Grünvorlauf für Radfahrer" (37) oder daß "Autos an Ampeln bevorzugt werden" (23) (vgl. Abb. 6, Seite 37).

Abstellanlagen

Die meisten Einzelnennungen (553 = 35,6 % aller Befragten) und den schlechtesten Mittelwert (3,4) erhielten die Abstellanlagen. Die wesentliche Kritik liegt in der allgemeinen Anzahl und Qualität (170 = 10,9 % aller Studierenden bzw. 30,7 % der Einzelnennungen), aber auch spezielle Örtlichkeiten weisen besonders in der Anzahl der vorhandenen Ständer wesentliche Defizite auf: Bahnhof und Domplatz 94 Nennungen, Mensa I und Mensa II (53), aber auch im Universitätsbereich allgemein mit 30 Nennungen (vgl. Abb. 7, Seite 38).

Wegweisung für Radfahrer

Die Durchschnittsnote von 3,0 ist nur bedingt aussagekräftig, da in der Berechnung nur 921 Bewertungen von Studierenden berücksichtigt werden konnten. 40,7 % machten keine Bewertung. Häufig äußerten sie, keine Wegweisung wahrgenommen zu haben. Deshalb sind Rückschlüsse aus der Benotung nur schwer zu ziehen. Als Einzelnennung wurde daher auch 47 mal genannt, daß eine Wegweisung für Radfahrer/innen nicht erkennbar sei 42,7 % der Einzelnennungen (vgl. Abb. 8, Seite 39).

Radverkehrsklima

Mit einem Mittelwert von 2,6 liegt die Benotung über dem Durchschnitt der Einzelbenotungen mit 2,8. Mehr als die Hälfte (53,7 %) bewertet das Radverkehrsklima als gut bzw. sehr gut. 4,5 % halten es aber auch in der "Radfahrerstadt Münster" für mangelhaft (4,1 %) oder ungenügend (0,4 %). Nicht der Kfz-Verkehr (15 Nennungen = 1,0 %) ist für diese schlechte Bewertung als Hauptkritikpunkt genannt worden, sondern die "Aggressivität" der Radfahrer/innen untereinander (57 Nennungen = 3,7 % aller befragten radfahrenden Studierenden!) vgl. Abb. 9, Seite 40.

Abbildung 3: Bewertung des baulichen Zustands der Radwege in Münster

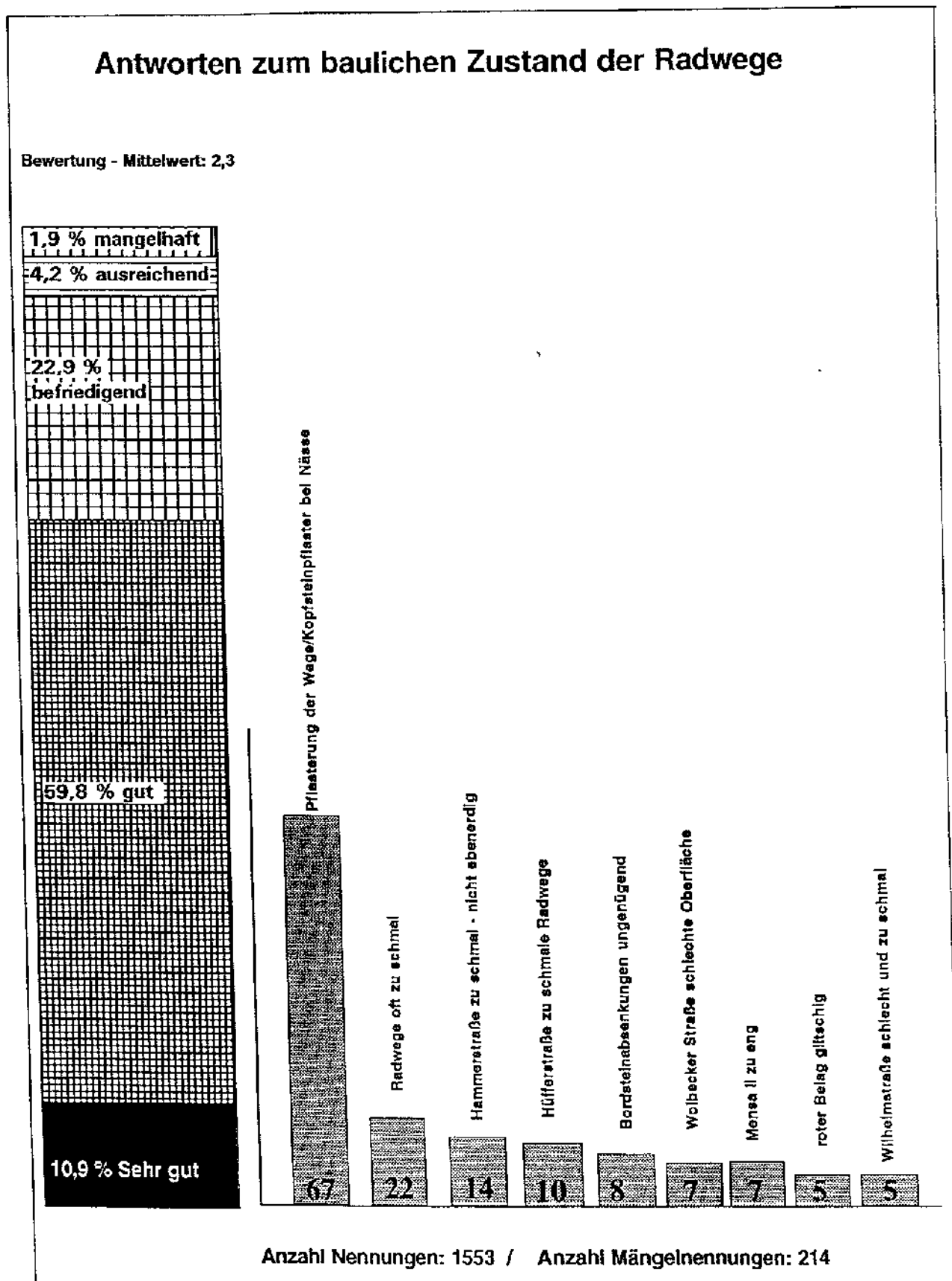


Abbildung 4: Bewertung des Radverkehrsnetzes

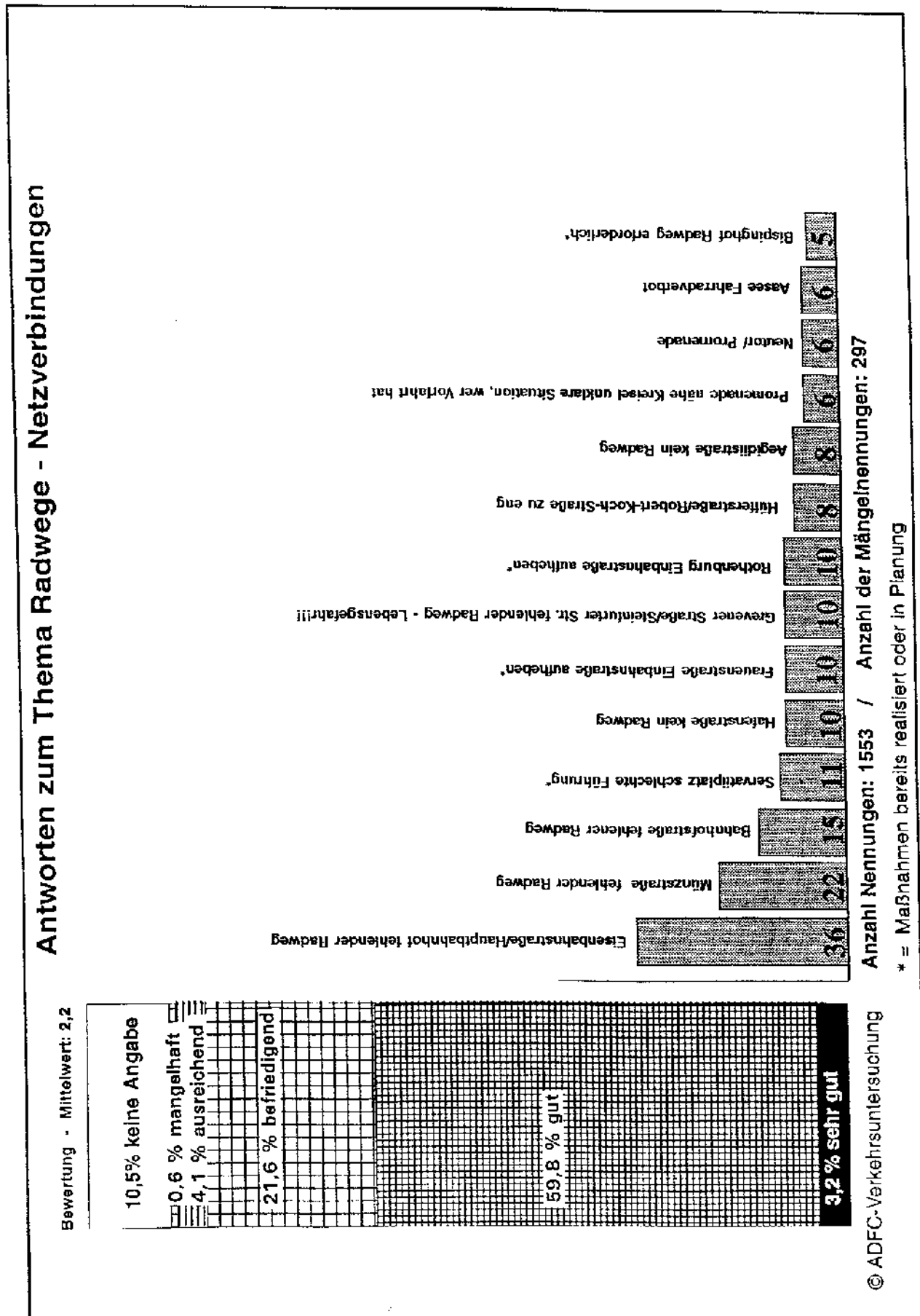


Abbildung 5: Bewertung der Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

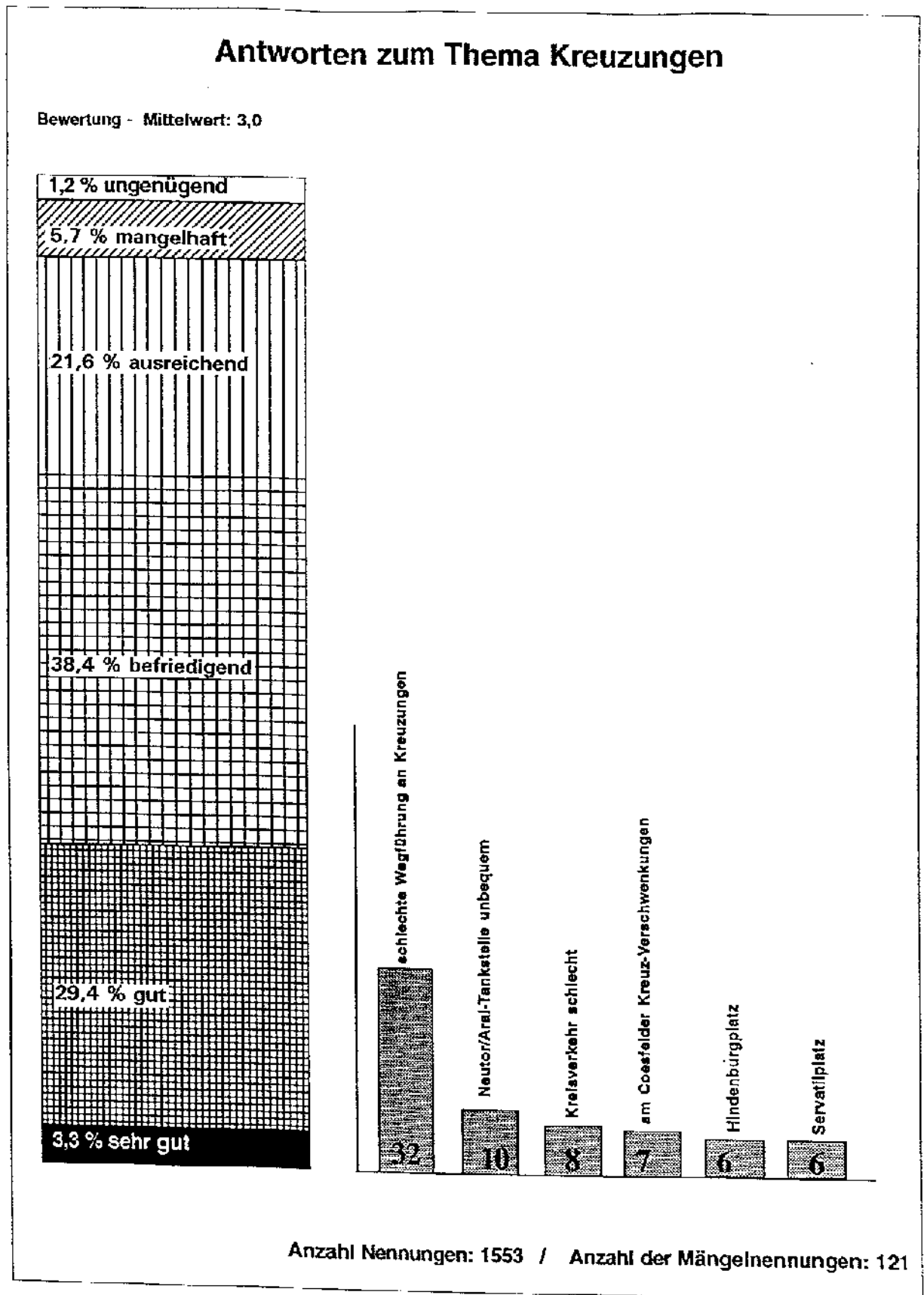


Abbildung 6: Bewertung der Signalschaltungen für den Radverkehr

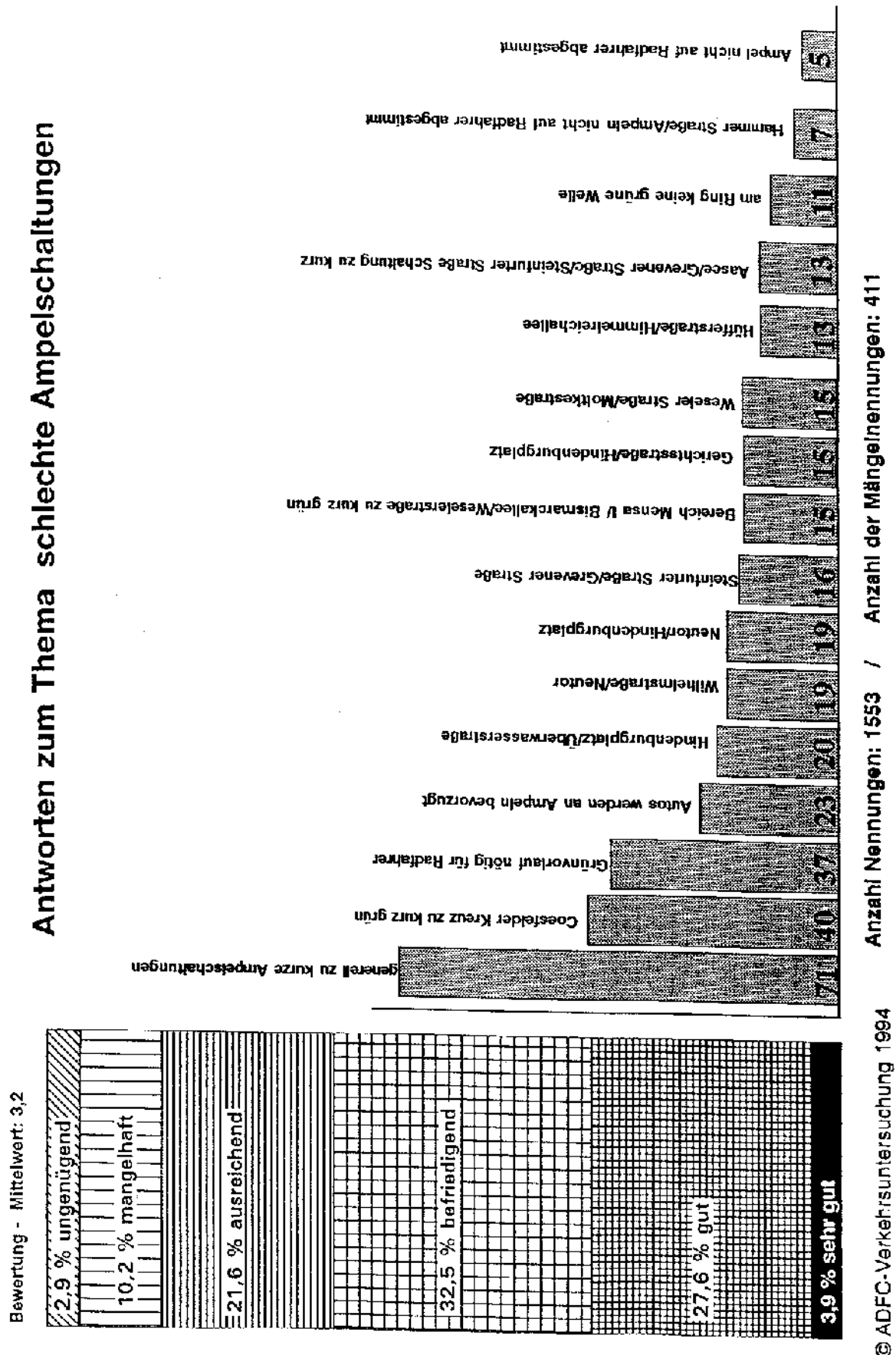


Abbildung 7: Bewertung der Abstellanlagen

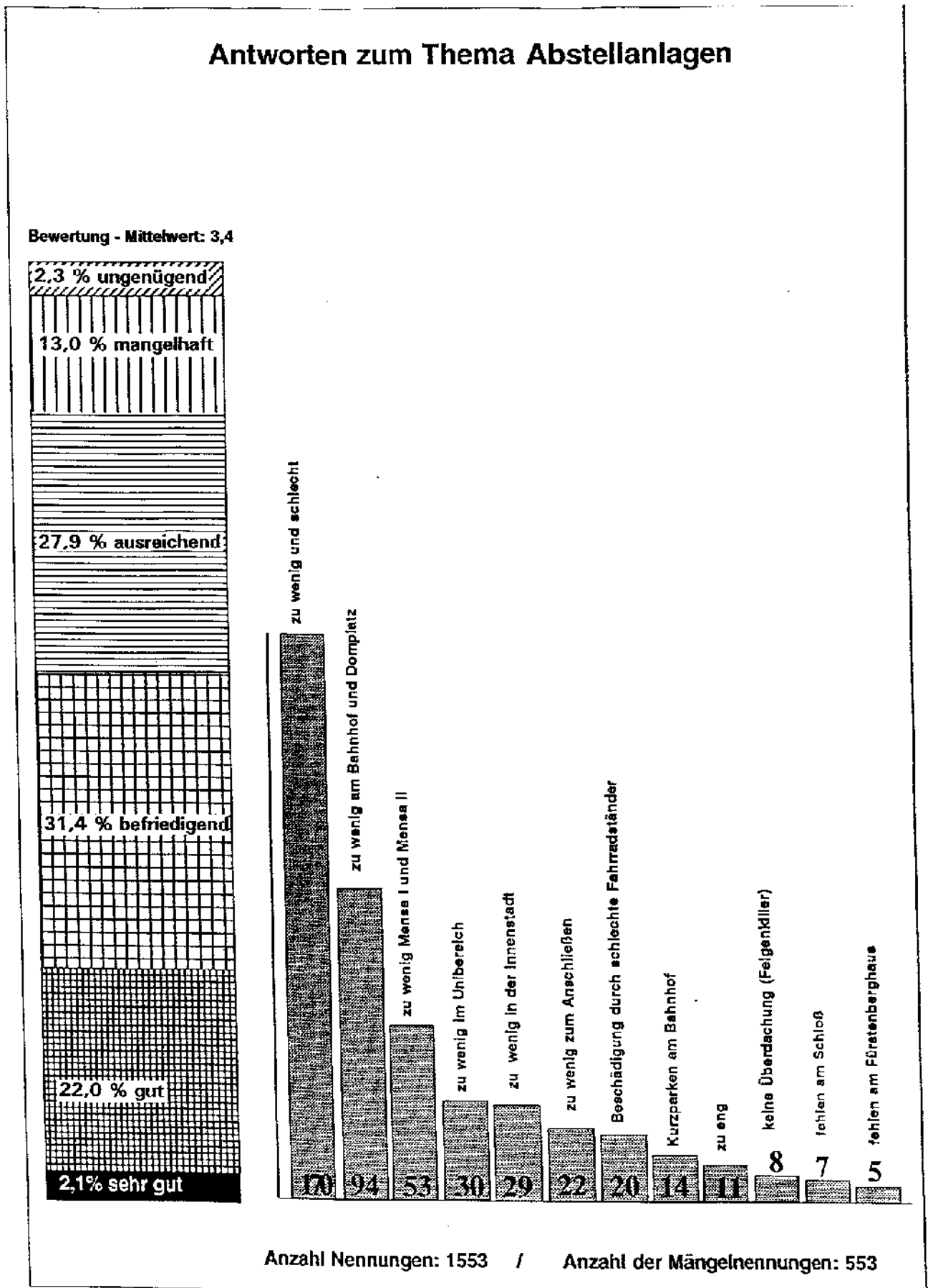


Abbildung 8: Bewertung der Wegweisung für Radfahrer

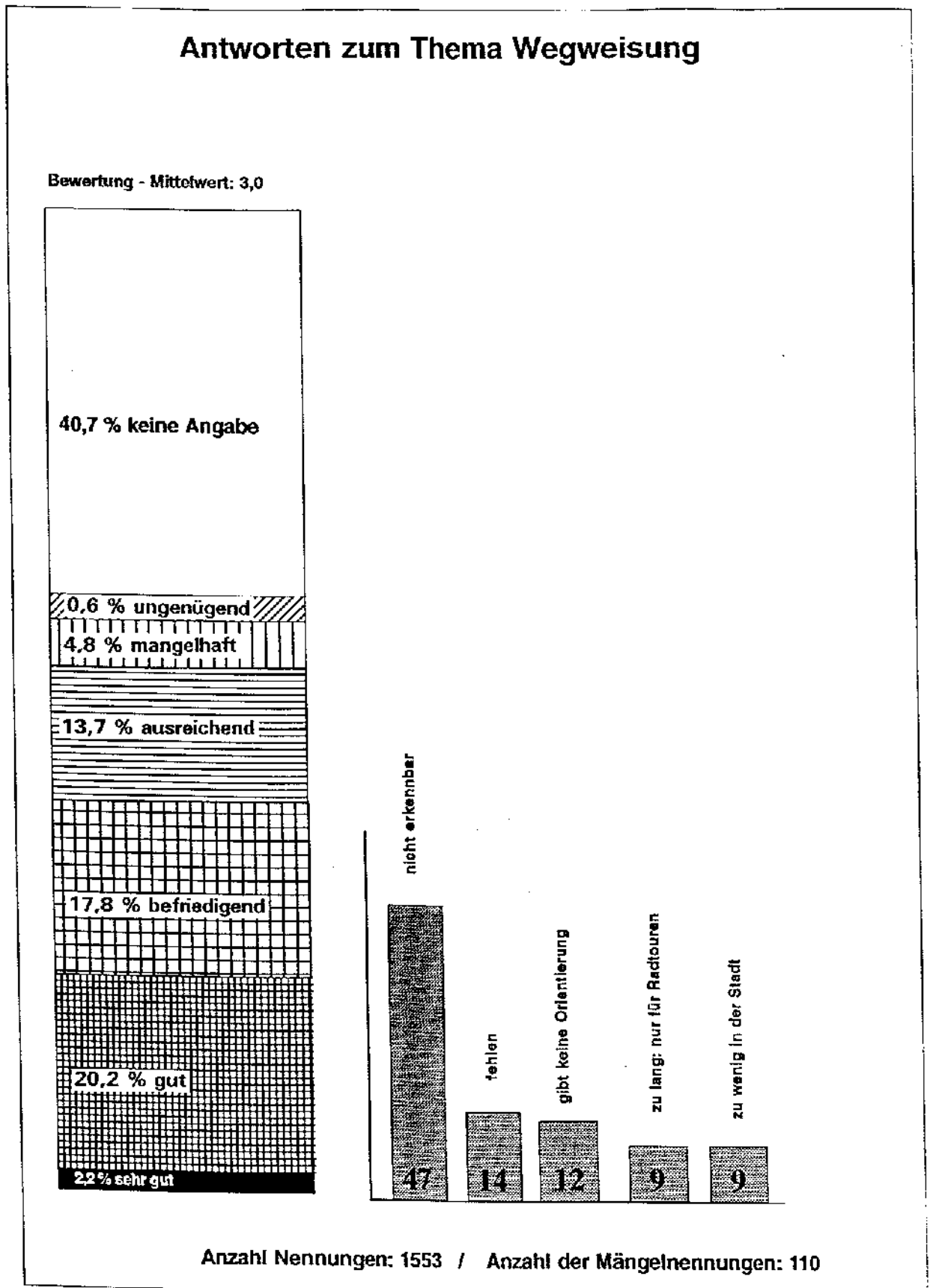


Abbildung 9: Bewertung des Radverkehrsklimas

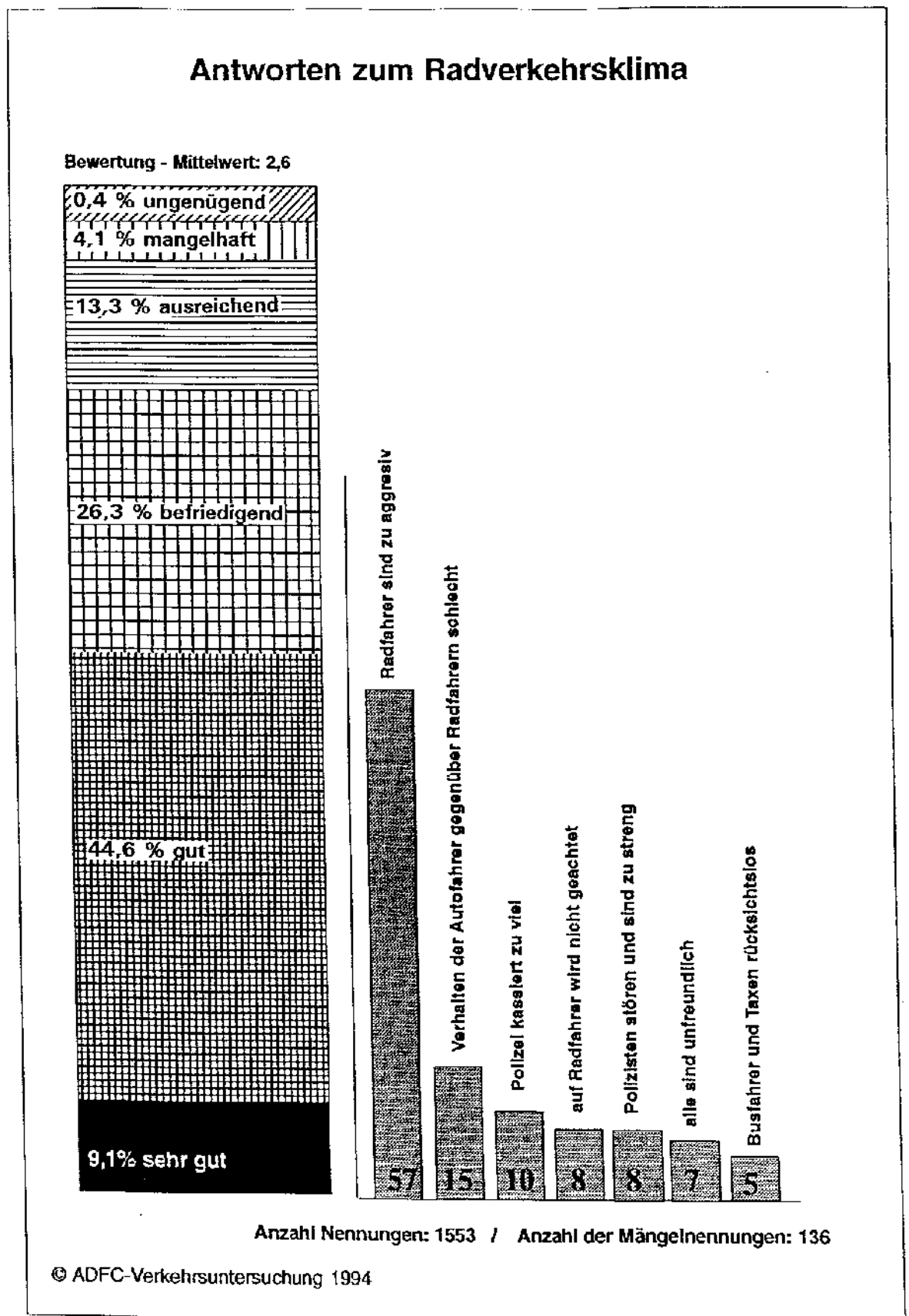
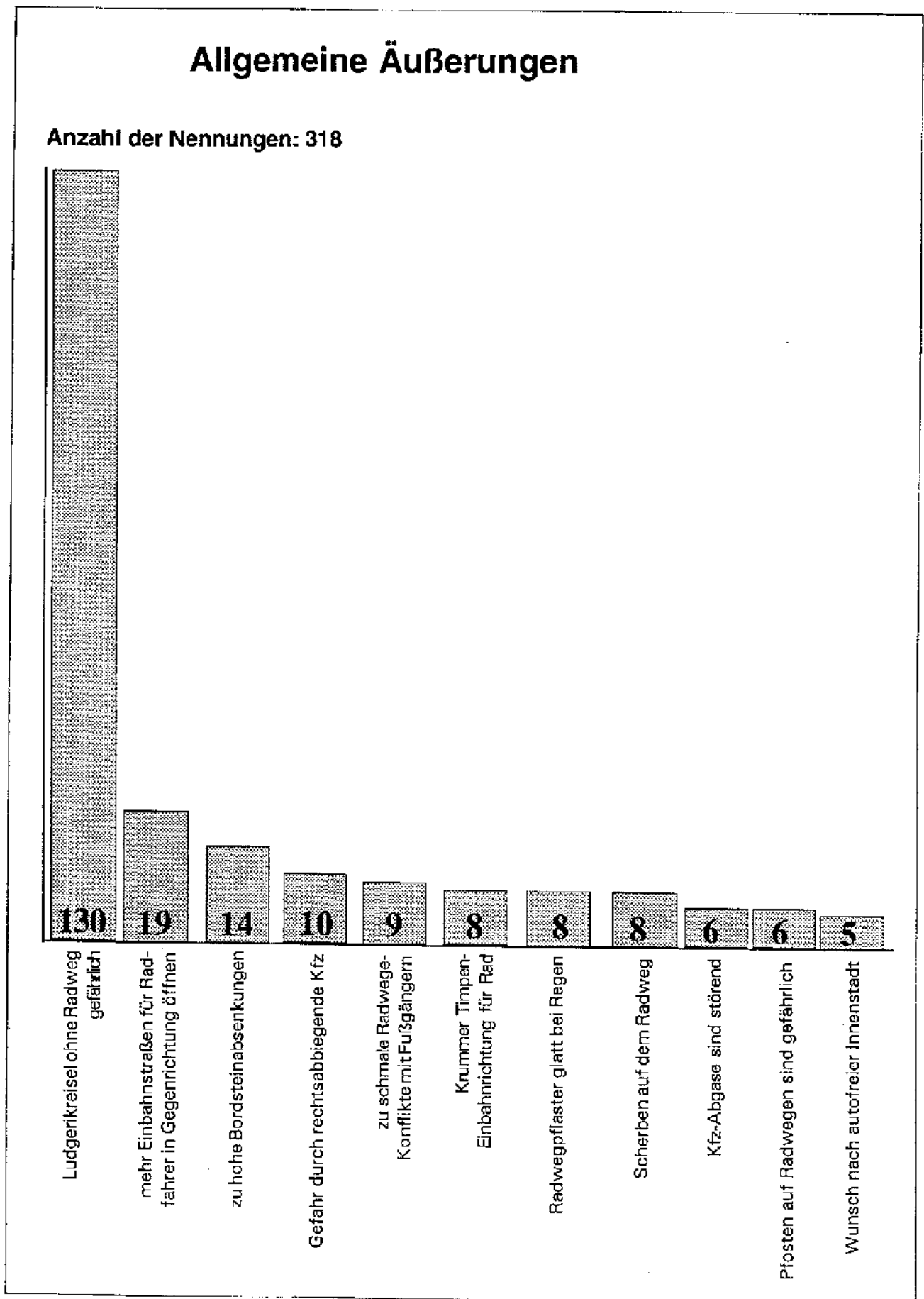


Abbildung 10: Allgemeine Äußerungen



Zusammenfassung der Bewertung der Radverkehrsinfrastruktur

Während die Mittelwerte für die verschiedenen Aspekte des Radverkehrs in Münster nur zwischen 2,2 und 3,4 schwanken, steht die Anzahl der Einzelnennungen häufig in direktem Bezug zur Durchschnittsnote (z. B. Signalschaltungen für den Radverkehr $\bar{x} = 3,2$ mit 411 Nennungen, Abstellanlagen $\bar{x} = 3,4$ mit 553 Nennungen, baulicher Zustand der Radwege $\bar{x} = 2,3$ mit 214 Nennungen).

Insbesondere die Einzelnennungen der radfahrenden Studierenden geben die Örtlichkeiten oder grundsätzlichen Probleme des Radfahrers in Münster wieder. Diese Ergebnisse sind auch deshalb interessant, weil gerade Studenten/innen durch die Aufnahme des Studiums Vergleiche zu ihrem bisherigen Wohnort ziehen können.

Basis dieser Ergebnisse waren die Antworten von 1 553 radfahrenden Studierenden. Mit 170 Einzelnennungen (10,9 %) wurden die Abstellanlagen am meisten kritisiert, gefolgt vom "gefährlichen" Ludgerikreisel mit 130 Nennungen (8,4 %). Deutlich geringer waren Anmerkungen wie "zu wenig Abstellanlagen am Bahnhof" mit 94 Nennungen (6,1 %), "generell zu kurze Ampelschaltungen für Radfahrer" mit 71 Nennungen (4,6 %) und "Pflasterung der Radwege bei Nässe unangenehm" mit 67 Nennungen (4,3 %).

7 Auswertung der Verkehrszählungen in ausgewählten Verkehrsknoten

Zur Einordnung der ausgewählten Verkehrsknoten in das Gesamtverkehrs- und Radverkehrsnetz der Stadt Münster wird zunächst auf die allgemeine Bewertung unter Kapitel 4 verwiesen. Darüber hinaus ergeben sich aus den Zählungen in den einzelnen Knoten spezifische Problematiken, auf die im folgenden besonders eingegangen wird.

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen sind im Anschluß an die Auswertung in Lageplänen dargestellt.

Knoten (K 1): Weseler Straße/Bismarckallee

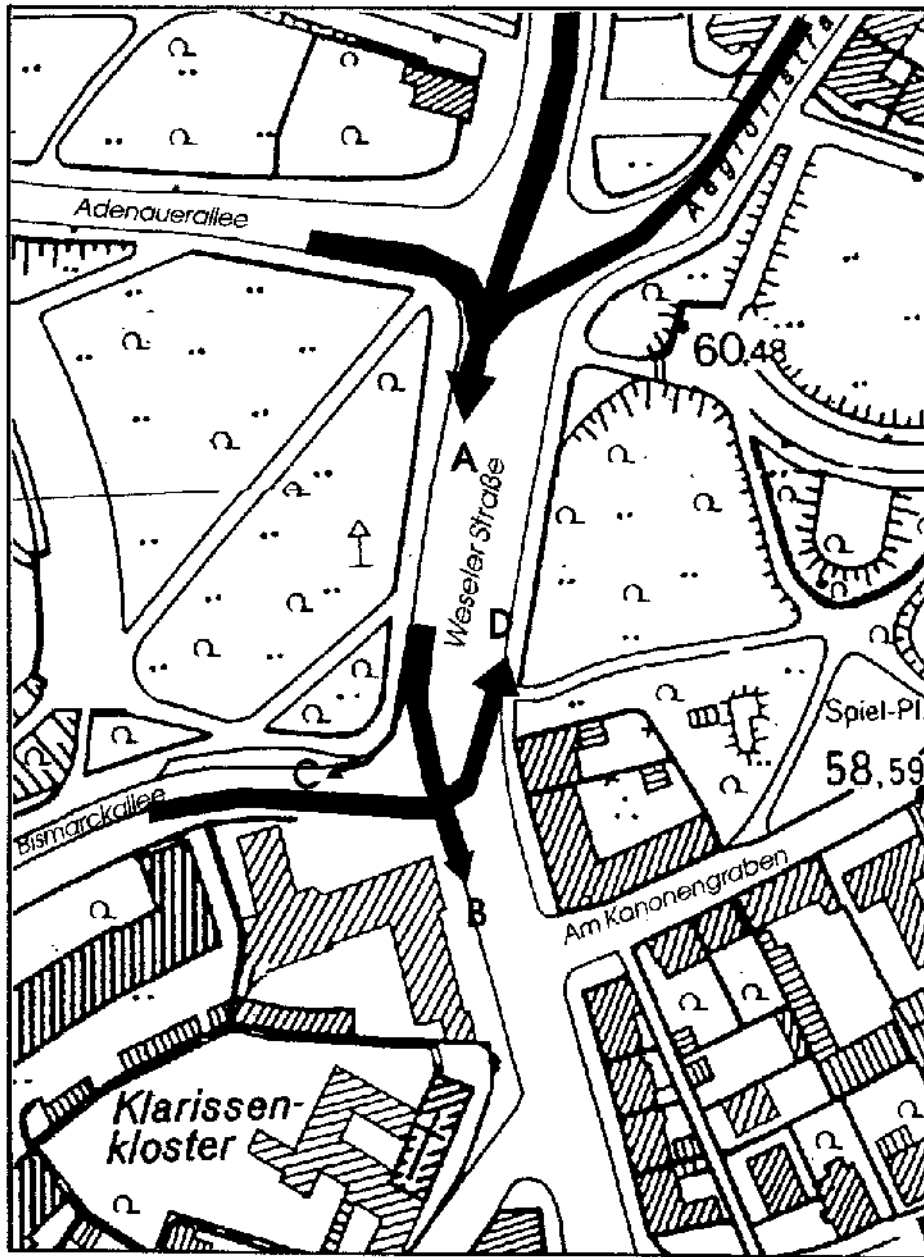
Der Knoten **Weseler Straße/Bismarckallee** wird durch das Ziel "Mensa I" an der Bismarckallee im Tagesverlauf unterschiedlich stark durch den Radverkehr belastet. Während der Radverkehr stadtauswärts längs der Weseler Straße relativ schwach ist (Höchstzahl: 238 Radler/innen in der Zeit von 16.00 - 17.00 Uhr), ergibt sich die Hauptbelastung Weseler Straße in Richtung Bismarckallee in den Mittagsstunden zwischen 11.45 bis 14.15 Uhr. Von den 2.142 in den Knoten einfahrenden Radlern/innen, verlassen ihn 1.803 wieder in Richtung Bismarckallee. Da der vorhandene Radweg längs der Weseler Straße diese Radverkehrsmenge nicht aufnehmen kann und insbesondere an der Signalanlage im Knoten keine Aufstellfläche für den geradeausfahrenden, wartepflichtigen Radverkehr vorhanden ist, weichen viele Radler/innen, um einen Rückstau an der Signalanlage zu vermeiden, auf die angrenzenden Gehwege vor allem in die Grünanlagen am Aasee-Ufer aus.

Der rechtsabbiegende motorisierte Verkehr im Knoten ist relativ gering ausgeprägt (120 Kraftfahrzeuge in der Zeit von 11.45 - 12.45 Uhr als höchste Belastung). Dazu gehört allerdings auch eine Buslinie der Stadtwerke Münster.

Auch der Radverkehr von der Bismarckallee stadteinwärts in die Weseler Straße hat eine besondere tageszeitliche Ausprägung in den Mittagsstunden. Während morgens und nachmittags jeweils pro Stunde rund 250 Radler/innen den Knoten in Richtung Innenstadt passieren, sind es in der Zeit von 11.45 - bis 14.15 Uhr, also in 2,5 Stunden, 1.553 Radler/innen. Da die Signalanlage in der Bismarckallee für den Radverkehr stadteinwärts bei einem Gesamtumlauf von 90 Sekunden nur eine Grünphase von 5 Sekunden vorsieht, ergeben sich für den Radverkehr erhebliche Probleme. Nach der Grünphase fahren noch viele Radler/innen in den Knoten ein, obwohl die Signalanlage bereits wieder rot anzeigt. Durch diesen Nachzugseffekt wurden pro Grünphase mehr als 30 Radler/innen gezählt. Der motorisierte Verkehr, dessen Grünphase im Anschluß daran beginnt, wird stadteinwärts solange aufgehalten, bis der Knoten von den Radler/innen geräumt ist.

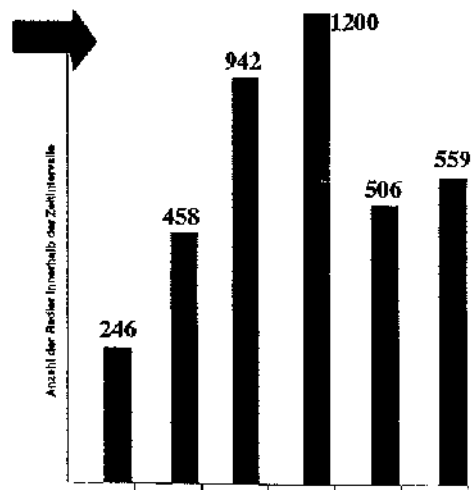
Durch den erheblichen Rückstau des Radverkehrs im Knoten Bismarckallee/ Weseler Straße stadteinwärts an der Lichtsignalanlage in der Zeit von 11.45 - 14.15 Uhr werden weitere Rad- und Gehwegflächen mit in Anspruch genommen. Dadurch wird auch der geradeausfahrende Radverkehr auf der Weseler Straße stadtauswärts behindert.

Abbildung 11: Knoten Weseler Straße/ Bismarckallee



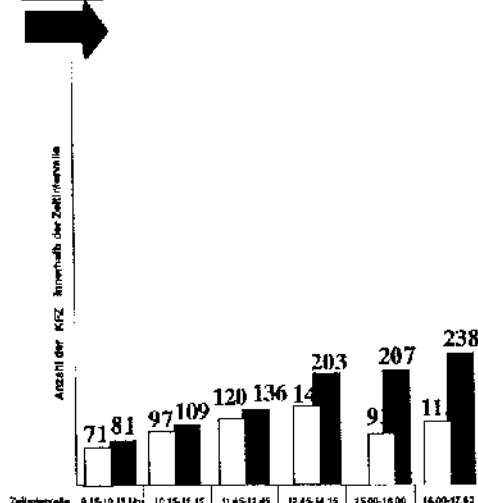
Standort: Knoten Weseler Str./Bismarckallee

Zählung A: Gesamtzahl der Radler im Knoten



Gesamtsumme Zählung A: 3911

Standort: Knoten Weseler Str./ Bismarckallee

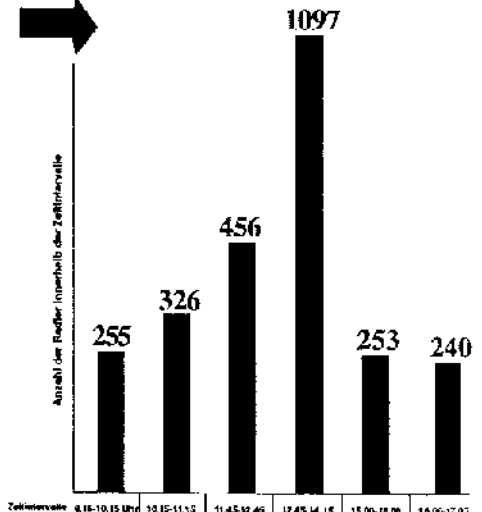
Zählung B: Gesamtzahl der Radler stadtauswärts Richtung Weseler Straße
Zählung C: Gesamtzahl Rechtsabwärtiger KFZ

Gesamtsumme Zählung B: 637

Gesamtsumme Zählung C: 974

Standort: Knoten Bismarckallee/ Weseler Straße

Zählung D: Gesamtzahl Radler Bismarckallee Richtung Weseler Straße stadteinwärts



Gesamtsumme Knoten: 2627

Knoten (K 2): Am Stadtgraben/Universitätsstraße/Hindenburgplatz/Gerichtsstraße

Im Tagesverlauf sind alle Radverkehrsbeziehungen insgesamt relativ gleichmäßig belastet. Die Hauptströme des Radverkehrs sind Radler/innen aus dem Stadtgraben/Universitätsstraße in Richtung Gerichtsstraße (1.631 von 2.900 Radlern/innen) und vom Hindenburgplatz/Gerichtsstraße in Richtung Universitätsstraße (2.053 von 2.709 Radlern/innen). Da die Hauptströme des motorisierten Verkehrs in beiden Richtungen zwischen Am Stadtgraben/Hindenburgplatz verlaufen, muß die Mehrzahl der Radler/innen diesen Knoten queren. Da die Möglichkeit des direkten Linksabbiegens für Radler/innen z.B. durch vorgezogene Aufstellflächen im gesamten Knoten nicht gegeben ist, sind die Radler/innen zu indirektem Linksabbiegen gezwungen.

Wegen fehlender Aufstellflächen kommt es an den Signalanlagen für den Radverkehr in Richtung Gerichtsstraße und in Richtung Universitätsstraße durch wartepflichtige Radler/innen zu Behinderungen des geradeausfahrenden Radverkehrs. Im Bereich der Universitätsstraße/ Hindenburgplatz vor dem Parkplatz der Gaststätte "Gerichtsklausur" kommt es außerdem zu Behinderungen von Fußgängern.

Knoten (K 3): Neutor/ Hindenburgplatz/Münzstraße/Lazarettstraße/Steinfurter Straße/Wilhelmstraße/Promenade

Im Knoten wurde das Radverkehrsaufkommen an drei verschiedenen Stellen ermittelt: Hindenburgplatz/Münzstraße stadtauswärts, Lazarettstraße/Steinfurter Straße in Richtung Wilhelmstraße und am Knoten Hindenburgplatz/Promenade stadteinwärts.

Der Knoten Hindenburgplatz/Münzstraße wurde bereits durch die ADFC-Mängelkarte häufig wegen seiner für Radler/innen problematischen Lichtsignalschaltung genannt. Auch die Befragung der Radler/innen im Rahmen dieser Untersuchung ergab eine häufige Nennung des "Neutors" wegen unbefriedigender Lichtsignalschaltungen für den Radverkehr.

Insgesamt ist der Knoten im Verlauf des Tages nur mäßig durch den Radverkehr belastet (höchste Zahl: 287 Radler/innen in der Zeit von 15.15 - 16.15 Uhr). Für diese Radler/innen steht bei einem Umlauf von 90 Sekunden nur eine kurze Grünphase zur Verfügung. Aus diesem Grund konnten bei den Zählungen mehrfach Rotlichtverstöße von Radler/innen beobachtet werden, sobald kein Kfz-Querverkehr gegeben war.

Wesentlich höher ist das Radverkehrsaufkommen im Knoten Hindenburgplatz / Lazarettstraße. Von den in sechs Stunden 3.036 gezählten Radler/innen führen rund 2/3 in Richtung Wilhelmstraße (2.075). Da in dem Knoten ebenfalls weder die Möglichkeit für das direkte Linksabbiegen des Radverkehrs gegeben ist, noch besondere Aufstellflächen für den indirekt linksabbiegenden Radverkehr vorhanden sind, kommt es regelmäßig wegen der relativ kurzen Grünphase von 14 Sec. für den

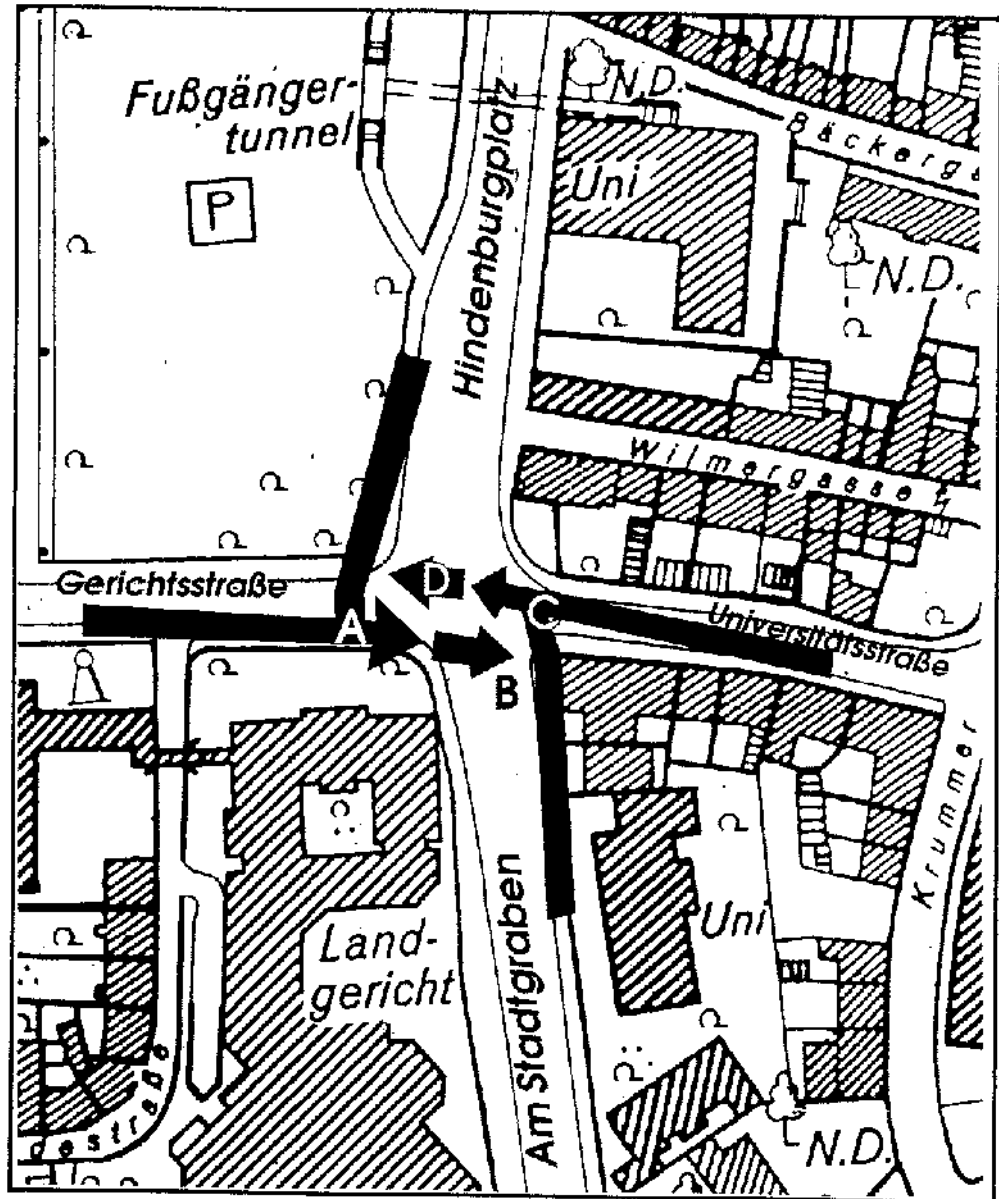
Abb. 12: Pulkbildung von Radfahrer/innen am Knoten Gerichtsstraße Richtung Universitätsstraße



Abb. 13: Aufstellung von wartenden Radfahrer/innen am Knoten Neutor in Richtung Wilhelmstraße

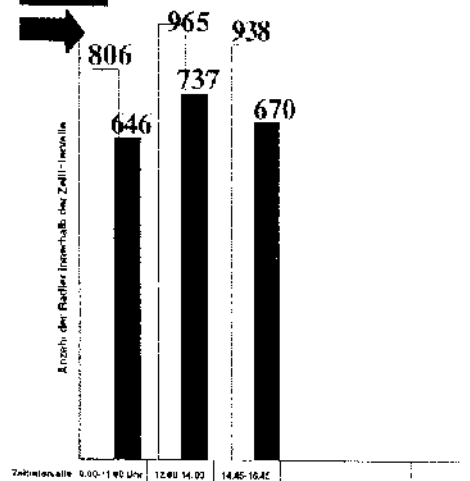


Abbildung 14: Knoten Am Stadtgraben/ Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße



Standort: Knoten Gerichtsstraße / Am Stadtgraben / Radler in Richtung Universitätsstraße

Zählung A: Gesamtzahl Radler aus Richtung Hindenburgplatz und Gerichtsstraße im Knoten A
Zählung B: Gesamtzahl Radler im Knoten A in Richtung Universitätsstraße

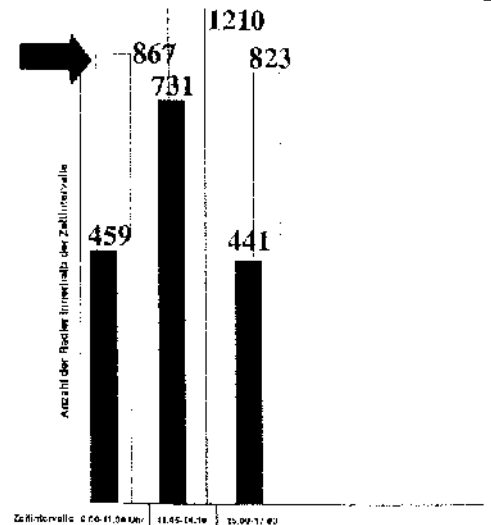


Gesamtsumme Grünphasen (Zählung B): 2053

Gesamtsumme Knoten (Zählung A): 2700

Standort: Knoten Universitätsstraße/Hindenburgplatz/ Radler in Richtung Gerichtsstraße

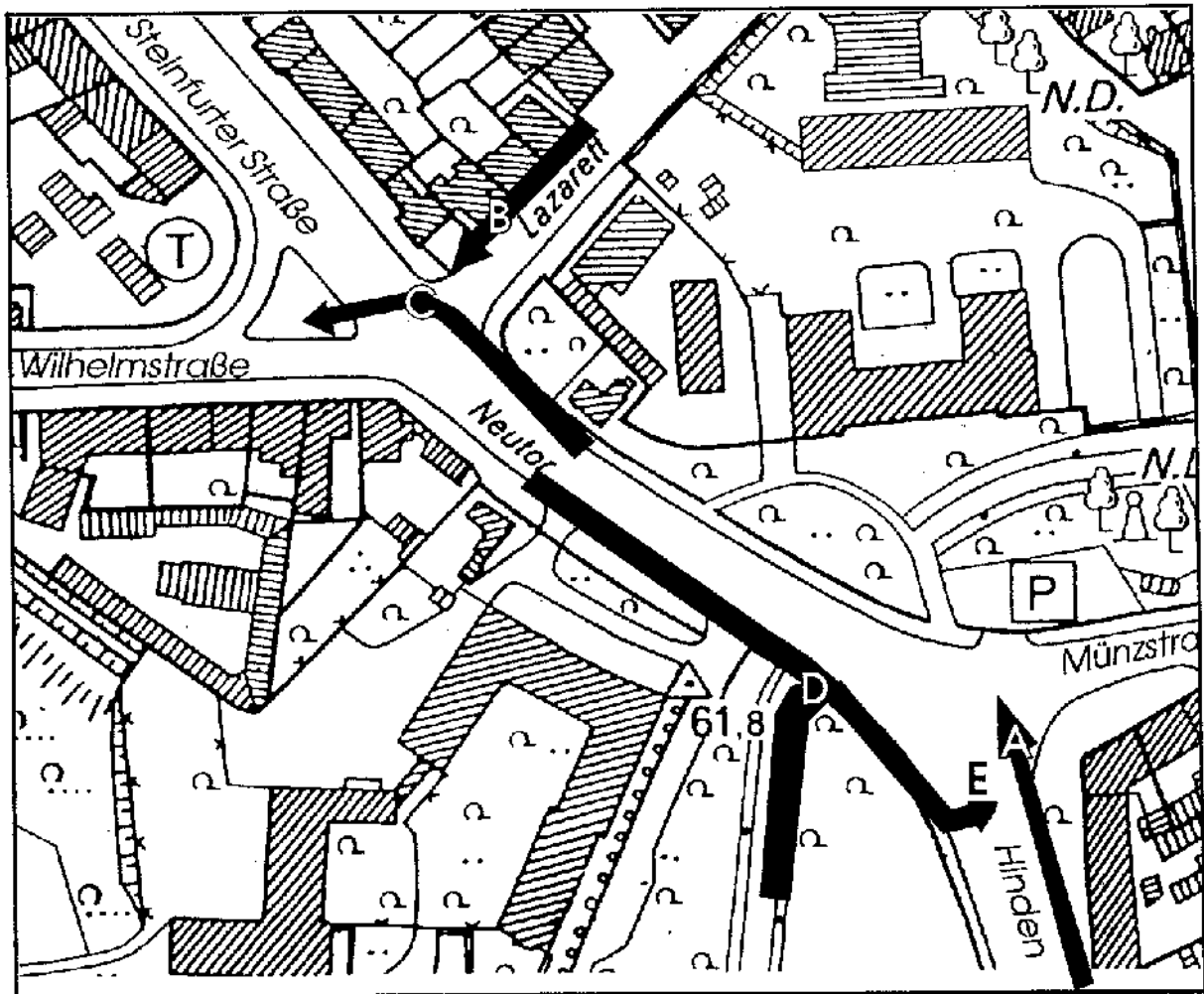
Zählung C: Gesamtzahl Radler in Richtung Gerichtsstraße
Zählung D: Gesamtzahl Radler aus Richtung "Am Stadtgraben" und Universitätsstraße



Gesamtsumme Grünphasen (Zählung D): 1631

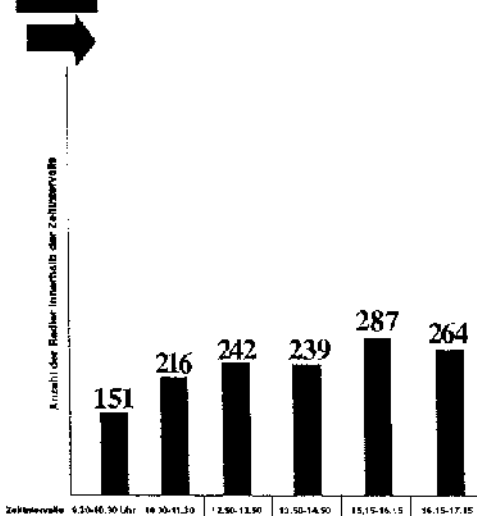
Gesamtsumme Knoten Gerichtsstraße: 2090

Abbildung 15: Knoten Neutor/ Hindenburgplatz/ Münzstraße/ Lazarettstraße/ Steinfurter Straße/ Wilhelmstraße/Promenade



Standort: Knoten "Neutor": Hindenburgplatz/Münzstraße Richtung Steinfurter Straße

Zählung A: Gesamtzahl Radler und Anzahl Radler innerhalb Zeitintervalle

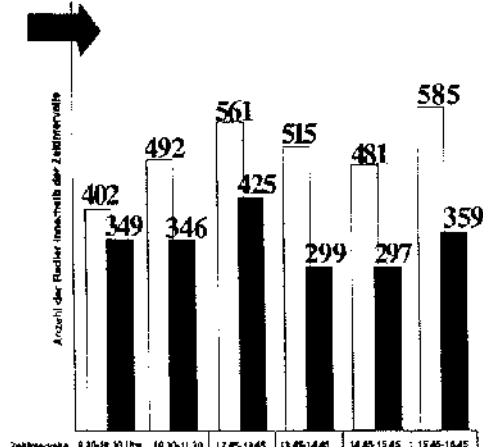


Gesamtsumme Knoten: 1387

Standort: Knoten "Neutor": Lazarettstr./Steinfurter Str./ Linksabbieger Richtung Wilhelmstr.

Zählung B: Gesamtzahl Radler im Knoten B aus Richtung Hindenburgplatz und Lazarettstr.

Zählung C: Gesamtzahl Linksabbieger im Knoten B in Richtung Wilhelmstraße



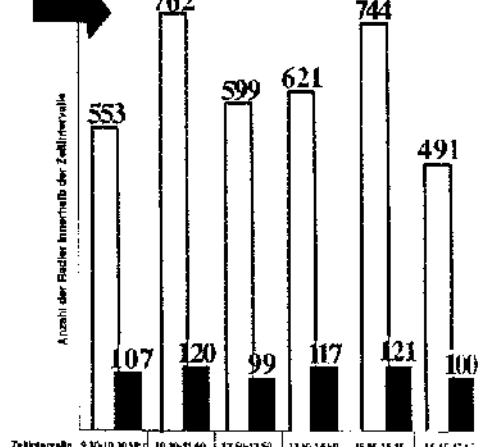
Gesamtsumme Linksabbieger: 2075

Gesamtsumme Knoten: 3852

Standort: Knoten "Neutor": Hindenburgplatz/Promenade Linksabbieger Richtung Münzstraße

Zählung D: Gesamtzahl Radler im Knoten aus Richtung Promenade und Steinfurter Straße

Zählung E: Gesamtzahl Linksabbieger und Anzahl pro Grünphase im Knoten E



Gesamtsumme Linksabbieger: 564

Gesamtsumme Knoten: 3770

linksabbiegenden Radverkehr zu Behinderungen zwischen den linksabbiegenden und geradeausfahrenden Radler/innen. Außerdem ergeben sich wegen fehlender Aufstellflächen Konflikte mit dem Fußgängerverkehr und Kunden der in dem Bereich liegenden Apotheke.

Trotz des hohen Radverkehrsaufkommens im Knoten Hindenburgplatz/Promenade (3.770 Radler/innen in sechs Stunden) kommt es dort zu keinen nennenswerten Problemen im Verkehrsablauf. Durch fehlende Aufstellflächen für die linksabbiegenden Radler/innen am Hindenburgplatz in Richtung Münzstraße ergeben sich allerdings trotz des relativ schwachen Radverkehrs einige Behinderungen für den geradeausfahrenden Radverkehr.

Knoten (K 4): Einsteinstraße/ Orléans-Ring/ Rishon-Le-Zion-Ring

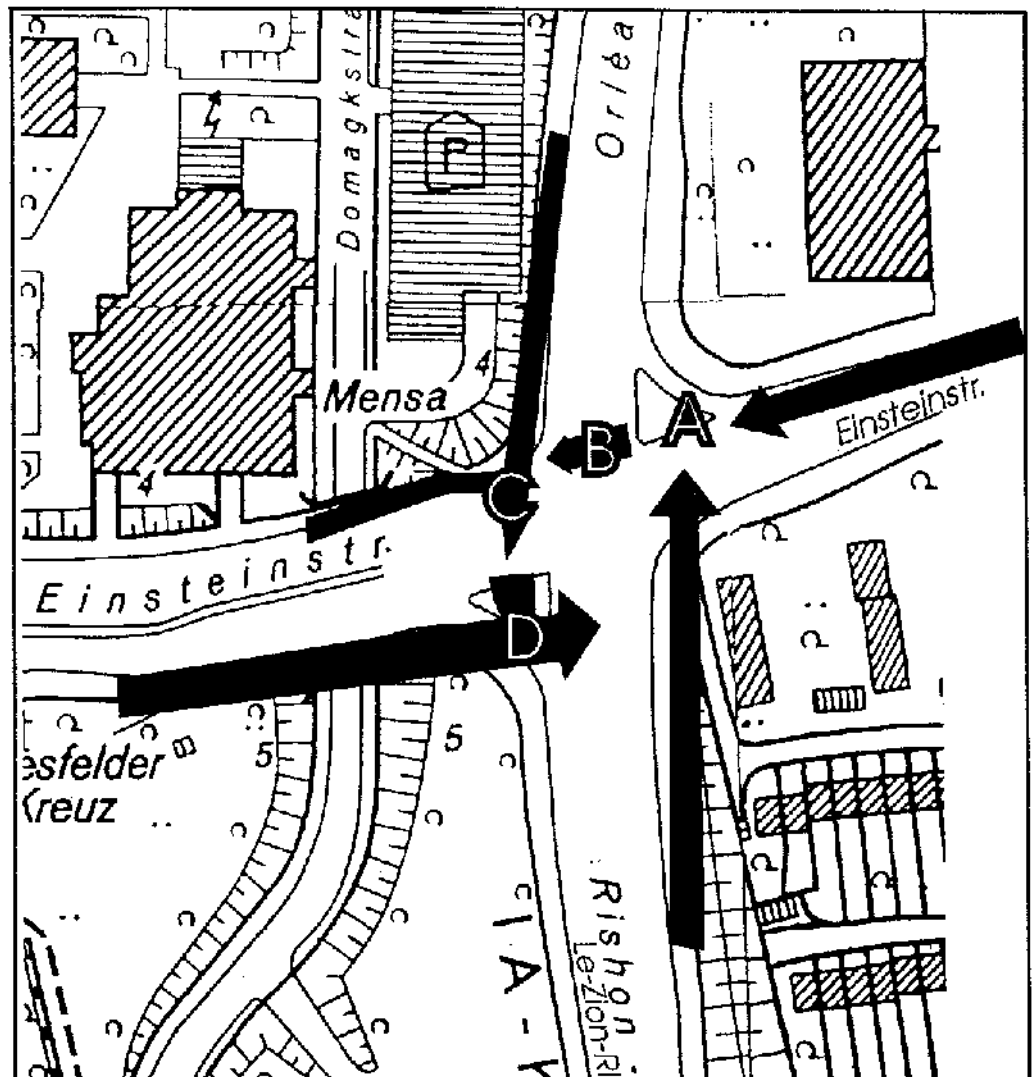
Der Knoten liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zur Mensa II, die die medizinischen und naturwissenschaftlichen Studiengänge der WWU und das Hauptgebäude der Fachhochschule erschließt. Wegen der Nähe zahlreicher Hochschuleinrichtungen ist die Mensa II den ganzen Tag geöffnet. Deshalb ergeben sich geringere tageszeitliche Schwankungen im Knoten. Mit mehr als 2.400 Radlern/innen in 6 Stunden wird der Knoten ebenfalls relativ stark vom Radverkehr beansprucht.

Auch in dem Knoten ergeben sich erhebliche Behinderungen der Radler/innen untereinander durch sich kreuzende Radverkehrsströme aufgrund fehlender Aufstellflächen und der ausschließlichen Möglichkeit, als Radler/in nur indirekt nach links abbiegen zu können. Von insgesamt 2.409 Radler/innen, die in den Knoten Einsteinstraße/ Orleans-Ring einfahren, haben ihn 1.830 in Richtung westl. Einsteinstraße verlassen. Auf der Dreiecksinsel im Knoten werden die am Ring geradeausfahrenden Radler/innen erheblich durch die wartepflichtigen Radler/innen in Richtung Westen behindert. Gleiches gilt für Radler/innen, die auf der gegenüberliegenden Straßenseite dem Ring folgen. Sie geraten in Konflikte mit Radler/-innen, die im Knoten Einstein-Straße/Rishon-le-Zion-Ring stadteinwärts fahren.

Knoten (K 5): Hüfferstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Waldeyerstraße/ Rishon-le-Zion-Ring

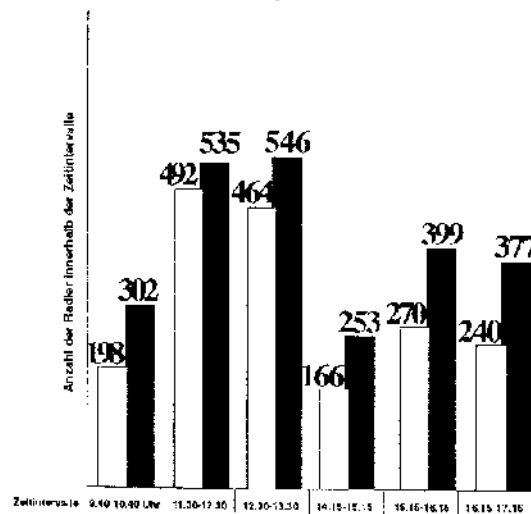
Von allen untersuchten Verkehrsknoten hat dieser Knoten das geringste Radverkehrsaufkommen mit rund 1.600 Radler/innen je Hauptverkehrsrichtung. Die Hauptrichtung des Radverkehrs verläuft in beiden Richtungen diagonal durch den Verkehrsknoten zwischen Domagkstraße (Universitätsklinik) und Robert-Koch-Straße. Besonders auffällig an diesem Knoten ist die hohe Zahl der Radler/innen, die diesen Knoten regelwidrig passieren (mehr als 25 % der Radler/innen in jeder Richtung). Die Ursache liegt in der Schaltung der Signalanlagen für den Radverkehr. Bei regelgerechtem Verhalten sind bei einem Gesamtumlauf von 90 Sec. bis zu 120 Sekunden erforderlich, um den Knoten als Radler/in über beide Fahrbahnen zu queren. Durch die regelwidrige Benutzung der vorhandenen Radwege in "falscher" Richtung kann die Zeit für die Querung des Knotens um mehr als die Hälfte in beiden Richtungen verkürzt werden.

Abbildung 16: Knoten Einsteinstraße/ Orléans-Ring/ Rishon-Le-Zion-Ring



Standort: Knoten Einsteinstr./Orléans-Ring
in Richtung von Esmarch-Str.

Zählungen: Zählung A: Gesamtzahl der Radler
in Knoten A
Zählung B: Radler in Knoten A in
Richtung westl. Einsteinstraße

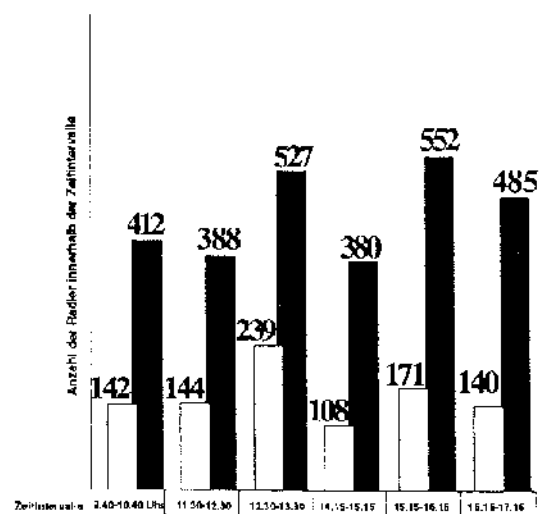


Gesamtsumme Grünflächen (Zählung B): 1830

Gesamtsumme Knoten (Zählung A): 2044

Standort: Knoten Orléans-/R.-Le-Zion-Ring / von Esmarch-Str.

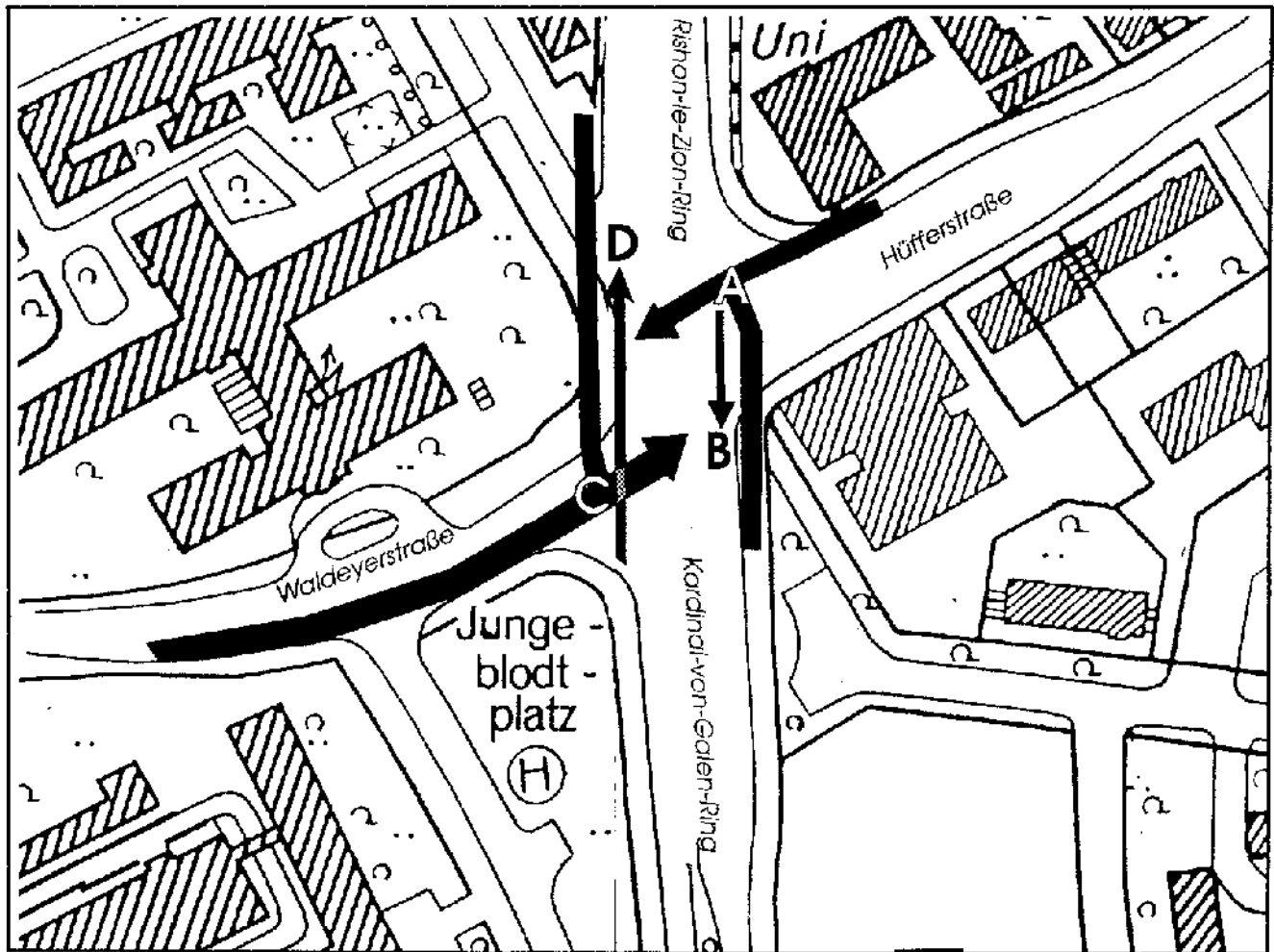
Zählungen: Zählung C: Gesamtzahl Radler Orléans-Ring
Richtung R.-Le-Zion-Ring
Zählung D: Gesamtzahl Radler aus Richtung
westl. Einsteinstr. u. Orléans-Ring



Gesamtsumme Grünflächen (Zählung C): 944

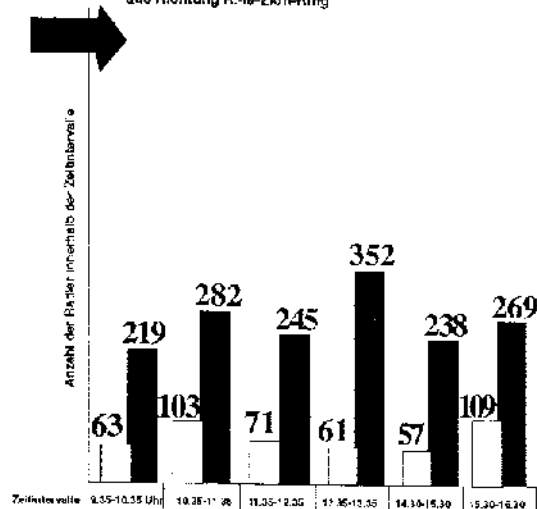
Gesamtsumme Knoten (Zählung D): 3744

Abbildung 17: Knoten Hüfferstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Waldeyerstraße/ Rishon-le-Zion-Ring



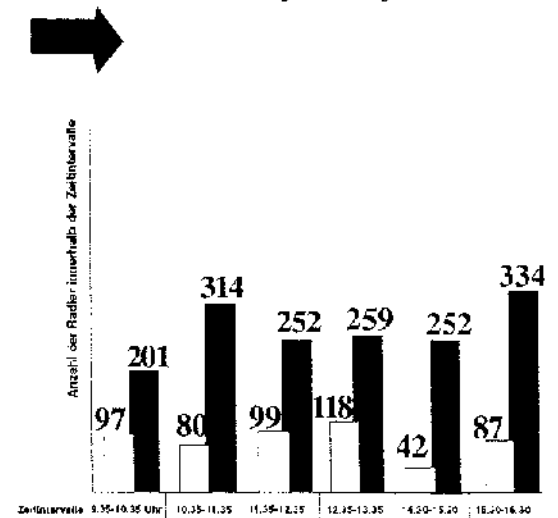
Standort: Knoten Waldeyerstraße / R.-le-Zion-Ring / Hüfferstraße / K.-von-Galen-Ring

Zählung A: Gesamtzahl Radler aus Richtung Hüfferstr. und K.-von-Galen-Ring im Knoten A in Richtung Waldeyerstraße
Zählung B: auf der falschen Seite ankommende Radler im Knoten B aus Richtung R.-le-Zion-Ring



Standort: Knoten Hüfferstraße / K.-von-Galen-Ring/Waldeyerstr. / R.-le-Zion-Ring

Zählung C: Gesamtzahl Radler aus Richtung Waldeyerstr. und R.-le-Zion-Ring in Richtung Hüfferstraße im Knoten C
Zählung D: auf der falschen Straßenseite ankommende Radler im Knoten D aus Richtung v.-Galen-Ring



8 Bestandsaufnahme und Auslastung der Fahrradabstellanlagen

Für die Erhebung der Fahrradabstellanlagen im Untersuchungsgebiet wurden acht verschiedene Bereiche gebildet, die sich aus der Konzentration von bestimmten Studienschwerpunkten und Gebäuden im universitären Bereich ergeben (vgl. arabische Ziffern in Karte 2). Für die einzelnen Bereiche wurden die vorhandenen Fahrradstände gezählt und die Qualität bewertet. An einem Donnerstag im Juni wurden die tatsächlich abgestellten Fahrräder in den einzelnen Bereichen im Tagesverlauf gezählt. Wegen der besonderen Situation an den beiden Mensen während der Mittagsstunden wurde dort von den Zeitintervallen der Zählungen in den übrigen Bereichen abgewichen.

In allen Bereichen ist die Qualität der Abstellanlagen für Fahrräder weder stand- noch diebstahlsicher. Bis auf wenige Ausnahmen ist kein Witterungsschutz für die abgestellten Fahrräder gegeben. In der Regel handelt es sich bei den Fahrradständern um Betonständer in Hoch-/Tief-Anordnung, Metallständer der Fa. Josta (einfacher Einhängertyp) oder Scherentypen in Hoch/Tief-Anordnung. In diesen Ständertypen ist wegen der geringen Fixierung der Fahrräder nur am Vorderrad die Gefahr von Beschädigungen der Räder sehr hoch. Eine erhebliche Anzahl der Ständer war darüber hinaus durch Zerstörung, zu enge Anordnung oder Bewuchs unbenutzbar. Nur bei 60 Fahrradständern vor der Verwaltung der FH an der Hüfferstraße besteht die Möglichkeit, das Fahrrad diebstahlsicher mit dem Rahmen anzuschließen.

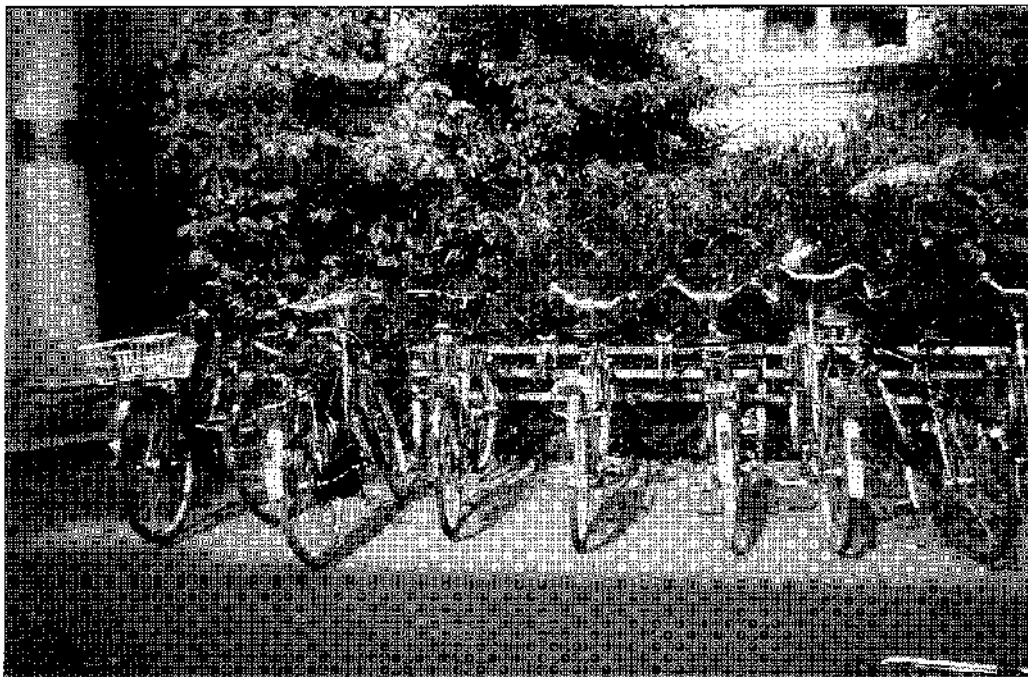


Abbildung 18: Die Abstände der Josta-Fahrradständer am Standort Jesuitengang sind zu gering. Jeder zweite Haltebügel bleibt ungenutzt.

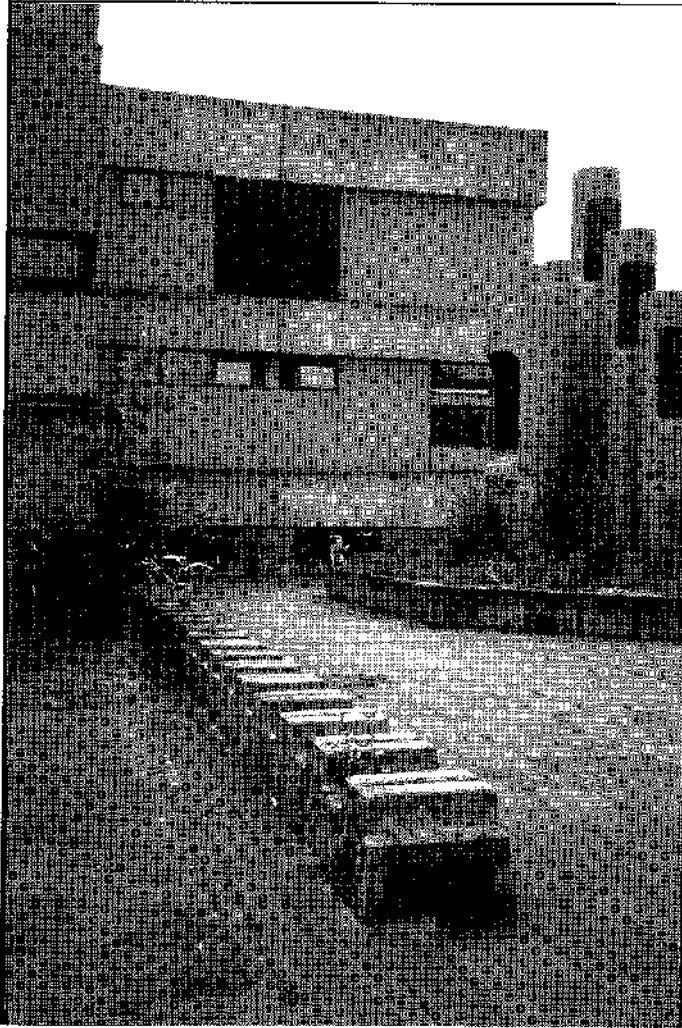


Abbildung 19:

Betonständer in hoch/tief Anordnung. Die weite Entfernung zum Eingangsbereich der Mensa II und der Betonständertyp ohne Anschliemglichkeit werden kaum angenommen.

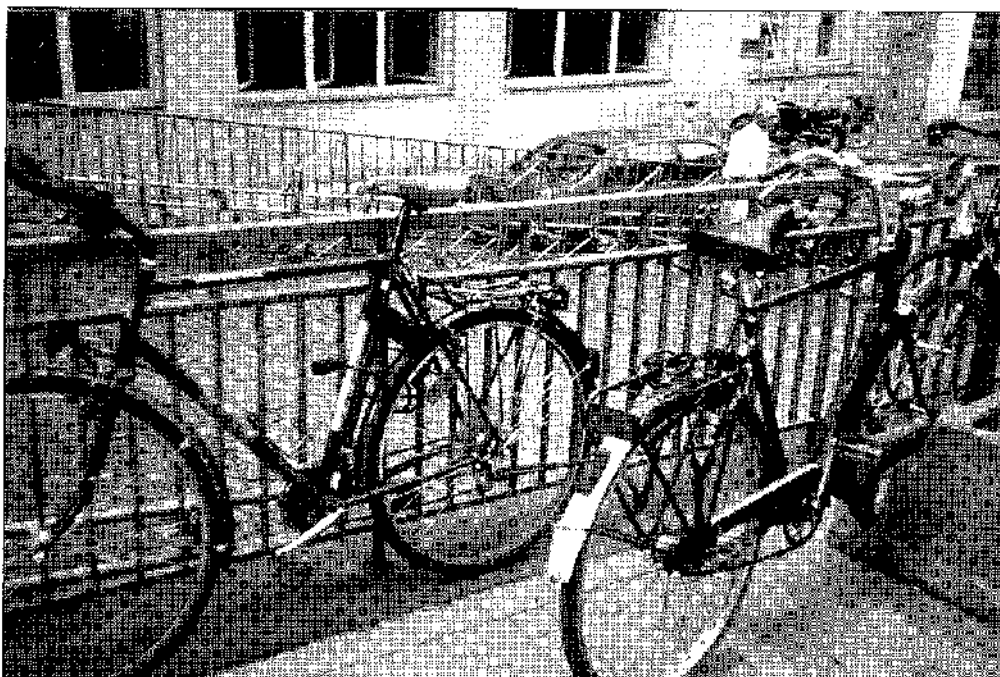
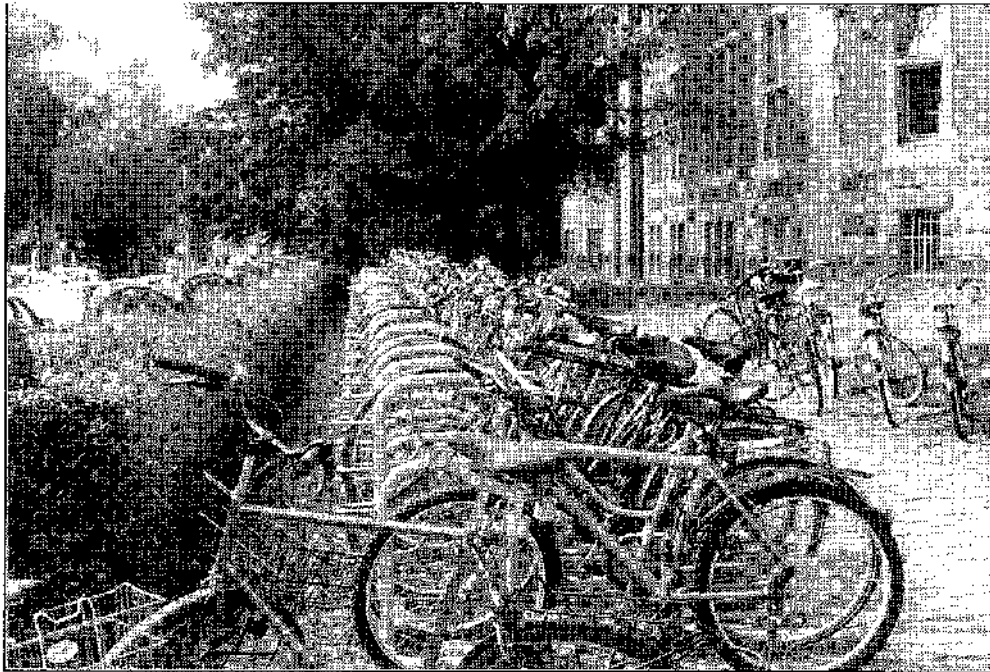


Abbildung 20: Anstelle ungeeigneter Fahrradständer ("Scherentyp" im Hintergrund) suchen Besitzer hochwertigerer Räder Anschliemglichkeiten des Rahmens

Abb. 21: Abstellanlage Orion "Beta" vor dem Verwaltungsgebäude FH (Hüfferstraße)



Wie sich aus dem Vergleich der vorhandenen Ständer und der abgestellten Fahrräder im Tagesverlauf ergibt, war die Anzahl der Ständer in der Regel ausreichend. Nur an den Standorten der beiden Mensen und am Schloß war der Bedarf an Fahrradständern deutlich höher bzw. waren überhaupt keine Ständer in der Nähe vorhanden (Schloß).

Bei beiden Mensen ist die Nachfrage während der Mittagsstunden besonders hoch. Um für möglichst viele Fahrräder einen Fahrradständer anzubieten, wurden auch noch in erheblicher Entfernung von den Haupteingängen Fahrradständer montiert, die allerdings von den Studierenden mit zunehmender Entfernung von den Haupteingängen immer weniger in Anspruch genommen werden. Um in der Nähe der Haupteingänge dennoch das Fahrrad abstellen zu können, werden deshalb die Fußwege in den Eingängen (Mensa I + II) bis hin zum Aasee-Ufer (Mensa I) in Anspruch genommen.

Die Lage der untersuchten Bereiche mit Fahrradabstellanlagen sind in Karte 2 dargestellt. Trotz der zeitweise recht hohen Anzahl von abgestellten Fahrrädern gibt es vor dem Schloß überhaupt keine Fahrradständer. Aus Denkmalschutzgründen wurden bisher vor dem Schloß keine Fahrradständer installiert.

Verbesserungsvorschläge für den ruhenden Radverkehr werden in Kapitel 10.3 im Detail ausgeführt.

Für die einzelnen Bereiche ergeben sich folgende, zusammenfassende Zählergebnisse:

Bereich 1: Am Stadtgraben, Universitätsstraße, Bisinghof

Anzahl der Fahrradständer:

806, z.T. überdacht
unter Gebäuden
z.T. zugewachsen

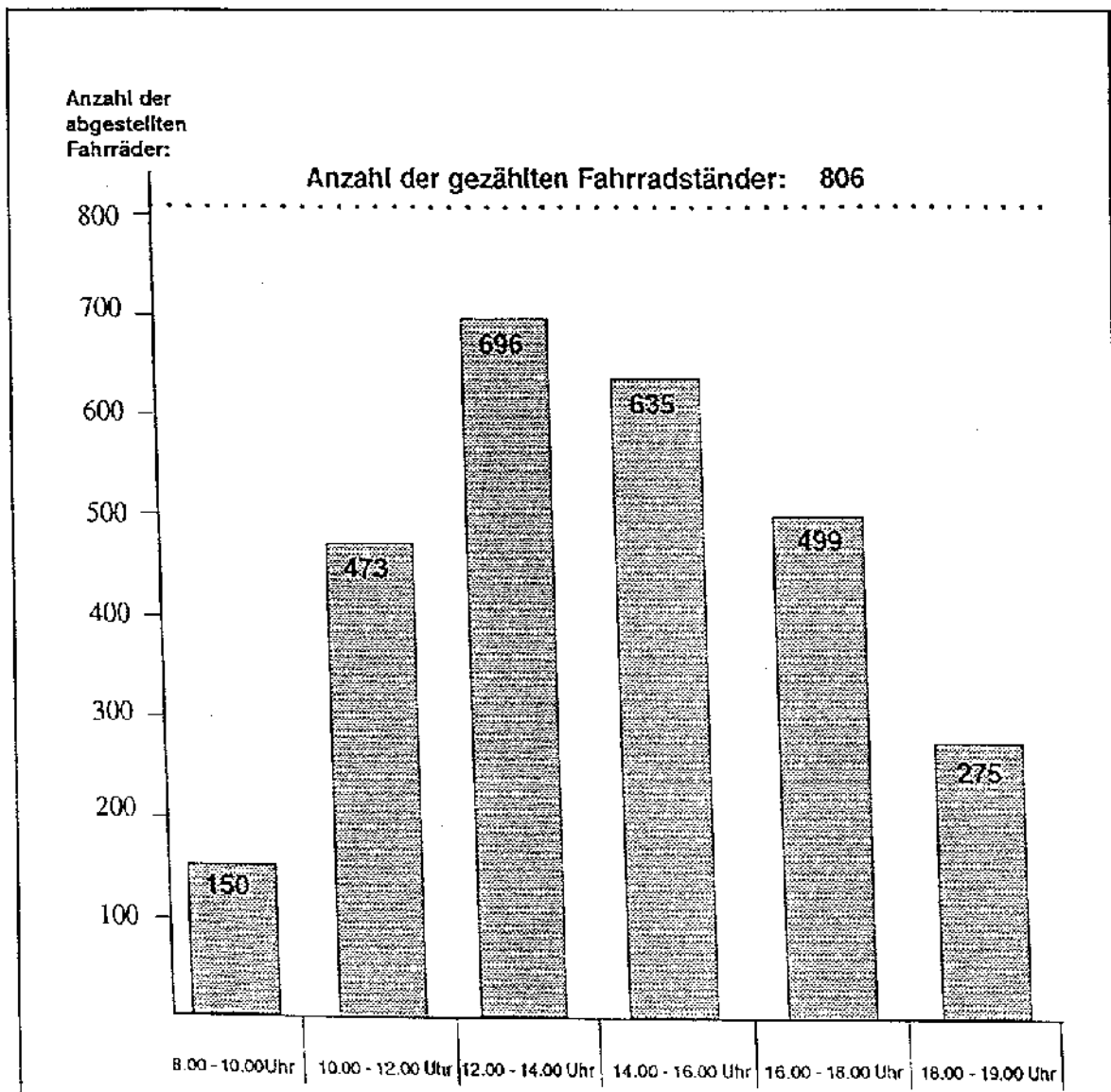
höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

696

Ständertypen:

Josta-Einhänger einfach,
Scherentyp hoch/ tief,
Betonständer hoch/ tief

Abbildung 22: Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 1 (Am Stadtgraben, Universitätsstraße, Bisinghof)



Bereich 2: Mensa I - Bismarckallee

Anzahl der nutzbaren Fahrradständer:

485

10 Haken demontiert

höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

916

Ständertypen:

Josta-Einhänger einfach,

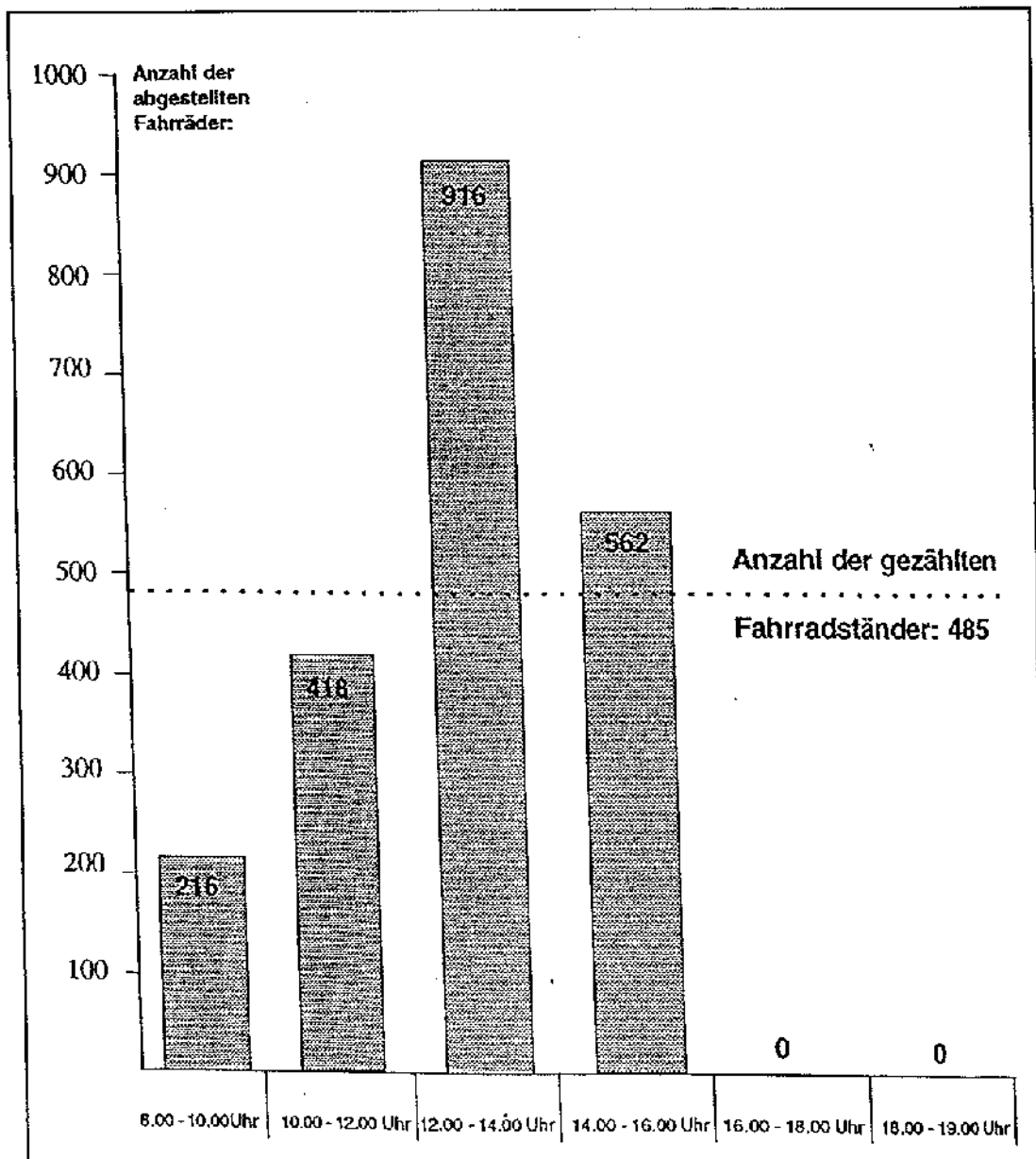
Abbildung 23: Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich 2 (Mensa I - Bismarckallee)



Abbildung 24: Vollgestellter Eingangsbereich zur Mensa I (Bismarckallee)

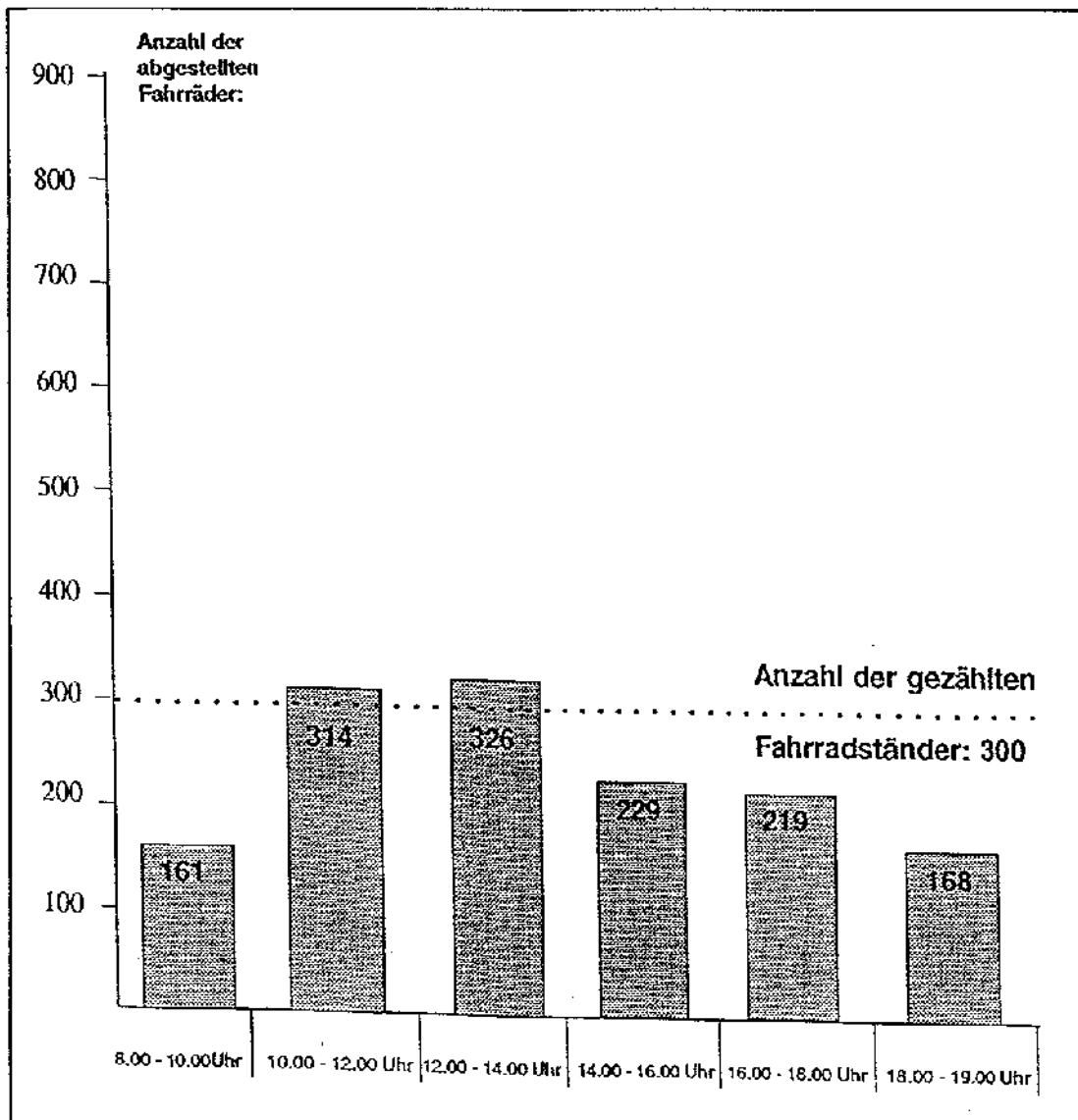


Abbildung 25: Zugeparkter Gehweg gegenüber der Mensa I zum Aaseeufer

Bereich 3: Fachhochschule Corrensstraße

Anzahl der Fahrradständer: 300
 höchste Zahl der abgestellten Fahrräder: 326
 Ständertypen: Josta-Einhänger einfach,
 ca. 30% überdacht

Abbildung 26: Auslastung der Fahrradabstellanlagen an der Fachhochschule Corrensstraße



Bereich 4: Mensa II

Anzahl der vorhandenen Fahrradständer:

1.092

30 demontiert

höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

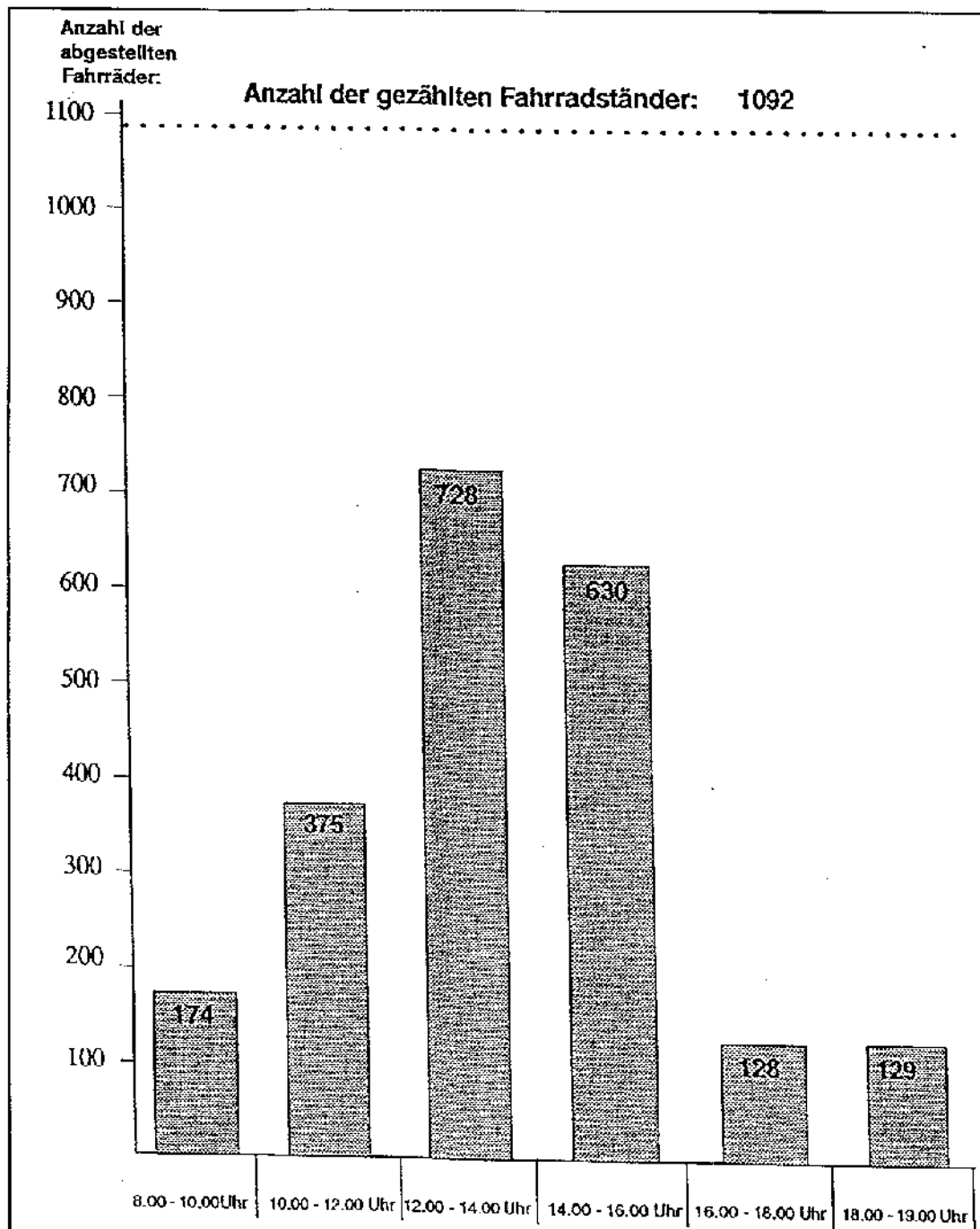
728

Ständertypen:

Josta-Einhänger einfach

Betonständer

hoch/tief

Abbildung 27: Auslastung der Fahrradabstellanlagen an der Mensa II

Bereich 5: Schloßplatz

Anzahl der Fahrradständer:

keine

höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

357

Abbildung 28: Abgestellte Fahrräder vor dem Schloß

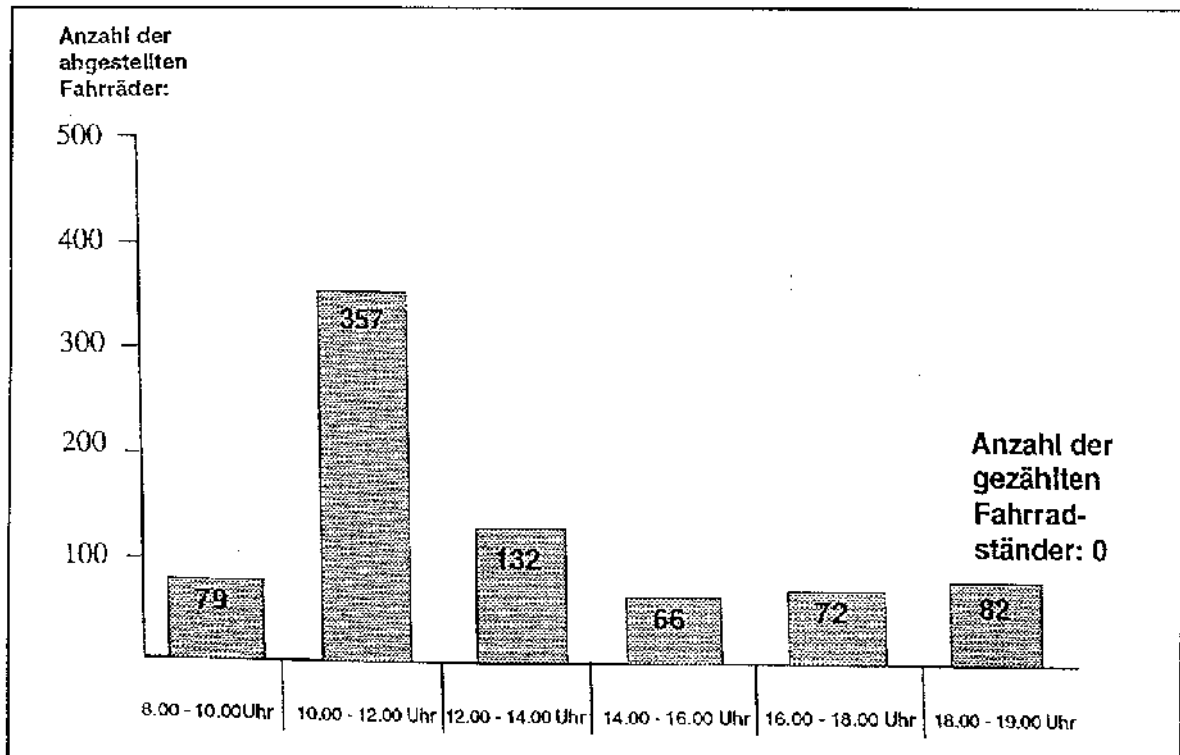


Abbildung 29: "Wild" abgestellte Fahrräder vor dem Schloß

Bereich 6: Fürstenberghaus - Audi-Max

Anzahl der nutzbaren Fahrradständer:

1.421, z. T. überdacht,
ca. 15 verbogen und da-
mit unbenutzbar

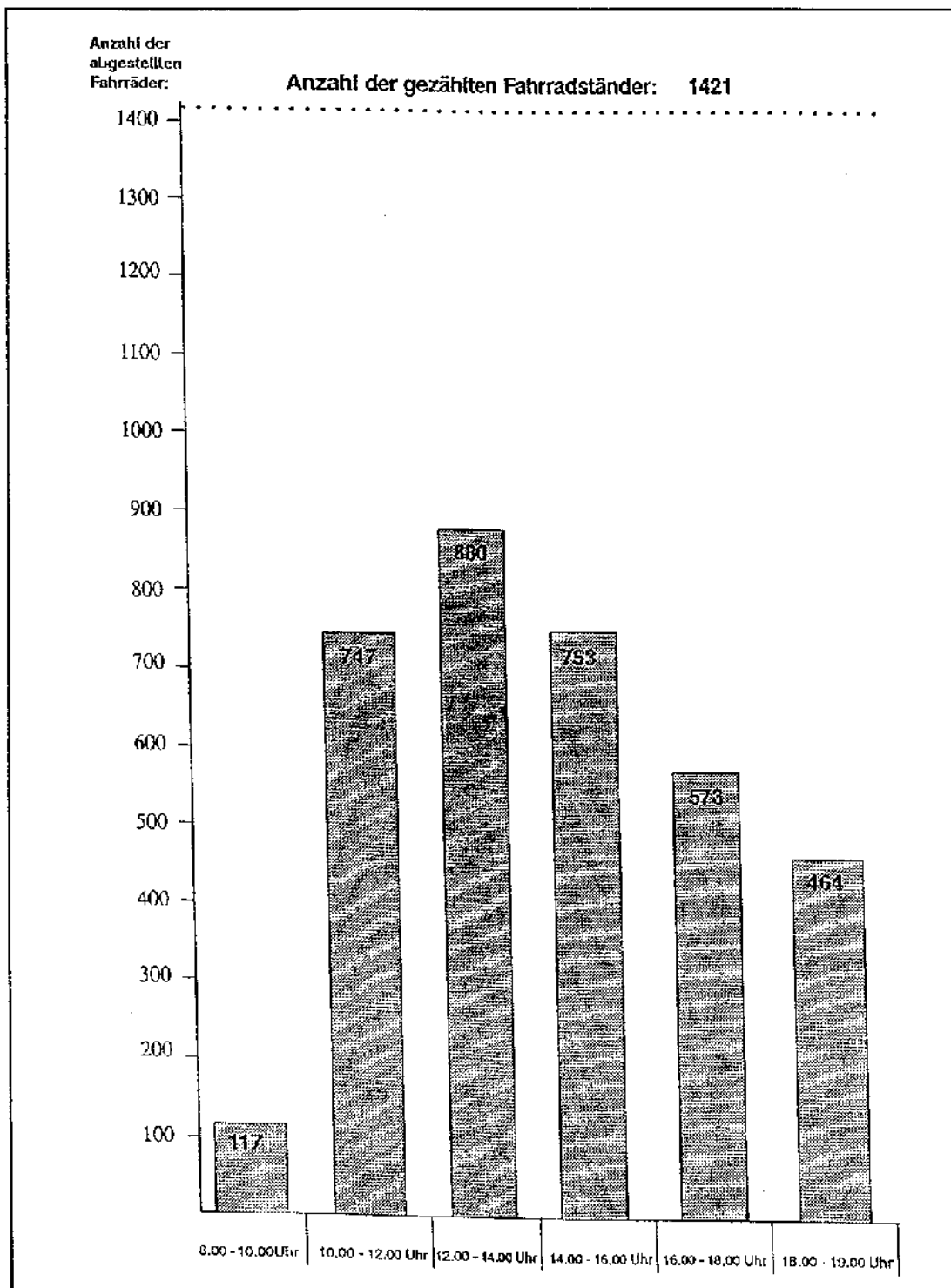
höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

880

Ständertypen:

Josta-Einhänger einfach,
Scherentyp hoch/tief
Betonständer hoch/tief

Abbildung 30: Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich Fürstenberghaus - Audi-Max



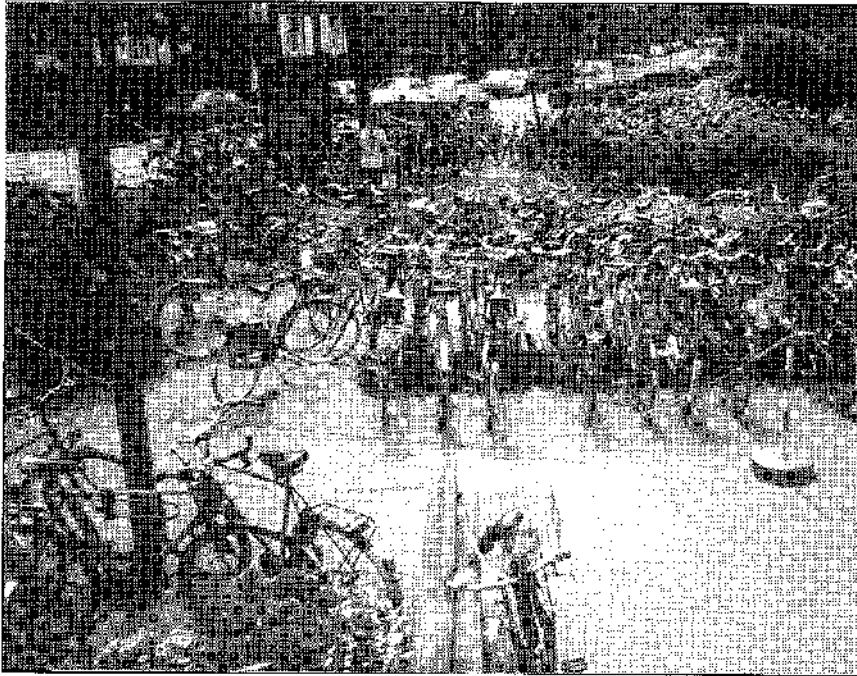


Abbildung 31: Abgestellte Fahrräder im Bereich Jesuitengang

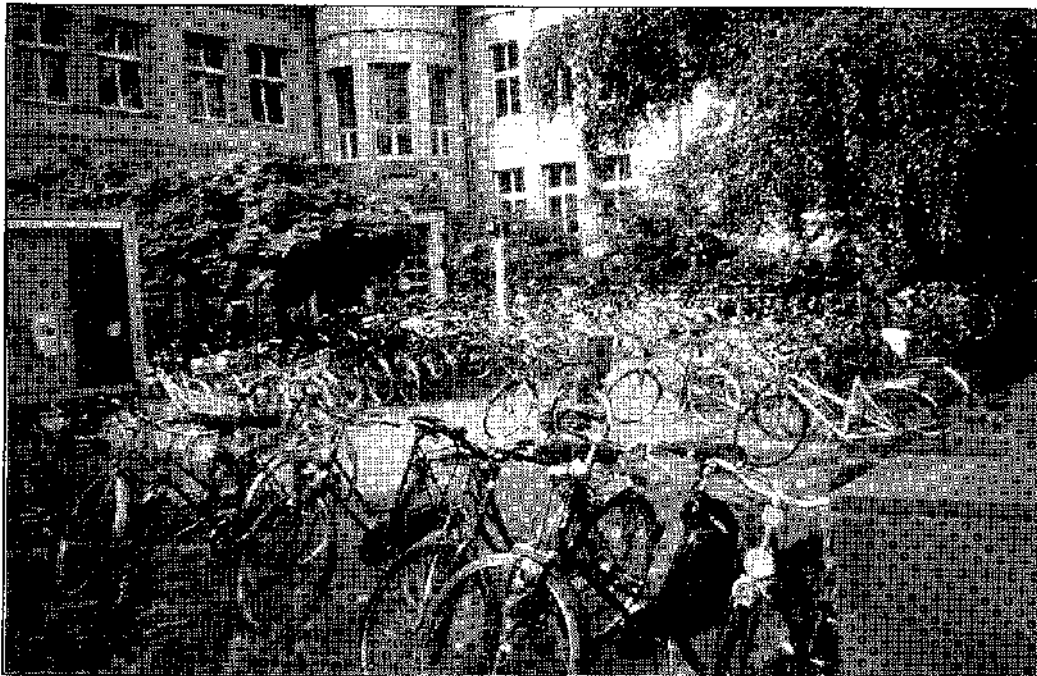


Abbildung 32: Abgestellte Fahrräder im Bereich Universität/Bispinghof

Bereich 7: Universitätsbibliothek, H 1, Juridikum

Anzahl der Fahrradständer:

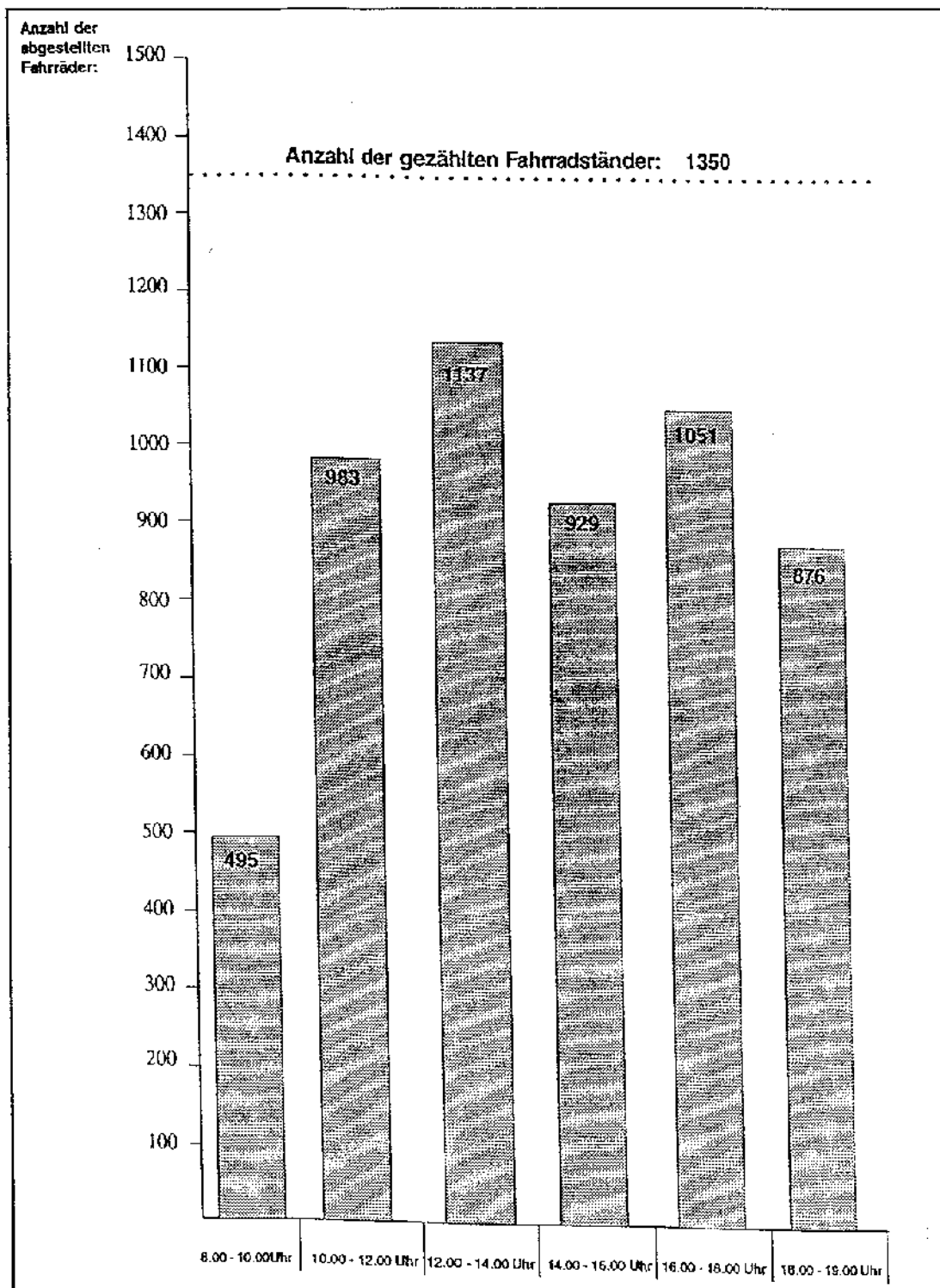
1.350

höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:

1.137

Ständertypen:

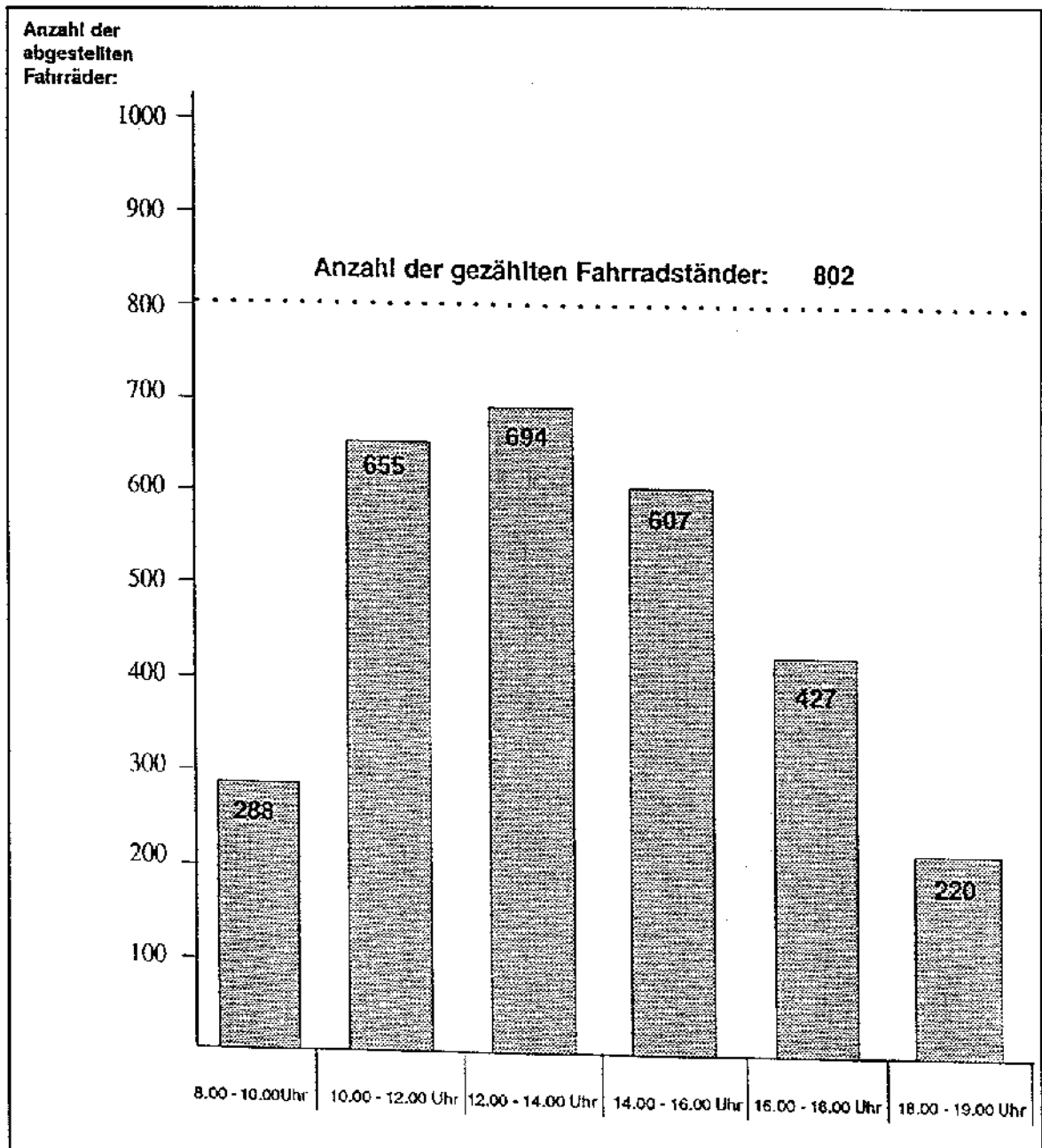
Josta-Einhänger einfach,
Scherentyp hoch/ tief,
Betonständer hoch/ tief

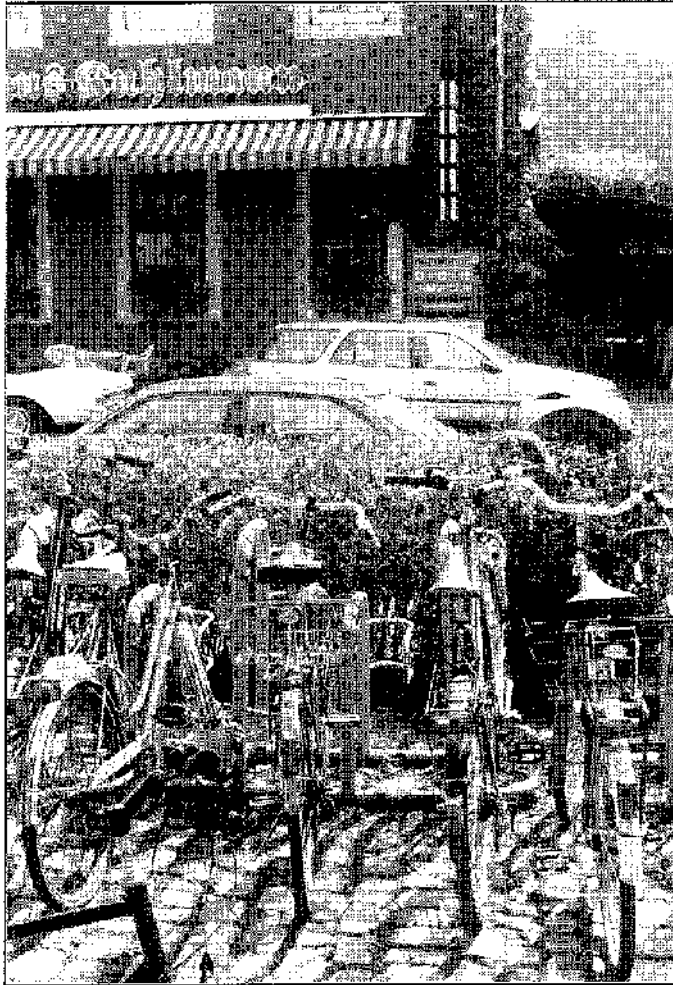
Abbildung 33: Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich Universtätsbibliothek, H 1, Juridikum

Bereich 8: Uni-/ FH-Einrichtungen im Bereich Robert-Koch-Straße

Anzahl der Fahrradständer:	485
höchste Zahl der abgestellten Fahrräder:	694
Ständertypen:	Orion-Beta, Josta-Einhänger einfach, Scherentyp hoch/ tief, Betonständer hoch/ tief

Abbildung 34: Auslastung der Fahrradabstellanlagen im Bereich Uni-/FH-Einrichtungen im Gebiet Robert-Koch-Straße





**Abbildung 35: Fahrradständer Typ Orion
"Beta" am Verwaltungsgebäude FH**



Abbildung 36: Fahrradständer "Scherentyp" in Hoch-/Tief-Anordnung (Audi-Max)

9 Zusammenfassende Bewertung der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur

Die meisten Hochschuleinrichtungen sind in das Radverkehrsnetz integriert und daher mit dem Fahrrad gut und sicher erreichbar. Das Radverkehrsnetz im Universitäts- und Innenstadtbereich ist bis auf einzelne Abschnitte vollständig. Nahezu alle Hauptverkehrsstraßen, die für den universitären Radverkehr von Bedeutung sind, verfügen über beidseitige Einrichtungsradswege. Zusätzlich bildet die Promenade eine attraktive Radverkehrsverbindung aus der Innenstadt zu den westlich gelegenen Universitätseinrichtungen mit einer Umfahrung der Altstadt. Bis auf wenige Ausnahmen verfügen die Gebäude auch über ausreichend Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

Innerhalb der Knotenpunkte zeigen sich jedoch Kapazitätsprobleme bei der Abwicklung des Radverkehrs. Zu geringe Aufstellflächen bei indirekt abbiegenden Radfahrer/innen an großen Knotenpunkten mit Radverkehrsanlagen führen zu Behinderungen anderer Verkehrsteilnehmer (Fußgänger/ Radfahrer/innen). Bedingt durch angestrebte Fahrzeiterparnis werden einige Abschnitte der Radwege oft verbotswidrig in Gegenrichtung befahren. Insbesondere an Knotenpunkten kann das zu Konfliktsituationen mit abbiegendem Kfz-Verkehr, bzw. Fußgängern und Radfahrern führen (z.B. Bereich Coesfelder Kreuz/ Mensa II).

Die Anzahl der Fahrradabstellanlagen deckt an fast allen Universitätseinrichtungen die Nachfrage ab. Das gilt nicht für die beiden Mensen während der kurzen Mittagspitze. Im Bereich des Schlosses stehen keine Abstellanlagen zur Verfügung, obwohl bis zu 357 gleichzeitig abgestellte Fahrräder gezählt wurden. Nur wenige Abstellanlagen werden der Anforderung nach Standfestigkeit und Diebstahlschutz (Rahmensicherung) gerecht. In der Regel handelt es sich um Vorderradhalter, z. T. auch um Betonständer (z.B. Mensa II), an denen keine Anschliebmöglichkeiten vorhanden sind.

Die hohe Anzahl von Fahrrädern, die in der Nähe von Eingangsbereichen der Universitätsgebäude abgestellt werden, führt oft zu Behinderungen von Fußgängern oder versperrt die Zufahrt für Liefer- und Rettungsfahrzeuge (z.B. Mensa I und II, Universitätsbibliothek).

In diesem Zusammenhang ist auch der unbefriedigende Zustand des Abstellens von Fahrrädern im Bahnhofsbereich über einen längeren Zeitraum (Nacht, Wochenende) zu sehen.

Bei dem geplanten Wegweisungssystem für Radfahrer/innen sollten auch die verschiedenen Zielbereiche der Universität Berücksichtigung finden. Einer großen Anzahl von neuen Studenten/innen wird somit die Orientierung wesentlich erleichtert.

10 Vorschläge zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur im studiumsbezogenen Radverkehr

Bei den Befragungen, Verkehrszählungen und Erhebungen bestätigten sich Mängel in der Radverkehrsinfrastruktur und bei den Abstellanlagen, die oft schon Gegenstand der öffentlichen Diskussion waren und / oder dem ADFC in Münster im Rahmen der Mängelerhebung bekanntgeworden sind. Für mehrere Bereiche liegen bereits neue Planungen der Stadtverwaltung oder Beschlüsse der politischen Gremien vor. Bei den folgenden Planungsüberlegungen wird deshalb nur noch auf die Mängel im Radverkehrsnetz eingegangen, deren Beseitigung im Rahmen von Neuplanungen noch nicht absehbar ist.

Allgemeine Bemerkungen

Zunächst soll an dieser Stelle auf das Radverkehrsklima der Radler/innen untereinander eingegangen werden. Offensichtlich halten viele Radler/innen das Verhalten zwischen Radlern für aggressiv, eine Beschreibung, die aus anderen Städten nur als Beschreibung des Verhaltens von Pkw-Fahrern gegenüber Radlern bekanntgeworden ist.

Ein Grund für diese Einschätzung der Studierenden kann darin liegen, daß im Stadtgebiet von Münster, insbesondere im Altstadtzentrum, viele Radverkehrsanlagen ihre Leistungsgrenze erreicht haben und Radler/innen deshalb untereinander häufig in Konflikt geraten, sei es beim Überholen, beim Aneinandervorbeifahren, an Lichtzeichenanlagen oder beim Abstellen.

Gründe für mehr Konflikte der Radler untereinander könnten sein, daß durch den technischen Fortschritt bei den Fahrrädern und der weiteren Differenzierung von Fahrradtypen größere Geschwindigkeitsdifferenzen der Radler/innen untereinander gegeben sind als vor 10 Jahren. Schnellere Radler auf eng bemessenen Radverkehrsanlagen werden dabei häufig als aggressiv empfunden. Studenten/innen sind altersbedingt "schnellere" Radler als der Durchschnitt der Bevölkerung. Außerdem scheint die stetige Zunahme des Radverkehrs dazu geführt zu haben, daß negative Tugenden von motorisierten Verkehrsteilnehmern/innen (Drängeln, riskantes Überholen, rücksichtsloses Verhalten, beleidigende Gesten und Verbalinjurien) auch bei den Radlern/innen inzwischen stärker verbreitet sind. Das umweltfreundliche und stadtverträgliche Verkehrsmittel zu benutzen, bedeutet noch nicht, auch gleichzeitig der/die "bessere" Verkehrsteilnehmer/in zu sein.

Eine weitere allgemeine Bewertung gilt der Einführung des Semestertickets für die Studierenden an den Hochschulen in Münster. Die Befragungen haben ergeben, daß das Semesterticket in zweierlei Hinsicht Wirkung zeigt:

- Auswärtige Studierende, die bisher mit dem Pkw den Studienort Münster erreicht haben, steigen häufiger auf Bahn oder Bus um.
- Radfahrende Studierende mit dem Wohnort Münster fahren insgesamt mehr Bus oder weichen witterungs- oder jahreszeitlich bedingt auf öffentliche Verkehrsmittel aus. Die Abnahme der Pkw-Nutzung kann demgegenüber vernachlässigt werden.

Es zeigt sich, daß in der Stadt Münster mit dem bundesweit höchsten Radverkehrsanteil unter den Studierenden das Umsteigepotential vom Pkw auf öffentliche Verkehrsmittel eher gering ist und mehr Veränderungen zwischen den umweltfreundlichen Verkehrsmitteln untereinander stattgefunden haben.

Die letzte allgemeine Bemerkung bezieht sich auf eine Verkehrsanlage in Münster, die nach den allgemeinen Äußerungen der radelnden Studenten/innen als angstbesetzt bezeichnet werden muß: Der Kreisverkehr "Ludgeriplatz". Fast 10 % aller befragten radfahrenden Studierenden bezeichnen den Ludgeriplatz auf eine allgemein gestellte Frage nach Radverkehrsanlagen in Münster als gefährlich. Diese Bewertung deckt sich mit den Ergebnissen einer älteren Befragung des ADFC Münster/Münsterland e.V. bei den 1. Münsterschen Fahrradtage 1988, bei der mehr als 2/3 der befragten Radler/innen die bestehende Verkehrsführung als gefährlich einstufen. Dem stehen die Unfallzahlen der Polizei mit Radfahrerbeteiligung entgegen. Unter dem Aspekt Radfahrerbeteiligung ist der Ludgeriplatz keine Unfallhäufungsstelle. Nach Aussagen der Polizei bildet er jedoch einen Unfallhäufungspunkt des Kfz-Verkehrs (lt. Gespräch mit Herrn Neuhaus, Dez. GS 3 Polizeipräsidium Münster am 5.7.96).

Durch seine zentrale Lage ergibt sich für viele Radler/innen in Münster keine oder nur eine Alternative mit erheblichen Umwegen. Da keine andere Verkehrsanlage von Radlern/innen in Münster derart kritisch eingestuft wird, muß die Führung des Radverkehrs im Ludgeriplatz überprüft werden.

Bei Kreisverkehren mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen sollte der Radverkehr i.d. Regel getrennt vom Kfz-Verkehr geführt werden. Das niederländische Planungshandbuch setzt 10 000 Kfz/24 h als Grenzwert an.

Nach dem C.R.O.W.-Handbuch (Zitat): "sollen Radverkehrsführungen mit Durchgangsfunktion in Kreisverkehren mit mehr als 10 000 Kfz/ 24 h vorzugweise durch abgesetzt geführte umlaufende Radwege geführt werden. Dabei sollen Radfahrer/-innen immer in die Vorfahrtsregelung aufgenommen werden. Wenn die Vorfahrt für den Radverkehr nicht realisierbar ist, sollte am besten eine andere Lösung gesucht werden, z.B. ein planfreier Knotenpunkt."

Für die Abwicklung des Radverkehrs im Ludgeriplatz müßten folgende Lösungen geprüft werden:

- Kreisverkehr im Mischprinzip ohne Radfahrstreifen oder Angebotsstreifen (derzeitiger Zustand);
- Kreisverkehr mit Radfahrstreifen oder Angebotsstreifen, ggfs. in gemeinsamer Führung mit dem ÖPNV;
- Kreisverkehr mit abgesetzt geführten Radwegen mit Vorfahrt für den Radverkehr im Kreisverkehr;
- Kreisverkehr mit abgesetzt geführten Radwegen ohne Vorfahrt für den Radverkehr im Kreisverkehr;
- Kreisverkehr mit planfreier Führung des Radverkehrs.

Für die Führung des Radverkehrs im Kreisverkehr sollte auch die Art der Radverkehrsanlagen in den Zu- und Abfahrten berücksichtigt werden. Die in der Regel überwiegend an Hauptverkehrsstraßen vorhandenen Radwege lassen bei vielen Radfahrer/innen "Unsicherheit und Gefährdungsängste" im Mischverkehr des Ludgeriplatzes entstehen.

Zur Vorbereitung einer für den Radverkehr geeigneten Lösung sollte ein Hearing durch die Stadt Münster veranstaltet werden, bei dem unterschiedliche Lösungsansätze vorgestellt und vor allem unter den Gesichtspunkten Sicherheit und Verkehrsfluß des Radverkehrs diskutiert und abgewogen werden können.

10.1 Vorschläge für Netzverbesserungen

Nach den Erhebungen und Befragungen ist das Radverkehrsnetz im Untersuchungsgebiet bis auf einzelne Abschnitte, auf die im einzelnen noch eingegangen wird, vollständig. Kritik und Mängel beziehen sich auf die Qualität der Radverkehrsanlagen: Oberflächengestaltung, Breite der Radwege, Wegeführung in den Knoten, Behandlung des Radverkehrs an Signalanlagen. Nach Anzahl und Häufigkeit von Einzelnenungen sehen die Radler/innen die Radverkehrsführung in Knoten und die Radverkehrssignalisierung als das Hauptproblem. Behinderungen wartender Radfahrer an Lichtsignalanlagen gegenüber fließendem Radverkehr und Mißachtung des Rotlichts bei kurzen Grünphasen wurden von den Gutachtern an den untersuchten Knoten beobachtet.

Kritische Radwegabschnitte im Untersuchungsgebiet sind:

- Hüfferstraße, besonders im Abschnitt Promenade bis zur Hittorfstraße (Breite und Führung der vorhandenen Bordsteinradwege),
- Wilhelmstraße im Abschnitt Neutor bis Einsteinstraße stadtauswärts (Breite und baulicher Zustand des vorhandenen Radwegs).

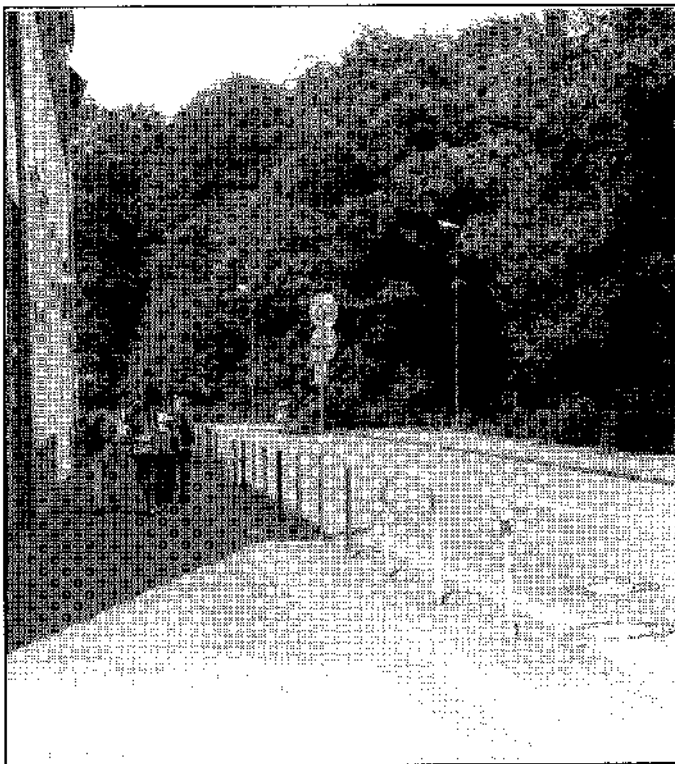


Abbildung 37:
Radweg Hüfferstraße
(stadteinwärts)

Netzergänzungen sind auf folgenden Strecken erforderlich (jeweils beide Fahrrichtungen - vgl. Anhang Karte 4):

- Hafenstraße vom Ludgeriplatz bis zur Von-Steuben-Straße.
- Bahnhofstraße ab Berliner Platz über Eisenbahnstraße bis Freiherr-v.-Stein-Platz,
- Münzstraße als Vervollständigung der Verbindung vom Mauritztor zum Neutor.
- Frauenstraße - Schloßplatz - Botanischer Garten - Schloßcafé - Querung Schloßgraben - Knoten Orléans-Ring/Einsteinstraße (Richtung Mensa II) als attraktive, direkte Verbindung von der Altstadt zur Mensa II/ naturwissenschaftliche Fakultät.

Je nach vorhandenen Flächen oder bestehender Verkehrsführung kommen Bordsteinradwege, auf der Fahrbahn markierte Radfahrstreifen oder die Führung des Radverkehrs zusammen mit dem Linienverkehr dafür in Frage.

10.2 Vorschläge in Knotenpunkten

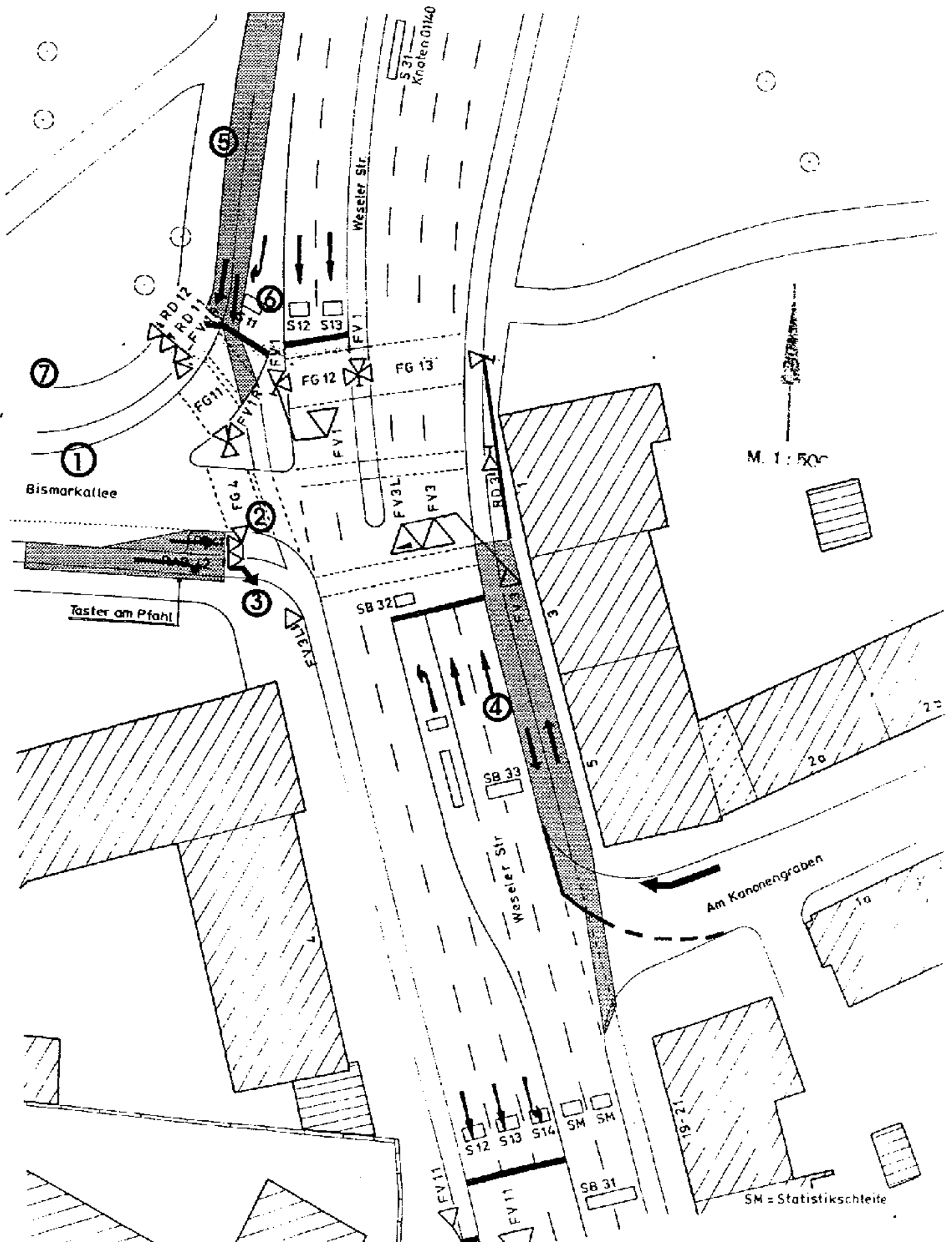
Unter den Gesichtspunkten der Verkehrssicherheit und der Komfortsteigerung muß die Führung des Radverkehrs in den Knoten vorrangig verbessert werden. Als Gestaltungselemente sind zu nennen:

- die nicht abgesetzte Führung des Radverkehrs über den Knoten,
- eine um mindestens 1,00 m vorverlegte Haltelinie für Radfahrer (besser 2,00 bis 3,00 m),
- Zeitvorsprung für Radler/innen, so daß bei Grün anfahrende Radler/innen die Knoten vor Eintreffen des Kraftfahrzeugverkehrs erreicht oder womöglich passiert haben,
- Maßnahmen zur Sicherung linksabbiegender Radler/innen durch Angebote des indirekten Linksabbiegens mit Kennzeichnung von Aufstellflächen auf der Fahrbahn oder Radfahrschleusen.

Für die fünf besonders wichtigen Knotenpunkte werden die Verbesserungsvorschläge im Einzelnen anhand von Planungsskizzen erläutert.

Auf den folgenden Seiten werden jeweils Plangrundlage des Knotenpunktes und Erläuterungen gegenübergestellt.

Abbildung 38: Verbesserungsvorschläge für den Knoten Weseler Straße/
Bismarckallee



Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten Weseler Straße/ Bismarckallee

- 1 Ausweisung der Bismarckallee als Fahrradstraße
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem
- 2 Verlängerung der Grünphase für Radverkehr, der die Weseler Straße quert.
 Geändertes Signalprogramm für die Zeit 11.30 - 14.30 Uhr.
 Dringlichkeit: kurzfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 3 Verbreiterung des Radwegs aus der Bismarckallee. Separate Flächen für geradeaus- und rechtsabbiegende Radfahrer/innen.
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem
- 4 Zweirichtungsradweg im Abschnitt Radfahrerfurt Bismarckallee - Am Kanonengraben.
 Dringlichkeit: kurzfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 5 Verbreiterung der Radverkehrsfläche in Richtung Bismarckallee mit gekennzeichneter Fläche für rechtsabbiegenden Radverkehr.
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengenproblem
- 6 geradlinige Führung des Radverkehrs im Verlaufe der Weseler Straße.
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem
- 7 Aufgabe des Radweges im Bereich der Mensa und Nutzung der Fahrradstraße.
 Bisheriger Radweg wird als Bewegungsfläche zum Abstellen der Fahrräder genutzt.
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengenproblem

Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: mittelfristig

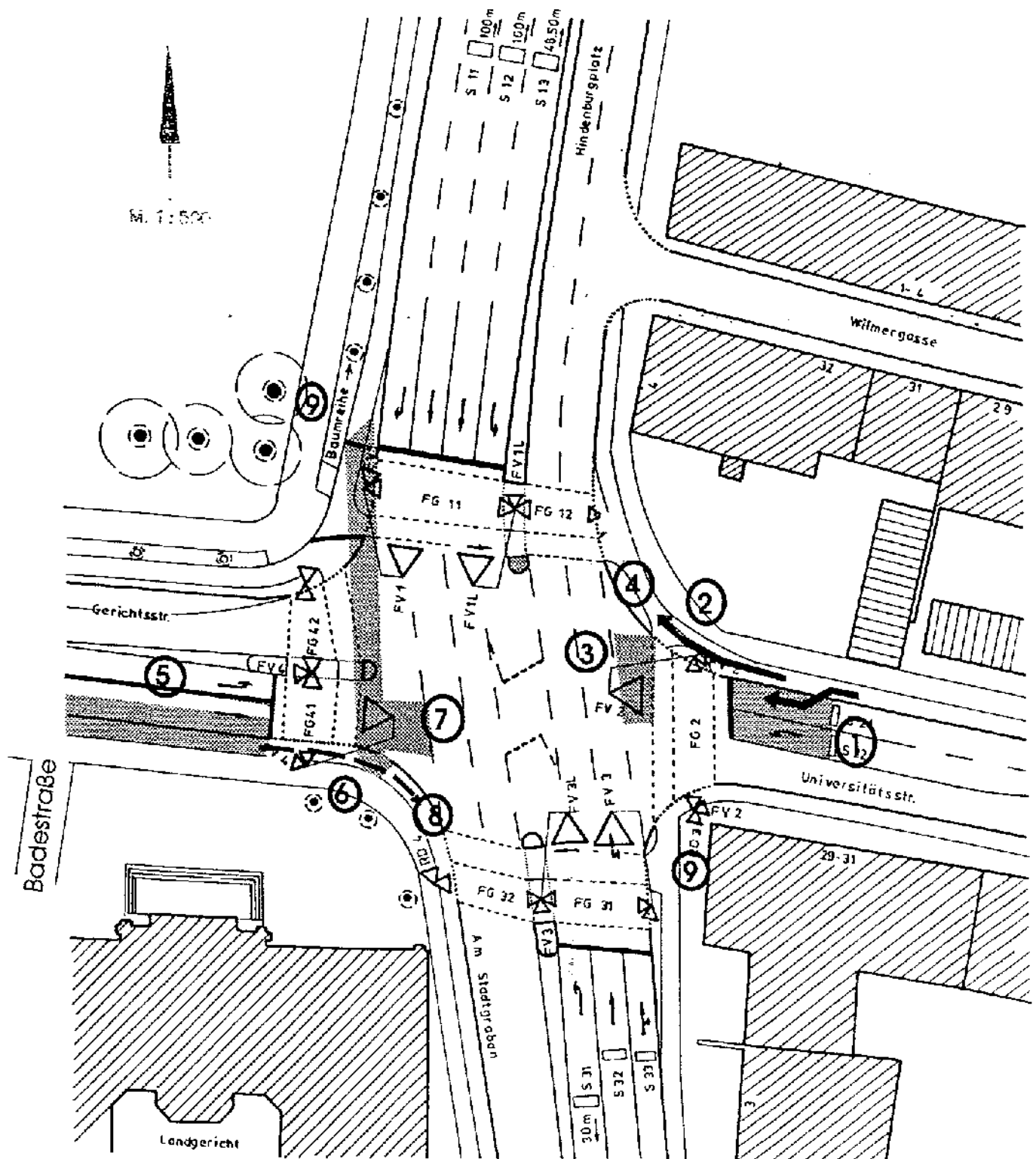
Begründung der Maßnahme: Verbesserung des Netzangebotes aus der Bismarckallee in Richtung Am Kanonengraben.

insgesamt Kapazitätserhöhung für den Radverkehr im Knoten.

Auswirkung auf Kfz-Verkehr: gering, durch Ausweisung der Bismarckallee als Fahrradstraße Vorrang für den Radverkehr.

verkürzte Grünphasen während der Mittagszeit für den (Kfz)-Verkehr auf der Weseler Straße.

Abbildung 39: Verbesserungsvorschläge zum Knoten Am Stadtgraben/
Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße



Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten Am Stadtgraben/ Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße

- 1 Radfahrschleuse für geradeausfahrenden und linksabbiegenden Radverkehr**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 2 Führung des rechtsabbiegenden Radverkehrs in Richtung Hindenburgplatz über bestehenden Radweg.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Komfortproblem
- 3 Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs aus Richtung Stadtgraben in Richtung Gerichtsstraße.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 4 Radfahrersignal für indirektes Linksabbiegen für 3.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 5 Flächentrennung von geradeausfahrendem Radverkehr (Richtung Universitätsstraße) und rechtsabbiegendem Radverkehr (Am Stadtgraben) durch Anlage eines Radfahr- bzw. Angebotsstreifens auf der Gerichtsstraße.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Komfortproblem
- 6 In Richtung Am Stadtgraben abbiegende Radfahrer/innen benutzen den bestehenden Radweg.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Komfortproblem
- 7 Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs aus Richtung Hindenburgplatz in Richtung Universitätsstraße.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengenproblem
- 8 Radfahrersignal für indirektes Linksabbiegen für 7.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengenproblem
- 9 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt (Gerichtsstraße).**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Komfortproblem

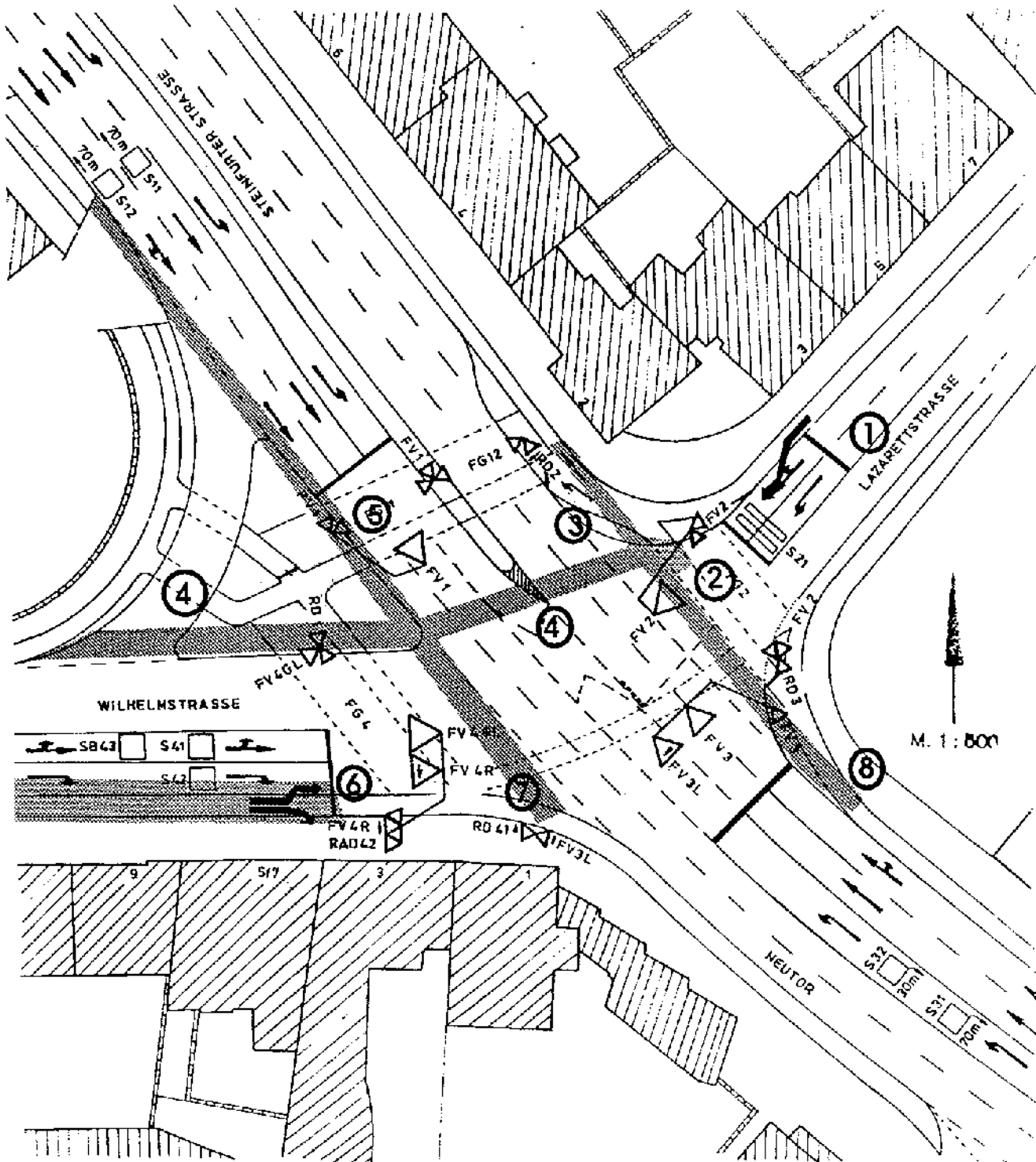
Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: mittelfristig

Begründung der Maßnahme: - Verbesserung der Radverkehrskapazität im Knoten.
 - Komfortgewinn durch geradlinige Führung des Radverkehrs.

Auswirkung auf Kfz-Verkehr: - gering, Verengung der Fahrstreifen in der Gerichtsstraße
 - zurückverlegte Haltelinie für den Kfz-Verkehr in der Universitätsstraße, geringerer Stauraum für Linksabbieger

Abbildung 40: Knoten "Neutor" Hindenburgplatz/ Münzstraße/ Lazarettstraße/
Steinfurter Straße/ Wilhelmstraße/Promenade



Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten "Neutor" Hindenburgplatz/ Lazarettstraße/ Steinfurter Straße/ Wilhelmstraße

- 1** Radfahrschleuse für geradeausfahrenden und linksabbiegenden Radverkehr. Führung des rechtsabbiegenden Radverkehrs in Richtung Steinfurter Straße über bestehenden Radweg.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 2** Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs aus Richtung Neutor in Richtung Wilhelmstraße.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 3** Radfahrersignal für indirektes Linksabbiegen für 2.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 4** Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt Wilhelmstraße.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 5** Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt Wilhelmstraße.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 6** Verbreiterung der Radverkehrsfläche auf der Wilhelmstraße Richtung Lazarettstraße, um für rechtsabbiegende Radfahrer/innen behinderungsfreies Vorbeifahren zu ermöglichen.
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem
- 7** Radfahrersignal "Rechtsabbieger" gegen Zeichen 205 "Vorfahrt gewähren" austauschen.
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem
- 8** Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt Lazarettstraße.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem

Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: kurzfristig

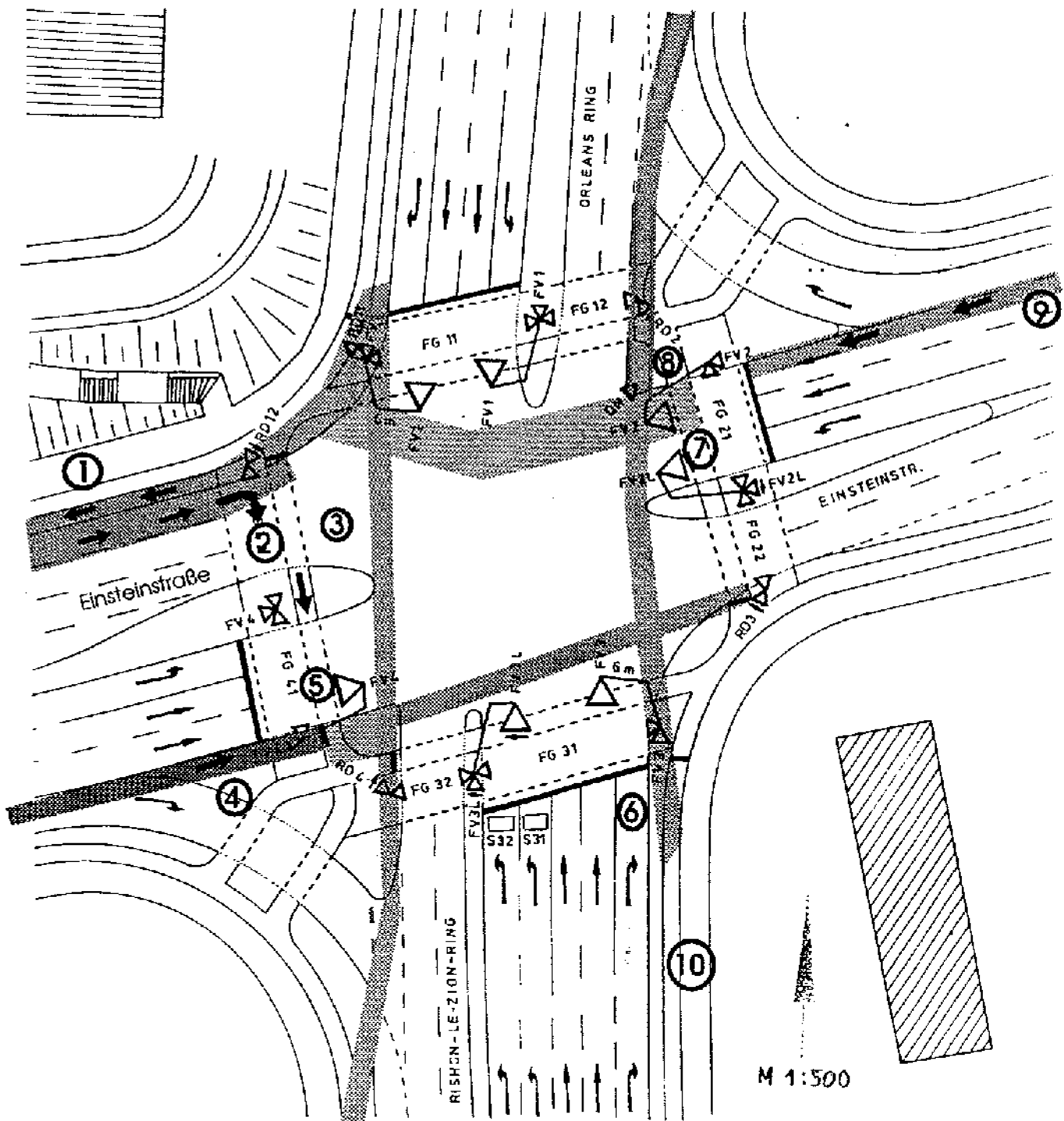
Begründung der Maßnahme:

- Verbesserung der Radverkehrskapazität im Knoten im Zuge der Achse Wilhelmstraße - Lazarettstraße
- Komfortgewinn durch geradlinige Führung des Radverkehrs
- Sicherheitsgewinn für Radfahrer am freien Rechtsabbieger (Kfz) Steinfurter Straße in die Wilhelmstraße

Auswirkung auf Kfz-Verkehr:

- gering, für rechtabbiegende Kfz ggfs. zweimaliges Anhalten erforderlich
- verengte Fahrstreifen im Bereich der Wilhelmstraße
- zurückverlegte Haltelinie für den Kfz-Verkehr führt zu geringerem Stauraum vor der Lichtsignalanlage

Abbildung 41: Verbesserungsvorschläge zum Knoten Einsteinstraße/ Orleans-Ring/
Rishon-le-Zion-Ring



Plangrundlage Stadt Münster

Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten Einsteinstraße/ Orleans-Ring/ Rishon-le-Zion-Ring

- 1 Schaffung einer Möglichkeit für Zweirichtungsradverkehr vom Haupteingang der Mensa zum Knotenpunkt.
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 2 Ausreichende Aufstellfläche zur Querung der Einsteinstraße.
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem
- 3 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt (Richtung Rishon-le-Zion-Ring).
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Komfortproblem
- 4 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt (Richtung Einsteinstraße).
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Komfortproblem
- 5 Ausreichende Aufstellfläche zur Querung des Rishon-le-Zion-Rings.
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 6 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt (Richtung Orleans-Ring).
Dringlichkeit: mittelfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Komfortproblem
- 7 Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs aus Richtung Rishon-Le-Zion-Ring in Richtung Mensa II (Coesfelder Kreuz).
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Mengenproblem
- 8 Radfahrersignal für indirektes Linksabbiegen für 7.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Mengenproblem
- 9 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt als Radfahrstreifen; der rechtsabbiegende Radverkehr verbleibt auf dem bestehenden Radweg Richtung Orleans Ring (vgl. Abb. 45, Seite 81).
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Mengenproblem
- 10 Hinweistafel für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs.
Dringlichkeit: kurzfristig
Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Komfortproblem

Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: kurzfristig bis mittelfristig

Begründung der Maßnahme: - Sicherheitsgewinn im Bereich der Zufahrt Mensa II
- Sicherheits- und Komfortgewinn durch geradlinige Führung des Radverkehrs, insbesondere im Bereich der freien Rechtsabbieger des Kfz-Verkehrs

Auswirkung auf Kfz-Verkehr: gering, bei freiem Rechtsabbieger ggfs. zweimaliges Anhalten erforderlich, Verengung der Fahrstreifen auf der Einsteinstraße

(siehe Abbildung 45, Seite 81)



Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten Hüfferstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Waldeyerstraße/ Rishon-le-Zion-Ring

Die Hauptverkehrsbeziehung für den Radverkehr besteht zwischen Robert-Koch-Str. und Domagkstraße (Universitätsklinik). Die bestehenden langen Rotphasen für den Radverkehr führen zur häufigen, **regelwidrigen Benutzung** der Radwegfurten entgegen der zulässigen Fahrtrichtung. Die vorgeschlagene Maßnahme stellt eine **Ideallösung** für den Radverkehr dar, insbesondere bei Schaltung einer gesonderten Phase der Lichtsignalanlage nur für Radfahrer.

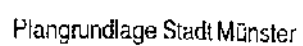
- 1 Verringerung der Fahrstreifenanzahl:** ein Rechtsabbieger-, zwei Geradeaus-, ein Linksabbiegefahrstreifen anstelle zweier Fahrstreifen.
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Verringerung der erforderlichen Flächen gegenüber parallel (nebeneinander) in spitzem Winkel abbiegender Kfz.
- 2 Anlage einer "Diagonal"-Radfahrerfurt mit gesonderter Signalisierung.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Optimale Führung der Hauptradverkehrsbeziehung
- 3 Signalisierung für Diagonalfurt.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sichere Führung des Radverkehrs ist ansonsten nicht gegeben.
- 4 Anlage eines Fahrbahnteilers.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem, Absicherung der Diagonalfurt gegenüber linksabbiegenden Kfz aus Richtung Rishon-Le-Zion-Ring und gleichzeitig Führungshilfe für den diagonalkreuzenden Radverkehr.
- 5 Markierung der Schleppkurve für linksabbiegenden Kraftfahrzeugverkehr.**
 Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheitsproblem

Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: mittelfristig

Begründung der Maßnahme: - Sicherheits- und Komfortgewinn durch geradlinige Führung der Hauptradverkehrsbeziehung
 - Entzerrung der Radverkehrsströme auf den Dreiecksinseln,
 - Verringerung der Konflikte falscher Fahrbahnbenutzung durch Radfahrer/innen.

Auswirkung auf Kfz-Verkehr: gering, ggfs. Verringerung der Zeitintervalle der Signalphasen der Linksabbieger. Durch die Verringerung auf eine Linksabbiegespur in Richtung Waldeyerstraße geringere Kapazität.



Erläuterungen der Verbesserungsvorschläge für den Knoten Münzstr./ Promenade/ Hindenburgplatz/ Neutor

Optimal wäre eine direkte Führung des Radverkehrs im Verlauf der Promenade über Neutor. Da eine ebenerdige Führung signaltechnisch kaum möglich ist, könnte langfristig eine Unterführung sinnvoll sein.

1 Anlage einer Unterführung

Dringlichkeit: langfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem im Knoten
 Bewertung der Maßnahme: hoher Kostenaufwand, erforderliche Rampen bedeuten Eingriff in die Promenade

2 Fahrbahnahe, geradlinige Führung über den Knotenpunkt (Richtung Neutor).

Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengen- und Komfortproblem

3 geradlinige Radverkehrsführung Hindenburgplatz - Neutor.

Dringlichkeit: mittelfristig
 Begründung der Maßnahme: Sicherheits- und Komfortproblem

4 Schaffung einer ausreichenden Aufstellfläche für abbiegende Radfahrer/innen Richtung Münzstraße

Dringlichkeit: kurzfristig
 Begründung der Maßnahme: Mengenproblem

Gesamtbewertung:

Dringlichkeit: langfristig bzw. mittelfristig

Begründung der Maßnahme: Komfortgewinn durch kreuzungsfreie Führung des Radverkehrs im Verlauf der Promenade bei Unterführung.

Auswirkung auf Kfz-Verkehr: - Bei Tunnellösung gering,
 - rechtsabbiegende Kfz aus Richtung Hindenburgplatz in die Münzstraße müssen bevorrechtigten Radverkehr beachten.

10.3 Vorschläge für " Ruhenden Radverkehr "

Nach den Erhebungen und Befragungen ist die Diebstahls- und Beschädigungsproblematik im universitären Bereich nur bedingt gegeben. Diese Probleme stellen sich häufiger in der Innenstadt, am Hauptbahnhof und im Wohnumfeld der Studierenden. Auffällig im Hochschulbereich ist die mindere Qualität der meisten abgestellten Fahrräder. Inwieweit das auf das allgemeine Diebstahlrisiko in Münster zurückzuführen ist oder mit der minderen Qualität der angebotenen Fahrradständer zusammenhängt, läßt sich abschließend nicht feststellen. Obwohl die Anzahl der angebotenen Fahrradständer bis auf das Schloß und der Mensa I an der Bismarckallee ausreichend ist, liegen zahlreiche Fahrradständer so weit von den Eingangsbereichen der Hauptgebäude entfernt, daß sie von den Studierenden nicht mehr angenommen werden. Aus dem Grund ist es wenig wahrscheinlich, daß zusätzliche Fahrradabstellanlagen in weiterer Entfernung von den zentralen Eingangsbereichen (z. B. im Parkhaus an der Mensa II und auf dem Parkplatz Hindenburgplatz) für den Nachtransport mit dem Fahrrad tatsächlich angenommen würden.

Um das Diebstahls-, vor allem aber das Beschädigungsrisiko der abgestellten Fahrräder zu mindern, sollten insbesondere Betonständer nicht mehr angeboten werden und die vorhandenen Betonständer gegen Bügel mit Anschließmöglichkeit für den Rahmen ausgetauscht werden. Das gilt auch für die durch Beschädigung oder Bewuchs unbenutzbar gewordenen übrigen Fahrradständer.

Bei der Qualität der benutzten Fahrräder kann davon ausgegangen werden, daß nur eine geringe Zahl der Studierenden, nämlich diejenigen, die schon heute mit höherwertigen Fahrrädern zur Hochschule kommen, bereit sind, ggf. gegen Entgelt das Fahrrad diebstahlsicher und witterungsgeschützt abzustellen. Dafür sollten an einzelnen zentralen Hochschulgebäuden Angebote geschaffen werden, ggf. auch in automatisierter Form (Hindenburgplatz/Hörsaalgebäude, Unibibliothek). Eine vollautomatische Fahrradstation ("Velomat") mit Chipkartensystem für 167 Fahrräder steht derzeit in Innsbruck. Den relativ hohen Investitionskosten von 3 750,- DM pro Stellplatz stehen geringe Unterhaltungs- und Personalkosten gegenüber.

Die Möglichkeit, sowohl Dauerkunden als auch Kurzzeitkunden mit verschiedenen Chipkarten in einem System bedienen zu können, erspart zusätzliche Kosten.

Die häufige Nennung des Hauptbahnhofs als Ort des Fahrraddiebstahls und der Beschädigung unterstreicht seine Bedeutung für die Kombination von Fahrrad und Bahn. Die lange Abstelldauer der Fahrräder am Bahnhof verbunden mit häufigen Diebstählen und Beschädigungen verdeutlicht die Notwendigkeit der geplanten Fahrradstation, um beide Probleme zu beseitigen.

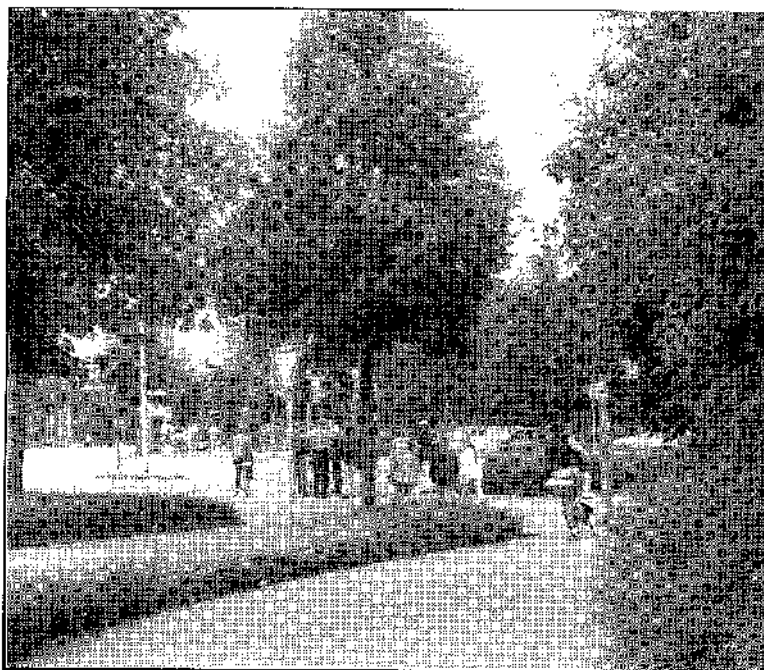
Zur Verbesserung der Abstellverhältnisse schlagen die Gutachter folgende Maßnahmen vor:

Mensa I - Bismarckallee

Die Bismarckallee sollte in ihrem gesamten Verlauf als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Der Fußweg auf der Aasee-Seite im Bereich der Mensa I wird als zusätzliche Fahrradabstellanlage angeboten.



Abbildung 44: Radweg Bismarckallee gegenüber Mensa I.



**Abbildung 45: Verschwenkte Radverkehrsführung
Knoten Einsteinstraße/ Orléans-Ring**

Mensa II - Einsteinstraße / Coesfelder Kreuz

Um die Abstellssituation im Eingang zur Mensa II durch eine höhere Auslastung der vom Eingangsbereich weiter entfernten Fahrradabstellanlagen zu entspannen, sollte deren Angebotsqualität verbessert werden. Vom Eingangsbereich weiter entfernt installierte Abstellanlagen sollten mit Anschliesmöglichkeiten für den Fahrradrahmen versehen werden, um die abgestellten Fahrräder vor Diebstahl wirkungsvoller zu schützen.

Vor dem Institut für Angewandte Physik sollten die Betonständer gegen überdachte Abstellanlagen mit Schließbügel ausgetauscht werden. Auf Hinweistafeln im Bereich der Mensa II sollte auf die weiter entfernten, verbesserten und damit diebstahlsicheren Abstellanlagen hingewiesen werden.

Schloßplatz

Aus Gründen des Denkmalschutzes werden vor dem Schloß trotz z.T. erheblicher Nachfrage keine Fahrradabstellanlagen angeboten. Dennoch sollte im Rahmen eines Gestaltungswettbewerbs geprüft werden, inwieweit vor dem Haupteingang zum Schloß Fahrradabstellanlagen integriert werden können. Eine weitere Möglichkeit zur Installierung qualitativ verbesserter Fahrradbügel mit Anschliesmöglichkeit ist längs der Mauer an der östlichen Begrenzung des Schloplatzes gegeben. Nur die Nähe der Abstellanlage zum Eingangsbereich gewährleistet die Akzeptanz der Anlage.

Hörsaalgebäude (H 1) am Hindenburgplatz/Universitätsbibliothek (Aa-Seite)

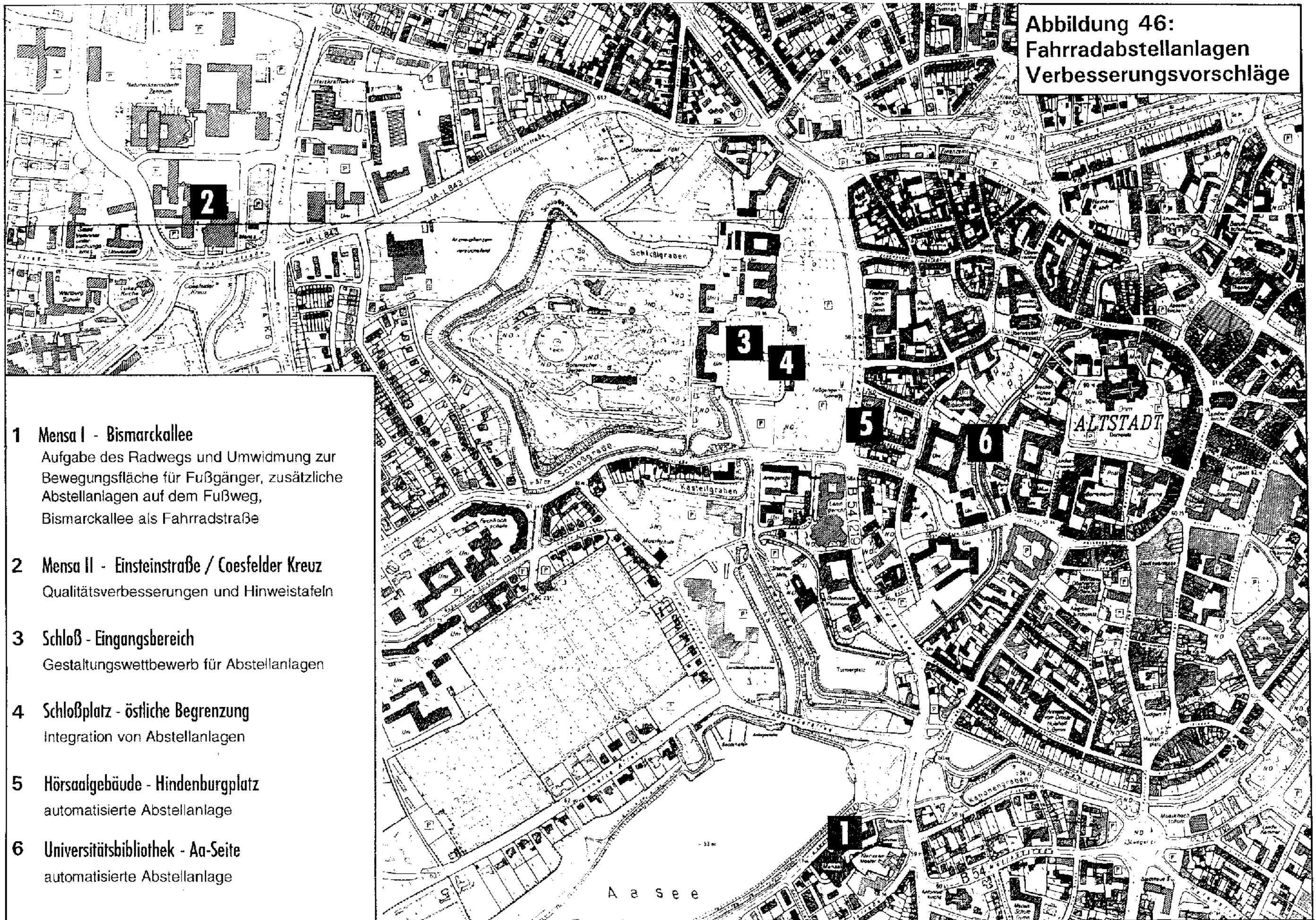
Zur Erhöhung der Angebotsqualität und Erweiterung des Angebots in den Eingangsbereichen der oben genannten Gebäude sollte die Installierung einer automatisierten Fahrradabstellanlage geprüft werden. Durch die ganztägig hohe Nachfrage und die damit verbundene lange Abstelldauer könnte damit wirkungsvoll dem Diebstahl und/oder der Beschädigung vorgebeugt werden. Weiterhin könnten durch die Entfernung der auch hier vorhandenen Betonständer zusätzliche Bewegungsflächen entstehen, die in den Eingangsbereichen der Gebäude durch die abgestellten Fahrräder stark eingeschränkt sind.

Als Flächen für automatisierte Abstellanlagen kommen der Eingangsbereich zum Hörsaalgebäude 1 am Hindenburgplatz und der Eingangsbereich zur Universitätsbibliothek auf der Aa-Seite in Frage.

Kombination "Park & Bike".

An einigen zentral gelegenen Standorten (Parkhaus an der Mensa II und dem Parkplatz Hindenburgplatz) könnte für Studenten/innen mit dem Pkw das Fahrrad im Nachtransport von Bedeutung sein (vgl. Abstellanlage Hörsaalgebäude Hindenburgplatz). Das Potential ist jedoch schwer abzuschätzen. Mit der Einführung des Semestertickets können auch diese Studierenden öffentliche Verkehrsmittel kostenlos benutzen. Darüber hinaus muß für die Zeiten, in denen das Fahrrad nicht benutzt wird (über Nacht), eine sichere Aufbewahrung (z.B. Fahrradboxen) gewährleistet sein. Andernfalls besteht die Gefahr, daß auch an diesen Orten vermehrt Fahrräder gestohlen oder beschädigt werden.

Abbildung 46:
Fahrradabstellanlagen
Verbesserungsvorschläge



- 1 Mensa I - Bismarckallee**
Aufgabe des Radwegs und Umwidmung zur
Bewegungsfläche für Fußgänger, zusätzliche
Abstellanlagen auf dem Fußweg,
Bismarckallee als Fahrradstraße
- 2 Mensa II - Einsteinstraße / Coesfelder Kreuz**
Qualitätsverbesserungen und Hinweistafeln
- 3 Schloß - Eingangsbereich**
Gestaltungswettbewerb für Abstellanlagen
- 4 Schloßplatz - östliche Begrenzung**
Integration von Abstellanlagen
- 5 Hörsaalgebäude - Hindenburgplatz**
automatisierte Abstellanlage
- 6 Universitätsbibliothek - Aa-Seite**
automatisierte Abstellanlage

11 Studienbezogener Radverkehr in Münster - Zusammenfassung

Das Fahrrad ist weiterhin das dominierende Verkehrsmittel für Studierende in Münster. Auf den studienbezogenen Wegen, aber auch auf den übrigen Wegen im Tagesverlauf, erreicht kein anderes Verkehrsmittel auch nur annähernd so hohe Verkehrsanteile wie das Fahrrad. Allerdings ist der Verkehrsanteil für das Fahrrad bei den studienbezogenen Wegen am höchsten ausgeprägt. Der hohe Radverkehrsanteil von mehr als 75 % als Hauptverkehrsmittel ist kaum noch zu steigern, zumal das Verlagerungspotential vom Pkw nur noch rund 10 % ausmacht.

Für diese Entwicklung gibt es mehrere entscheidende Gründe: Münster ist ein Hochschulstandort mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Studierenden, die in Münster am Studienort wohnen. Studentische Pendlerströme mit hohen Pkw-Anteilen sind deshalb wesentlich schwächer ausgeprägt (vgl. Karte 1). Darüber hinaus wohnen die in Münster Studierenden zu mehr als 90 % in den Stadtbezirken, in denen sich auch fast alle Hochschuleinrichtungen befinden. Münster ist somit ein Hochschulstandort der kurzen Wege.

Die Hochschulgebäude einschließlich der Verwaltungen (Universität und Fachhochschule) liegen mehrheitlich im Bereich oder am Rande der Altstadt. Für viele dieser Gebäude ist die Erreichbarkeit mit dem Pkw aufgrund nicht vorhandener Parkplätze kaum mehr gegeben.

Die meisten Hochschuleinrichtungen sind in das Radverkehrsnetz integriert und daher mit dem Fahrrad gut und sicher erreichbar. Das Radverkehrsnetz im Universitäts- und Innenstadtbereich ist bis auf einzelne Abschnitte vollständig. Bis auf wenige Ausnahmen verfügen die Gebäude auch über ausreichend Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

In der Stadt Münster ist der Radverkehrsanteil unter den Studierenden durch den Bau weiterer Radverkehrsanlagen oder durch eine allgemeine Öffentlichkeitsarbeit kaum noch zu steigern. Das dichte Radverkehrsnetz mit nur wenigen Lücken ist entscheidend für die Attraktivität des Radverkehrs in Münster. In Städten mit sehr hohem Radverkehrsanteil wie in Münster zeigen sich Grenzen der bestehenden Radverkehrsinfrastruktur in qualitativer Hinsicht. Hier müssen in Zukunft weitere Verbesserungen gezielt herbeigeführt werden. Bei einem vergleichbar hohen Radverkehrsaufkommen wie in Münster werden auch in anderen Städten Probleme mit der Bewältigung der Radverkehrsmengen auftreten.

Dazu gehören in Münster vor allem die großen Verkehrsknoten im Innenstadt- und Universitätsbereich. Sie entsprechen nicht mehr den aktuellen Empfehlungen zur Gestaltung von Radverkehrsanlagen (ERA 95) und bergen z.T. ein erhebliches Sicherheitsrisiko. Die Führung des Radverkehrs in den Knoten muß geradliniger werden und insbesondere für das Linksabbiegen müssen bessere Führungen angeboten werden. Bessere Führungen des Radverkehrs in den Knoten kommen nicht nur dem studienbezogenen Radverkehr zugute, sondern dem Radverkehr insgesamt.

Die bundesweit steigende Zahl von Fahrraddiebstählen (1990 = 357 363, 1993 = 408 341) kann u. a. auch mit der Zunahme der Fahrradnutzung erklärt werden. Münster hält seit Jahren die Spitzenposition bei Fahrraddiebstählen.

Die Häufigkeitszahlen pro 100 000 Einwohner betragen für Münster 2 631, gefolgt von Rostock mit 2 315, Potsdam 2 200 und Bremen mit 1 528 Fällen (1993)¹⁾.

Bei den Abstellanlagen muß zukünftig vorrangig das Ziel in der Qualitätsverbesserung, d.h. in der Diebstahlsicherung und einer städtebaulich ansprechenden Gestaltung liegen. Da an vielen Hochschulgebäuden die Flächen für Abstellanlagen, die in einer noch akzeptablen Entfernung zu den Eingangsbereichen liegen, kaum noch ausgeweitet werden können, sollten auch Möglichkeiten für automatisierte Abstellanlagen bei zukünftigen Planungen in Betracht gezogen werden. Neben einem hohen Diebstahlschutz bieten sie auch städtebaulich verschiedene Möglichkeiten zur Integration. Bei technischen Neuerungen gegenüber aufgeschlossenen Zielgruppen, wie der Studentenschaft in Münster, dürfte ein solches Angebot erfahrungsgemäß auf größere Akzeptanz stoßen als bei den übrigen radfahrenden Verkehrsteilnehmern/innen.

Bedingt durch den hohen Radverkehrsanteil bei den studienbezogenen, aber auch allen übrigen Wegen, kann auch das Semesterticket keine große Wirkung mehr entfalten. Da die Studierenden nur noch zu 17,5 % als Fahrer/in oder Mitfahrer/in den Pkw auf allen ihren Wegen benutzen, ist das Verlagerungspotential gering. Das Verkehrsverhalten kann als weitgehend umweltgerecht bezeichnet werden. Verkehrsverlagerungen, die zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) stattfinden, können zwar die Auslastung der ÖPNV-Unternehmen verbessern. Für eine Verkehrsmittelwahl unter Umweltgesichtspunkten sind sie irrelevant bzw. unter dem Gesichtspunkt zusätzlichen Busverkehrs im Stadtgebiet von Münster eher negativ zu bewerten. Erfolgversprechender wäre deshalb, auch im universitären Bereich die noch vorhandenen Parkplätze konsequent zu bewirtschaften.

Die langfristige Förderung des Radverkehrs in Münster durch die Stadt wird von den Studierenden positiv bewertet und sehr geschätzt. Studierende vergleichen oft die Radverkehrsbedingungen in Münster mit denen in ihrem vorherigen Wohnort. Ungeachtet dessen zeigt jedoch diese Untersuchung, daß auch diese vorbildliche Radverkehrsinfrastruktur in Münster noch weiter komplettiert und verbessert werden kann. Der methodische Ansatz, hierfür die besonderen Belange einer großen Radfahrergruppe - hier der Studierenden in Münster - zu untersuchen, hat sich dabei bewährt.

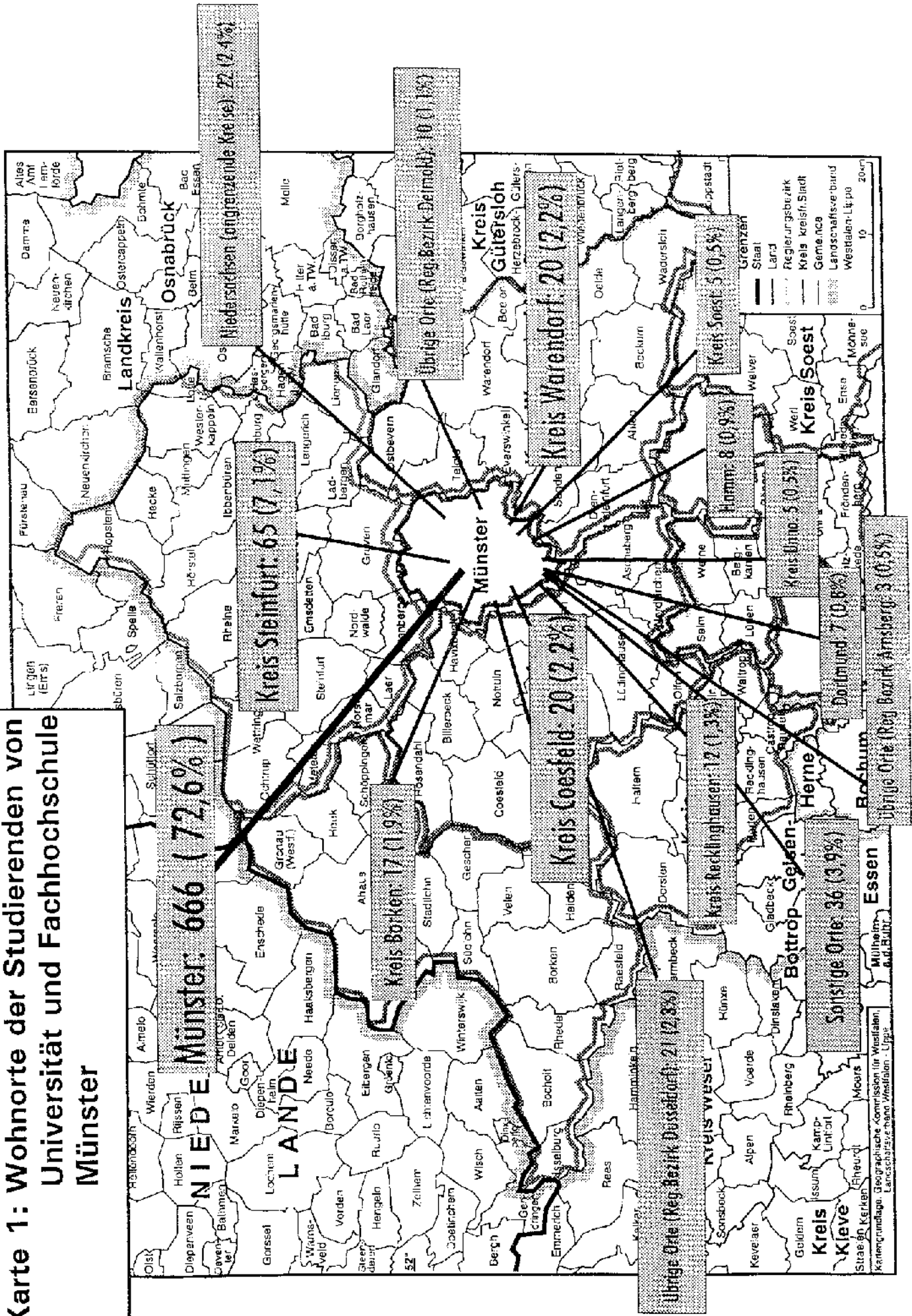
1) Steinacker, Ruth: Fahrraddiebstahl - bis heute in Deutschland nicht ernstgenommen. In: Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club Landesverband Nordrhein-Westfalen, Fahrrad Kongress VELO REGIO Troisdorf 14.-18.3.1995, Das Fahrrad im Verkehrssystem, Kongress Dokumentation, S. 66 - 79.

Literatur

- Bundeskoordination Studentischer Ökologiearbeit e.V.: Umfrage zum Studi-Ticket und Verkehrskonzepten an deutschen Hochschulen, Kaiserslautern 1993.
- C.R.O.W. (Institut für Normung und Forschung im Erd-, Wasser- und Straßenbau und in der Verkehrstechnik - Niederlande): Radverkehrsplanung von A bis Z - Das niederländische Planungshandbuch für fahrradfreundliche Infrastruktur, Ede 1994
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - Arbeitsgruppe Straßenentwurf (Hrsg.): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA 95, Köln 1995.
- Harloff-Hensel: Zeitbudget und Verkehrsteilnahme. In: Schriftenreihe Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung; Hrsg.: Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt, Heft 3/92, Münster 1992.
- Harloff Hensel: Haushaltsbefragung Münster 1994 - Zeitbudget und Verkehrsteilnahme. In: Schriftenreihe Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung; Hrsg.: Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt, Heft 3/95, Münster 1995.
- Schreiber, Jochen: Semesterticket für Studierende - Studentische Verkehrsmittelwahl in den Hochschulstädten. Sonderauswertung der 13. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (Hochschul-Informationssystem, Kurzinformation A 5/93), Hannover 1993.
- Schulze-Waltrup, Bernd: Analyse des Modal-Split in Münster unter besonderer Berücksichtigung der Verkehrsmittelwahl der Studierenden - Strukturen und Handlungsfelder. Diplomarbeit am Fachbereich Geowissenschaften im Studiengang Diplom-Geographie der WWU Münster, Münster 1993.
- Westfälische Wilhelms-Universität - Dezernat 2.2: Studentenstatistik Sommersemester 1990, Münster 1990.
- Willhaus, Elke: Akzeptanz und Wahrnehmung des Öffentlichen Personennahverkehrs durch Studierende in Münster. Diplomarbeit am Fachbereich Geowissenschaften im Studiengang Diplom-Geographie der WWU Münster, Münster 1994.

Anhang

**Karte 1: Wohnorte der Studierenden von
Universität und Fachhochschule
Münster**



Karte 2: Untersuchungsgebiet

Zielgebiete der Universität/Fachhochschule

Gebiet I:	Schloß, Botanik
Gebiet II:	Universitätsbibliothek, Juridikum, Hörsaal 1
Gebiet III:	Pädagogik, Publizistik
Gebiet IV:	Kunst, Theologie, Sprachen, Philosophie
Gebiet V:	Sprachen, Psychologie
Gebiet VI:	Naturwissenschaften
Gebiet VII:	Robert-Koch-Straße (Geowissenschaften)
Gebiet VIII:	Medizin
Gebiet IX:	Sport
Gebiet X:	Fachhochschule
Gebiet XI:	Mensa I
Gebiet XII:	Mensa II

(entsprechend Karte 3)

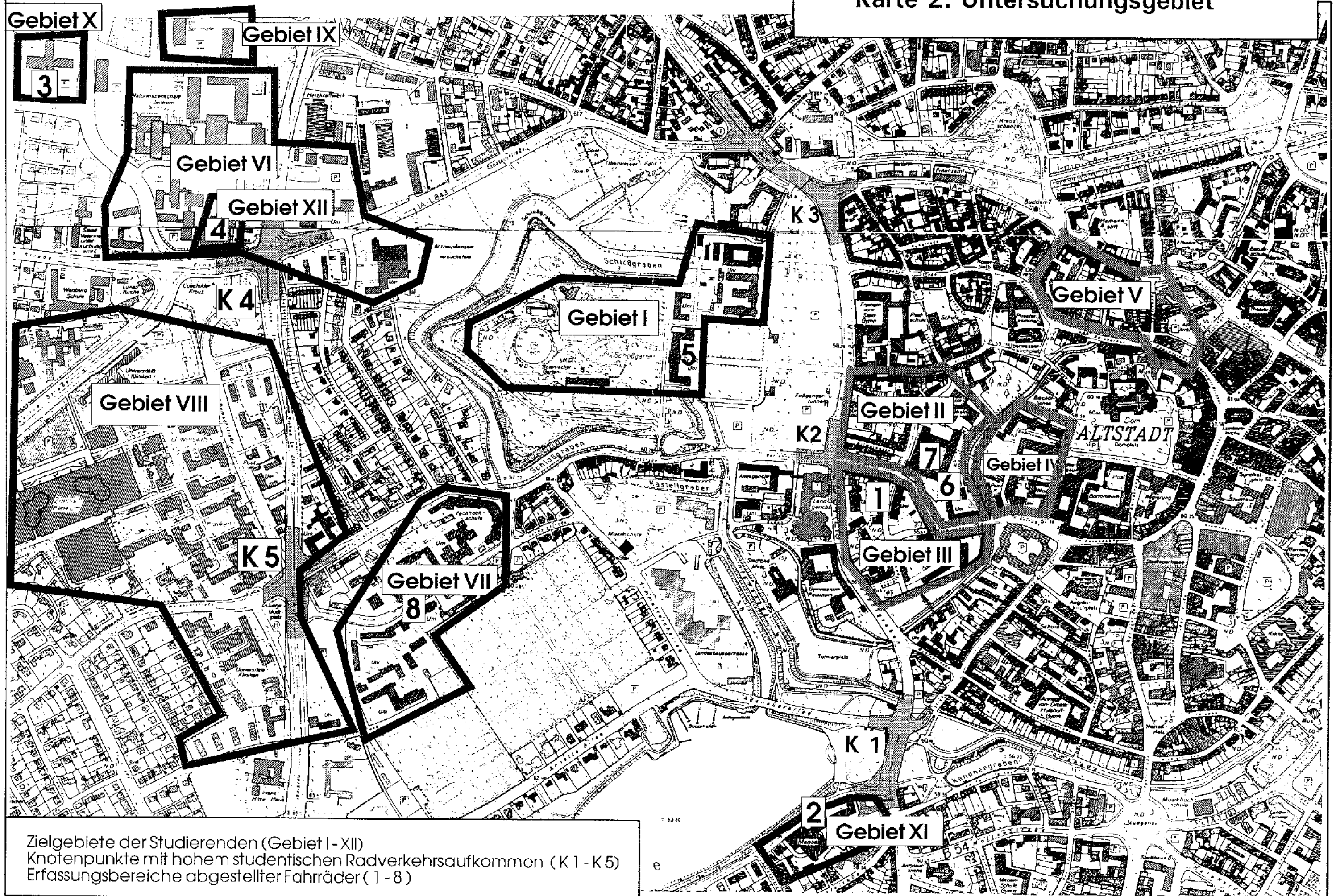
Untersuchte Knotenpunkte

Knoten 1:	Weseler Straße/ Bismarckallee
Knoten 2:	Am Stadtgraben/ Universitätsstraße/ Hindenburgplatz/ Gerichtsstraße
Knoten 3:	"Neutor" Hindenburgplatz/ Münzstraße/ Lazarettstraße/ Steinfurter Straße/ Wilhelmstraße/ Promenade
Knoten 4:	Einsteinstraße/ Orleans-Ring/ Rishon-le-Zion-Ring
Knoten 5:	Hüfferstraße/ Kardinal-von-Galen-Ring/ Waldeyerstraße/ Rishon-le-Zion-Ring

Erfassung der abgestellten Fahrräder

Bereich 1:	Am Stadtgraben, Universitätsstraße, Bispinghof
Bereich 2:	Mensa I - Bismarckallee
Bereich 3:	Fachhochschule Corrensstraße
Bereich 4:	Mensa II
Bereich 5:	Schloßplatz
Bereich 6:	Fürstenberghaus, Audi-Max
Bereich 7:	Universitätsbibliothek, Juridikum, Hörsaal 1
Bereich 8:	Robert-Koch-Straße

Karte 2: Untersuchungsgebiet



Gebiet X

Gebiet IX

Karte 3: Studentischer Binnenverkehr mit dem Fahrrad in Münster

Gebiet VI

Gebiet XII

Gebiet I

Gebiet V

Gebiet VIII

Gebiet II

Gebiet IV

Gebiet VII

Gebiet III

Gebiet XI

Legende

Anzahl der Radfahrer/innen
in die Zielgebiete

8000
4000
2000
1000
500

Münster-Hiltrup

Münster-Mitte

Münster-Südost

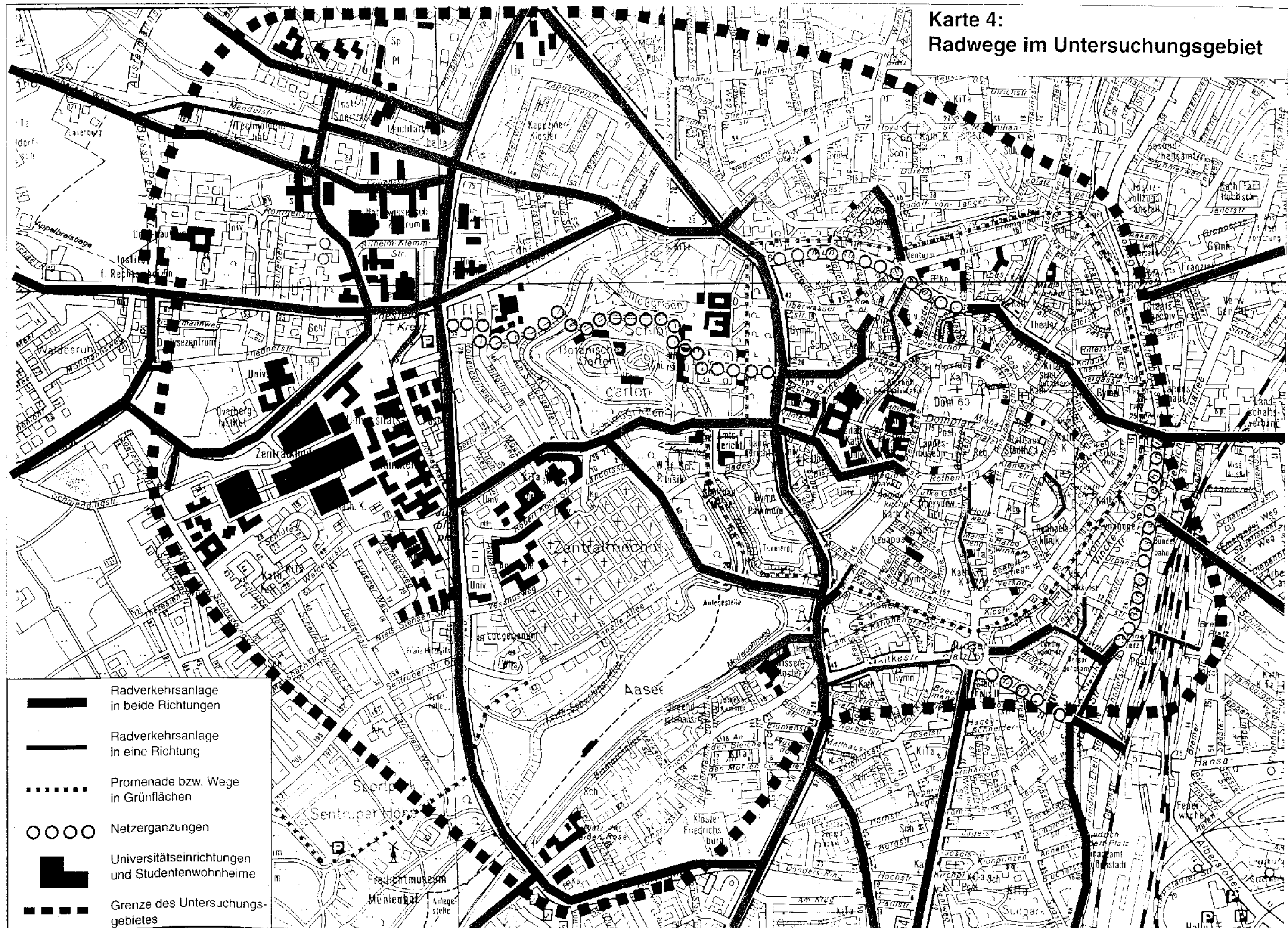
Münster-West

Münster-Ost

Münster-Nord

Zielgebiet	Münster Mitte	Münster West	Münster Nord	Münster Ost	Münster Südost	Münster Hiltrup	Münster Gesamt
Gebiet 1	1801	376	75	113	38	75	2478
Gebiet 2	5543	1127	300	301	150	38	7459
Gebiet 3	1718	300	38	264	38	38	2396
Gebiet 4	3430	1170	150	227	37	75	5095
Gebiet 5	28						28
Gebiet 6	3631	1906	150	188	113	227	6305
Gebiet 7	1247	901		76	37	113	2374
Gebiet 8	1995	1095		37	38	113	3278
Gebiet 9	333	193					526
Gebiet 10	2328	1427	113	151	37	38	4064
Gebiet 11	1829	193		37	76	75	2211
Gebiet 12	1857	1502	75	188	38		3660
Sonstige	1995	451	38	38	38		2560
	27741	10731	939	1620	640	793	42464

Karte 4:
Radwege im Untersuchungsgebiet



1. Verkehrsmittel zur 2. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	8 (11,5) (11,4)	23 (41,8) (4,4)	8 (14,5) (5,3)	3 (10,9) (21,4)	5 (9,1) (5,3)	4 (7,3) (16,7)	-	1 (1,8) (100,3)	-	55 (100) (5,0)
Studium	25 (3,8) (32,9)	379 (63,2) (71,3)	98 (15,3) (64,5)	14 (2,3) (50,0)	67 (11,2) (71,3)	12 (2,0) (50,0)	7 (11,2) (97,5)	-	-	300 (100) (65,4)
Arbeiten	2 (3,6) (2,9)	31 (55,4) (5,9)	12 (21,4) (7,9)	-	7 (12,5) (7,4)	4 (7,1) (16,7)	-	-	-	56 (100) (5,1)
Freizeit	3 (11,1) (4,3)	12 (44,4) (2,5)	8 (29,6) (5,3)	2 (7,4) (7,1)	1 (3,7) (1,1)	1 (3,7) (4,2)	-	-	-	27 (100) (2,9)
Essen	6 (10,9) (8,6)	36 (65,5) (6,0)	6 (10,9) (3,9)	2 (3,6) (7,1)	3 (5,5) (3,2)	2 (3,6) (6,3)	-	-	-	55 (100) (6,0)
Einkaufe	23 (35,4) (32,9)	30 (46,2) (5,7)	6 (9,2) (4,0)	1 (1,5) (3,6)	4 (6,1) (4,3)	-	1 (1,5) (12,5)	-	-	65 (100) (7,1)
Dienst- leistungen	5 (15,7) (7,1)	11 (36,7) (2,1)	7 (23,3) (4,6)	2 (6,7) (7,1)	4 (13,3) (4,2)	1 (3,3) (4,2)	1 (1,5) (12,5)	-	-	30 (100) (3,3)
Sonstiges	-	6 (35,3) (1,1)	7 (41,2) (4,6)	1 (5,9) (3,6)	3 (17,6) (3,2)	-	-	-	-	17 (100) (1,9)
Summe	70 (7,6) (100)	528 (57,6) (100)	152 (16,6) (100)	29 (3,1) (100)	94 (10,3) (100)	24 (2,6) (100)	9 (0,9) (100)	1 (0,1) (100)	12 (1,3) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

2. Verkehrsmittel zur 3. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	31 (9,3) (19,0)	178 (53,6) (36,5)	70 (21,1) (30,9)	9 (2,7) (36,0)	33 (10,8) (24,4)	5 (1,5) (26,3)	3 (0,9) (50,9)	-	-	332 (100) (36,2)
Studium	19 (11,4) (11,0)	109 (62,1) (20,5)	18 (11,2) (15,7)	2 (1,2) (8,0)	13 (8,1) (19,0)	10 (6,2) (52,6)	-	-	-	161 (100) (17,6)
Arbeiten	2 (10,5) (1,2)	8 (42,1) (1,6)	5 (26,3) (4,3)	1 (5,3) (4,0)	2 (10,5) (3,7)	1 (5,3) (5,3)	-	-	-	19 (100) (2,1)
Freizeit	6 (14,3) (5,7)	21 (50,0) (4,3)	6 (14,3) (5,2)	3 (7,1) (12,0)	5 (11,9) (6,2)	-	1 (2,4) (16,7)	-	-	42 (100) (4,6)
Essen	93 (38,3) (50,1)	136 (52,7) (27,9)	4 (1,6) (20,0)	5 (1,9) (20,0)	14 (5,4) (17,3)	-	1 (0,4) (16,7)	-	-	256 (100) (28,1)
Einkaufe	5 (8,0) (3,1)	27 (48,2) (5,5)	19 (17,9) (8,7)	4 (7,1) (16,0)	8 (14,3) (9,9)	2 (3,6) (10,5)	-	-	-	56 (100) (6,1)
Dienst- leistungen	-	13 (31,3) (2,7)	-	-	1 (6,3) (1,2)	1 (6,3) (6,3)	1 (6,3) (16,7)	-	-	16 (100) (1,7)
Sonstiges	3 (23,1) (1,0)	5 (38,5) (1,3)	2 (15,4) (1,7)	1 (7,7) (4,3)	2 (15,4) (3,7)	-	-	-	-	13 (100) (1,4)
Summe	133 (17,9) (100)	480 (53,2) (100)	115 (12,5) (100)	25 (2,7) (100)	61 (6,6) (100)	19 (2,1) (100)	6 (0,7) (100)	-	20 (2,2) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

3. Verkehrsmittel zur 4. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	18 (9,4) (11,2)	122 (65,5) (27,2)	24 (12,5) (28,9)	9 (4,7) (35,1)	15 (7,8) (28,3)	2 (1,0) (33,3)	1 (0,5) (25,0)	1 (0,5) (50,0)	-	192 (100) (20,9)
Studium	92 (51,2) (57,1)	165 (55,9) (36,7)	13 (4,4) (15,7)	5 (1,0) (13,0)	19 (6,4) (35,8)	2 (0,7) (33,3)	1 (0,3) (25,0)	-	-	295 (100) (32,2)
Arbeiten	3 (10,3) (1,9)	21 (72,4) (4,7)	3 (10,3) (3,6)	-	2 (5,0) (3,8)	-	-	-	-	29 (100) (3,2)
Freizeit	19 (16,0) (11,3)	47 (15,1) (10,5)	23 (22,5) (27,7)	5 (4,9) (21,7)	5 (5,9) (11,3)	-	1 (1,0) (25,0)	1 (1,0) (50,0)	-	102 (100) (11,1)
Essen	15 (22,2) (9,9)	48 (66,7) (10,7)	3 (4,2) (3,6)	2 (2,8) (8,7)	3 (4,2) (5,7)	-	-	-	-	72 (100) (7,9)
Einkaufen	11 (17,7) (5,6)	35 (56,5) (7,8)	8 (12,9) (9,5)	3 (4,8) (13,0)	5 (8,1) (9,4)	-	-	-	-	52 (100) (6,8)
Dienst- leistungen	1 (5,3) (0,6)	5 (31,3) (1,1)	8 (37,3) (7,2)	-	3 (18,0) (5,7)	1 (6,3) (16,7)	-	-	-	16 (100) (3,3)
Sonstiges	1 (7,7) (0,6)	6 (46,2) (1,3)	3 (23,1) (3,6)	1 (7,7) (4,3)	-	1 (7,7) (16,7)	1 (7,7) (25,0)	-	-	13 (100) (1,4)
Summe	161 (17,5) (100)	449 (49,0) (100)	83 (9,1) (100)	23 (2,5) (100)	53 (5,8) (100)	6 (0,7) (100)	4 (0,4) (100)	2 (0,2) (100)	136 (14,8) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

4. Verkehrsmittel zur 5. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	28 (8,1) (34,2)	210 (50,9) (50,1)	51 (14,6) (57,3)	13 (3,8) (59,1)	38 (11,0) (70,4)	4 (1,2) (44,4)	1 (0,3) (33,3)	-	-	345 (100) (37,6)
Studium	19 (17,4) (23,2)	78 (71,6) (18,6)	3 (2,8) (3,4)	2 (1,8) (9,1)	6 (5,5) (11,1)	-	1 (0,3) (33,3)	-	-	105 (100) (11,5)
Arbeiter	3 (7,1) (1,2)	9 (65,3) (2,2)	4 (28,5) (4,5)	-	-	-	-	-	-	16 (100) (1,7)
Freizeit	15 (14,7) (18,3)	59 (57,9) (14,1)	18 (17,6) (20,2)	4 (3,9) (19,2)	2 (2,0) (3,7)	3 (2,9) (33,3)	1 (1,0) (33,3)	-	-	102 (100) (11,1)
Essen	6 (10,4) (7,3)	19 (31,3) (4,5)	2 (3,5) (2,3)	-	2 (3,5) (3,7)	2 (3,5) (22,2)	-	-	-	31 (100) (3,4)
Einkaufen	9 (16,1) (11,0)	36 (64,3) (8,6)	7 (12,5) (9,8)	1 (1,8) (4,6)	5 (8,4) (9,8)	-	-	-	-	56 (100) (6,1)
Dienst- leistungen	2 (20,0) (2,4)	5 (50,0) (1,2)	2 (20,0) (2,3)	-	1 (10,0) (1,9)	-	-	-	-	10 (100) (1,1)
Sonstiges	2 (18,2) (2,4)	3 (27,3) (3,7)	2 (18,2) (2,3)	2 (18,2) (9,1)	2 (18,2) (9,1)	-	-	-	-	11 (100) (1,2)
Summe	82 (9,0) (100)	419 (45,9) (100)	89 (9,8) (100)	22 (2,4) (100)	54 (5,9) (100)	9 (1,0) (100)	3 (0,3) (100)	-	235 (25,9) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

5. Verkehrsmittel zur 6. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	24 (11,1) (41,4)	131 (80,6) (50,6)	35 (15,2) (51,5)	4 (1,9) (22,2)	16 (7,4) (55,2)	5 (2,3) (55,6)	1 (0,5) (20,0)	-	-	216 (100) (23,6)
Studium	10 (20,4) (17,2)	34 (69,4) (13,1)	2 (4,1) (2,9)	-	2 (4,1) (6,9)	-	1 (2,0) (20,0)	-	-	49 (100) (6,8)
Arbeiten	-	3 (50,0) (1,2)	2 (33,3) (2,9)	-	-	1 (16,7)	- (20,0)	-	-	6 (100) (0,7)
Freizeit	11 (3,1) (19,0)	67 (50,4) (25,9)	18 (14,9) (26,5)	10 (6,3) (58,6)	9 (7,4) (31,0)	4 (3,3) (44,4)	2 (1,7) (40,0)	-	-	121 (100) (13,2)
Essen	3 (20,0) (5,2)	7 (46,7) (2,7)	2 (13,3) (2,0)	3 (20,0) (16,7)	-	-	-	-	-	15 (100) (1,6)
Einkaufen	5 (20,8) (8,0)	14 (58,3) (5,4)	4 (16,7) (5,8)	1 (4,2) (5,6)	-	-	-	-	-	24 (100) (2,6)
Dienst- leistungen	3 (50,0) (5,2)	1 (16,7) (0,4)	1 (16,7) (1,5)	-	1 (16,7) (3,5)	-	-	-	-	6 (100) (0,7)
Sonstiges	2 (25,0) (3,5)	1 (12,5) (0,4)	4 (50,0) (5,9)	-	2 (18,2) (9,1)	-	-	-	-	9 (100) (0,7)
Summe	58 (6,3) (100)	259 (28,2) (100)	68 (7,4) (100)	18 (2,0) (100)	29 (3,2) (100)	9 (1,0) (100)	5 (0,5) (100)	-	471 (51,4) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

6. Verkehrsmittel zur 7. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	16 (11,0) (45,2)	67 (56,6) (34,2)	25 (17,1) (61,0)	7 (4,8) (35,0)	7 (4,8) (55,2)	3 (2,1) (75,0)	1 (0,7) (50,0)	-	-	146 (100) (15,9)
Studium	4 (16,0) (10,8)	16 (64,0) (8,9)	1 (4,0) (2,4)	1 (4,0) (5,0)	3 (12,0) (25,0)	-	-	-	-	25 (100) (2,7)
Arbeiten	-	3 (100,0) (1,9)	-	-	-	-	-	-	-	3 (100) (0,3)
Freizeit	14 (16,9) (37,8)	45 (54,2) (20,0)	12 (14,5) (29,3)	5 (10,8) (45,0)	1 (1,2) (8,3)	1 (1,2) (25,0)	1 (1,2) (50,0)	-	-	83 (100) (9,1)
Essen	1 (20,0) (2,7)	3 (60,0) (1,9)	-	1 (20,0) (5,0)	-	-	-	-	-	5 (100) (0,5)
Einkaufen	2 (20,0) (5,4)	4 (40,0) (2,5)	2 (20,0) (4,9)	1 (10,0) (5,0)	1 (10,0) (8,3)	-	-	-	-	10 (100) (1,1)
Dienst- leistungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 (0)
Sonstiges	-	3 (75,0) (1,9)	1 (25,0) (2,4)	-	-	-	-	-	-	4 (100) (0,4)
Summe	37 (4,0) (100)	161 (17,6) (100)	41 (4,5) (100)	20 (2,2) (100)	12 (1,3) (100)	4 (0,4) (100)	2 (0,2) (100)	-	640 (69,6) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

7. Verkehrsmittel zur 8. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	0 (12,2) (55,6)	45 (54,9) (55,6)	15 (18,3) (50,0)	5 (7,2) (50,0)	3 (3,7) (50,0)	2 (2,4) (50,0)	1 (1,2) (50,0)	-	-	82 (100) (6,9)
Studium	1 (10,0) (5,6)	9 (90,0) (11,1)	-	-	-	-	-	-	-	10 (100) (1,1)
Arbeiten	-	-	1 (50,0) (4,0)	-	-	1 (50,0) (25,0)	-	-	-	2 (100) (0,2)
Freizeit	3 (19,1) (16,7)	13 (51,4) (23,5)	3 (21,6) (32,0)	4 (10,8) (33,3)	2 (5,4) (40,0)	1 (2,7) (25,0)	-	-	-	37 (100) (4,9)
Essen	1 (50,0) (5,6)	1 (50,0) (1,2)	-	-	-	-	-	-	-	2 (100) (0,2)
Einkaufen	1 (12,5) (5,6)	4 (50,0) (4,9)	1 (12,5) (4,9)	2 (25,0) (16,7)	-	-	-	-	-	8 (100) (0,9)
Dienst- leistungen	2 (40,0) (11,1)	3 (60,0) (3,7)	-	-	-	-	-	-	-	5 (100) (0,5)
Sonstiges	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 (0)
Summe	13 (2,0) (100)	81 (8,8) (100)	25 (2,7) (100)	12 (1,3) (100)	5 (0,5) (100)	4 (0,4) (100)	1 (0,1) (100)	-	771 (04,1) (100)	917 (100)

ADEG-NRW 1994

8. Verkehrsmittel zur 9. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	7 (18,0) (70,0)	19 (48,7) (46,3)	6 (15,4) (36,6)	3 (5,1) (60,0)	3 (5,1) (50,0)	1 (2,4) (50,0)	-	-	-	39 (100) (5,3)
Studium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Arbeiten	1 (50,0) (10,0)	-	-	-	1 (50,0) (20,0)	-	-	-	-	2 (100) (0,2)
Freizeit	2 (9,1) (20,0)	15 (72,7) (39,0)	2 (9,1) (22,2)	1 (4,6) (20,0)	1 (4,6) (20,0)	-	-	-	-	22 (100) (2,4)
Essen	-	1 (100,0) (2,4)	-	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Einkaufen	-	3 (100,0) (7,3)	-	-	-	-	-	-	-	3 (100) (0,3)
Dienst- leistungen	-	1 (50,0) (2,4)	-	1 (50,0) (20,0)	-	-	-	-	-	2 (100) (0,2)
Sonstiges	-	1 (50,0) (2,4)	-	1 (50,0) (20,0)	-	-	-	-	-	2 (100) (0,2)
Summe	10 (11,1) (100)	47 (4,5) (100)	9 (1,0) (100)	5 (0,5) (100)	5 (0,5) (100)	1 (0,1) (100)	-	-	843 (02,3) (100)	917 (100)

ADEG-NRW 1994

9. Verkehrsmittel zur 10. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	-	11 (61,1) (64,7)	4 (22,2) (56,7)	1 (5,6) (50,0)	1 (5,6) (33,3)	1 (5,64) (100,0)	-	-	-	18 (100) (2,9)
Studium	-	1 (100,0) (5,9)	-	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Arbeiten	-	1 (100,0) (16,7)	-	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Freizeit	-	4 (57,1) (29,5)	-	1 (14,3) (50,0)	2 (28,6) (66,6)	-	-	-	-	7 (100) (0,8)
Essen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Einkaufen	-	1 (100,0) (5,9)	-	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Dienst- leistungen	-	-	1 (100,0) (16,7)	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Sonstiges	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Summe	-	17 (1,9) (100)	6 (0,7) (100)	2 (0,2) (100)	3 (0,3) (100)	1 (0,1) (100)	-	-	989 (96,8) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

10. Verkehrsmittel zur 11. Tätigkeit

Tätig- keit	Gewähltes Verkehrsmittel									Gesamt
	zu Fuß	Rad	Pkw	Mitfahrer	Bus	Bahn	motor. Zweirad	Sonstige	kein Weg	
Wohnen	1 (12,5) (50,0)	5 (62,5) (23,3)	1 (12,5) (100,0)	-	1 (12,5) (100,0)	-	-	-	-	8 (100) (0,9)
Studium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Arbeiten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Freizeit	-	1 (50,0) (16,7)	-	1 (50,0) (100,0)	-	-	-	-	-	2 (100) (0,2)
Essen	1 (100,0) (50,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (100) (0,1)
Einkaufen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Dienst- leistungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Sonstiges	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Summe	2 (0,2) (100)	6 (0,7) (100)	1 (0,1) (100)	1 (0,1) (100)	1 (0,1) (100)	-	-	-	996 (98,8) (100)	917 (100)

ADFC-NRW 1994

ADFC-Verkehrsuntersuchung: Radverkehrsnetz Uni-/ Innenstadtbereich Münster

Befragung: Stud. Wegeketten und Verkehrsmittelwahl

Ort der Befragung: ☐ Mensa I ☐ Mensa II ☐ Uni-Bibliothek ☐ Fachhochschule

Datum:
Befrager/in:

A. Soziodemographische Daten:

1. Geschlecht: ☐ weiblich ☐ männlich

2. Studienbeginn in Münster: WS / SS

3. Hochschule in Münster: ☐ WWU ☐ Fachbereich (nach Liste FB) ☐ Gebäude 1
☐ FH ☐ Fachbereich (nach Liste FB) ☐ Gebäude 2
☐ sonstige ☐ Gebäude 3
(bis zu 3 Antworten jeweils nach Gebäudeliste)

4. Hauptwohnsitz: ☐ Münster :
Straße

☐ anderer Ort :

Heimfahrt: ☐ studenttäglich
☐ wöchentlich
☐ sonstiges

Verkehrsmittel: ☐ PKW ☐ Bahn/ Bus
☐ Fahrrad ☐ Fahrrad/ Bahn
☐ Fahrrad/Bus ☐ Fahrrad/ PKW
☐ sonstige

B. Verkehrsmittelwahl in Münster

5. Hauptverkehrsmittel in Münster: ☐ Fahrrad
☐ Bus
☐ PKW
☐ Fußgänger
☐ mot. Zweirad

6. Hat sich Deine/ Ihre Verkehrsmittelwahl in Münster durch das Semesterticket geändert?

☐ nein
☐ noch keine Erfahrung
☐ ja _____ Welche Veränderung?
(bis zu 3 Nennungen möglich)

☐ insgesamt mehr Bahn
☐ insgesamt mehr Bus
☐ im Winter mehr Bus
☐ nur bei schlechtem Wetter mehr Bus
☐ weniger Auto/ mehr Bus
☐ weniger Fahrrad/ mehr Bus
☐ weniger zu Fuß/ mehr Bus

7. Hat sich Deine/ Ihre Verkehrsmittelwahl für die Heimfahrt geändert ?

☐ nein
☐ ja _____

☐ Heimfahrt Bahn statt PKW
☐ Heimfahrt Bus statt PKW
☐ sonstiges

8. Ist ein PKW in Münster verfügbar? ☐ ja, eigener Besitz
☐ ja, Mitbenutzung
☐ nein

☐ ☐ ☐ ☐
1 - 4 Fragebogen-Nr.
☐ ☐
5 - 6 Datum
☐
7 Befrager
☐
8 Ort der Befragung

☐
9 Geschlecht
☐ ☐
10 - 11 Stud.-Beginn
☐ ☐ ☐
12 - 14 Hochs./ FB
☐ ☐
13 - 14 Gebäude 1
☐ ☐
15 - 16 Gebäude 2
☐ ☐
17 - 18 Gebäude 3
☐ ☐
19 - 20 Wohnung MS
☐ ☐
21 - 22 and. Ort

☐
23 Verkehrsmittel

☐
24 HVM in Münster

☐
25
☐ ☐ ☐
26 - 27

☐
28

☐
29

Tagesverlaufsprotokoll

Tätigkeit

- 1 Wohnen
- 2 Studium
- 3 Arbeiten
- 4 Freizeit
- 5 Essen
- 6 Einkaufen
- 7 Dienstlsg.
- 0 Sonstiges

Tag/Zeit

Datum:

- 0 Montag
- 0 Dienstag
- 0 Mittwoch

Verkehrsmittel

- 1 zu Fuß
- 2 Fahrrad
- 3 PKW-Fahrer
- 4 PKW-Mitf.
- 5 Bus
- 6 Bahn
- 7 mot. Zweirad
- 0 Sonstiges

	-- 0 -- -- 1 -- -- 2 -- -- 3 -- -- 4 -- -- 5 -- -- 6 -- -- 7 -- -- 8 -- -- 9 -- -- 10 -- -- 11 -- -- 12 -- -- 13 -- -- 14 -- -- 15 -- -- 16 -- -- 17 -- -- 18 -- -- 19 -- -- 20 -- -- 21 -- -- 22 -- -- 23 -- -- 24 --	
--	--	--

ADFC-Verkehrsuntersuchung: Radverkehrsnetz Uni-/ Innenstadtbereich Münster

Befragung: Radfahrende Studenten/innen in Münster

Ort der Befragung: ☐ Mensa I ☐ Mensa II ☐ Schloß / Schloßplatz ☐ FH Corrensstraße ☐ Uni-Einrichtungen Robert-Koch-Str. ☐ Bereich Uni-Bibliothek/ Hörsäle Hindenburgplatz ☐ Bereich Audi.Max./ ehemaliges LVA-Gebäude

Datum:
Befrager/in:

☐ ☐ ☐ ☐
1 - 4 Fragebg-Nr.
☐ ☐
5 6 Datum
☐
7 Befrager
☐
8 Ort d. Befragung

A. Soziodemographische Daten:

1. Geschlecht: ☐ weiblich ☐ männlich

2. Studienbeginn in Münster: WS / SS

3. Hochschule in Münster: ☐ WWU ☐ FH ☐ sonstige

4. Hauptwohnsitz: ☐ Münster :
Straße
☐ anderer Ort :
Heimfahrt: ☐ studenttäglich ☐ wöchentlich ☐ sonstiges
Verkehrsmittel: ☐ PKW ☐ Fahrrad/ Bus ☐ Bahn/ Bus ☐ Fahrrad/ PKW ☐ Fahrrad ☐ Fahrrad/ Bahn ☐ sonstige

☐
9 Geschlecht
☐ ☐
10 11 Stud.-Beginn
☐
12 HS in MS
☐ ☐
13 14 Wohns. MS
☐ ☐
15 16 and. Ort
☐
17 Heimfahrt

B. Verkehrsmittelwahl in Münster

5. Hauptverkehrsmittel in Münster: ☐ Fahrrad ☐ Bus ☐ PKW ☐ Fußgänger ☐ mot. Zweirad

6. Hat sich Deine/ Ihre Fahrradnutzung durch das Semesterticket geändert?
☐ nein ☐ noch keine Erfahrung ☐ ja — Welche Veränderung? (Mehrfachnennung möglich)
☐ insgesamt mehr Bahn ☐ insgesamt mehr Bus ☐ im Winter mehr Bus ☐ nur bei schlechtem Wetter mehr Bus ☐ weniger Auto/ mehr Bus ☐ Heimfahrt ÖV statt Fahrrad ☐ sonstige :

7. Ist ein PKW in Münster verfügbar? ☐ ja, eigener Besitz ☐ ja, Mitbenutzung ☐ nein

☐
18 VM
☐
19 HVM in MS
☐
20
☐ ☐ ☐
21 - 23

☐
25

C. Radverkehrsanlagen in Münster

8. Radverkehr in Münster - Bewertung der Radverkehrsanlagen im Hochschul-/ Innenstadtbereich (Noten wie in der Schule: 1 = sehr gut bis 6 = ungenügend)

	1	2	3	4	5	6		
Radwege - baulicher Zustand	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Bei Benotungen mit 5 oder 6: bitte konkrete Mängel unter 9. aufnehmen !	☐ 26
Radwege - Netzverbindungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 27
Führung in Kreuzungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 28
Ampelschaltungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 29
Abstellanlagen	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 30
Wegweisung	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 31
Radverkehrsklima	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐ 32

9. Welche Mängel auf dem Weg zur Hochschule fallen am Radverkehrsnetz besonders auf?

1. _____
2. _____
3. _____

KLARTEXT

10. Wurde bereits ein Fahrrad gestohlen oder beschädigt ?

☐ nein	☐ ja, und zwar	☐ gestohlen	☐ beschädigt
	WO?		
	(bis zu 3 Antworten)		
		☐ WWU	☐
		☐ FH	☐
		☐ Innenstadt	☐
		☐ Hauptbahnhof	☐
		☐ Wohnung	☐
		☐ Mensa I	☐
		☐ Mensa II	☐
		☐ sonstiges	☐

☐	☐	
33	34	
☐	☐	
35	36	Fall 1
☐	☐	
37	38	Fall 2
☐	☐	
39	40	Fall 3

11. Wert des eigenen Fahrrads?

☐ bis DM 250,--	☐ DM 1.000,-- bis DM 1.500,--
☐ DM 250,-- bis DM 500,--	☐ DM 1.500,-- bis DM 2.000,--
☐ DM 500,-- bis DM 750,--	☐ DM 2.000,-- und mehr
☐ DM 750,-- bis DM 1.000,--	☐ weiß nicht

41 Wert Rad

12. Wie sicherst Du/ sichern Sie das Fahrrad gegen Diebstahl (mehrere Antworten möglich) ?

☐ gar nicht	☐ Speichen- oder Rahmenschloß
☐ Schwenkbügelschloß	☐ Kabelschloß oder Kette
☐ Bügelschloß	☐ sonstiges

☐	☐	
42	43	Schloß

13. Hältst Du/ halten Sie es für notwendig, das Fahrrad anschließen und/ oder witterungsgeschützt unterstellen zu können ?

Rahmen anschließen	Überdachung
☐ unbedingt erforderlich	☐
☐ ja, wäre gut	☐
☐ nicht so wichtig	☐
☐ unwichtig	☐
☐ keine Meinung	☐

☐	
44	Rahmen
☐	
45	Überdachung

14. Um das Fahrrad vor Diebstahl zu schützen, wärest Du/ wären Sie bereit, es gegen Entgelt bewachen zu lassen?

☐ nein	☐ ja	monatlicher Höchstbetrag:.....
-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------

☐	
46	
☐	☐
47	48

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Münster herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Kommunal-, Landtags- und Bundestagswahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Mißbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt davon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Stadtverwaltung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.