



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

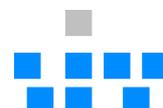
# inforum

Jahrgang 34, Nr. 1 – Februar 2010

ISSN 0931-4008



wissen.leben  
WWU Münster



ZENTRUM FÜR  
INFORMATIONEN  
VERARBEITUNG

## Impressum

**inform**

ISSN 0931-4008

Westfälische Wilhelms-Universität  
Zentrum für Informationsverarbeitung (Universitätsrechenzentrum)  
Röntgenstr. 9–13  
48149 Münster

E-Mail: [ziv@uni-muenster.de](mailto:ziv@uni-muenster.de)  
WWW: <http://www.uni-muenster.de/ZIV/>  
Redaktion: E. Sturm (☎ 83-31679, ✉ [sturm@uni-muenster.de](mailto:sturm@uni-muenster.de))  
Fax: 83-31553  
Satz: B. Hartung  
Satzsystem: OpenOffice 3.2  
Druck: UniPrint

Auflage dieser Ausgabe: 1100  
Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe: 1. Mai 2010

Wir bitten um Verständnis, dass wir aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Gattungsbegriffen oft nur die grammatisch maskuline Form verwenden.

## Editorial

R. Vogl



Liebe Leserinnen und Leser des **inform**,

das neue Jahr 2010 hat das ZIV gleich mit einer Umfrage zum geplanten neuen EDV-Kursangebots begonnen – und bei sehr großer Beteiligung (annähernd 5.000 beendete Fragebogen) viele Anregungen für die Ausgestaltung dieses Studienbeitragsprojektes und auch viele positive Rückmeldungen für diese aus der letztjährigen Benutzerbefragung hervorgegangene Initiative erhalten.

Seit Ende letzten Jahres läuft auch die Installation der ersten Phase unseres neuen High-Performance-Computing-Systems PALMA (PARalleles Linuxsystem für Münsteraner Anwender). Mit dem Endausbau im April 2010 wird die WWU dann über ein leistungsfähiges Forschungsinstrument auf dem aktuellsten Stand der Technik verfügen.

Und auch im organisatorischen Bereich des ZIV gibt es Positives zu vermelden. Bereits vor zwei Jahren wurde eine lange geplante Initiative zur Konvergenz der Kommunikationssysteme durch die Überführung des TK/AVM-Bereichs der Universitätsverwaltung in das ZIV gesetzt. Die technischen Konzepte zur Ablösung der konventionellen Telekommunikationstechnik durch „Voice over IP“ (VoIP) wurden seitdem detailliert ausgearbeitet und stellen den Kern unseres DFG-Antrages für den zukünftigen Ausbau des Kommunikationssystems der WWU dar, zu dem noch im Februar 2010 die Gutachtersitzung stattfinden wird. Mit der nunmehr auf Hochtouren laufenden Adaptierung des Gebäudes Röntgenstraße 7 wird nun auch die räumliche Voraussetzung geschaffen, um die Mitarbeiter der Abteilung Kommunikationssysteme noch im Februar 2010 an einem Standort zusammenzuführen und durch die Erschließung der personellen Synergien den Konvergenzprozess zu fördern.

Somit können wir auf einen erfolgreichen Start ins neue Jahr zurückblicken, und hoffen, dass wir auf Basis Ihrer Anregungen (denn auch dieses Frühjahr werden wir wieder eine Nutzerbefragung durchführen!) weiter erfolgreich am Ausbau unseres Service-Angebotes arbeiten können.

Herzlichst

Ihr Raimund Vogl

## Inhalt

Editorial.....	2
<b>ZIV-Aktuell</b>	<b>4</b>
Abschaltung von ZIVUNIX.....	4
Uniweite Bedarfserhebung belegt großes Interesse an ZIV-Software-Schulungen.....	4
Ab dem SS 2010 im ZIV: Zentrales Angebot an Software-Schulungen.....	5
Neues von Multimedia.....	5
Neue Sophos-Anti-Virus-Version .....	6
Neues aus der Zertifizierungsstelle.....	7
Neues zu Imperia.....	7
<b>ZIV-Präsentation</b>	<b>8</b>
„And the winner is ...“.....	8
Netzzonen an LAN-Anschlüssen selbst ändern.....	10
Wie es begann.....	11
IPsec-basierender VPN-Client für 64-bit-Betriebssysteme.....	11
Von FAST zu Google.....	13
Lösung inforum-Quiz – noch'n Erikativrätsel.....	14
inforum-Quiz – Der Wunschzettel.....	15
<b>ZIV-Lehre</b>	<b>16</b>
Veranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit (Frühjahr 2010).....	16
Veranstaltungen in der Vorlesungszeit (Sommersemester 2010).....	17
Kommentare zu den Veranstaltungen .....	17
<b>ZIV-Regularia</b>	<b>22</b>
Fingerprints.....	22
<b>ZIV-Panorama</b>	<b>24</b>

## ZIV-Aktuell

### Abschaltung von ZIVUNIX

*D. Bucher*

**Der inzwischen in die Jahre gekommene Unix-Server ZIVUNIX wird im Laufe dieses Jahres in den wohlverdienten Ruhestand gehen.**

Das ZIV betreibt seit vielen Jahren den interaktiven Login-Server ZIVUNIX. Da die Aufgabenbereiche dieses Servers entweder weggefallen sind oder inzwischen bei vielen Nutzern durch (zum Großteil deutlich leistungsfähigere) lokale Linuxdesktops ersetzt wurden, plant das ZIV, den Server im Laufe dieses Jahres abzuschalten. Ein genauer Termin für die Abschaltung wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Trotzdem sollten die wenigen verbliebenen Nutzer ihre Daten bereits jetzt auf andere Systeme migrieren, da sich das System nicht mehr in Wartung befindet. Als Migrationsziel bietet sich vor allem der per WEBDAV verfügbare persönliche Speicherplatz an. Informationen erhalten Sie auf: <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Speicher/index.html>  
Nutzer der Applikation alpine, des pine-Mailklienten-Nachfolgers, können diesen auch jetzt schon auf dem Terminalserver WWUZUGANG nutzen.

### Uniweite Bedarfserhebung belegt großes Interesse an ZIV-Software-Schulungen

*D. Rudolph*

**Aktuelle Erhebung zeigt: Das neue Studienbeitragsprojekt des ZIV trifft den richtigen Nerv.**

Nachdem in der letzten ZIV-Nutzerbefragung mehrfach der Wunsch nach Angeboten zur Verbesserung der eigenen Softwarekenntnisse geäußert wurde, bestätigte die aktuelle Umfrage diesen Eindruck deutlich: knapp 5.000 teilnehmende Studierende und über 30 DIN-A4-Seiten mit Anregungen (darunter alleine fünf Seiten mit positivem Feedback auf die Idee, Softwarekurse anzubieten) spiegeln das große Interesse. Wenn jeder Umfrageteilnehmer an allen Kursen teilnehmen würde, an denen er potentiell Interesse bekundet hat, müssten insgesamt rund 23.000 Kursplätze angeboten werden.

Bei den gewünschten Angeboten rangiert ein Wordkurs speziell für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten mit 56 Prozent ganz vorne, dicht gefolgt von Photoshop für Einsteiger (52 %). Da perfekte Präsentationen mittlerweile zum erwarteten Unistandard gehören, ist auch der hohe Bedarf nach PowerPoint-Kursen nicht überraschend. Aber auch nach Kompetenzen in eher zahlenlastigen Programmen ist die Nachfrage offenbar enorm: die Tabellenkalkulation Excel (43 %) und das Statistikprogramm SPSS (33 %) stehen ebenfalls auf der Wunschliste ganz oben. In Zeiten von Datenklau in sozialen Netzwerken wie Facebook oder studiVZ und von zunehmenden Virenattacken steigt auch der Bedarf nach Kenntnissen auf dem Gebiet der Internet- und PC-Sicherheit: rund 30 Prozent der Teilnehmer wünschen ein solches Kursangebot. Auch Kurse aus dem Bereich Design erfreuen sich einiger Beliebtheit: den Webseiteneditor Dreamweaver und das Layoutprogramm InDesign wünscht sich rund jeder Vierte. Immerhin noch je ein Fünftel der Teilnehmer wünschen sich Einführungen in das neue Windows 7 und seine kostenlose Alternative Linux.

Zeitlich sollten die Kurse nach dem Wunsch der Studierenden vor allem zu Semesterbeginn und in der vorlesungsfreien Zeit angeboten werden, auf keinen Fall jedoch zu Semesterende, wo man bereits mit Klausurvorbereitungen ausgelastet ist. Auch während des Semesters ist die Teilnahmemöglichkeit eher beschränkt. Zeitlich werden vorwiegend Abendkurse und Wochenendveranstaltungen gewünscht. Bei der Frage nach dem Kurstyp sind die Teilnehmer gespalten: während die knappe Mehrheit vertiefende Veranstaltungen über mehrere Termine wünscht, präferieren fast ebenso viele kompakte Blockkurse.

Die Motivation der Umfrageteilnehmer für eine Kursteilnahme unterscheidet sich nach Fachbereichen: Während z. B. Wirtschaftswissenschaftler und Juristen, aber auch Erziehungswissenschaftler und die Mehrheit der Teilnehmer die Kenntnisse vorwiegend zur Verbesserung ihrer Berufschancen nutzen will, wollen etwa Mediziner und Psychologen die Kurse vorwiegend zur besseren Bewältigung ihres Studiums nutzen. Die hohe Bedeutung von Softwarekenntnissen für den Arbeitsmarkt spiegelt sich auch in der Frage nach einer Bescheinigung wieder: knapp 80 Prozent wünschen sich ein solches Zertifikat.

Viele Teilnehmer fürchten, die Kurse zu verpassen und wünschen sich deshalb eine frühzeitige Information per Rundmail oder über die Vorlesungsverzeichnisse. Genaue Informa-

tion wird auch bei der Beschreibung des Kursangebotes gewünscht, damit die Auswahl des richtigen Kurses angepasst an die eigenen Vorkenntnisse und Interessen gut gelingt. Wichtig sind den Teilnehmern auch kleine Kursgruppen, ein hoher Praxisanteil, ein transparentes und unkompliziertes Anmeldeverfahren sowie gute Handouts.

## Ab dem SS 2010 im ZIV: Zentrales Angebot an Software-Schulungen

*M. Papke, D. Rudolph*

### **Kostenlose Software-Schulungen für alle Studierenden starten im April.**

Ab dem Sommersemester 2010 wird das ZIV ein Schulungsprogramm für gängige Softwareprodukte anbieten, welches von allen Studierenden kostenlos genutzt werden kann. In kompakten, anwendungsbezogenen Blockveranstaltungen mit kleinen Gruppen sollen die Studierenden die Möglichkeit haben, ihre Kenntnisse und Erfahrungen mit Standardprogrammen zu vertiefen und zu verfeinern. Geplant sind u. a. Veranstaltungen zu Word, Excel, PowerPoint, zur Webseitengestaltung, zu Grafik- und Bildbearbeitungsprogrammen (z. B. Photoshop, InDesign) und zu Software für statistische Auswertungen (z. B. SPSS), aber auch Kurse zur Sicherheit im Internet und zu Betriebssystemen. Durch die Aufteilung der Kurse in solche für Einsteiger und solche für Fortgeschrittene soll ein homogenes Kurs-Niveau erreicht werden.

Ziel des Angebots ist es, allen Studierenden grundlegende und erweiterte PC-Kenntnisse zu vermitteln, um sie optimal auf die Anforderungen des Studiums und des Berufslebens vorzubereiten. Denn der sichere und effiziente Umgang mit gängiger Software wird in der Berufspraxis heute als selbstverständlich vorausgesetzt. Mittelfristig wird deshalb auch eine Zertifizierung des Schulungsprogramms angestrebt.

Anlass für den Aufbau des Schulungsprogramms gaben die Ergebnisse der Nutzerbefragung 2009, die deutlich gezeigt haben, dass ein zentrales Angebot von den Studierenden gewünscht wird und das Zentrum für Informationsverarbeitung als zentraler und kompetenter Dienstleister im Bereich der Universität hier in der Verantwortung gesehen wird. Die vereinzelten, dezentralen Angebote, die bislang an der Universität existieren, sind nicht allen Studierenden zugänglich oder nur auf ein Fachpublikum zugeschnitten.

Das Programm startet zum Semesterbeginn. Rechtzeitig vorher wird per Rundmail und auf der ZIV-Webseite auf das Programmangebot hingewiesen. Dort besteht dann auch die Möglichkeit der Online-Anmeldung.

Finanziert werden die Schulungen aus Studienbeiträgen, um das Angebot kostenlos zur Verfügung stellen zu können. Da die Schulungen von erfahrenen Studierenden durchgeführt werden, fließen die Mittel zu einem erheblichen Teil wieder in die Studentenschaft zurück. Zurzeit werden noch geeignete Tutorinnen oder Tutoren gesucht. Studierende mit sehr guten Software-Kenntnissen, die gerne ihr eigenes Wissen weitergeben möchten und in der Universität noch nicht unter Vertrag stehen, sollten sich bewerben: per E-Mail unter [ziv-schulungen@uni-muenster.de](mailto:ziv-schulungen@uni-muenster.de) oder telefonisch unter 83-31651.

## Neues von Multimedia

*A. Scheffer*

### **Im Multimedia-Bereich des ZIV stehen nun auch zwei iMacs zur Verfügung.**

Im Multimedia-Bereich des ZIV stehen seit kurzem auch testweise zwei Arbeitsplätze mit dem Betriebssystem Apple MacOS zur Verfügung. Zum einen ermöglichen es diese beiden neuen Geräte, zusammen mit den anderen insgesamt eine größere Programmvierfalt anzubieten. Zum anderen können damit Geräte einem größeren Publikum zugänglich gemacht werden, deren Gerätetreiber-Software unsauber programmiert und unter Microsoft Windows nur im Administrator-Modus funktionsfähig ist. Die Geräte sind mit ihren leistungsfähigen Prozessoren und großen 27"-Bildschirmen auch für die Bildbearbeitung geeignet. Entsprechende Software wird auf den Systemen bereitgestellt. Eines der beiden Geräte wird in Kürze auch online buchbar sein. Der Reservierungszeitraum ist wie bisher maximal ein halber Tag.

## Neue Sophos-Anti-Virus-Version

*Chr. Schild*

**Das Major-Release von Sophos Anti-Virus erfordert, dass jeder Nutzer die neue Version 9 selbst neu installieren muss.**

Bereits im letzten Quartal des Jahres 2009 hat die Firma Sophos die neueste Version 9 des Antiviren-Schutzprogramms „Sophos Endpoint Security and Data Protection“ (ESDP), gemeinhin früher eher bekannt als „Sophos Anti-Virus“ (SAV), gemeinsam mit einer neuen Version 4 der Enterprise-Console, veröffentlicht.

Hierbei handelt es sich um Major-Upgrades (die Zahl vor, statt hinter dem Komma erhöht sich) und, wie bei Sophos üblich, muss in diesen Fällen der Anwender tätig werden.

Am Funktionsumfang hat sich nicht sonderlich viel Beeindruckendes geändert, wie der Sprung von Version 7.6 zu Version 9 zunächst vermuten lässt. Ein viel entscheidenderes Kriterium war jedoch, auf welchen Plattformen die neuen und alten Versionen zur Verfügung stehen.

So bietet sich nur die neue Version 9 für das ebenfalls Ende letzten Jahres neu erschienene Windows-7-Betriebssystem von Microsoft an, und für das ZIV war daher auch ein serverseitiges Upgrade auf die neue Umgebung unumgänglich.

Leider ist der Upgradepfad, den Sophos vorsieht, nicht besonders transparent und so muss sowohl server- als auch clientseitig Hand angelegt werden. Insbesondere sind die Repositories, in denen aktuelle Antiviren-Signaturen vorgehalten werden und mit denen sich die Clients regelmäßig aktualisieren müssen, weder aufwärts- noch abwärtskompatibel. Während sich bisher ein Client mit dem Sophos-Auto-Updater über diese Repositories selbstständig auf eine aktuelle Version aufrüsten konnte, ist das nun nicht mehr möglich.

So haben wir im ZIV neue Server mit der neuen Enterprise-Console 4 und neuen Repositories aufgesetzt und stellen diese nun seit Anfang des Jahres zur Verfügung. Dabei haben sich einige Konfigurationsparameter geändert; nicht nur der Servername, auch der Downloadpfad für die Signaturdateien ist ein neuer.

Clientseitig ist nun jeder Anwender genötigt, die neue Softwareversion 9 einzuspielen. Aufgrund der fehlenden Aufwärtskompatibilität reicht es explizit nicht aus, nur die Downloadpfade zu ändern, SAV 7.x versteht diese neuen Repositories nicht. Es ist zwingend eine Neuinstallation erforderlich.

Wie immer kann Sophos von unserer Webseite

<http://www.uni-muenster.de/ZIV/Software/SophosAllgemeineInformationen.html>

heruntergeladen werden. Wir haben auch ein frisches Installationspaket geschnürt, das sich auf Windows XP, Windows Vista und Windows 7 direkt mit allen notwendigen Installationsparametern installiert, ohne dass man die aufwendige Installationsprozedur Schritt für Schritt durchführen muss.

Wer dies trotzdem tun will, kann auch das Original-Installationspaket von Sophos verwenden, muss dann aber noch folgende Downloadpfade einkonfigurieren:

- Windows-Clients: <http://zivsophos9.uni-muenster.de/SAVSCFXP/>
- MacOS-X-Clients: <http://zivsophos9.uni-muenster.de/ESCOSX/>
- Linux-Clients: <http://zivsophos9.uni-muenster.de/savlinux/>

Für den Zugriff auf diese Verzeichnisse sind Kennung und Passwort erforderlich, diese haben sich nicht geändert und sind wie bisher vom Nutzer in MeinZIV abrufbar. Hierzu gibt es hilfreiche Tipps auf den oben genannten Webseiten.

Wir empfehlen jedem Anwender, möglichst bald den Schritt nach Version 9 zu gehen. Die alten Versionen sind zwar noch lauffähig und wir werden auch weiterhin Antiviren-Signaturen über die bisherigen Server anbieten, jedoch ist absehbar, dass Sophos den Support für diese alten Softwareversionen irgendwann abkündigen wird.

Noch ein paar zusätzliche Hinweise für Macintosh-Anwender: Sophos hat den Support für MacOS-Versionen vor 10.4, bzw. für die SAV-Version 4, eingestellt. Zudem ist es notwendig, für MacOS 10.4 und höhere die ebenfalls relativ neue SAV-Version 7 für MacOS zu installieren. Auch hier hat sich der Downloadpfad geringfügig geändert (s. o.) und muss ggf. angepasst werden.

## Neues aus der Zertifizierungsstelle

R. Perske

### DFN-PCA und WWUCA konzentrieren sich jetzt auf X.509-Zertifikate.

Neben den bereits länger von der Zertifizierungsstelle der Universität Münster (WWUCA) ausgestellten X.509-Zertifikaten der Sicherheitsstufe „Global“, die von allen gängigen E-Mail- und WWW-Programmen unterstützt wird, vermittelt die WWUCA jetzt auch X.509-Zertifikate der Sicherheitsstufe „Grid“, die von allen an der „European Policy Management Authority for Grid Authentication in e-Science“ (EUGridPMA) angeschlossenen Grid-Systemen akzeptiert werden.

Die der WWUCA übergeordnete „Policy Certification Authority“ des deutschen Forschungsnetzes (DFN-PCA) konzentriert sich wegen der kaum noch vorhandenen Nachfrage nach OpenPGP-Zertifikaten jetzt vollständig auf X.509-Zertifikate und hat daher die Unterstützung von OpenPGP Ende 2009 eingestellt.

Die WWUCA ist weiterhin bereit, OpenPGP-Schlüssel zu zertifizieren. Dazu wird ab 2010 ein neuer Zertifizierungsschlüssel verwendet, der zwar nicht mehr durch die DFN-PCA, wohl aber mit dem vorherigen Zertifizierungsschlüssel signiert ist.

## Neues zu Imperia

A. Scheffer

### Das Imperia-Web-CMS erfuhre Performance-Verbesserungen und Anpassungen im Detail. Zudem bietet es jetzt ein neues Flexmodul für eine Bildergalerie und zeigt mehr von sich in einem überarbeiteten Handbuch.

Seit dem Erscheinen des letzten **inforum** hat sich in Sachen Imperia-Web-CMS wieder einmal viel getan. Zum einen haben wir an der Performance gearbeitet. Verbesserungen wurden erzielt bei:

- dem Aufruf der History,
- beim Importieren von der Freischaltliste,
- beim Aufruf der persönlichen Einstellungen,
- beim Löschen von Dokumenten vom Schreibtisch.

Auf vielfachen Wunsch gibt es jetzt auch ein Flexmodul Bildergalerie, welches nach Anklicken nur eines Links in der Mediendatenbank eine Galerie mit allen im Verzeichnis des Links enthaltenen Bildern erzeugt.

Insbesondere unsere Kunden zeigen sich verantwortlich für die Initiierung vieler inhaltlicher Verbesserungen im Detail. Hier seien nur die genannt, die für mehr als eine Handvoll Leser interessant sein könnten:

- im Bereich Seitennavigation:
  - die automatische Erzeugung von Überschriften auch für die Zielgruppennavigation,
  - die Sitemap unterstützt die Einschränkung der Navigationstiefe,
  - der Staging-Modus wird an weiteren Stellen unterstützt.
- Teaser-Schablonen werden vorab aufgefrischt.
- OneClickEdit für Firefox 3.6,
- ungewollte Zeichen werden bei neuen Rubrikparametern automatisch entfernt.

Nicht zuletzt gibt es eine neue Version des Imperia-Handbuchs, welche viele der zuletzt eingeführten Neuerungen dokumentiert. Die anderen werden natürlich in Kürze folgen.

Bei Fragen zu den Neuerungen gibt das Imperia-Team gerne Auskunft. Insbesondere auch beim Einrichten der Funktionalitäten helfen wir gerne mit Rat und Tat. Genauere Informationen auch zu den Ansprechpartnern finden Sie unter:

<http://www.uni-muenster.de/ZIV/Technik/WCMS/WCMS-Imperia.html>

## ZIV-Präsentation

„And the winner is ...“

*T. Rauterberg, S. Kreusch*

**Der Servicepunkt Film trägt seit vielen Jahren zum Programm der Preisverleihungen im universitären Rahmen bei. Neben den jährlichen Transferpreisen hat das Team nun zum zweiten Jahr in Folge auch Kurzfilme über die Rektoratspreisträger des Neujahrsempfangs produziert.**

Ein bisschen etwas vom Glamour Hollywoods hat er schon, der Neujahrsempfang der Universität Münster. Die 13 Preisträger der fünf Preiskategorien Studierendenpreis, Disserationspreis, Frauenförderpreis, Lehrpreis und Sybille-Hahne-Preis sind vor ihrem Auftritt sicher ähnlich nervös, wie die angehenden Gewinner des etwas bekannteren Oscars. Dafür bekommen die Preisträger der Universität einen mindestens genauso glorreichen Empfang: eine festliche geschmückte Aula im Schloss, zahlreiche Gäste von Rang und Namen, ein wohlklingendes Streich-Ensemble der Musikhochschule und eine Rektorin, die das goldene Siegel der Universität an sich trug.

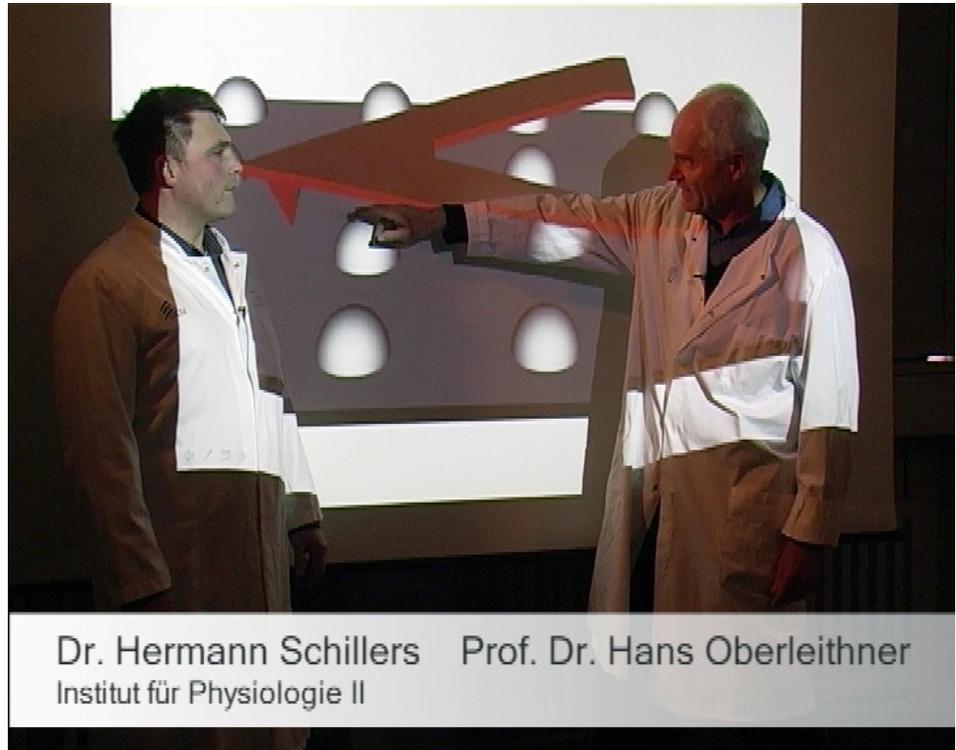
Doch was die Preisverleihung wirklich besonders macht, sind die kleinen Filmbeiträge, die für das Publikum kurz und anschaulich die Verdienste der Geehrten vorstellen. Man stelle sich die Verleihung der Rektoratspreise ohne jene Filmbeiträge vor. Viele der Zuschauer saßen dann bei fachfremden Themen ein wenig so wie Blinde in einem preisgekrönten Stummfilm. Deshalb erfreuen sich die informativen Beiträge stets großer Beliebtheit.

Ein kleiner Blick hinter die Kulissen verrät, wie die Filme entstehen:

In den Wochen vor dem Neujahrsempfang herrscht im Servicepunkt Film in der Scharnhorststraße Ausnahmezustand. Die Preisträger standen diesmal kaum vor Mitte Dezember fest, sodass erst dann der Arbeitsprozess anläuft. Nun beginnt das Team, sich grob in das jeweilige preiswürdige Thema einzuarbeiten und nach Menschen zu suchen, die zu den Preisträgern und ihren Verdiensten etwas sagen können. Diese müssen nicht nur dazu überredet werden, den Schritt vor die Kamera zu wagen; es muss auch vor, während oder nach den Weihnachtsfeiertagen Zeit für einen Drehtermin gefunden werden. Inmitten des heiligen Stresses müssen also Drehorte in ganz Münster aufgesucht werden. Dort muss das Team möglichst fehlerfrei drehen, denn für Nachdreh, Fehlendes zu ergänzen oder ein Bild günstiger einzufangen, bleibt schlicht keine Zeit. Ist nun alles im Kasten, sind die Filme freilich noch lange nicht fertig. Jetzt muss das Material gesichtet, ausgewählt und geschnitten werden. Zu guter Letzt werden noch verschiedene Einstellungen angepasst und Einblendungen sowie die vom Sprecher zuvor eingesprochenen Texte in die Filme eingebaut.



Nach der Vorführung gab es reichlich Applaus und anerkennende Worte. Die große Herausforderung, Wissenschaft mit Bildern verständlich und lebhaft zu vermitteln, schien gemeistert. Die anschließende Teilnahme an der Aftershowparty, die es im Übrigen locker mit den Kollegen in Übersee aufnehmen konnte, hat sich das Team vom SP Film redlich verdient.



Dr. Hermann Schillers Prof. Dr. Hans Oberleithner  
 Institut für Physiologie II



Inga Zeisberg  
 Institut für Angewandte Physik

## Netzzonen an LAN-Anschlüssen selbst ändern

M. Kamp

**NIC\_online ermöglicht jetzt auch das Ändern der Netzzone (Netz-Id) an einer LAN-Anschlussdose.**

Wie in [info.rwth](#) Nr. 04/2009 versprochen, können Netzanschlussdosen jetzt auch vom Nutzer in die richtigen Netzzonen geschaltet werden. Hierzu müssen allerdings mehrere Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Nutzer darf das Endgerät in NIC\_online administrieren.
- MAC-Adresse und Anschlussdose sind in NIC\_online korrekt eingetragen.
- Das Endgerät ist eingeschaltet und die dokumentierte MAC-Adresse ist auf dem zur Dose zugehörigen Switchport auffindbar.
- Die neue Netzzone ist auf dem Switch bereits verfügbar.

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, kann der Nutzer auf Knopfdruck die Konfiguration des Netzwerkschalters ändern, dies ist gerade bei Umzügen von Rechnern ein hilfreiches Werkzeug. Wenn nicht alle Voraussetzungen erfüllt sind, kann der Anschluss nur durch das Netz-Operations-Center ([noc@uni-muenster.de](mailto:noc@uni-muenster.de), 83-31500) konfiguriert werden.

Allerdings sollte man beachten, dass es nicht immer sinnvoll ist, die Netzzone einer Dose zu ändern, sondern dass eventuell besser die IP-Adresse eines Rechners angepasst werden muss. Wird zum Beispiel ein alter Prüfungsamt-Rechner für Studentische Hilfskräfte weiterverwendet, so sollte dieser unbedingt eine neue IP-Adresse aus einem weniger sensiblen Bereich erhalten und nicht die Dose im Studentenarbeitsraum in die Prüfungsamt-Netzzone geschaltet werden. In solchen Fällen reicht eine kurze Anfrage an das Netz-Informations-Center ([nic@uni-muenster.de](mailto:nic@uni-muenster.de), 83-31400) um die IP-Adress-Änderung zu veranlassen.

The screenshot shows the 'NIC\_online' web interface in a Mozilla Firefox browser window. The page title is 'NIC\_online - Anschlusseinstellungen ändern'. The header includes the logo for 'WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER' and 'NIC\_online', along with the logo for 'ZENTRUM FÜR INFORMATIONSVERARBEITUNG' and the name 'Michael Kamp - 01.02.2010 15:00:27'. The main heading is 'Netzzone des Netzanschlusses an die Netzzone des Endgerätes anpassen'.

The interface is divided into several sections:

- Endgerät:** A table showing the current device configuration:
 

Endgerät	ZIVTEST-PC.UNI-MUENSTER.DE
IP-Adresse	128.176.190.101
MAC-Adresse	00-22-19-0e-01-49
Netzzonen	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt2/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt.2 Systemadministratoren
- Netzanschluss:** A table showing the current connection details:
 

Netzanschluss	627383 Die Lage der Dose ist nicht dokumentiert.
<b>Aktuell</b>	
Netz-ID	2500
Netzzonen	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt1/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt.1 Systemadministratoren
<b>Nach der Anpassung</b>	
Netz-ID	2501
Netzzonen	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt2/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt.2 Systemadministratoren
- Erläuterung:** A text block explaining the change:
 

Bei dieser Anpassung wird die Netz-Id des Anschlusses so geschaltet, dass dort der angemeldete Rechner mit der IP-Adresse 128.176.190.101 betrieben werden kann.

**Achtung:** Alternativ kann es auch sinnvoll sein die Netz-Id der Anschlussdose beizubehalten und statt dessen die IP-Adresse des Endgerätes zu ändern. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an das Netz-Informations-Center (NIC).

At the bottom of the page, there is a button labeled 'Netz-Id jetzt anpassen' and a footer with the text 'Zentrum für Informationsverarbeitung (Universitätsrechenzentrum) / 07.01.2010 14:27:06 / Netz-Informations-Center (NIC)'.

Abb. 1: Umschalten von Netzanschlüssen mit NIC\_online

## Wie es begann

W. Bosse

### Datenverarbeitung an deutschen Universitäten – ihre Geschichte und nützliche Erinnerungen

Die Fortschritte der Informationstechnologie (IT) sind so rasant, dass manchem sogar die Zeit fehlt, sich eingehend mit den Produkten und ihren Einsatzmöglichkeiten zu befassen. Die Zukunft scheint die Gegenwart zu bestimmen. So bleibt auch ein Blick zurück eher die Ausnahme.

Umso erfreulicher ist es, dass sich Dr. Wilhelm Held, der ehemalige Leiter unseres Zentrums für Informationsverarbeitung der WWU Münster, gemeinsam mit mehreren Kollegen die Aufgabe gestellt hat, die *Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre* zu beschreiben, die auch eine Gegenüberstellung der Entwicklung in Ost- und Westdeutschland seit den 1950er Jahren umfasst. In dieser Chronik werden aus der Sicht der Zusammenarbeit der Hochschulrechenzentren die Entwicklung der IT und der Beginn des Informationszeitalters in Deutschland ausführlich beschrieben.

*„Es war nämlich nicht nur die Computer-Industrie, die den heutigen Stand der Informationstechnologie (IT) zustande gebracht hat – es waren insbesondere die Hochschulen und dort vor allem ihre Rechenzentren, die zum Einsatz der IT und ihrer Verbreitung wesentliche Beiträge geleistet haben. Sie förderten die IT-Entwicklung vom Betrieb der ersten Rechner der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts bis zum Aufbau der Hochschulnetze einschließlich Integration in das Internet und wurden dadurch zu Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung.“*

Jedem, der in der Hektik des IT-Alltags einmal innehalten will und sich für die Geschichte der Informationsverarbeitung an der Universität interessiert, kann die Lektüre dieser Dokumentation aus Text und 222 Quellen nur empfohlen werden.

Held, Wilhelm (Hrsg.): *Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre*, Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster, Reihe XIX - Band 1, 2009, Paperback, 441 Seiten, ISBN: 978-3-8405-0000-8

Im Internet ist das Werk zu finden unter der Webadresse

<http://miami.uni-muenster.de/servlets/DocumentServlet?id=4850>

Mit einer sehr großen Anzahl von Dokumenten steht es online auch über die Website des ZKI unter dem Stichwort „Chronik des ZKI“ bereit.

<http://www.zki.de/publikationen/>

## IPsec-basierender VPN-Client für 64-bit-Betriebssysteme

A. Forsmann, G. Wessendorf

### Alternativer VPN-Client der Firma Shrew Soft Inc.



Das ZIV empfiehlt für die gesicherte VPN(Virtual Private Networks)-Einwahl in das Netz der Universität den VPN-Clienten der Firma *Cisco Systems Inc.* ([www.cisco.com](http://www.cisco.com)). Dieser ist geeignet für 32-bit-Betriebssysteme.

Inzwischen sind aber 64-bit-Windows-Betriebssysteme schon relativ verbreitet. Aktuelle Rechner basieren zumeist auf einer 64-bit-Architektur. Leider hat sich Cisco entschieden, keinen VPN-Clienten für 64-bit-Windows-XP/Vista/7 zu entwickeln!

Als Alternative gibt es nun schon seit einiger Zeit eine Freeware der Firma *Shrew Soft Inc.* ([www.shrew.net](http://www.shrew.net)). Shrew hat einen IPsec-basierenden VPN-Clienten für Windows (2000/XP/Visa/7), Linux und BSD entwickelt, welcher sowohl unter 32-bit als auch unter 64-bit funktioniert.



Abb. 1: Details zur „Freeware“-Lizenz

Der Client bietet eine komfortable graphische Benutzeroberfläche (GUI) und unterstützt das bequeme Importieren der vom ZIV bereitgestellten VPN-Profile.

Die Verwendung des Shrew-VPN-Clients erfolgt analog zu der Verwendung des Cisco-VPN-Clients: Nach der Installation muss noch ein vom ZIV oder der zuständigen IVV bereitgestelltes VPN-Profil – abhängig davon, welcher VPN-Zugang verwendet werden soll – in den Client importiert werden. Für den allgemeinen VPN-Zugang der Universität ist dies z. B. das Profil `vpnstandard.pcf`. Für den Cisco- und den Shrew-VPN-Clients können die gleichen Profile verwendet werden. Auf den ZIVwiki-Seiten finden sich detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

<https://zivwiki.uni-muenster.de/bin/view/Anleitungen/VPNHome>

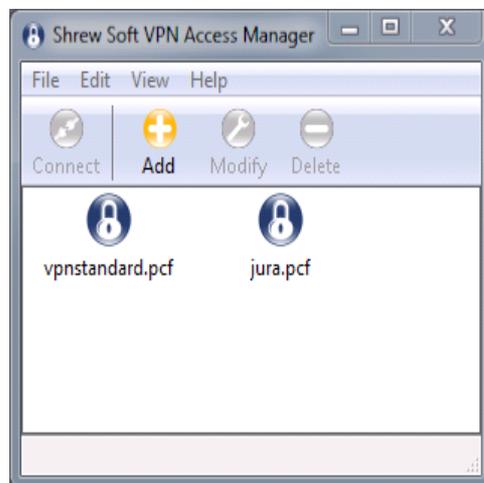


Abb. 3: Hauptfenster mit importierten Profilen

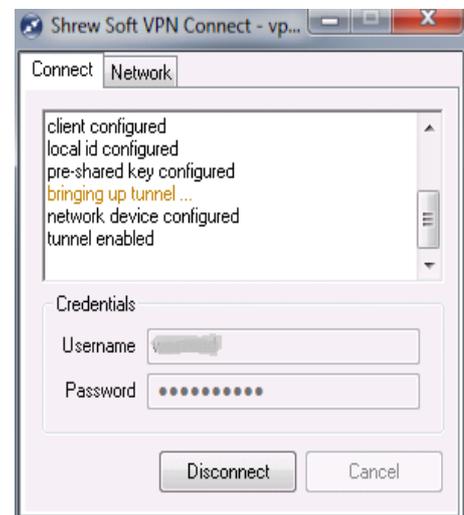


Abb. 2: Erfolgreich aufgebaute VPN-Verbindung

## Von FAST zu Google

Chr. Schild

**Die „Google Search Appliance“ (GSA) ist eine Hardwarelösung, die im internen Netz installiert ist und die seit Dezember auf den Webseiten der Universität für Google-bewährte Suchergebnisse sorgt.**

Vor vier Jahren ist das ZIV zusammen mit dem MIRO-Team gestartet, die hauseigene Suche zu verbessern und die Not all derjenigen zu lindern, die im Universitäts-internen Datenkonglomerat etwas finden wollten. Unsere Ziele waren nicht klein, ganz unbescheiden haben wir uns damals große Worte auf die Fahnen geschrieben: „Besser als Google“. Ein hehres Ziel und eine gar nicht unbeträchtliche Herausforderung.

Wir wollten nicht nur eine gute Suchqualität, aus einem sehr frühen Planungsstadium heraus hatten wir zum Ziel, alle Suchen in der Universität zu vereinigen – das Konzept eines „vereinigten Suchraumes“. Es sollte nicht nur in Webseiten gesucht werden, sondern auch in Katalogen, Datenbanken, Filesystemen usw., und diese Suche und deren Ergebnisse sollten dem Anwender an zentraler Stelle zur Verfügung gestellt werden.

Als wir auf Suchmaschinentechologie von FAST gesetzt haben, hatten wir ein Werkzeug, mit dem man all dies hätte erreichen können. FAST war dynamisch und individuell auf unsere Bedürfnisse, Anforderungen und Erwartungen anpassbar. Ein riesiges Mischpult mit vielen Knöpfen, mit dem man jeden Aspekt der Suche „feintunen“ konnte.

Bei der Technik hat sich jedoch schnell gezeigt, dass zu viele Freiheiten durchaus zum Stolperstein werden können. Da, wo wir uns Flexibilität erhofft hatten, ist die Notwendigkeit an zu vielen Schrauben zu drehen, zu einem veritablen Problem geworden. Der Arbeits- und Wartungsaufwand an FAST war beträchtlich, die jährlichen Wartungskosten nicht minder. Als FAST zwischenzeitlich von Microsoft aufgekauft wurde, hat sich das Verhältnis zu FAST und zum FAST-Support nicht gebessert.

Im Laufe des MIRO-Projektes mussten wir zudem lernen, dass eine vereinigte Suche gar nicht sinnvoll sein muss, schon gar nicht Suchergebnisse aus verschiedenen Bereich zu mischen. Der Suchende weiß nun mal doch am besten, ob er ein Buch sucht, oder eine Webseite oder eine Konfigurationsdatei. Und ihm bei der Suche nach dem einen mit Ergebnissen des anderen zu konfrontieren, wobei der eigentlich gesuchte Treffer womöglich in der Versenkung verschwindet, verschlechtert nun mal die Sucherfahrung. Dem Nutzer auf jeden Fall erst einmal alles integriert zur Verfügung stellen zu wollen, hat letztendlich für eine schlechtere Suchqualität gesorgt.

Der Hauptgrund, warum Google damals als Lösung bei unserem ersten Wurf nicht in Frage kam, war die Sicherheit unserer Daten. Wir wollten nicht gezwungen sein, unsere Dokumente zu irgendeinem Server bei der Firma Google hochzuladen. Der Bedarf war eine interne Suche, die auch den Index intern erstellt.

Erfreulicherweise hat Google dieses Manko bereinigt und, nachdem wir uns entschieden hatten, die multiplen Suchen zu entkoppeln und eine „Standalone“-Websuche für uns nunmehr in Frage kam, hatte Google mittlerweile ein Lösung für dieses Problem parat: Die „Google Search Appliance“ (GSA)<sup>1</sup>. Eine Hardwarelösung, die bei uns intern im Netzwerk platziert werden kann und die hauseigene Webseiten und -dokumente durchsucht und indiziert. Alles was Google sonst nur online anbietet – frei Haus lokal bei uns im eigenen Netz.

Die Basis-Konfiguration war übersichtlich und von googlescher Schlichtheit geprägt und eine deutliche Entlastung für den Betrieb der Suchmaschine. Aber auch wenn man mehr möchte, wartet Google mit umfangreichen Features und entsprechender Dokumentation auf. Ein kleiner Haken blieb, die GSA ist eine Blackbox und man sieht nicht mehr und man hat auch nicht mehr viel Einfluss, wie die Suchergebnisse zustande kommen. Aber wenn die Ergebnisse der gewohnten Google-Qualität entsprechen – und das tun sie sehr ausgezeichnet – mag auch dies eher als Vorteil gewertet werden.

Ergo wurde im Sommer 2009 eine GSA samt Backup-Maschine beschafft. Nach ein wenig Ausloten der Features und Anpassung unserer existierender „Suchfrontends“ durch das MIRO-Team, haben wir im Dezember auf die „neue“ Suche umgeschaltet. Dabei haben wir uns sehr bewusst der Google-Schlichtheit angepasst und auch versucht, diese auf unseren Such-Seiten nachzuahmen.

Nun mag man sich fragen, warum ausgerechnet eine eigene kostenpflichtige GSA, wenn man dies doch alles auch bei Google.de bekommen kann? Dadurch, dass wir die Suche un-

<sup>1</sup><http://www.google.de/enterprise/gsa/>

ter eigener Kontrolle haben und auf die Suchergebnisse Einfluss nehmen können, sind wir vielleicht doch ein kleines bisschen besser als Google geworden:

- Als wichtigster Punkt, es werden auch interne Dokumente gefunden. Google.de kann abgesicherte Webseiten, die nur im Intranet der Universität erreichbar sind, gar nicht indizieren. Unsere GSA schon, die Datensicherheit bleibt gewahrt (natürlich ist die GSA so konfiguriert, dass derartige Dokumente für Suchende, die von außerhalb der Universität unsere Suche befragen, nicht sichtbar werden).
- Wir können gezielt Webseiten-Inhalte ausblenden. Unter den Hunderttausenden von Webseiten, die in der Universität Münster vorgehalten werden, sind auch viele wenig relevante dabei. Diese „verschmutzen“ die Suchergebnisse recht häufig. Dadurch, dass wir direkte Kontrolle über den Suchindex haben, können wir solche Inhalte gleich entfernen oder mit einer so niedrigen Priorität versehen, dass sie nicht irrtümlich zu den Top-Treffern werden.
- Suchergebnisse werden gewichtet, je nachdem in welchen Webseitenbereichen man gerade manövriert. Dies ist tatsächlich ein ganz neues Feature, das uns erst mit der GSA möglich war. Befindet man sich zum Beispiel auf den Webseiten des ZIV und bemüht dort die Suche, so werden bevorzugt solche Webdokumente gefunden, die auch vom ZIV angeboten werden. Alle anderen Inhalte aber auch, nur mit geringerer Priorität. Vormalig war an dieser Stelle nur eine harte Einschränkung auf „Nur-ZIV-Webseiten“ möglich, was zu Verwirrung geführt hat und auch zum schlechten Image der vormaligen Suche beigetragen hat, da diese Einschränkung dem Suchenden gar nicht bewusst gemacht wurde. Diese „gewichtete Suche“ ist ein deutlicher Fortschritt gegenüber der früheren „einschränkenden Suche“.
- Mit der GSA können für sogenannte Key-Matches (Schlüsselwort-Treffer) die womöglich besten Suchtreffer beworben werden. Für eine Vielzahl von Suchanfragen können wir bereits erahnen, was der Suchende finden möchte. Dies trifft zum Beispiel sehr häufig bei Abkürzungen zu. Mit der GSA können wir diese Key-Matches vordefinieren und die besten Suchtreffer an prominenter Stelle am Anfang der Suchergebnisseite platzieren. Wer möchte, kann dies zum Beispiel für die Kürzel ZIV, ULB oder NC ausprobieren<sup>2</sup>.

All diese Features sind bereits jetzt in der Websuche vorhanden, weitere sind geplant:

- Individuelle Key-Matches, abhängig davon in welchem Webseitenbereich man sich gerade befindet.
- Integration von Visitenkarten, falls der Suchende Kontaktdaten zu einer Person gesucht hat, wie zum Beispiel Telefonnummer, E-Mail-Adresse, Anschrift oder Ähnliches.
- Automatische Priorisierung von wichtigen Seiten mit Hilfe von Meta-Informationen, etwa Leitseiten in Imperia oder wenn der Autor einer Imperiascite diese explizit als wichtig einstufen möchte.

Zusammengefasst sind wir froh, nunmehr eine qualitativ hochwertige Suche anbieten zu können, die dadurch, dass wir die Google-Qualität etwas anreichern konnten, nun vielleicht doch besser als die Standard-Google-Suche geworden ist.

## Lösung inforum-Quiz – noch'n Erikativrätsel

*E. Sturm*

### Netzlastig

Die Menge der Erikative, die gleichzeitig auch noch aus dem Bereich der Informationsverarbeitung stammen, ist wahrscheinlich nicht allzu groß, so dass viele der gesuchten Erikative das Wort „Netz“ enthielten. Hier nun die Lösungswörter:

- Erica prügelt eine Mitteilung (sie boxt eine Mail): Mailbox (5)
- Erika liegt schwer in einer Art Hängematte (sie lastet in einem Netz): Netzlast (2)

<sup>2</sup><http://suchen.uni-muenster.de/de.cgi>

- Erika schichtet Steine für ein Feuer (sie mauert für einen Brand): Brandmauer (3)
- Erik besitzt mit anderen gemeinsam ein Fischerwerkzeug (er teilt sich ein Netz): Netzteil (3)
- Erik telegraphiert etwas Löchriges (er kabelt ein Netz): Netzkabel (9)
- Eric(a) sprudelt Flammen (er/sie wallt Feuer): Firewall (4)
- Eric flicht sich eine Bedeutung (er webt sich eine Semantik): Semantikweb (1)

Der Clou war dann das aus den angegebenen Buchstaben gebildete Lösungswort, das wiederum einen Erikativ darstellte:

- Eric hält eine Vorlesung über eine bestimmte Musikrichtung (er liest über Beat)
- Oder war Ihnen schon aufgefallen, dass „BEATLES“ ein Erikativ ist?!

## inforum-Quiz – Der Wunschzettel

H. Helwig

Dieses „inforum-Quiz“ drucken wir mit freundlicher Genehmigung der Autoren und des Matheon Berlin nach. Es war das Rätsel vom 18. Türchen des Mathekalenders, der viele in der letzten Adventszeit erfreut hat. Die Auflösung finden Sie im nächsten inforum oder bei <http://www.mathekalender.de>.

Ein von Mathematik begeisterter Schüler verfasst seinen Wunschzettel in einer Geheimschrift und übergibt diesen in dunkler, mondloser Nacht einem Wichtel, wobei er ein Weihnachtslied in die Stille hinein pfeift. Der Weihnachtsmann ist ratlos. Der in Geheimschrift verfasste Wunschzettel enthält u. a. folgenden Wunsch:

JTLPX EPHGY MGXXW TXMVQ USSAT...

Lange betrachtet er diesen Zettel. Da fällt ihm ein, vor vielen hundert Jahren vom jungen Blaise de Vigenere (1523-1596) einen ähnlichen Brief erhalten zu haben.

Welcher Anfang eines Bücherwunsches ist oben verschlüsselt unter der Voraussetzung, dass der Schlüssel aus sinnvollen Wörtern der deutschen Sprache besteht (Satzzeichen und Leerzeichen wurden fortgelassen)?

1. Aigner, Ziegler: Das Buch der Beweise
2. Biermann u. a.: Besser als Mathe
3. Gardner: Codes, Ciphers and Secret Writing
4. Glaeser, Polthier: Bilder der Mathematik
5. Havil: Verblüfft?! Mathematische Beweise
6. Herrmann: Mathematik ist überall
7. Kippenhahn: Verschlüsselte Botschaften
8. Kramer: Zahlen für Einsteiger
9. Rademacher, Toeplitz: Von Zahlen und Figuren
10. Tao: Solving mathematical problems

Projektbezug:

Im Projekt Z1.1 werden Seminarkurse zum Thema „Kryptologie“ für die Sekundarstufe II entwickelt und erprobt. Die Verschlüsselung von Informationen ist heute in der Datenübertragung für die Sicherheit eine unverzichtbare Methode, beispielsweise beim Onlinebanking.

## ZIV-Lehre

### Veranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit (Frühjahr 2010) für Hörer aller Fachbereiche

**Beratung zum Lehrangebot durch Herrn W. Bosse  
jeweils Di, Do 11–12,  
☎ 83-31561**

Für alle Veranstaltungen ist eine frühzeitige Online-Anmeldung erforderlich, die ausgehend von der Webadresse <http://www.uni-muenster.de/ZIV/zivlehre.html> erfolgen kann. Für den Dialog sollte dabei vorzugsweise auf die dort angebotene verschlüsselte (abhörsichere) Datenübertragung umgeschaltet werden. Anmeldungen zu den Veranstaltungen waren möglich ab 5. Januar 2010 für die vorlesungsfreie Zeit. Weitere Informationen unter <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/>.

260061	<b>Einführung in MySQL</b> vom 22.02. bis 26.02.2010, Mo-Fr 9-15 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Leweling, M.
260076	<b>Programmieren in C++</b> vom 15.03. bis 26.03.2010, Mo-Fr 9-16 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64	Mersch, R.
260080	<b>Programmieren in Perl</b> vom 22.03. bis 01.04.2010, Mo-Fr 10-16 Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Küfer, Th.
260095	<b>Einführung in Matlab</b> vom 22.02. bis 05.03.2010, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64	Süselbeck, B.
260100	<b>Multimedia-Praktikum: Bildgewinnung und -produktion</b> vom 15.03. bis 26.03.2010, Mo-Fr 9-16 Uhr Hörsaal: ZIV MM-Räume 114, 115, Einsteinstr. 60	Scheffer, A.
260114	<b>Audiovisuelle Medienkompetenz: Videoproduktion (Kamera, Bild, Ton, Licht)</b> vom 22.03. bis 01.04.2010, Mo-Fr 9.30-16.30 Uhr Hörsaal: ZIV SR im SP Film, Scharnhorststr. 100	Glaser, O.
260129	<b>Betriebssystem Linux/Unix: Einführung und Grundlagen</b> vom 01.03. bis 05.03.2010, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Grote, M.
260133	<b>Administration und sicherer Betrieb von Windows-Domänen</b> vom 08.03. bis 12.03.2010, Mo-Fr 10-16 Uhr Hörsaal: ZIV Computer-Lab 3, Einsteinstr. 60	Lange, W. Winkelmann, O.

## Veranstaltungen in der Vorlesungszeit (Sommersemester 2010) für Hörer aller Fachbereiche

**Beratung zum Lehrangebot durch Herrn W. Bosse**  
jeweils Di, Do 11–12,  
☎ 83-31561

Für alle Veranstaltungen ist eine frühzeitige Online-Anmeldung erforderlich, die ausgehend von der Webadresse <http://www.uni-muenster.de/ZIV/zivlehre.html> erfolgen kann. Für den Dialog sollte dabei vorzugsweise auf die dort angebotene verschlüsselte (abhörsichere) Datenübertragung umgeschaltet werden. Anmeldungen zu den Veranstaltungen sind möglich ab 1. März 2010 für die Vorlesungszeit. Weitere Informationen unter <http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/>.

- |        |  |  |
|--------|--|--|
| 260011 | <b>Dynamische Webseiten mit PHP für Fortgeschrittene</b><br>Mittwoch 10-12 Uhr<br>Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64,<br>Beginn: 21.04.2010                                | Sturm, E.  |
| 260026 | <b>Kommunikationssysteme:<br/>Aktuelle Themen aus Technik und Anwendungen</b><br>Donnerstag 14-16 Uhr<br>Hörsaal: ZIV SR 206, Röntgenstr. 9-13<br>Beginn: 22.04.2010 | Richter, G.<br>Forsmann, A.<br>Kamp, M.<br>Speer, M.<br>Wessendorf, G. |
| 260030 | <b>Kolloquium des Zentrums für Informationsverarbeitung</b><br>n. V.<br>Hörsaal: ZIV SR 206, Röntgenstr. 9-13  | Vogl, R.   |

## Kommentare zu den Veranstaltungen

### 260061 Einführung in MySQL

MySQL ist das am weitesten verbreitete Datenbanksystem in der Open-Source-Szene. Die Kombination aus Linux als Betriebssystem, Apache als Webserver, MySQL als Datenbanksystem und Perl/PHP/Python als Skriptsprachen hat sich mittlerweile unter dem Akronym „LAMP“ als kostengünstige Gesamtlösung bei der Erstellung dynamischer Websites etabliert.

Der Schwerpunkt der Vorlesung besteht aus einer Einführung in die Datenbanksprache SQL. Mit SQL-Anweisungen werden etwa Datenbankobjekte verwaltet, Daten und Tabellen gespeichert und abgefragt, sowie Zugriffsrechte vergeben. Einfache Abfragen in Perl sowie die Vorstellung der Administrationsoberfläche phpMyAdmin sind ebenfalls Bestandteil der Vorlesung.

### 260076 Programmieren in C++

C++ erweitert die Programmiersprache C mit ihren durch Assembler-ähnliche Sprachelemente einerseits und Elemente moderner blockstrukturierter Sprachen andererseits sehr vielseitigen Einsatzmöglichkeiten um objektorientierte Konzepte. Diese Verbindung macht C++ zu einer der am meisten benutzten Programmiersprachen.

In der Lehrveranstaltung wird C++ gemäß dem 1998 erschienenen ISO/ANSI-Standard von Grund auf vorgestellt. Kenntnisse einer anderen Programmiersprache wären hilfreich, werden aber nicht vorausgesetzt.

Die Veranstaltung besteht aus einer etwa 2-stündigen Vorlesung am Vormittag und aus 1- bis 2-stündigen Übungen am Nachmittag.

#### **260080 Programmieren in Perl**

Perl, die Practical Extraction and Report Language, ist eine Skript-Sprache, die sich besonders gut zur Lösung der tagtäglichen Probleme eignet, mit denen sich System-Administratoren und Anwendungsentwickler auseinandersetzen müssen.

Perl ist ursprünglich eine Sprache zur komfortablen Bearbeitung von Texten und Dateien und verfügt daher über einen besonders mächtigen Satz von regulären Ausdrücken zum Auffinden und Modifizieren von Textstellen. Darüber hinaus sind CGI-Skripte für Web-Server häufig in Perl implementiert. Aber auch das Erstellen von grafischen Oberflächen ist mit Perl problemlos möglich.

Perl gibt es für die verschiedenen Unix-Derivate, für Windows, für Macintosh, für OS/2 und sogar für VMS. Über das Internet organisiert, gibt es eine Bibliothek von frei verfügbaren Perl-Modulen, die Lösungen für Standardprobleme anbietet (CPAN, Comprehensive Perl Archive Network).

Diese Vorlesung führt in das Programmieren mit Perl ein und beschäftigt sich demnach mit den grundlegenden Eigenschaften der Sprache: Syntax, Datentypen, Anweisungen und Funktionen. Weitere Schwerpunkte sind die Behandlung der regulären Ausdrücke, die Benutzung von Perl-Modulen (darunter CGI, DBI und Tk) und die objektorientierte Programmierung mit Perl.

An Voraussetzungen sollten Sie die Dateistruktur Ihres Unix- oder Windows-System kennen, einen Editor bedienen und einen Web-Browser benutzen können. Programmierkenntnisse, vorzugsweise in C oder einer anderen Skriptsprache, werden nicht vorausgesetzt, schaden aber keinesfalls. Die Beispiele zur Vorlesung werden unter Linux vorgeführt.

Gedacht ist die Vorlesung für diejenigen, die bestimmte Vorgänge automatisieren möchten und erfahren haben, dass man nicht jedes Problem idealerweise durch „Anklicken“ löst.

#### **260095 Einführung in Matlab**

Matlab ist eine mächtige interaktive Programmierumgebung, die es mit Hilfe einer an mathematische Problemstellungen angepassten Programmiersprache ermöglicht, Applikationen aus Bereichen wie Mathematik, Informatik, Natur- und Geowissenschaften, sowie Medizin und Ökonomie zu erstellen. Darüber hinaus bietet das System für viele Fachgebiete bereits vorgefertigte Lösungen (sog. Toolboxen), die die Umsetzung eigener Anwendungen erleichtern.

Der Kurs gibt eine Einführung in die Programmiersprache von Matlab und stellt die wichtigsten Toolboxen im Überblick vor. Damit werden die Grundlagen für einen Einsatz des System in Forschungsprojekten bereitgestellt.

#### **260100 Multimedia-Praktikum: Bildgewinnung und -produktion**

Das Praktikum dient der Aneignung von Medienkompetenz und führt somit in die elementaren Techniken der Bildgewinnung und Präsentation ein. Es besteht aus einem vorbereitenden theoretischen Teil, der vorab im Internet veröffentlicht wird, und einem Praktikumsteil.

Im praktischen Teil werden die Hörer/innen Erfahrung im Umgang mit Flachbett-Scannern, Dia-Scannern, digitalen Kameras, Videokameras und Webcams gewinnen. Gleichzeitig wird auch die Präsentation des gewonnen Bildmaterials als Druckausgabe, Photo-CD, Video-CD und DVD trainiert.

Die Teilnehmer des Praktikums arbeiten bei diesen Experimenten in den Multimedia-Räumen des ZIV und in Gruppen von maximal drei Personen. Die Experimente werden von den Mitarbeitern des ZIV betreut. Dem praktischen Teil angegliedert sind kurze Einführungen zu den Themen:

ZIV-Lehre

- Filmsprache und -gestaltung (findet im Servicepunkt Film statt)
- Digitaler Videoschnitt an professionellen Schnittplätzen (findet im Servicepunkt Film statt)
- Digitale Spiegelreflex-Fotografie
- Bildbearbeitung mit Ebenenmasken und Gradationskurven
- Bewertungskriterien bei Digitalkameras
- Videokonferenzen

Im theoretischen Teil werden unter anderem folgende Themen behandelt:

- Die Grundlagen der Gewinnung eines digitalen Fotos (Bayer-Muster)
- Algorithmen zur Umwandlung von Bayer-Mustern in Fotos
- Grundlagen der Farbenlehre
- Bildbearbeitungsalgorithmen (Farbumfang, Schärfung usw.)
- Bildformate (Jpeg, Tiff, Gif usw.)
- Kurzeinführungen in die verwendeten Standardprogramme (Photoshop, Acrobat usw.)
- Schrittweise Arbeitsanleitungen für die Experimente des praktischen Teils

Die Teilnehmer des Praktikums legen ein Praktikumsbuch an. Das Praktikum erfordert eine Voranmeldung. Auf Grund der eingeschränkten Räumlichkeiten ist die Teilnehmerzahl beschränkt. Entscheidend für die Teilnahme am Praktikum ist neben der Online-Anmeldung die Anwesenheit am ersten Praktikumstag, an dem die Gruppen eingeteilt werden.

#### 260114 **Audiovisuelle Medienkompetenz: Videoproduktion (Kamera, Bild, Ton, Licht)**

Die audiovisuelle Medienkompetenzvermittlung besteht aus einem theoretischen Grundlagenteil und einem medienpraktischen Übungsteil. Im theoretischen Teil werden folgende Themen behandelt:

- Einführung in die Kameratechnik (Bauteile und Bedienelemente für Bild- und Tonaufnahmen)
- Organisation und Planung (Technik, Personen, Drehplan, Schnittvorbereitung)
- Einführung in die Bildsprache (filmische Stilmittel und Funktion, Einstellungsgrößen usw.)
- Einführung in den AV-Journalismus (Redaktion und Umsetzung in Bild-Ton-Verbindungen)
- Einführung in die szenische und die dokumentarische Videoarbeit (PR-Filme, Feldeinsätze)
- Einführung in die wissenschaftsredaktionelle Videoarbeit (Entwicklungs- und Ergebnisdokumentation, Forschungstransfer, Außendarstellung)
- Einführung in die Vorlesungsaufzeichnung (Lecturnity/Camtasia oder Multicamera-Recording)

Im medienpraktischen Teil werden die Hörer/innen die erworbenen Medienkompetenzen mit professioneller Videotechnik erproben und vertiefen können. Die Übung beinhaltet folgende Anwendungen:

- Kameratechnik: Übungen zur professionellen Bildaufnahme (Studio)
- Tontechnik: Übungen zur professionellen Tonaufzeichnung (Tonkabine, Richtmikrofon, usw.)
- Lichttechnik: Beleuchtung bei Innenaufnahmen (Studio)
- Kamera- und Objektivbewegung: Übungen zur Bildsprache und schnittgerechtes Drehen
- Umsetzung von Idee oder Thema in Bild-Ton-Verbindungen

Abschließend sollen die Teilnehmer in Planung und Umsetzung themengebundene Kurzfilme erstellen. Beispiele aus früheren Lehrveranstaltungen finden Sie auf den Webseiten des ZIV Servicepunkt Film. Die Medienproduktion wird in Gruppen von maximal 5-8 Personen erfolgen. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt und erfordert eine Voranmeldung.

#### **260129 Betriebssystem Linux/Unix: Einführung und Grundlagen**

Linux ist ein leistungsstarkes Unix-System für viele Hardware-Architekturen, das sich als preiswerte Windows-Alternative etabliert hat.

Die Vorlesung will in die Linux-Benutzung einführen. Neben einer an üblichen Unix-Einführungen orientierten Beschreibung des Unix-Datei-Systems und der wesentlichen Unix-Befehle, wird die grafische Oberfläche KDE behandelt, die für viele ein Linux-System erst attraktiv macht.

#### **260133 Administration und sicherer Betrieb von Windows-Domänen**

Die Veranstaltung richtet sich an fortgeschrittene Windows-Benutzer, die ihre Kenntnisse im Hinblick auf die Anforderungen in einem großen Rechnernetz erweitern möchten.

Behandelt werden Aufbau und Betrieb von Servern und Arbeitsplatzrechnern in einer Active-Directory-Umgebung (Windows-Netzwerk). Sicherheitsrelevante Themen werden dabei Schwerpunkte bilden. Themenauswahl:

- Installation und Konfiguration
- Benutzerverwaltung
- Sicherheit u. a.: Dateisystem, Registry, Netzwerk, Sicherheitsrichtlinien, Firewall
- Server im Active Directory: Gesamtstrukturen, Domänenstrukturen, Domänen, Organisationseinheiten (OU), Vertrauensstellungen, Standorte, Replikation, Gruppenrichtlinien
- Grundlagen einer Windows-PKI-Infrastruktur (Zertifikate, Smartkarten, Zertifizierungsstellen etc.)

Im Rahmen der Veranstaltung wird auch Gelegenheit zu praktischen Übungen gegeben.

#### **260011 Dynamische Webseiten mit PHP für Fortgeschrittene**

Diese Veranstaltung ist die Fortsetzung der Lehrveranstaltung „Erstellen von dynamischen Webseiten mit PHP“. Kenntnisse von HTML und CSS sowie Grundkenntnisse von PHP werden vorausgesetzt.

Großen Raum wird die Vorstellung der Datenbank MySQL sowie der Einsatz von JavaScript, insbesondere Ajax einnehmen. Weitere Themen sind Sitzungsverwaltung, Rollenmanagement, Up- und Download, E-Mail sowie die Nutzung von XML.

#### **260026 Kommunikationssysteme: Aktuelle Themen aus Technik und Anwendungen**

In der Veranstaltung sollen möglichst interessante oder brandaktuelle Themen aus Anwendung und Technik digitaler Kommunikation behandelt werden. Ziel ist es, Hörer mit einem schon vorhandenen Verständnis für Kommunikationssysteme in die Lage zu versetzen, neue Technologien und Anwendungen zu kennen, sie zu verstehen, den Wert für ihr Arbeitsumfeld einschätzen und sie ggf. anwenden zu können.

Die Themen werden kurzfristig festgelegt, auch auf Anfrage der Veranstaltungsteilnehmer. Vorgesehen sind bereits folgende Themen:

- „Business Process Monitoring“ im LAN – wie kann man das Netz bei der Überwachung von technischen Geschäftsprozessen und SLAs berücksichtigen?

- WLANs – Stand der Technik, Verfügbarkeit in WWU und UKM (IEEE802.11a/b/g/e/i/n, WPA, WPA2, PEAP, LEAP, AES, IEEE802.1i, MIMO, ...)
- Neue WLAN-Anwendungen und -Entwicklungen – PDAS, VoIP-Phones, WLAN Tag Tracking (WLAN RFIDs), Site Survey
- Intrinsisch sichere Netze – Einbettung von Sicherheitsfunktionen in strukturierte Netze
- „Stateful Packet Screening“ und „Intrusion Prevention“ am Eingang meines Netzes – Möglichkeiten und Grenzen, Handhabung
- VPN in strukturierten Netzen – Möglichkeiten, Sicherheitsfragen
- IPsec: Internet Protocol Security
- Visualisierung von Netzen für Betreiber und Nutzer

**260030 Kolloquium des Zentrums für Informationsverarbeitung**

Im Rahmen des Kolloquiums werden Vorträge über aktuelle Themen der Informationsverarbeitung gehalten. Vortragstermine werden im WWW und durch Aushang bekannt gegeben.

# ZIV-Regularia

## Fingerprints

R. Perske, O. Winkelmann

Diese regelmäßig hier veröffentlichten kryptografischen Prüfsummen benötigen Sie, um die Echtheit der Schlüssel und Zertifikate der Zertifizierungsstelle der Universität Münster (WWUCA) und der übergeordneten Zertifizierungsstellen zu kontrollieren. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.uni-muenster.de/WWUCA/>.

01.01.2010

X.509-Zertifikatdaten der DFN-PKI-Global-Hierarchie - ab 2007:

- \* C=DE, O=Deutsche Telekom AG, OU=T-TeleSec Trust Center, CN=Deutsche Telekom Root CA 2  
MD5-Fingerprint: 74:01:4A:91:B1:08:C4:58:CE:47:CD:F0:DD:11:53:08  
SHA1-Fingerprint: 85:A4:08:C0:9C:19:3E:50:51:58:7D:CD:D6:13:30:FD:8C:DE:37:BF
- \* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Global - G01  
MD5-Fingerprint: CA:5A:00:CF:78:D1:4B:A7:E1:7F:DE:59:67:71:3A:8C  
SHA1-Fingerprint: F0:28:8F:DA:C6:3A:F7:9A:31:9A:E9:72:F3:95:09:0E:A3:EF:E9:45
- \* C=DE, O=Universitaet Muenster, CN=Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster - G02/emailAddress=ca@uni-muenster.de  
MD5-Fingerprint: 94:63:66:08:85:FC:D0:F2:59:C2:DE:87:DC:EC:63:D4  
SHA1-Fingerprint: 98:B1:07:8C:36:8D:76:04:25:00:76:FF:1A:BE:18:7E:E9:04:A1:EB

X.509-Zertifikatdaten der DFN-PKI-Grid-Hierarchie - ab 2005:

- \* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Grid - G01  
MD5-Fingerprint: 41:39:4A:58:2E:F0:45:B2:29:28:F1:72:AB:F7:95:08  
SHA1-Fingerprint: 1C:BB:04:DA:97:7B:3A:B9:FF:CD:4A:97:77:50:87:9C:6A:2E:8E:38

X.509-Zertifikatdaten der DFN-PKI-Classic-Hierarchie - ab 2005:

- \* C=DE, O=DFN-Verein, OU=DFN-PKI, CN=DFN-Verein PCA Classic - G01  
MD5-Fingerprint: EF:08:E6:9F:6A:C7:25:2C:58:8C:55:FD:45:13:31:0A  
SHA1-Fingerprint: 12:63:41:60:D0:8C:FE:6A:87:6D:F7:86:D3:AD:C2:F7:74:FF:21:9F
- \* C=DE, O=Universitaet Muenster, CN=Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster (Classic) 2006-2007/emailAddress=ca@uni-muenster.de  
MD5-Fingerprint: 23:AD:54:AE:57:68:30:76:33:74:06:49:08:29:89:37  
SHA1-Fingerprint: 14:3E:72:75:1A:E1:68:9C:73:18:3A:0A:EE:71:F8:CB:A1:BE:3D:A6

PGP-Wurzelzertifizierungsschlüssel der DFN-PCA - bis 2009:

- \* DFN-PGP-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (DFN-PGP-Policy: 2008-2009) <<https://www.pki.dfn.de/pgp>>  
7282B245/2048 2007-12-12 Fingerprint: 3909 D77F 98A8 F11B 266B D8F2 EE8F BB5A
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2006-2007) <<http://www.pca.dfn.de/>>  
D2408B7F/2048 2005-12-15 Fingerprint: 4E8D 42A8 25C4 66F7 02E8 11E8 D259 3AEF
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2004-2005) <<http://www.dfn-pca.de/>>  
F0CB1C33/2048 2003-10-26 Fingerprint: 96B0 AD7F B8DC 0018 DCA0 7053 1C3B 4DA5
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2002-2003) <<http://www.dfn-pca.de/>>  
F2058DB1/2048 2001-11-20 Fingerprint: DE31 690D BC6A E779 4DCD A1B5 8180 FE7B
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2001) <not-for-mail>  
63EB5391/2048 2000-12-28 Fingerprint: CFAF 6C29 4E57 4E0E E81C BDB4 54FD 2AAB
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 1999-2000) <not-for-mail>  
F7E87B9D/2048 1998-12-29 Fingerprint: 6570 7274 B5E0 3FF0 EA7C ABE4 465F B882
- \* DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 1997-1998) <not-for-mail>  
35DBF565/2048 1997-04-16 Fingerprint: 097C 0919 D3C3 86DC 7A30 1511 1295 8DE3

PGP-Zertifizierungsschlüssel der WWUCA:

- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2010-2011 <[ca@uni-muenster.de](mailto:ca@uni-muenster.de)>  
0336229E/2048 2009-12-31 Fingerprint: 13BD E414 CC06 C398 81AF B7F2 1295 3C66 0336 229E
- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2008-2009 <[ca@uni-muenster.de](mailto:ca@uni-muenster.de)>  
Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2006-2007  
31027DB5/2048 2005-10-11 Fingerprint: A57B 0407 1F91 9CB9 3771 3736 E195 6C62
- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2004-2005  
38B7A481/2048 2003-11-03 Fingerprint: 973E 0725 040B 1745 F272 180D 08C2 C15A
- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2002-2003  
BC81EB1/2048 2001-11-14 Fingerprint: 2864 01BC F0EF D5BA D9A0 866C 4379 4C1D
- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2000-2001  
313C02F5/2048 2000-03-24 Fingerprint: 3762 F5E0 C278 7697 530F 2DF2 F3B3 27F5
- \* Rainer Perske +49(251)83-31582 Certification Key  
EF750F1D/2048 1997-10-14 Fingerprint: 2F38 6EF8 DC2E D85E 5B35 DB49 8AE4 52AF

PGP-Kommunikationsschlüssel für verschlüsselte E-Mails an die WWUCA:

- \* Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster (E-Mail) <[ca@uni-muenster.de](mailto:ca@uni-muenster.de)>  
4CB7658D/2048 2000-07-06 Fingerprint: 383D 0F16 CEFC 1F9E B7C3 04B1 2020 FCE6

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Sie **inforum** regelmäßig beziehen wollen, bedienen Sie sich bitte des unten angefügten Abschnitts. Hat sich Ihre Adresse geändert oder sind Sie am weiteren Bezug von **inforum** nicht mehr interessiert, dann teilen Sie uns dies bitte auf dem vorbereiteten Abschnitt mit.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass ein Versand außerhalb der Universität nur in begründeten Einzelfällen erfolgen kann.

Vielen Dank!

Redaktion **inforum**



-----

┌  
An die  
Redaktion **inforum**  
Zentrum für Informationsverarbeitung  
Röntgenstr. 9–13  
48149 Münster  
└

- Ich bitte um Aufnahme in den Verteiler.
- Bitte streichen Sie mich/den nachfolgenden Bezieher aus dem Verteiler.
- Mir reicht ein Hinweis per E-Mail nach dem Erscheinen einer neuen WWW-Ausgabe.  
Meine E-Mail-Adresse:

- Meine Anschrift hat sich geändert.  
Alte Anschrift:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Absender: Name: _____ FB: _____ Institut: _____ Straße: _____ Uni-Nutzerkennung: _____ E-Mail: _____ Außerhalb der Universität: _____
--

*(Bitte deutlich lesbar in Druckschrift ausfüllen!)*

Ich bin damit einverstanden, dass diese Angaben in der **inforum**-Leserdatei gespeichert werden (§ 4 DSGVO).

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# ZIV-Panorama

The screenshot shows the NIC\_online web interface in a Mozilla Firefox browser window. The page title is "NIC\_online - Anschlusseinstellungen ändern". The header includes the logo of Westfälische Wilhelms-Universität Münster and the ZIV (Zentrum für Informationsverarbeitung) logo. The user is identified as Michael Kamp, logged in on 01.02.2010 at 15:00:27. The main heading is "Netzzone des Netzanschlusses an die Netzzone des Endgerätes anpassen".

**Endgerät**

Endgerät	ZIVTEST-PC.UNI-MUENSTER.DE
IP-Adresse	128.176.190.101
MAC-Adresse	00-22-19-0e-01-49
Netzzone	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt2/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt. 2 Systemadministratoren

**Netzanschluss**

Netzanschluss	627383 Die Lage der Dose ist nicht dokumentiert.
<b>Aktuell</b>	
Netz-ID	2500
Netzzone	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt1/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt. 1 Systemadministratoren
<b>Nach der Anpassung</b>	
Netz-ID	2501
Netzzone	root://WNM/UNI/IKM/ZIV/Arbeitsplätze/Abt2/AP-Sys Arbeitsplatzrechner Abt. 2 Systemadministratoren

**Erläuterung**

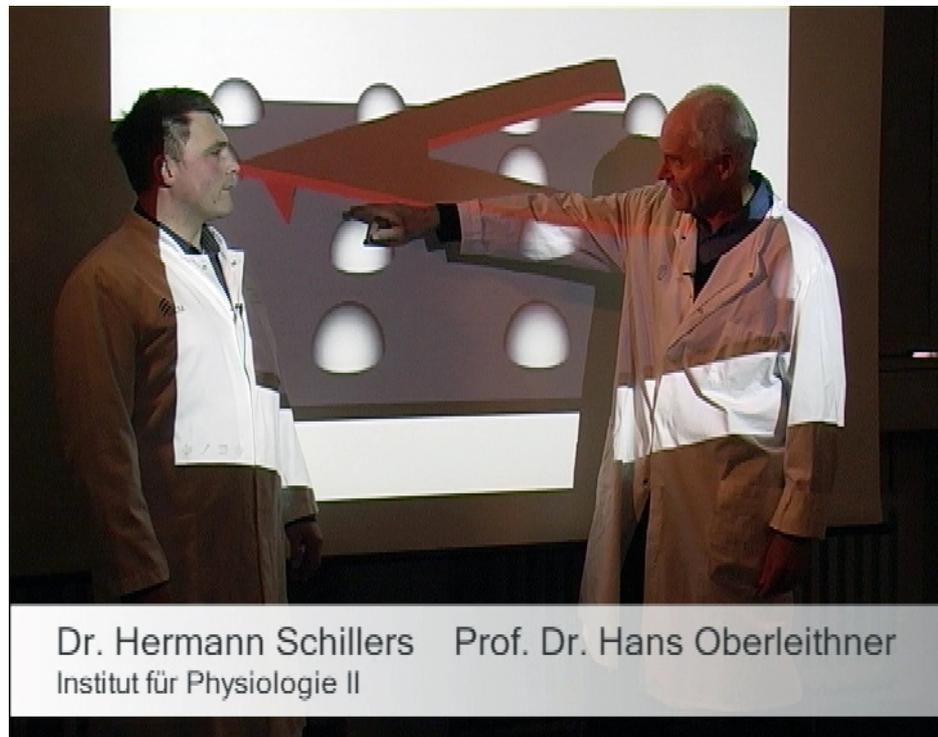
Bei dieser Anpassung wird die Netz-Id des Anschlusses so geschaltet, dass dort der angemeldete Rechner mit der IP-Adresse 128.176.190.101 betrieben werden kann.

**Achtung:** Alternativ kann es auch sinnvoll sein die Netz-Id der Anschlussdose beizubehalten und statt dessen die IP-Adresse des Endgerätes zu ändern. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an das Netz-Informations-Center (NIC).

[Netz-Id jetzt anpassen](#)

Footer: Zentrum für Informationsverarbeitung (Universitätsrechenzentrum) / 07.01.2010 14:27:06 / Netz-Informations-Center (NIC)

*Umschalten von Netzanschlüssen mit NIC\_online („siehe Artikel Netz-zonen an LAN-Anschlüssen selbst ändern“)*



*(siehe Artikel „And the winner is ...“)*