

infoforum

Zentrum für Informationsverarbeitung der Universität Münster

Jahrgang 26, Nr. 1 – Mai 2002

ISSN 0931-4008

Inhalt

Editorial	2
ZIV-Aktuell	3
Regelungen zur IV-Sicherheit	3
Private Enterprise-Nummer für die Universität Münster	3
Corel für alle	4
Ins Internet – mit Sicherheit!	5
Einsatz von Bluetooth an der Universität Münster	6
Abrechnung der Druckkosten im ZIV	6
Belästigungen und Schädigungen durch E-Mails	7
Parallelrechner-Cluster	8
Neues und Tipps und Tricks zu <i>perMail</i>	9
Euro-Unterstützung in Office-Anwendungen unter Windows	11
Neues zur Software-Verteilung	13
<i>uni@home plus</i> : Wer kann das neue Einwahlangebot nutzen?	14
Veränderungen in der Redaktion	15
ZIV-Lehre	16
Veranstaltungen in der Vorlesungszeit	16
ZIV-Regularia	17
Policy der WWUCA vom 03.01.2002	17
Fingerprints	20
Stichwörter infoforum Jahrgang 25	23



Impressum

inforum

ISSN 0931-4008

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

E-Mail: ziv@uni-muenster.de
WWW: <http://www.uni-muenster.de/ZIV/>

Redaktion: H. Pudlatz (☎ 83-31672, ✉ pudlatz@uni-muenster.de)
E. Sturm (☎ 83-31679, ✉ sturm@uni-muenster.de)

Satzsystem: Corel WordPerfect 8.0 für Windows NT

Druck: Drucktechnische Zentralstelle der WWU
(Rank Xerox DocuTech 135)

Auflage dieser Ausgabe: 1500

Editorial

H. Pudlatz



Vieles hat sich in den letzten Jahren in Sachen Informationsverarbeitung an der Universität Münster verändert: Die Umstrukturierung der IV-Versorgung im letzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrtausend hin zu einem ausgewogenen Miteinander von zentralen und dezentralen Strukturen war sogar vorbildhaft für die deutsche Hochschullandschaft. Dies wird uns durch die Empfehlungen der DFG zur Informationsverarbeitung an den Hochschulen bis 2005 hinsichtlich zahlreicher dort genannter Aspekte bestätigt, sei es der Netzausbau, der als Pioniertat in NRW in Münster bereits 1984 begann und sich als unabdingbar für die Weiterentwicklung der Informationsverarbeitung erwies. Oder nennen wir das Schlagwort *mobile computing*, das bei uns durch Funk-LANs, persönliche LAN-Anschlüsse (pLANet) und Sammelbeschaffung von Laptops unterstützt wird.

Was von Anfang an, d. h. seit den frühen Sechzigern, oberste Priorität hatte und bis heute in vielfältiger Weise betrieben wird, ist die Benutzerberatung. Erschöpfte sie sich anfangs in der Fehlersuche und der Schleifenoptimierung in FORTRAN-Programmen, so steht heute an zentraler Stelle die Servicestelle, die montags bis freitags von 7.30 Uhr bis 17.30 Uhr durchgehend besetzt ist und unter der Telefonnummer 3 16 00 Soforthilfe in allen Fragen anbietet und ggf. den Mitarbeiter einschaltet, der sich in der jeweiligen Frage am besten auskennt. Für Zugangs- und Netzprobleme ist eine eigene Hotline unter der Bezeichnung NOC (*Network Operating Center*), der E-Mail-Adresse noc@uni-muenster.de und der Telefonnummer 3 15 99 zuständig (mit den gleichen Öffnungszeiten).

Sie können zur Entlastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Zentrum für Informationsverarbeitung beitragen, wenn Sie sich zunächst auch über die WWW-Seiten des Zentrums für Informationsverarbeitung unter dem Stichwort „Häufig gestellte Fragen“ selbst um eine Lösung bemühen. Wir weisen auch darauf hin, dass Sie sich natürlich mit Fragen und Problemen zunächst an Ihre lokale IV-Versorgungseinheit wenden können.

ZIV-Aktuell

Regelungen zur IV-Sicherheit

W. Held

Das Rektorat hat Regelungen zur IV-Sicherheit in der Universität Münster beschlossen.

Die Regelungen zur IV-Sicherheit, die jetzt in Kraft treten, werden demnächst als Amtliche Bekanntmachungen der Universität unter www.uni-muenster.de/Rektorat/index05.htm veröffentlicht. Sie gelten für alle technischen Kommunikationssysteme, alle vernetzten Rechner, die als Server und am Arbeitsplatz genutzt werden, alle eingesetzten Softwareprodukte und alle gespeicherten oder zu bearbeitenden Daten. Sie umfassen auch verpflichtende Verhaltensmaßnahmen aller Nutzer und Nutzerinnen der IV, der Leiterinnen und Leiter der Organisationseinheiten sowie aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die IV-Leistungen bereitstellen.

Diese Regelungen zur IV-Sicherheit sollen das Gefahrenpotential mindern, denn Forschung und Lehre sind von der verlässlichen Nutzung der IV als modernem Lehr-, Informations- und Kommunikationsmedium zunehmend abhängig geworden. Und daher besteht ein hoher Anspruch an Betriebsstabilität und Verfügbarkeit, die beide durch Schwachstellen im Internet und Intranet, in den verwendeten Betriebssystemen und Programmen sowie durch fehlerhafte Konfiguration von Servern und Rechnern an Arbeitsplätzen erheblichen Gefährdungen ausgesetzt sind. Ein Universitätsnetz bietet wegen der Heterogenität seiner Systeme und der verteilten Verantwortlichkeiten sogar ein besonders breites Angriffsspektrum. Erfolgt ein Angriff aus dem Intranet der Universität gegen fremde Systeme, so sind Schadensersatzforderungen nicht auszuschließen. Nicht bezifferbar ist der Imageverlust, der entsteht, wenn eine Universität in einen Störfall verwickelt worden ist.

Zur Erarbeitung und Umsetzung der Sicherheitsregelungen wird ein Sicherheitsteam eingerichtet.

Private Enterprise-Nummer für die Universität Münster

M. Kamp

Die Universität Münster kann Schemaerweiterungen des Windows 2000 Active-Directory unter der eigenen Enterprise-Nummer 13158 durchführen.

Wer einen auf dem ITU-Standard X.500 basierenden Verzeichnisdienst um eigene Klassen oder Attribute erweitern möchte und dabei sicher gehen will in Zukunft keinen Konflikt mit anderen Verzeichniserweiterungen zu bekommen, benötigt hierzu eine eigene so genannte *enterprise number*.

Das ZIV hat für die Universität Münster eine solche Nummer bei der *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA) beantragt und die 13158 zugewiesen bekommen. Damit lautet der vollständige Objekt-Identifikator für Objekte der Universität Münster:

```
iso.org.dod.internet.private.enterprise.universitaet muenster
(1.3.6.1.4.1.13158)
```

Die ursprünglich in RFC 1700 verwalteten Enterprise-Nummern sind derzeit in einer Online-Datenbank unter

<http://www.iana.org/assignments/enterprise-numbers>

zu finden.

Diese Enterprise-Nummer ist insbesondere auch für Schemaerweiterungen des Active-Directory in einer Windows 2000-Domäne geeignet. Dem ZIV liegen bereits erste Anfragen für Schemaerweiterungen der universitätsübergreifenden Windows-Domäne uni-muenster.de vor. Diese Erweiterungen werden derzeit von M. Kamp (© 31615, ®)

kampm@uni-muenster.de) und W. Lange (© 31655, ☎ lange@uni-muenster.de) koordiniert und durchgeführt.

Neben Verzeichniserweiterungen kann diese Nummer auch für Erweiterungen einer *Management Information Base (MIB)* für das *Simple Network Management Protocol (SNMP)* verwendet werden.

Corel für alle

H. Kamp

Auf Initiative der IVV 4 plant die Universität den Abschluss eines Vertrages, der allen Instituten und Einrichtungen ein dreijähriges Nutzungsrecht der gesamten akademischen Produktlinie von Corel eröffnet

Das neue Campuslizenzangebot „Corel License for Learning“ (CLL) gibt Universitäten die Möglichkeit, durch Zahlung eines Festbetrages das Recht auf eine ein- oder dreijährige Nutzung aller Programme der akademischen Produktlinie von Corel zu erwerben. Diese umfasst zur Zeit:

CorelDRAW Version 10 unter Windows und Mac
WordPerfect Office Version 2002 unter Windows
Painter Version 7 unter Windows und Mac

Dabei gelten folgende Bedingungen:

- die Programme dürfen auf sämtlichen Arbeitsplätzen der Universität installiert werden,
- für den Vertragszeitraum ist eine Wartung eingeschlossen, die Upgrades, Updates, Fixes und Patches umfasst,
- alle Lehrkräfte und Angestellten der Universität dürfen die Produkte zusätzlich auf ihrem Heimcomputer oder Laptop nutzen,
- durch rückwärts kompatible Lizenzierung können auch alle früheren akademischen Versionen installiert und genutzt werden,
- Mehrsprachen- und Multiplattform-Lizenzierung erlauben einen flexiblen Programmeinsatz.

Während der dreijährigen Vertragsdauer sollen Beschaffungen der o. g. Programme nur im Rahmen des CLL erfolgen. Interessenten können sich zu einem fairen Preis, der deutlich unter den bisher zu zahlenden Lizenzkosten liegen wird, am Programm beteiligen. Diese Regelung bietet den Instituten und Einrichtungen günstigste Beschaffungsmöglichkeiten und soll zugleich der IVV 4, die einen Großteil der Startkosten einschließt, einen finanziellen Rückfluss sichern. Wegen der bereits mit Corel bestehenden Zusammenarbeit dürfte der Abschluss des CLL-Vertrags binnen sehr kurzer Zeit möglich sein. Wenn Sie sich beteiligen möchten oder weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich mich bitte an mich (© 316 74, ☎ kamp@uni-muenster.de).

Ins Internet – mit Sicherheit!

E. Sturm

Vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) kann man eine CD bekommen, die einem alles zur PC-Sicherheit erklärt.

Das BSI ist bekannt für Leitfäden zur PC-Sicherheit für Profis. Nun können auch normale Menschen von seiner Arbeit profitieren. Die CD „Ins Internet – mit Sicherheit!“ erklärt allgemein verständlich, welchen Gefahren man bei der Benutzung des Internets ausgesetzt ist und wie man sich dagegen schützen kann. Legt man die CD ein, so wird sofort der Standardbrowser gestartet und man kann sich durch folgende Kapitel klicken:

1. Internet

Hier wird erklärt, „wie die Daten laufen“.

2. Das erste Schwarze Schaf steht oft zuhause

Welchen Aufwand sollte man bei der Datensicherung betreiben?

3. Immer schwarze Schafe: Viren – Würmer – Pferde

Ausführlich werden alle möglichen Tiere beschrieben, neu sind in diesem Zusammenhang Enten (engl. hoax).

4. Die Abwehr schwarzer Schafe

Dieses Kapitel ist natürlich das umfangreichste, es behandelt Virens Scanner, Verschlüsselung, Firewalls und gibt detaillierte Hinweise zu Einstellungen der gängigen Browser Internet Explorer, Netscape und Opera.

5. Das kommt mir nicht über die Schwelle

Was tut man gegen unerwünschte Massen-Mail, blinkende Reklame und wie kann man Webfilter installieren?

6. Die BSI-Toolbox

Auf der CD sind kostenlose Produkte wie Virens Scanner und Verschlüsselungssoftware schon enthalten.

7. Fundgrube

Hier findet man Dokumentationen im PDF-Format (ein Acrobat Reader ist ebenfalls auf der CD).

8. Linkliste

Der Link auf die Internet-Sendung mit der Maus muss allerdings lauten:

<http://www.wdrmaus.de/sachgeschichten/internet/>

9. Eine tolle Chance für zwei – für Sie und Ihren PC

Den Abschluss bildet ein Quiz, bei dem drei Personen einen persönlichen Besuch eines BSI-Beraters oder einer BSI-Beraterin (nach Wunsch?) gewinnen können. Einsendeschluss ist der 31. August 2002.

Zum Schluss sei noch auf den Bestellweg hingewiesen: gegen Einsendung eines an sich selbst adressierten Rückumschlags (DIN C5 frankiert mit 1,53 €) kommt die CD vom

**Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Referat III 2.1
Postfach 200363
53133 Bonn**

Im WWW findet man Näheres unter

http://www.bsi.de/presse/aktuell/sich_cd.htm

Einsatz von Bluetooth an der Universität Münster

G. Richter/W. Held

Die kabellose Verbindungstechnik Bluetooth kann Funk-LANs stören. Die IV-Kommission hat deshalb deren Einsatz im Universitätsbereich eingeschränkt.

Die WWU setzt in vielen Einrichtungen Funk-LANs ein und beabsichtigt den Einsatz weiter zu verstärken. Heute existieren an der Universität ca. 60 Funkzellen; davon werden ca. 10 zur LAN-LAN-Kopplung mit Richtfunk-Antennen benutzt.

Grundlage der Funk-LAN-Technologie ist der Standard IEEE 802.11b, der festlegt, dass Funk-LANs im sogenannten ISM-Frequenzband¹ (ca. 2,4 GHz) arbeiten. Das ISM-Band ist lizenzfrei nutzbar, der Betrieb von CE-zertifizierten Geräten ist nicht genehmigungspflichtig und in der Regel nicht meldepflichtig. Für Ende dieses Jahres ist weiterhin mit ersten Produkten des in Entwicklung befindlichen Standards IEEE 802.11g zu rechnen, mit dem die Leistungsfähigkeit von Funk-LANs auf zunächst 36 und dann 54 MBit/s erhöht werden soll, während 802.11b nur Nominalgeschwindigkeiten bis zu 11 MBit/s definiert. Beide Standards sollen im ISM-Band kompatibel sein.

In Konkurrenz zu IEEE 802.11b und g wird das ISM-Frequenzband jedoch auch von anderen Technologien genutzt. Dies gilt besonders für die nun möglicherweise verstärkt verfügbar werdende Bluetooth-Technologie zur kabellosen Vernetzung von Rechnern mit Peripheriegeräten. Bluetooth soll darüber hinaus ähnlich wie IEEE 802.11 aber auch zur Rechnernetzwerk verwendet werden können. Außerdem soll Bluetooth für Fernbedienungen, Zutrittskontrollen und elektronische Zahlungssysteme einzusetzen sein. Hierbei können insbesondere wechselseitige Störungen bis zu vollständigen Funktionsausfällen auftreten.

Gegenüber Funk-LANs ist die Marktdurchdringung von Bluetooth Anfang 2002 noch sehr gering. Kostenvorteile von Bluetooth-Geräten gegenüber Funk-LAN-Geräten sind bisher nicht sichtbar. Es ist jedoch schon bald damit zu rechnen, dass mindestens eine Nachfrage nach einzelnen Bluetooth-Geräten auch an der Universität Münster entstehen wird.

Beschluss der Kommission für Informationsverarbeitung:

Bluetooth-Geräte sollen bis auf Weiteres nicht im Gelände der Universität eingesetzt werden, um die Investitionen in Funk-LAN-Infrastrukturen nicht zu gefährden. Sofern Universitätseinrichtungen unbedingt Bluetooth-Geräte einsetzen müssen, sind diese verpflichtet, sich vorher durch das ZIV beraten zu lassen. Im Falle von Funktionsstörungen im Funk-LAN sind die verursachenden Bluetooth-Geräte außer Betrieb zu setzen. Diese Regelung soll spätestens Ende 2003 überprüft werden.

Abrechnung der Druckkosten im ZIV

W. Held

Alles hat seinen Preis! Bisher haben viele es noch nicht gemerkt.

Universität und ZIV unternehmen zwar alles, um die Kosten der Informationsverarbeitung für Studierende so niedrig wie möglich zu halten. Beispiele dafür sind die kostenlose Internet-Nutzung, die Einbeziehung der Studierenden in Softwarelizenzen oder die sehr kostengünstige Einwahl in das Datennetz der Universität über *uni@home plus*. Andere Dienste haben sich aber so ausgeweitet, dass sie nicht mehr völlig kostenlos angeboten werden können. Dies betrifft die Druckernutzung im ZIV voraussichtlich ab 01.08.2002. Wenn sich die Studierenden auf ein einfaches Abrechnungsverfahren einlassen, lässt sich der Personalaufwand sehr in Grenzen halten, so dass im Wesentlichen nur die Verbrauchsmaterialien abgerechnet werden müssen. Eine DIN-A4-Seite im Schwarz-Weiß-Druck wird dann auf dem Endlosdrucker etwa 1,5 Cent kosten. Einzelheiten zum Verfahren und eine detaillierte Preisliste, die u. a. auch Farbdrucke und A0-Plots umfassen wird, werden bis Ende Juli 2002 veröffentlicht sein.

¹ ISM = Industrial-Scientific-Medical

Belästigungen und Schädigungen durch E-Mails

R. Perske

Immer häufiger werden Nutzer durch E-Mails mit falschen Absenderangaben, meistens kommerziellen Inhalts, und mit Virus-E-Mails belästigt oder sogar geschädigt. Häufig wird dann gefragt, ob man feststellen kann, von wem die E-Mail wirklich stammt. In aller Regel ist diese Frage leider mit Nein zu beantworten.

Die Absenderangaben in den „From“- und ggf. „Sender“-Adressen im Kopf einer E-Mail sind leicht zu fälschen. Genau wie bei der Briefpost gibt es bei der elektronischen Post keinerlei Identitätskontrolle beim Absenden. Auch die „To“- und „Cc“-Adressen brauchen mit dem tatsächlich auf dem Briefumschlag angegebenen Adressaten nicht übereinzustimmen, daher ist es möglich, dass Sie E-Mails erhalten, die scheinbar gar nicht an Sie adressiert sind.

Schwieriger durch den Absender zu fälschen sind bestimmte Teile der „Received“-Zeilen, die dem Poststempel entsprechen und erst beim E-Mail-Transport hinzugefügt werden. Die in diesen Zeilen enthaltene Internet-Adresse ist zusammen mit der genauen Uhrzeit meist die einzige Angabe, die Rückschlüsse auf den Absender zulässt. Für Rechner der WWU beginnen diese Adressen mit den Zahlen 128.176. Wenn Sie eine derartige Adresse in einer belästigenden E-Mail vorfinden, wenden Sie sich bitte über abuse@uni-muenster.de an das ZIV unter Angabe der gesamten E-Mail-Kopfzeilen, damit dieses den Betreiber des absendenden Rechners informieren und ihn zur Beseitigung des Problems auffordern kann.

Wenn Sie selbst den Inhaber einer Internet-Adresse oder einer Domain herausfinden möchten, müssen Sie in den „whois“-Datenbanken der Registrierungsstellen nachschauen: www.RIPE.net (für Europa-Region), www.ARIN.net (für Amerika-Region), www.APNIC.net (für Asien/Pazifik-Region); welche dieser drei Instanzen zuständig ist, kann man nicht vorher erkennen.

Noch häufiger wird danach gefragt, ob sich die Zustellung unerwünschter E-Mails nicht unterbinden lässt. Leider ist auch diese Frage in aller Regel mit Nein zu beantworten.

Wegen belästigender E-Mails könnte man im Einzelfall einen Absender in dem Land, in dem die E-Mail abgeschickt wurde, nach den dort jeweils geltenden Gesetzen verklagen; aber wie oben beschrieben hat man kaum eine Chance, überhaupt den wahren Absender herauszufinden. Es gibt zwar in Deutschland und in den USA erfolgreiche Unterlassungsklagen gegen einige Mailversender. Doch will man wirklich einen Prozess in den USA, in Korea oder in irgendeinem Karibikstaat führen?

Die Absender solcher E-Mails verschaffen sich die Adressen der Empfänger, indem sie unter anderem WWW-Seiten, NetNews-Artikel und sonstige Internetdaten automatisch nach allem, was nach E-Mail-Adresse aussieht, durchsuchen. Wenn man einmal einen Artikel veröffentlicht hat oder sonstwie im Internet in Erscheinung getreten ist, kann man also leicht Opfer werden. Es bringt auch nichts, unter falscher Adresse aufzutreten: Seriöse Serverbetreiber gehen mehr und mehr dazu über, dies zu unterbinden, um nicht selbst zur Verbreitung solcher E-Mails missbraucht zu werden.

Falls Ihnen in einer unerwünschten Mail angeboten wird, sich von einem Verteiler streichen zu lassen: Reagieren Sie auf keinen Fall darauf; sie werden in aller Regeln nicht aus dem Verteiler gestrichen, sondern in weitere Verteiler aufgenommen.

Einige bescheidene Möglichkeiten zum Schutz gibt es aber dennoch. So kann man eingehende E-Mails auf vielfältige Weise untersuchen lassen, bevor man sie öffnet. Derartige Filter kann man in verschiedenen Mail-Programmen definieren. Im Programm perMail, das im ZIV von mir entwickelt wurde, sind 22 Beispiele angegeben, über die E-Mails herausgefiltert werden, die verdächtige Zeichenketten im Betreff-, Absender- oder Adressaten-Feld enthalten. Diese Regeln bedürfen permanenter Pflege, weil die „Angreifer“ ihre Methoden ständig ändern. Dabei bleibt es immer möglich, dass eine unerwünschte Mail durch den Filter rutscht oder eine ordentliche Mail herausgefiltert wird. Dies macht es so schwer, allgemein verbindliche Filterregeln einzusetzen, die jeden Einzelnen von der Pflege seiner Filter befreien würde.

Einige Hochschulen gehen inzwischen dazu über, alle eingehenden E-Mails über derartige allgemeine Filter zu leiten, die dann allerdings professionell gepflegt werden. Das Pro und

Contra derart einschneidender Maßnahmen wird auch in Münster gründlich geprüft werden.

Unabhängig von diesen Filtern können wir Ihnen nur empfehlen, sich nicht über solche Belästigungen zu ärgern, sondern E-Mails mit verräterischer Betreff-Zeile ungelesen zu löschen.

Etwas günstiger sieht es bei E-Mails aus, die klar definierbare Schadfunktionen (Viren, Würmer, trojanische Pferde usw.) enthalten. Zum Schutz vor solchen E-Mails hat das ZIV die Virenschutzsoftware der Firma McAfee bereitgestellt und im Einsatz. Sie kann und sollte auf allen häuslichen Arbeitsplätzen der Bediensteten und Studierenden kostenlos genutzt werden und ist auch im o. g. Programm perMail integriert.

Diese Software kann relativ einfach auf dem eigenen Rechner über <http://winkiosk.uni-muenster.de/Services/VirScan/VirScanAnmeldung.asp> installiert werden. Die Updates zu dieser Software werden dann regelmäßig automatisch eingespielt. Wem die Selbst-Installation zu aufwändig ist, der kann die Software über einen Server des ZIV automatisch installieren lassen. Dazu müssen aber „Administratorrechte“ auf dem eigenen Rechner an das ZIV abgetreten werden. Alternativ bieten möglicherweise einige IVVen diesen Dienst an. Auch bei dieser Installationsvariante werden Updates dann automatisch eingespielt.

In Arbeit und in Kürze fertig gestellt ist darüber hinaus eine zentrale Virenüberprüfung auf den Servern des ZIV, bei der alle einkommenden und ausgehenden E-Mails und ihre unverschlüsselten Anhänge auf Viren überprüft und bei Befall nicht weiter geleitet werden. Diese Vorgehensweise ist mit der Datenschutzbehörde des Landes abgestimmt worden. Das Verfahren kann vermutlich auf weitere E-Mail-Server der IVVen übertragen werden. Dieser zentrale Schutz stellt nur eine Ergänzung, keinen Ersatz für die zuvor beschriebene Virenschutzsoftware dar, denn Dateien können über viele Wege, z. B. über Datenträger, World Wide Web oder File-Transfer-Protokolle, eingeschleust werden.

Parallelrechner-Cluster

W. Held

Wann kommt er?

Nachdem DFG und Wissenschaftsrat der Beschaffung eines Parallelrechner-Clusters für die WWU zugestimmt haben und die notwendigen Haushaltsmittel bereitgestellt worden sind, wurde die vorgeschriebene EU-Ausschreibung in Gang gesetzt. Diese ist leider in den Zeitabläufen sehr langwierig. Wir gehen daher davon aus, dass wir die Installation erst im Oktober dieses Jahres durchführen können.

Neues und Tipps und Tricks zu *perMail*

R. Perske

Unser WWW-Mail-Programm *perMail* wird ständig weiterentwickelt. Dieser Artikel enthält Neuigkeiten und nützliche Hinweise.

Mit Stolz können wir feststellen, dass unser selbst entwickeltes WWW-Mail-Programm *perMail* bereits von einigen deutschen Hochschulen übernommen wird.

Viele Anregungen unserer Nutzer und auch der anderen Hochschulen helfen uns, *perMail* ständig weiterzuentwickeln und zu verbessern. Bei vielen Anregungen, die uns erreichen, stellte sich sogar heraus, dass die gewünschten Funktionen oder Eigenschaften bereits eingebaut sind. (Dies sollte Sie aber keinesfalls davon abhalten, uns weiterhin Ihre sehr willkommenen Wünsche und Verbesserungsvorschläge zuzuleiten.)

Daher möchte ich noch einmal auf das Auswahlfeld „Bedienung – *perMail* kann viel mehr“ hinweisen. Die Start-Oberfläche ist nämlich bewusst einfach gehalten, um Anfänger durch die Fülle der Möglichkeiten nicht zu verwirren. Schon wenn Sie nur etwas Erfahrung mit E-Mail-Programmen gewonnen haben, sollten Sie die Oberfläche „Text“ auswählen, die Seite aktualisieren und danach Ihre „Einstellungen speichern“. Diese Auswahlfelder und Schaltflächen finden Sie nach der Anmeldung auf fast jeder Seite unten im grauen Werkzeugbereich. Durch die Vielzahl großflächiger Schaltflächen wirkt die Text-Oberfläche natürlich unübersichtlich. Daher gibt es eine funktionsgleiche, aber nach kurzer Eingewöhnung viel übersichtlichere Symbol-Oberfläche (mit zwei verschiedenen Symbolgrößen), auf der die dicken Textschaltflächen durch platz sparende Symbole ersetzt sind. Bei vielen WWW-Programmen wird Ihnen die Bedeutung eines Symbols als Text angezeigt, sobald Sie die Maus auf das Symbol bewegen; selbstverständlich sind alle Schaltflächen und Symbole in der Online-Hilfe beschrieben.

Neben vielen internen Verbesserungen sind seit dem letzten **infoForum** folgende für den Nutzer sichtbare Eigenschaften ergänzt worden:

- *perMail* läuft jetzt auf drei Servern gleichzeitig. Sie werden beim Anmelden mit einem zufällig ausgesuchten laufenden Server verbunden, so dass es Ihnen gar nicht auffallen sollte, falls mal einer dieser Server ausfallen sollte. Nur wenn der primäre Anmelde-server `permail.uni-muenster.de` selbst einmal ausfallen sollte, greift dieser Mechanismus nicht. Aber selbst dann können Sie sich noch über `permail2.uni-muenster.de` oder `permail3.uni-muenster.de` anmelden.
- *perMail* kann jetzt einen Entwurf für später aufbewahren. Dazu beginnen Sie ganz normal eine E-Mail zu schreiben. Sie senden diese E-Mail aber nicht ab, sondern bewahren sie als Entwurf auf. Danach können Sie diesen Entwurf als Ausgangspunkt für beliebig viele E-Mails benutzen und zwar solange, bis Sie ihn durch einen neuen Entwurf ersetzen. (Allerdings kann ein Entwurf keine Anlagen beinhalten.)
- *perMail* kennt jetzt erheblich mehr fremde Adressbuchformate: Outlook Express, Outlook, Eudora Mail (jeweils CSV-Format), Pine (eigenes Format), Netscape 4 (LDIF-Format) und kompatibel. Vor dem Hochladen Ihres Adressbuchs in *perMail* müssen Sie es jeweils in dem angegebenen Format abspeichern, meist „Exportieren“ genannt. Das CSV-Format wird auch als „Textdatei mit Kommas als Trennzeichen“ bezeichnet.
- *perMail* schützt jetzt nicht mehr nur Sie vor Viren, indem es Dateien beim Herunterladen kontrolliert, sondern bewahrt Sie auch davor, versehentlich Viren zu versenden, indem es Ihre Anlagen beim Hochladen bzw. Weiterleiten kontrolliert.
- *perMail* erlaubt Ihnen jetzt auch, mehrere E-Mail-Adressen voneinander durch Semikolons statt der eigentlich dafür vorgesehenen Kommata zu trennen.
- *perMail* behebt automatisch eine Vielzahl von möglichen Fehlern in Ihren E-Mail-Ordern, insbesondere auch in Ihrem Posteingang. Dies ermöglicht es Ihnen unter anderem, die intern sehr ähnlich aufgebauten Ordner des Netscape Communicator aus Ihrem Windows-System einfach mittels SFTP (*Secure File Transfer Program*) auf den Server `zivunix` in das Verzeichnis Mail zu übertragen und dann als *perMail*-Ordner zu benutzen.

Leider können wir den Outlook-Express-Nutzern unter Ihnen keine ganz so schnelle Möglichkeit zum Übertragen Ihrer Ordner anbieten. Jedoch können Sie Ihre E-Mails wie folgt nach *perMail* übertragen: Markieren Sie mit Outlook Express die zu übertragenden E-Mails, es dürfen beliebig viele sein, solange die Gesamtgröße nicht über ca. 5 MB steigt, wählen Sie dann aus dem Kontextmenü (rechte Maustaste) den Punkt „Als Anlage weiterleiten“ und senden Sie diese E-Mail an sich selbst. Einige Sekunden bis Minuten später werden Sie sie im *perMail*-Posteingang wiederfinden. Sofern Sie schon wie oben beschrieben mindestens die Text-Oberfläche eingestellt haben, stehen Ihnen beim Anzeigen dieser Container-E-Mail Schaltflächen zur Verfügung, mit denen Sie die E-Mails einzeln aus dem Container auspacken und in Ihre *perMail*-Ordner ablegen können.

Manche Nutzer sind bei der Nutzung von *perMail* gegen die durch die Plattenplatzquote gesetzte Grenze gestoßen. Wenn Sie folgende Tipps beachten, sollte Ihnen das seltener passieren:

- Verteilen Sie Ihre E-Mails auf eigene Ordner. Je kleiner die Ordner sind, desto schneller wird *perMail* und desto weniger Zwischenspeicher benötigt *perMail* beim Ablegen oder Wegwerfen von E-Mails. Vermeiden Sie es möglichst, dass ein Ordner, insbesondere der Posteingang, größer als 10 bis 20 Megabyte wird.
- Leeren Sie regelmäßig Ihre Abfalltonne. Die Schaltfläche „Abfalltonne leeren“ im grauen Werkzeugbereich funktioniert sogar selbst dann, wenn Sie Ihre Plattenplatzquote aufgebraucht haben.
- Falls es doch einmal eng wird: Ab der Expert-Oberfläche können Sie E-Mails ohne Umweg über die Abfalltonne direkt in den Reißwolf geben. Markieren Sie dann die nicht mehr benötigten E-Mails und entsorgen Sie so viele E-Mails wie möglich auf einen Schlag. Denn die beim Entsorgen benötigte Zwischendatei benötigt genau soviel Platz, wie von den übrig bleibenden E-Mails belegt wird.
- Falls Sie auf dem Dialogserver `zivunix` arbeiten: Ihre Arbeitsdateien und Ihre E-Mail-Ordner liegen auf dem gleichen Plattenplatz. Löschen Sie also nicht mehr benötigte Dateien, um mehr Platz für Ihre E-Mail-Ordner zu schaffen.
- Mitgliedern von Institutsnutzerguppen können wir bei Bedarf auch die Plattenplatzquote erhöhen.

Zwar schon funktionsfähig, doch noch nicht ganz fertig gestellt und deshalb auch noch nicht aktiviert ist die automatische PGP-Schlüssel-Erzeugung. Diese wird es Ihnen noch in diesem Sommer ermöglichen, ohne Benutzung anderer Server (bisher ist ja noch die umständliche Schlüsselerzeugung über den Dialogserver `zivunix` erforderlich) und ohne Installation zusätzlicher Software auf Ihrem eigenen Rechner sich ein PGP-Schlüsselpaar zu erzeugen. Mit diesem Schlüsselpaar können Sie, und das ist ja schon lange in *perMail* eingebaut, Ihre E-Mails verschlüsseln und elektronisch unterschreiben.

Solche elektronischen Unterschriften werden an mehr und mehr Stellen der Universität anstelle eigenhändiger Unterschriften anerkannt werden, vorausgesetzt, Sie haben einmalig Ihren öffentlichen Schlüssel durch eine von uns anerkannte Zertifizierungsstelle bestätigen lassen. Diesen Schritt wird *perMail* Ihnen so einfach wie möglich machen.

Weitere Informationen zu Änderungen in *perMail* finden Sie auf der Seite „Entwicklung von *perMail*“ in der Online-Hilfe; diese erreichen Sie von jeder *perMail*-Seite aus über das Stichwort [Hilfe] bzw. das Fragezeichen-Symbol oder direkt unter

<http://permail.uni-muenster.de/help-de.html>.

Euro-Unterstützung in Office-Anwendungen unter Windows

K. Tormählen

Im RZ-Memo Nr. 1/2002 der Universität Hamburg fanden wir einige Tipps zum Umgang mit der neuen Währung, wie sie in den neueren Versionen gängiger Windowsprogramme unterstützt werden. Wir zitieren daraus die wesentlichen Passagen.

1. Die Darstellung des Euro-Zeichens ist ab Windows 98 standardmäßig in die Windows-Betriebssysteme integriert. Wer mit Windows 95 oder NT 4.0 arbeitet, ist auf ein Patch angewiesen. Die Patches können im Internet über die Adressen

`www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=29532`
(Windows 95) und
`www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=29533`
(Windows NT)

heruntergeladen werden. Nach dem Download installiert man mit Doppelklick auf der heruntergeladenen Datei.

2. Das Eurozeichen ist allerdings nur in den wichtigsten Windows-Schriften enthalten. Man erzeugt es über die Tastatur mit AltGr E oder Alt 0128 (Zahlen vom Ziffernblock). Microsoft bietet für Office 97 Zusatzschriften mit Eurozeichen unter der Adresse

`office.microsoft.com/germany/Downloads/9798/offeurofonts.aspx`

Ab Office 2000 sind keine weiteren Schriften erforderlich, da sie bereits enthalten sind.

3. Beim Drucken ist zu beachten, dass einige Drucker standardmäßig anstelle des gesendeten Windows-Zeichensatzes eigene Zeichensätze verwenden. In diesen ist das Eurozeichen insbesondere bei älteren Modellen nicht enthalten. Man kann die Drucker aber zum Drucken des Windows-Zeichensatzes zwingen. Dazu geht man in die Drucker-Eigenschaften und stellt die Option *True Type als Grafik drucken* oder ähnlich ein.

4. Um ab Excel 97 beim Arbeiten mit dem Währungssymbol das Euroformat zu erhalten, stellt man in den Windows-Ländereinstellungen (Register *Währung*) das Währungssymbol € ein. Man muss aber beachten, dass Excel ab jetzt nur in neu erstellten Mappen auch wirklich mit dem Eurosymbol arbeitet. In älteren Mappen wird weiterhin DM ausgegeben. Hier gibt es nur eine Lösung: Man erstelle eine neue Mappe und kopiere die betroffenen Arbeitsblätter komplett aus der alten in die neue Datei.

Ab Excel 2000 gibt es neben der Schaltfläche *Währung* die Schaltfläche *Euro*. Diese ist jedoch nur vorhanden, wenn das Add-In *Eurowährungs-Tool* aktiviert ist (*Extras, Add-Ins...* bzw. *Add-Ins-Manager*). Das *Eurowährungs-Tool* kann für Excel 97 auch von der Internetseite

`office.microsoft.com/germany/downloads/9798/eurotlbr.aspx`

heruntergeladen und nachinstalliert werden.

5. Das Umrechnen von Beträgen in Excel erfolgt bei Vorhandensein des *Eurowährungs-Tool* mit der Funktion EUROCONVERT. Der Aufruf lautet im einfachsten Fall

`EUROCONVERT (wert; ausgangswährung; zielwährung)`

wobei *wert* der Währungsbetrag, *ausgangswährung* die umzurechnende Währung als dreibuchstabile Abkürzung und analog *zielwährung* die zu erhaltende Währung sind. Die Abkürzungen heißen: BEF, LUV, DEM, ESP, FRF, IEP, ITL, NLG, ATS, PTE, FIM und EUR (siehe auch in der Hilfe).

Beispiel:

`EUROCONVERT (15; "dem"; "eur")`

rechnet 15 DM in Euro um (Ergebnis 7,67).

6. Die Funktion EUROCONVERT kann nur für eine Zelle eingesetzt werden. Soll ein ganzer Bereich bearbeitet werden, so benötigt man ein Makro. Für Anwender, die mit Makros umgehen können, gebe ich im Folgenden ein solches an:

```
Sub DM_in_Euro()
For Each Zelle In Selection
Wert = Chr(34) & CStr(Zelle) & Chr(34)
Zelle.Value = "=euroconvert
(" & Wert & ", ""dem"", ""eur"")"
Zelle.NumberFormat = "#.##0,00 €"
Next
End Sub
```

Man trägt es über das Dialogfeld *Makro (Extras, Makro, Makros... oder Alt-F8)* durch Eingabe des Makronamens und Aktivieren von *Erstellen* im Visual Basic Editor ein (einfach eingeben und Editor wieder schließen). Im Dialogfeld Makro kann über die Schaltfläche *Optionen...* eine Tastenkombination zugeordnet werden. Das Umwandeln der DM-Werte in einem Bereich erfolgt dann durch Markieren und Ausführen des Makros. Möchte man andere Währungen wandeln, so müssen die Währungskürzel im Makro entsprechend geändert werden.

7. In Excel 2002 ist zum Umrechnen von Bereichen im *Eurowährungs-Tool* zusätzlich das Dialogfeld *Euroumrechnung* enthalten (*Extras, Euroumrechnung...* oder gleichnamiges Symbol in der Standard-Symbolleiste). Das Dialogfeld erlaubt die Angabe eines Zielbereichs, die Einstellung der Konvertierrichtung, die Angabe der Genauigkeit und die Ausgabe einer Warnung bei Anwendung auf Zellen mit Formeln. Ein weiterer Zusatz in Excel 2002 ist die Symbolleiste *EuroValue*. Sie zeigt zur ausgewählten Zelle den konvertierten Wert an, entsprechend der Richtung, die in der zur Symbolleiste gehörenden Liste eingestellt ist. Der angezeigte Wert kann mit Strg-C auch kopiert werden. Für Excel 2000 bietet Microsoft auf der Internetseite

office.microsoft.com/germany/downloads/2000/europd.aspx

ein Add-In, das dieselben Euro-Funktionen wie in Excel 2002 zur Verfügung stellt. Zum Installieren startet man die heruntergeladene Datei *europd.exe*. Dabei wird die Original-Office-CD benötigt.

8. Zum Umrechnen aller Währungsbeträge einer Excel-Tabelle benötigt man ein professionelles Tool. Drei solcher Tools sind:
- SmartTools XL-Euro* unter www.add-in-world.com/katalog/xleuro2000 für 45,51 €,
 - Eurorechner* für Excel unter www.bernd-augustin.de (Freeware) und
 - EuroPrice* unter www.trilox.com/europrice.html für 40,- €.
9. Wird in Word in einem Formularfeld der Typ *Zahl* ausgewählt und ist in den Ländereinstellungen das Währungszeichen € eingestellt, so findet sich als Zahlenformat auch ein Euro-Währungsformat. Die Währungssymbole können nach dem Auswählen aber auch über die Tastatur geändert werden. Für das Zahlenformat im Dialogfeld *Formel (Tabelle, Formel...)* gelten diese Bemerkungen ebenso.
10. Ab Office XP kann auch das Smarttag *Microsoft Eurowährungskonverter* verwendet werden.
11. Informationen zu MS-Produkten finden sich unter www.microsoft.com/themen/euro

Neues zur Software-Verteilung

S. Zörkendörfer

Bei der Verlängerung bestehender Lizenzvereinbarungen mag interessieren: SAS ist nun auch unter Linux einsetzbar, SPSS auch unter Windows XP, das McAfee VirusScan wird u. a. vorkonfiguriert angeboten zur regelmäßigen Aktualisierung der Virendefinitionen von unserem Winkiosk.

SAS

Für unsere Lizenzvereinbarung zum Statistical Analysis System SAS am PC hat zum 1. April ein neues Lizenzjahr begonnen, es ist zu diesem Zeitpunkt Linux als zusätzliche Plattform hinzugekommen. Für dienstliche Rechner an der WWU können wir Kopien weitergeben – die Auslieferung des Setinit werde ich den Lizenznehmern mitteilen, sobald wir über diese Information verfügen.

SPSS und Axum

Das SPSS am PC haben wir im Rahmen einer Hochschullandeslizenz angemietet. Da wir stets nur Jahreslizenzen für das Lizenzjahr bis einschließlich November erwerben, werden wir die Weitergabe zusätzlicher Kopien mit Ablauf des Monats Mai einstellen – und dann rechtzeitig vor den 1. Dezember für das Folgejahr wieder aufnehmen. Wir erwarten zur Verteilung die Auslieferung einer CD mit den angemieteten Produkten SPSS 11.0 deutsch (löst SPSS 10 deutsch ab, läuft auch unter Windows XP), Amos 4.0.1 englisch, AnswerTree 3.0 deutsch (löst die deutsche Version 2.1 ab), Axum 7.0 englisch (in Nachfolge von Axum6) und Data Entry Builder 3.0 englisch. Berechtigten Lizenznehmern werden wir auf Nachfrage Zugang zu den neuen Versionen ermöglichen.

McAfee VirusScan

Zum Virenschutz haben wir die universitätsweite Campuslizenz zu Programmen der McAfee-Suite für zwei weitere Jahre verlängert, damit kann insbesondere das Programm VirusScan (Windows Multiplattform) – auch kostenlos zum Schutz der häuslichen Arbeitsplätze der Studierenden/Mitarbeiter – eingesetzt werden. Als Einstiegsseite für diesbezügliche Informationen nenne ich

<http://www.uni-muenster.de/ZIV/Organisation/SoftwareVerteilungMcAfeeVirusScan.html>.

Es gilt die Empfehlung, zu diesen Programmen die Dateien der Virendefinitionen auf aktuellem Stand zu halten, etwa durch ein vorkonfiguriertes wöchentliches inkrementelles „AutoUpdate“ über ein anonymes ftp von

<ftp://winkiosk.uni-muenster.de/virscanpub/virusdefs/4.x>.

Die Spiegelung dieser Virendefinitionen wird zur neuen Lizenzperiode wie folgt geändert: Im eben genannten Verzeichnis `...virusdefs/4.x` werden wir auch weiterhin regelmäßig alle neuen Dateien (DAT-Files, Superdats, delta- und update.ini, inkrementelle upd-Dateien) in ihrer englischen Fassung einlagern. Das Einspielen der (i. d. R. später erscheinenden) deutschsprachigen Ausgaben in den bisher gepflegten übrigen Verzeichnissen werden wir einstellen – eventuell bis auf zeitweilige Sonderabsprachen mit Administratoren zu Netshield.

Neben dem VirusScan auf der Windows-Multiplattform (Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows NT Workstation, Windows 2000 Professional, Windows XP) umfasst die Vereinbarung die Produkte VirusScan Command Line (DOS, Win3.x, Linux, AIX, Solaris), Netshield (Windows Server) und Virex (Macintosh). Für im Vorfeld speziell angemeldete Administratoren sind in dieser Lizenzperiode zusätzlich die Produkte ePolicy Orchestrator und VirusScan Thin Client angemietet.

uni@home plus: Wer kann das neue Einwahlangebot nutzen?

Markus Speer

Das Internet-Einwahlangebot uni@home plus der Universität Münster ist nun seit einem guten halben Jahr verfügbar. Bislang haben sich knapp 1700 Nutzer für das neue Angebot angemeldet.

Dieser Artikel soll noch einmal die Nutzungsvoraussetzungen und den in Frage kommenden Nutzerkreis verdeutlichen.

Wegen seiner sehr günstigen und einfachen Tarifstruktur (0,91 Cent/Min. rund um die Uhr, 75 Cent monatliche Grundgebühr) kommt *uni@home plus* insbesondere für Nutzer des „alten“ Angebots *Uni@home* (Rufnummer 8 80 77 50) in Frage. Bei *Uni@home* fallen erheblich höhere, normale Telefongebühren an. Bei einer Anmeldung für *uni@home plus* ist es natürlich nach wie vor möglich, an Sonn- oder Feiertagen die *Uni@home*-Zugänge über das XXL-Angebot der Telekom kostenlos zu nutzen. Aber auch die Nutzer anderer Internet-Einwahlangebote sollten sich überlegen, ob *uni@home plus* für Sie in Frage kommt.

Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein, um *uni@home plus* nutzen zu können:

- Der Dienst kann nur von Studierenden und Bediensteten der Universität genutzt werden. Eine Ausweitung des Nutzerkreises ist leider nicht möglich.
- Die Nutzung ist nur von einem Telefonanschluss der Deutschen Telekom AG möglich.
- Der Anschluss muss sich im Tarifbereich Münster **City** befinden (s. weiter unten).
- Die eigene Rufnummer (kostenloses Merkmal „CLIR2“) muss übermittelt werden.
- Der Zugang ist über analoges Modem oder ISDN (d. h. kein ADSL) möglich.

Zukünftig sollen jedoch auch die **Region 50** oder Teile davon angebunden werden. Die Kosten dafür werden bei gleicher monatlicher Grundgebühr voraussichtlich 0,154 € pro Minute betragen. Dieser Preis ist sicherlich nicht so attraktiv wie für den City-Bereich, entspricht aber der Kostenbelastung für die Universität und bietet letztlich Gewähr für einen nicht an kommerziellen Zielen ausgerichteten Betrieb. Pilotnutzung soll in wenigen Wochen beginnen, Interessierte werden unter Angabe ihrer Ortsnetzvorwahl um Mitteilung an nic@uni-muenster.de gebeten.

Weitere Infos findet man auf der *uni@home plus*-Homepage: www.uni-muenster.de/ZIV/unihomeplus oder auch in dem im letzten **infoforum**-Heft erschienenen Artikel, in dem besonders auf die Thematik „Rufnummernübermittlung“ eingegangen wurde.

Veränderungen in der Redaktion

H. Pudlatz

Aus der Redaktion **infoforum** ist das Ausscheiden zweier engagierter Kollegen zu vermelden, die unserer Hauszeitschrift jahrelang wichtige Impulse gegeben und ihr Erscheinungsbild mitgeprägt haben. Es sind die Herren Walter Bosse und Rainer Perske, denen ihre vielfältigen anderen Aufgaben im Zentrum für Informationsverarbeitung eine weitere Mitwirkung in letzter Zeit erschwert und letztlich unmöglich gemacht haben. Sie scheiden also nicht im Zorn, sondern wegen großer Arbeitsbelastung und das müssen wir verbleibenden Redaktionsmitglieder so hinnehmen.

Herr **B o s s e** war Mitglied der Redaktion seit Anbeginn und das heißt seit 25 Jahren! Aber nicht nur das: er ist zugleich der geistige Vater des Titels unserer Informationsschrift, den nur er in seiner gewollten Doppeldeutigkeit so erfinden konnte. Das war damals schon sehr weitsichtig gedacht, denn wenn uns die eine Bedeutung – nämlich „INFO aus dem Rechenzentrum der Universität Münster“ – nach dessen Umbenennung in „Zentrum für Informationsverarbeitung“ inzwischen abhanden gekommen ist, so blieb doch das „Informationsforum“ und damit der Anspruch des gegenseitigen Gedankenaustauschs mit unseren Lesern. Neben seinen Aufgaben als stellvertretender Leiter des Zentrums blieb ihm in den letzten Jahren wenig Zeit für eine intensive Mitarbeit im Team. Wir erkennen aber dankbar an und haben es auch wiederholt erfahren, das sein „Kind“, das **infoforum**, ihm in all den Jahren sehr am Herzen lag. Danke, Walter!

Herr **P e r s k e** war Mitglied der Redaktion seit 1995. Wenngleich er als einer der jüngeren Mitarbeiter die Entwicklung des **infoforum** von der Erstellung mittels PSCRIPT und der Ausgabe mit der LN-Kette (Groß-/Kleinbuchstaben und deutsche Umlaute!) auf dem Schnelldrucker IBM 1403 noch nicht, DCF/GML mit der Druckausgabe auf dem AGFA P400 und die TeX-Aera von **infoforum** noch in ihren Anfängen miterlebt hat, so hat er schon vor seiner Mitgliedschaft im Team und danach verstärkt zahlreiche Artikel beigeleitet. Berühmt war er für sein „Röntgenauge“: ihm entging selten ein Fehler und er erkannte sogar zwei (unschöne) aufeinander folgende Blanks im Layout. Bezeichnend für seine Arbeitsweise ist, dass er sich um die akribische Veröffentlichung der Fingerprints der öffentlichen kryptografischen Schlüssel des ZIV bemüht hat und dies auch weiterhin tun wird. Auch ihm gilt von uns verbleibenden Reaktionsmitgliedern ein ebenso herzliches Dankeschön.

Von beiden Kollegen erhoffen wir uns, auch wenn sie nicht mehr bei der oft mühsamen Akquisition der Artikel und deren redaktioneller Aufbereitung bis hin zum mehrfachen Durchgang der Fehlersuche mitwirken, dass sie weiterhin der Bitte um Präsentation ihres reichen Fachwissens in unserer Informationsschrift aufgeschlossen bleiben.

ZIV-Lehre

Veranstaltungen in der Vorlesungszeit für Hörer aller Fachbereiche

Beratung zum Lehrangebot Für alle Veranstaltungen ist eine Anmeldung im Web über die ZIV-Leitseite erforderlich.
durch Herrn W. Bosse
 jeweils Di, Do 11-12,
 ☎ 83-31561

260099	Kommunikation und Information im Internet Mittwoch 13-15 Uhr Hörsaal: ZIV-Pool 2, Einsteinstr. 60, Beginn: 17.04.2002	Mertz, K.-B.
260103	Publizieren im Internet mit HTML und XML Montag 15-17 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64, Beginn: 22.04.2002	Neukäter, B.
260118	Programmieren in Java Donnerstag 15-17 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64, Beginn: 18.04.2002	Pudlatz, H.
260122	MySQL-Datenbanken Montag 13-15 Uhr Hörsaal: Raum 206, Röntgenstr. 11, Beginn: 22.04.2002	Ost, St.
260137	Statistische Datenanalyse mit dem Programmsystem SPSS Donnerstag 11-13 Uhr Hörsaal: ZIV-Pool 3, Einsteinstr. 60, Beginn: 25.04.2002	Nienhaus, R.
260141	Windows-Betriebssysteme: Einführung und Grundlagen Mittwoch 13-15 Uhr Hörsaal: M4, Einsteinstr. 64, Beginn: 24.04.2002	Sturm, E.
260156	Rechnernetze und Internet: Fortgeschrittene Themen Donnerstag 10-12 Uhr Hörsaal: Raum 206, Röntgenstr. 11, Beginn: 25.04.2002	Kamp, M. Richter, G. Speer, M. Wessendorf, G.
260160	Kolloquium des Zentrums für Informationsverarbeitung Freitag 14-16 Uhr Hörsaal: Raum 206, Röntgenstr. 11	Held, W.

ZIV-Regularia

Policy der WWUCA vom 03.01.2002

Einzigste Änderung: Jetzt sind nicht mehr die Versionen aus dem Jahr 2000, sondern die jeweils aktuellen Versionen der Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA Bestandteil dieser Policy. Aufgrund einer Änderung bei der DFN-PCA können daher ab sofort Zertifikate mit einer Lebensdauer von zwei Jahren statt nur einem Jahr ausgestellt werden.

1. Einleitung

Dieses Dokument enthält die Zertifizierungsrichtlinien (Policy) der Zertifizierungsstelle der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWUCA).

Die WWUCA bietet eine Zertifizierung mit moderaten Sicherheitsanforderungen an die Zertifizierungsstelle, bei der Ausstellung der Zertifikate und an die Zertifikatnehmer an. Der Sinn dieses Dokumentes ist es, die Einschätzung der durch die WWUCA ausgestellten Zertifikate zu ermöglichen.

2. Identität der WWUCA

Die WWUCA besitzt folgende Adresse:

Westfälische Wilhelms-Universität
Zertifizierungsstelle
Zentrum für Informationsverarbeitung
Röntgenstraße 9-13
D-48149 Münster

Telefon: +49 (251) 83-31590

Telefax: +49 (251) 83-31555

E-Mail: ca@uni-muenster.de

Informationen der WWUCA werden im World Wide Web unter folgenden Adressen veröffentlicht:

<http://www.uni-muenster.de/WWUCA/>
<https://www.uni-muenster.de/WWUCA/>

Die WWUCA ist eine Zertifizierungsinstanz (CA) im Rahmen der Zertifizierungshierarchien der Policy Certification Authority (PCA) des Vereins zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V. (DFN) und übt ihre Tätigkeit im Rahmen folgender Zertifizierungsrichtlinien aus:

1. Low-Level-Policy der DFN-PCA, jeweils aktuelle Version,
2. World-Wide-Web-Policy der DFN-PCA, jeweils aktuelle Version.

Ergänzend gelten die in diesem Dokument getroffenen Regelungen. Bei Widersprüchen gilt die jeweilige Regelung der DFN-PCA.

3. Zuständigkeitsbereich der WWUCA

Der Zuständigkeitsbereich der WWUCA umfasst die Einrichtungen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und deren Angehörige. Die WWUCA darf auch außerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches tätig werden.

3.1. Rechtliche Bedeutung

Eine Zertifizierung durch die WWUCA ist keine Zertifizierung im Sinne des Signaturgesetzes. Die WWUCA erhebt nicht den Anspruch, eine Zertifizierungsstelle im Sinne von § 2 Abs. 2 des Signaturgesetzes zu sein.

Ein Anspruch auf die Erteilung eines Zertifikates durch die WWUCA besteht nicht.

Die Westfälische Wilhelms-Universität Münster sowie die Mitarbeiter der WWUCA übernehmen keine Form der Gewährleistung. Alle Aufgaben werden von den WWUCA-Mitarbeitern nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt.

3.2 Einbindung in Zertifizierungshierarchien

Die WWUCA lässt ihre öffentlichen Zertifizierungsschlüssel durch die DFN-PCA zertifizieren, darf die Zertifizierungsschlüssel untergeordneter Zertifizierungsstellen zertifizieren und darf Cross-Zertifizierungen mit anderen Zertifizierungsstellen durchführen. Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA.

4. Sicherheitsanforderungen

Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA mit folgenden Ergänzungen:

- Die WWUCA verwendet zur Aufbewahrung der geheimen Zertifizierungsschlüssel und des für die Zertifizierung verwendeten Rechners einen Sicherheitsschrank oder Tresor. Die Zugangskombination ist nur den Mitarbeitern der WWUCA bekannt. Teile der Kombination, die einzeln keinen Informationswert besitzen, dürfen für Notfälle bei vertrauenswürdigen Mitarbeitern des Zentrums für Informationsverarbeitung hinterlegt werden (Vier-Augen-Prinzip).
- Die WWUCA erzeugt keine asymmetrischen Schlüsselpaare für Endteilnehmer/Nutzer oder andere Zertifizierungsstellen.
- Asymmetrische RSA-Schlüsselpaare müssen mindestens eine Länge von 1024 Bits aufweisen.
- Bei jedem Verdacht auf einen unbefugten Zugriff auf den Rechner oder auf den geheimen Signierschlüssel einer Registrierungsstelle ist die WWUCA unverzüglich zu benachrichtigen.

5. Zertifizierungsregeln

Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA mit folgenden Ergänzungen:

- Die WWUCA erstellt im Rahmen der Möglichkeiten der jeweils eingesetzten Programme PGP-Signaturen für RSA-Schlüssel gemäß Low-Level-Policy sowie X.509-Zertifikate gemäß World-Wide-Web-Policy. Sie erstellt jedoch keine X.509-Zertifikate für PEM-Schlüssel (Privacy Enhanced Mail) gemäß Low-Level-Policy. Sie beabsichtigt, zu einem späteren Zeitpunkt auch PGP-Signaturen für DSS/DH-Schlüssel gemäß Low-Level-Policy auszustellen. Im Rahmen der technischen Entwicklung können weitere Zertifikatformate angeboten werden.
- Jeder Mitarbeiter der WWUCA ist gleichzeitig Registrierungsstelle der WWUCA. Die WWUCA darf weitere vertrauenswürdige Personen als Registrierungsstellen anerkennen, falls diese sich schriftlich zur strikten Einhaltung dieser Policy verpflichten. Die Anerkennung kann jederzeit widerrufen werden.
- Für die Zertifizierung untergeordneter Zertifizierungsstellen durch die WWUCA gelten die gleichen Regeln wie für die Zertifizierung der WWUCA durch die DFN-PCA. Für untergeordnete Zertifizierungsstellen gelten die gleichen Sicherheitsanforderungen wie für die WWUCA.
- Der Begriff „WWW-Server“ umfasst nicht nur HTTP-Server, sondern auch alle anderen Servertypen (POP, IMAP, NNTP usw.), die in gleicher Weise auf Basis von SSL bzw. TLS unter Verwendung von X.509-Zertifikaten abgesichert arbeiten.

6. Management von Zertifikaten

Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA mit folgenden Ergänzungen:

- Die Veröffentlichung von Zertifikaten im DFN-weiten X.500-Verzeichnis wie in der Low-Level-Policy vorgesehen entfällt, da keine X.509v1-Zertifikate gemäß Low-Level-Policy erstellt werden.

- Veröffentlichungen zertifizierter PGP-Schlüssel gemäß Low-Level-Policy erfolgen mittels eines im Internet vorhandenen PGP-Key-Servers.
- Veröffentlichungen von X.509-Zertifikaten gemäß World-Wide-Web-Policy erfolgen auf den WWW-Seiten der WWUCA.

7. Widerruf von Zertifikaten

Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA mit folgenden Ergänzungen:

- Widerrufslisten für PGP-Zertifikate gemäß Low-Level-Policy und X.509-Zertifikate gemäß World-Wide-Web-Policy werden auf den WWW-Seiten der WWUCA veröffentlicht. Die Listen werden bei Bedarf aktualisiert, mindestens jedoch einmal pro Quartal.

8. Regeln für die Namensgebung

Es gelten die Zertifizierungsrichtlinien der DFN-PCA mit folgenden Ergänzungen:

- Die WWUCA benutzt für ihre PGP-Zertifizierungsschlüssel die PGP-Nutzerkennung „Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster“, ergänzt um den Gültigkeitszeitraum des jeweiligen Schlüssels.
- Die WWUCA benutzt für Ihre X.509-Zertifikate den Distinguished Name „CN=Zertifizierungsstelle, O=Universitaet Muenster, C=DE“, das CN-Feld ergänzt um den Gültigkeitszeitraum des jeweiligen Schlüssels.
- PGP-Nutzerkennungen sollten nach Möglichkeit eine vom Zentrum für Informationsverarbeitung der Universität Münster vergebene E-Mail-Adresse enthalten.
- Distinguished Names müssen den Server bzw. die Person eindeutig bezeichnen und folgenden Anforderungen genügen:
 - Alle Attribute dürfen höchstens einmal verwendet werden.
 - Das Attribut „C“ soll den Wert „DE“ enthalten.
 - Das Attribut „ST“ soll entfallen oder den Wert „Nordrhein-Westfalen“ enthalten.
 - Das Attribut „L“ soll entfallen oder den Wert „Muenster“ enthalten.
 - Das Attribut „O“ soll den Wert „Universitaet Muenster“ enthalten.
 - Das Attribut „OU“ soll den Namen der Einrichtung enthalten oder entfallen.
 - Das Attribut „CN“ muss bei SSL-Servern den vollen Rechnernamen des Servers, bei Personen mindestens den vollen Vor- und Nachnamen enthalten.
 - Das Attribut „Email“ sollte nach Möglichkeit eine vom Zentrum für Informationsverarbeitung der Universität Münster vergebene E-Mail-Adresse enthalten.
 - Aus technischen Gründen sollten für die Attributinhalte nur Buchstaben (keine Umlaute), Ziffern, Leerzeichen und die elf Satzzeichen „()+,./:=?“ verwendet werden, in der E-Mail-Adresse auch das Zeichen „@“.
- Die PGP-Nutzerkennungen und Distinguished Names sollten weitergehende Angaben nur dann enthalten, wenn dies aus technischen Gründen oder zur Herstellung der Eindeutigkeit erforderlich ist oder wenn deren Überprüfung der WWUCA keinen zusätzlichen Aufwand verursacht.

9. Verschiedenes

Die WWUCA arbeitet mit eingeschränkter Verfügbarkeit abhängig von den Dienstzeiten ihres Mitarbeiters bzw. ihrer Mitarbeiter. Urlaubs- und krankheitsbedingte Betriebsunterbrechungen sind möglich; Nachrichten werden dann vom Zentrum für Informationsverarbeitung der Universität Münster entgegengenommen.

Diese Policy tritt am 03.01.2002 in Kraft und ersetzt die Policy vom 21.11.2000.

Münster, den 03.01.2002

Rainer Perske
(Leitender Mitarbeiter der WWUCA)

Dr. W. Held
(Leiter des Zentrums für Informationsverarbeitung)

Fingerprints

R. Perske

**Unter dieser Rubrik
erscheinen regelmäßig die
aktuellen kryptographi-
schen Prüfsummen der
öffentlichen Schlüssel, die
von der WWUCA und vom
ZIV verwendet werden.**

Anhand dieser Zusammenstellung können Sie die Echtheit aller Schlüssel der Zertifizierungsstellen der Universität Münster und des DFN überprüfen, vgl. <http://www.uni-muenster.de/WWUCA/>, <http://www.dfn-pca.de> und die Übersichtsartikel in früheren [info@uni-muenster.de](http://www.uni-muenster.de/WWUCA/)-Ausgaben.

PGP-Schlüsseldaten der WWUCA

WWUCA-Zertifizierungsschlüssel für 2002-2003:

Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2002-2003
KeyID: BC811EB1, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 2001/11/14
Key fingerprint = 28 64 01 BC F0 EF D5 BA D9 A0 86 6C 43 79 4C 1D

WWUCA-Zertifizierungsschlüssel für 2000-2001:

Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster 2000-2001
KeyID: 313C02F5, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 2000/03/24
Key fingerprint = 37 62 F5 E0 C2 78 76 97 53 0F 2D F2 F3 B3 27 F5

Alter Zertifizierungsschlüssel (nur durch DFN-User-CA zertifiziert):

Rainer Perske +49(251)83-31582 Certification Key
KeyID: EF750F1D, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 1997/10/14
Key fingerprint = 2F 38 6E F8 DC 2E D8 5E 5B 35 DB 49 8A E4 52 AF

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

Zertifizierungsstelle Universitaet Muenster (E-Mail) <ca@uni-muenster.de>
KeyID: 4CB7658D, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 2000/07/06
Key fingerprint = 38 3D 0F 16 CE FC 1F 9E B7 C3 04 B1 20 20 FC E6

PGP-Schlüsseldaten der DFN-PCA

DFN-PCA-Wurzelschlüssel für 2002-2003:

DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2002-2003)
<<http://www.dfn-pca.de/>>
KeyID: F2D58DB1, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 2001/11/20
Key fingerprint = DE 31 69 0D BC 6A E7 79 4D CD A1 B5 81 80 FE 7B

DFN-PCA-Wurzelschlüssel für 2001:

DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 2001) <not-for-mail>
KeyID: 63EB5391, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 2000/12/28
Key fingerprint = CF AF 6C 29 4E 57 4E 0E E8 1C BD B4 54 FD 2A AB

DFN-PCA-Wurzelschlüssel für 1999-2000:

DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 1999-2000) <not-for-mail>
 KeyID: F7E87B9D, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 1998/12/29
 Key fingerprint = 65 70 72 74 B5 E0 3F F0 EA 7C AB E4 46 5F B8 B2

DFN-PCA-Wurzelschlüssel für 1997-1998:

DFN-PCA, CERTIFICATION ONLY KEY (Low-Level: 1997-1998) <not-for-mail>
 KeyID: 35DBF565, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 1997/04/16
 Key fingerprint = 09 7C 09 19 D3 C3 86 DC 7A 30 15 11 12 95 8D E3

PGP-Kommunikationsschlüssel für verschlüsselte E-Mails an die DFN-PCA:

DFN-PCA, ENCRYPTION KEY <dfnpca@pca.dfn.de>
 KeyID: E77ADB85, Schlüssellänge 2048 Bits, Erstellungsdatum: 1998/04/21
 Key fingerprint = 48 BE 74 79 7F 5D BD 4C 65 2B 98 53 DD 5A 03 05

Alle Angaben zur DFN-PCA ohne Gewähr.

X.509-Zertifikatdaten der WWUCA

WWUCA-Zertifikat für 2002-2003 plus 2 Jahre:

Serial Number: 1774668 (0x1b144c)
 Issuer: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-CERT GmbH, OU=DFN-PCA,
 CN=DFN Toplevel Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de
 Validity
 Not Before: Jan 1 00:00:00 2002 GMT
 Not After : Dec 31 23:59:59 2005 GMT
 Subject: C=DE, O=Universitaet Muenster,
 CN=Zertifizierungsstelle 2002-2003/Email=ca@uni-muenster.de
 Fingerprints:
 MD5: a4:31:ad:41:d8:f2:18:56:4e:31:cc:69:71:e6:17:4f
 SHA1: 69:45:20:ca:1a:fe:5c:fa:6c:37:52:eb:b7:72:b0:54:90:ec:d9:79

WWUCA-Zertifikat für 2000-2001:

Serial Number: 16 (0x10)
 Issuer: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-PCA,
 CN=DFN Top Level Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de
 Validity
 Not Before: Jun 5 15:35:24 2000 GMT
 Not After : Jun 5 15:35:24 2002 GMT
 Subject: C=DE, O=Universitaet Muenster,
 CN=Zertifizierungsstelle 2000-2001/Email=ca@uni-muenster.de
 Fingerprints:
 MD5: da:e3:e2:5d:bc:93:ef:03:37:96:4e:25:c1:ab:2b:d1
 SHA1: a7:64:55:75:e0:ad:9a:2c:0c:b4:c8:ed:be:e0:bf:d4:72:6c:5c:b2

X.509-Zertifikatdaten der DFN-PCA

DFN-PCA-Wurzelzertifikat für 2002-2005 plus 4 Jahre:

Serial Number: 1429501 (0x15cffd)
 Issuer: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-CERT GmbH, OU=DFN-PCA,
 CN=DFN Toplevel Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de
 Validity
 Not Before: Dec 1 12:11:16 2001 GMT
 Not After : Jan 31 12:11:16 2010 GMT

Subject: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-CERT GmbH, OU=DFN-PCA,
CN=DFN Toplevel Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de

Fingerprints:

MD5: 3e:1f:9e:e6:4c:6e:f0:22:08:25:da:91:23:08:05:03

SHA1: 8e:24:22:c6:7e:6c:86:c8:90:dd:f6:9d:f5:a1:dd:11:c4:c5:ea:81

DFN-PCA-Wurzelzertifikat für 1998-2001:

Serial Number: 1 (0x1)

Issuer: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-PCA,
CN=DFN Top Level Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de

Validity

Not Before: Oct 29 18:03:10 1998 GMT

Not After : Dec 31 18:03:10 2001 GMT

Subject: C=DE, O=Deutsches Forschungsnetz, OU=DFN-PCA,
CN=DFN Top Level Certification Authority/Email=certify@pca.dfn.de

Fingerprints:

MD5: 45:bb:9b:c8:8a:a4:84:8b:2d:a0:08:8f:9e:b6:b8:10

SHA1: df:a5:6f:b5:fc:41:e3:a8:92:1f:77:ad:16:22:ee:fd:91:52:a5:ad

Alle Angaben zur DFN-PCA ohne Gewähr.

Stichwörter **infoforum** Jahrgang 25

Im diesem Verzeichnis
bedeutet der Verweis
„25,3-26“: Jahrgang 25
(2001), Heft 3, Seite 26

Active-Directory	25,3-26	M. Kamp	Windows 2000 Active-Directory
ADS	25,3-26	M. Kamp	Windows 2000 Active-Directory
ADSL	25,2-26	G. Richter	Teleport-ADSL-Zugänge zum Netz der Universität
	25,2-26	G. Richter	ADSL: Status der Möglichkeiten des Zugangs zum Netz der Universität
Anmeldung	25,1- 7	M. Kamp	NIC_online – Endgeräteverwaltung über das WWW
Archivierung	25,3-20	R. Mersch	Neues vom TSM
	25,3-22	R. Mersch	Kompetenzverbund Verteiltes Datenmanagement im Rechnerverbund NRW
asterix	25,3-13	St. Ost	Ablösung: zivunix als neuer Dialogserver
Authentifizierung	25,1- 9	H.-W. Kisker	Sicherer Zugang zu Daten und Informationen durch Smart-Karte und elektronisches Buch
Backup	25,2- 4	G. Richter	Backup, Redundanzen und Single Points of Failure des G-WiN-Anschlusses
	25,3-20	R. Mersch	Neues vom TSM
	25,3-22	R. Mersch	Kompetenzverbund Verteiltes Datenmanagement im Rechnerverbund NRW
Beschaffungen	25,1- 4	St. Ost	Neubeschaffungen im Unix-Server-Bereich
CLIR2	25,3- 3	G. Richter	CLIR2 und nur noch 0,91 Eurocent pro Minute
Datensicherung	25,3-20	R. Mersch	Neues vom TSM
	25,3-22	R. Mersch	Kompetenzverbund Verteiltes Datenmanagement im Rechnerverbund NRW
DCE/DFS-Gateway	25,1- 5	St. Ost	Neues DCE/DFS-Gateway für Windows und Linux
Dialogserver	25,3-13	St. Ost	Ablösung: zivunix als neuer Dialogserver
Drucken	25,1- 7	E. Sturm	Neues von WWWplot
	25,2-18	E. Sturm	ZIVprint – der Nachfolger von WWWplot
e-Mail	25,2- 6	R. Perske	Unsere Antwort: perMail
	25,3-10	R. Perske	Neues von perMail
EASA	25,1- 6	B. Süselbeck	EASA 2000
	25,3-16	B. Süselbeck	Innovative Software
eBook	25,1- 9	H.-W. Kisker	Sicherer Zugang zu Daten und Informationen durch Smart-Karte und elektronisches Buch

Fingerprints	25,1-26	R. Perske	Fingerprints
	25,2-30	R. Perske	Fingerprints
	25,3-28	R. Perske	Neues von der Zertifizierungsstelle (Fingerprints)
Funk-LAN	25,1- 8	G. Richter/ W. Held	Funk-LANs an der WWU
	25,2- 3	W. Held	Laptops und Funk-LAN – Neues im ZIV
	25,3-16	G. Richter	Kurzausleihe für Funk-LAN-Karten
G-WiN	25,2- 4	G. Richter	Backup, Redundanzen und Single Points of Failure des G-WiN-Anschlusses
	25,3-27	M. Speer	Entwicklung des übertragenen Datenvolumens am G-WiN/Internet-Anschluss der Universität
Gigabit-Netz GÉANT	25,3- 4	C. Schild	GÉANT löst das bisherige europäische Netzwerk TEN-155 ab
Internet	25,2-24	G. Richter	Zugang zum Rechnernetz der Universität über das Internet
	25,3- 5	C. Schild	IPv6 auf dem Vormarsch
	25,3-27	M. Speer	Entwicklung des übertragenen Datenvolumens am G-WiN/Internet-Anschluss der Universität
JOIN-Projekt IPv6	25,3- 5	C. Schild	IPv6 auf dem Vormarsch
Laptop	25,1- 8	G. Richter / W. Held	Funk-LANs an der WWU
	25,2- 3	W. Held	Laptops und Funk-LAN – Neues im ZIV
	25,3- 9	W. Held	Neue Sammelbestellungen für Laptops
	25,3-16	G. Richter	Kurzausleihe für Funk-LAN-Karten
LDAP	25,3-26	M. Kamp	Windows 2000 Active-Directory
Linux	25,2- 3	H.-W. Kisker	Modernisierung und Erneuerung des ZIV-Pools
	25,1- 5	St. Ost	Neues DCE/DFS-Gateway für Windows und Linux
Mobilität	25,1- 8	G. Richter/ W. Held	Funk-LANs an der WWU
	25,2- 3	W. Held	Laptops und Funk-LAN – Neues im ZIV
	25,3- 9	W. Held	Neue Sammelbestellungen für Laptops
	25,3-16	G. Richter	Kurzausleihe für Funk-LAN-Karten
NIC_online	25,1- 7	M. Kamp	NIC_online – Endgeräteverwaltung über das WWW
Parallelrechner	25,3-23	B. Neukäter	Parallelrechner bewilligt
perMail	25,2- 6	R. Perske	Unsere Antwort: perMail
	25,3-10	R. Perske	Neues von perMail
Poster	25,1- 7	E. Sturm	Neues von WWWplot
	25,2-18	E. Sturm	ZIVprint – der Nachfolger von WWWplot
Public-Key	25,1- 9	H.-W. Kisker	Sicherer Zugang zu Daten und Informationen durch Smart-Karte und elektronisches Buch
	25,3- 3	G. Richter	CLIR2 und nur noch 0,91 Eurocent pro Minute
Rechnernetz	25,2-17	C. Ossendorf	IV-Sicherheitslösungen durch Funktionen des Rechnernetzes
	25,2-24	G. Richter	Zugang zum Rechnernetz der Universität über das Internet
	25,2-25	G. Richter	Virtuelle Private Netze an der WWU im Test

	25,2-26	G. Richter	ADSL: Status der Möglichkeiten des Zugangs zum Netz der Universität
	25,2-26	G. Richter	Teleport-ADSL-Zugänge zum Netz der Universität
	25,2-28	G. Richter	<i>Uni@home</i> II – ein Nachfolger von <i>uni@home</i>
	25,2-31	G. Richter	Einführung in Virtuelle Private Netze (VPN)
	25,3-16	G. Richter	Kurzausleihe für Funk-LAN-Karten
Rechnerverbund NRW	25,1- 4	W. Held	Rechnerverbund NRW
	25,3-22	R. Mersch	Kompetenzverbund Verteiltes Datenmanagement im Rechnerverbund NRW
Samba	25,1- 5	St. Ost	Neues DCE/DFS-Gateway für Windows und Linux
Sammelbestellung	25,2- 3	W. Held	Laptops und Funk-LAN – Neues im ZIV
	25,3- 9	W. Held	Neue Sammelbestellungen für Laptops
SAS	25,3-24	W. Kaspar/ S. Zörkendörfer	Neue Programm-Versionen
Sicherheit	25,2- 3	W. Held	Laptops und Funk-LAN – Neues im ZIV
	25,3-10	R. Perske	Neues von perMail
	25,3-28	R. Perske	Neues von der Zertifizierungsstelle (Fingerprints)
	25,2- 4	G. Richter	Backup, Redundanzen und Single Points of Failure des G-WiN-Anschlusses
	25,2-17	C. Ossendorf	IV-Sicherheitslösungen durch Funktionen des Rechnernetzes
Software-Preis	25,1- 6	B. Süselbeck	EASA 2000
	25,3-16	B. Süselbeck	Innovative Software
SPSS	25,3-24	W. Kaspar/ S. Zörkendörfer	Neue Programm-Versionen
Stichwörter	25,1-23		Stichwörter infoforum Jahrgang 24
Teleport	25,2-26	G. Richter	Teleport-ADSL-Zugänge zum Netz der Universität
TEN-155	25,3- 4	C. Schild	GÉANT löst das bisherige europäische Netzwerk TEN-155 ab
Textverarbeitung	25,2-16	W. Kaspar	Neue TUSTEP-Version 2001
TSM	25,3-20	R. Mersch	Neues vom TSM
TUSTEP	25,2-16	W. Kaspar	Neue TUSTEP-Version 2001
	25,3-24	W. Kaspar/ S. Zörkendörfer	Neue Programm-Versionen
uni@home	25,2-28	G. Richter	<i>Uni@home</i> II – ein Nachfolger von <i>uni@home</i>
uni@home plus	25,2-28	G. Richter	<i>Uni@home</i> II – ein Nachfolger von <i>uni@home</i>
	25,3- 3	G. Richter	CLIR2 und nur noch 0,91 Eurocent pro Minute
Unix-Server	25,1- 4	St. Ost	Neubeschaffungen im Unix-Server-Bereich
USV	25,2- 4	G. Richter	Backup, Redundanzen und Single Points of Failure des G-WiN-Anschlusses
Verzeichnisdienst	25,3-26	M. Kamp	Windows 2000 Active-Directory

Virtuelle Private Netze	25,2-25	G. Richter	Virtuelle Private Netze an der WWU im Test
	25,2-31	G. Richter	Einführung in Virtuelle Private Netze (VPN)
VirusScan	25,2-23	S. Zörkendörfer	McAfee VirusScan 4.5.1
	25,3-24	W. Kaspar/ S. Zörkendörfer	Neue Programm-Versionen
VPN	25,2-24	G. Richter	Zugang zum Rechnernetz der Universität über das Internet
	25,2-25	G. Richter	Virtuelle Private Netze an der WWU im Test
	25,2-31	G. Richter	Einführung in Virtuelle Private Netze (VPN)
Web-Programme des ZIV	25,1- 7	E. Sturm	Neues von WWWplot
	25,1- 7	M. Kamp	NIC_online – Endgeräteverwaltung über das WWW
	25,2- 6	R. Perske	Unsere Antwort: perMail
	25,2-18	E. Sturm	ZIVprint – der Nachfolger von WWWplot
	25,3-10	R. Perske	Neues von perMail
Windows	25,1- 5	St. Ost	Neues DCE/DFS-Gateway für Windows und Linux
	25,2- 3	H.- W. Kisker	Modernisierung und Erneuerung des ZIV-Pools
Windows 2000	25,3-26	M. Kamp	Windows 2000 Active-Directory
WINS-Server	25,3-27	M. Kamp	Neue WINS-Server im Testbetrieb
WWWplot	25,1- 7	E. Sturm	Neues von WWWplot
	25,2-18	E. Sturm	ZIVprint – der Nachfolger von WWWplot
Zertifizierungsstelle	25,2-30	R. Perske	Fingerprints
	25,3-28	R. Perske	Neues von der Zertifizierungsstelle (Fingerprints)
ZIV	25,1- 2	H. Pudlatz	In eigener Sache
ZIV-Pool	25,2- 3	H.-W. Kisker	Modernisierung und Erneuerung des ZIV-Pools
ZIVlehre	25,3-14	E. Sturm	ZIVlehre – Anmeldung zu Veranstaltungen des ZIV
ZIVprint	25,2-18	E. Sturm	ZIVprint – der Nachfolger von WWWplot
zivunix	25,3-13	St. Ost	Ablösung: zivunix als neuer Dialogserver
Zugang	25,2-24	G. Richter	Zugang zum Rechnernetz der Universität über das Internet
	25,2-25	G. Richter	Virtuelle Private Netze an der WWU im Test
	25,2-26	G. Richter	ADSL: Status der Möglichkeiten des Zugangs zum Netz der Universität
	25,2-28	G. Richter	Uni@home II – ein Nachfolger von uni@home
	25,3- 3	G. Richter	CLIR2 und nur noch 0,91 Eurocent pro Minute

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Sie **infoforum** regelmäßig beziehen wollen, bedienen Sie sich bitte des unten angefügten Abschnitts. Hat sich Ihre Adresse geändert oder sind Sie am weiteren Bezug von **infoforum** 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 **infoforum**

.....



- 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:

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

- Meine Anschrift hat sich geändert.
Alte Anschrift:

Absender:
 Name: _____
 FB: _____ Institut: _____
 Straße: _____
 Außerhalb der Universität:

(Bitte deutlich lesbar in Druckschrift ausfüllen!)

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

Ort, Datum

Unterschrift