

# Zentrum für Informationsverarbeitung

## Geschäftsbericht 2011





# Überblick

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Zahlen &amp; Fakten</b>	<b>4</b>
Strukturdaten	5
Ergebnisse der Nutzerstudie 2011	7
<b>Projekte 2011</b>	<b>9</b>
Keine Angst vor Excel	10
Qualifizierte wissenschaftliche Lehre	11
Vollabdeckung im WLAN realisiert	12
WLAN-Ausbau im Dienst der Medizin	13
MyWWU – Das Studierenden-Portal der WWU	14
Erfolgreicher Abschluss des MIRO-Projekts	15
PALMA schafft neue Forschungsmöglichkeiten	16
Deutlicher LAN-Ausbau	17
Kunstakademie im Wissenschaftsnetz	18
Medientechnik-Ausbau	19
<b>Das ZIV</b>	<b>20</b>
Ausbildung am ZIV	21
20.000 Nebenstelle im TK-System der WWU	22
Kurzmeldungen	23
<b>Ausblick</b>	<b>25</b>
Neues Preismodell beim Druckservice	26
LAN-Betrieb und Erneuerung	27
Optimalen Prozessen auf der Spur	28
<b>Service</b>	<b>29</b>
<b>Impressum</b>	<b>31</b>

## Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Nach mehreren Jahren der Pause haben wir uns entschlossen, die Tradition der Geschäftsberichte des ZIV wieder aufzugreifen – und mit einem optisch ansprechenden, übersichtlichen und hoffentlich für Sie auch angenehm lesbaren Text nicht nur über unsere Arbeit im Jahr 2011 zu berichten, sondern auch über neue und verbesserte Dienstleistungen zu informieren, die Sie bei Ihrer Arbeit an der WWU unterstützen können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie neben den Artikeln überall passende Zitate aus unserem Leitbild, das gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ZIV entwickelt wurde. Das verdeutlicht, dass unsere Ziele und Prinzipien auch in der täglichen Praxis gelebt werden.

Mein Dank gilt allen, die Ihren Beitrag zum Projekt „Geschäftsbericht Relaunch“ geleistet haben, allen voran den Kolleginnen und Kollegen,

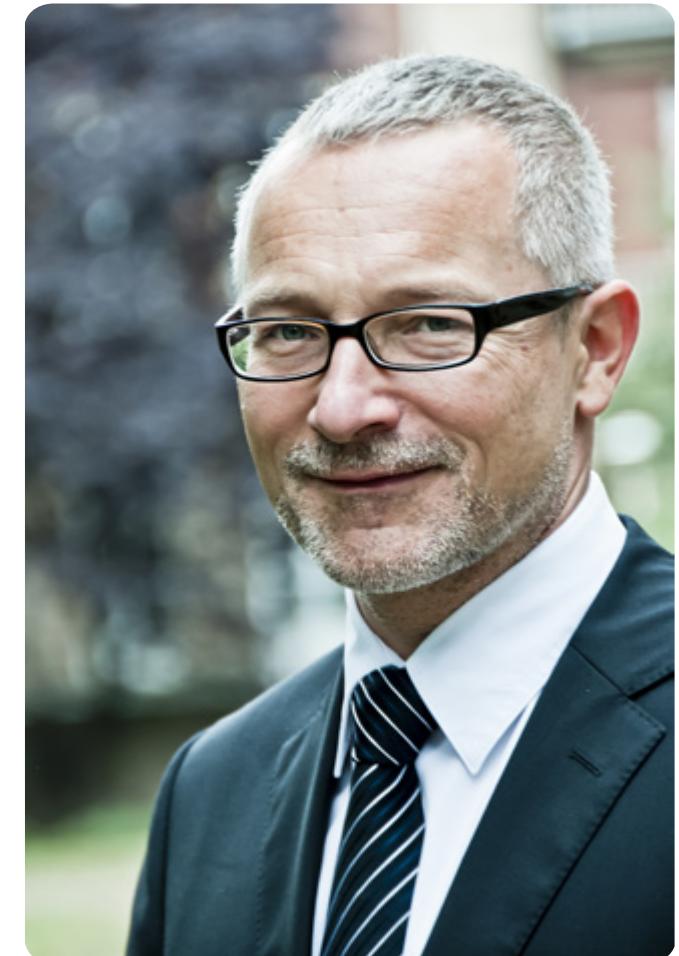
die für die redaktionelle und grafische Bearbeitung verantwortlich waren – all dies ist im ZIV selbst entstanden.

Wir haben uns auch ganz bewusst entschlossen, diesen neuen Geschäftsbericht nur noch für die elektronische Verbreitung zu gestalten und auf eine Druckversion gänzlich zu verzichten – damit kommen wir auch gerne den dahingehenden Anregungen unserer Nutzer nach, die wir aus unseren Umfragen auch schon zu unserer quartalsweise erscheinenden Informationsschrift *inform* bekommen haben.

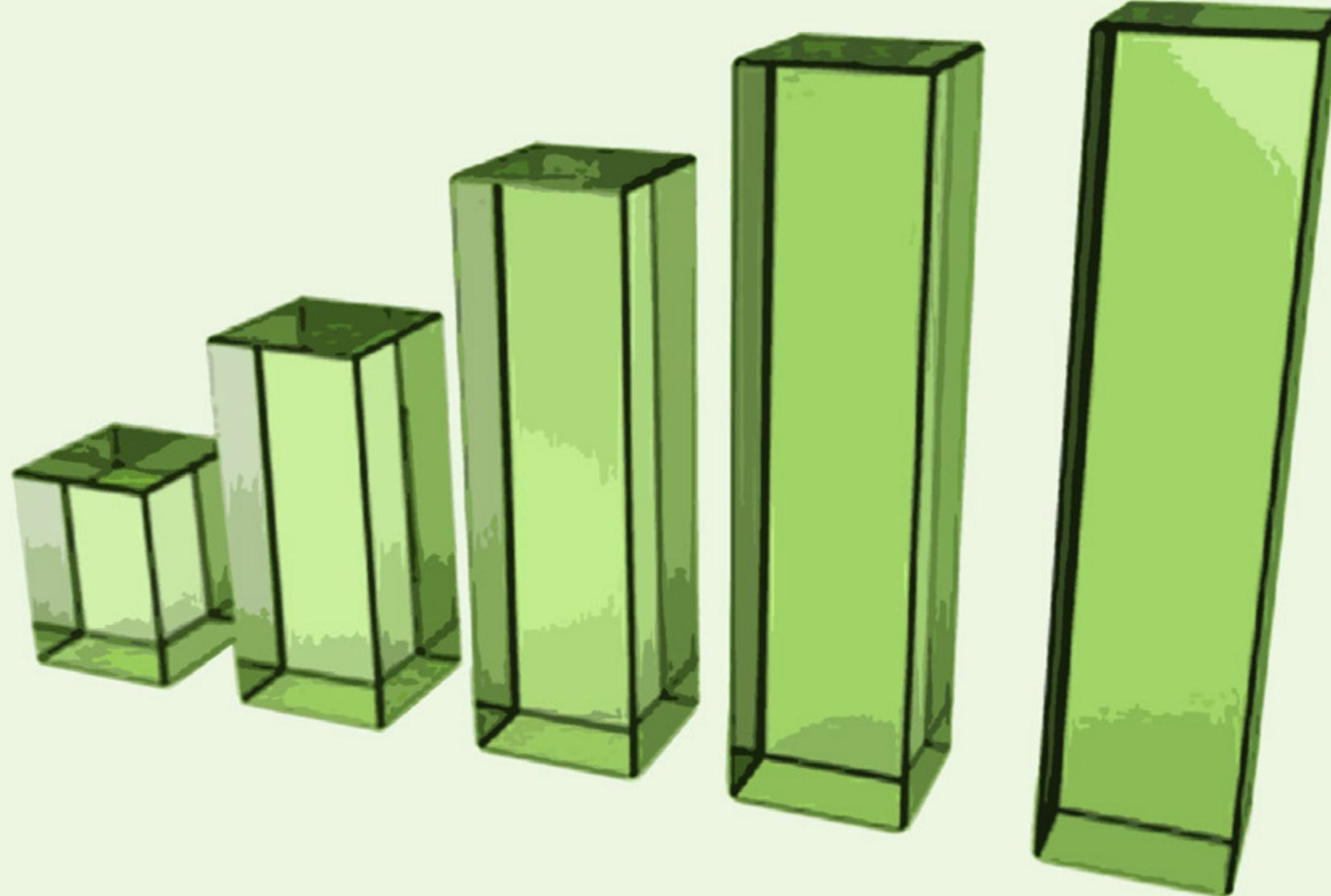
Viel Freude bei der Lektüre – rechtzeitig zur sommerlichen Urlaubszeit – wünscht Ihnen



Ihr Raimund Vogl



Dr. Raimund Vogl,  
Leiter des Zentrums für Informationsverarbeitung



# Zahlen & Fakten

## Strukturdaten

Stand: 31.12.2011 (Veränderungen zum Vorjahr in Prozent)

### › Kommunikationsnetze

**54.557**

Netzanschlüsse (WWU: 30.803; UKM 22.225;  
Kunstakademie: 263; Sonstige: 1.113) **+9,2%**

**20.086**

Analoge/digitale Telefone

**+5,6%**

**1.735 TB**

Datentransfer zum Internet via DFN pro Jahr  
**+17,5%**

**~5.000**

Netzanschlüsse pro Jahr

**+25,0%**

**5.749**

Fälle im Datennetz (NOC) pro Jahr

**+9,8%**

**1.887**

TK/AVM-Aufträge pro Jahr

**-0,8%**

**~271 km**

Glasfaserverkabelung

**+5,0%**

**34.722**

Registrierte Endgeräte

**+6,9%**

**~997.700**

Externe Verbindungen gesamt pro Monat

**+8,4%**

**1.350**

WLAN-Access-Points

**+16,3%**

**323**

Erschlossene Gebäude

**+13,7%**

**450**

Sicherheitsrelevante Vorfälle (CERT) pro Jahr

**-34,8%**

## › Zentrale Systeme

**61.934**

Aktive Nutzerkennungen

+4,1%

**~11 GB**

Tägliches Mail-Datenvolumen (Wochentage)

+10,0%

**120**

Betriebene physische Serversysteme

+5,3%

**730**

Datenvolumen TSM-Backup

+32,7%

**~2.4 Mio.**

E-Mails pro Tag

-4,0%

**96%**

Rate der geblockten Spam-Mails

+1,1%

**350**

Betriebene virtuelle Serversysteme

+40,0%

**~85.3 Mio.**

Monatliche Zugriffe auf WWW-Proxy-Server

+0,7%

**349.885**

Druckaufträge pro Jahr (mit ca. 4 Mio. Seiten)

+12,5%

**~6.500**

ZIVline-Beratungen (Hotline) pro Jahr

+0%

**3.517**

Teilnehmer an Softwareschulungen pro Jahr

+26,7%

**282**

Anzahl der angebotenen Softwarekurse

+25,3%

## › Anwendungen und Service

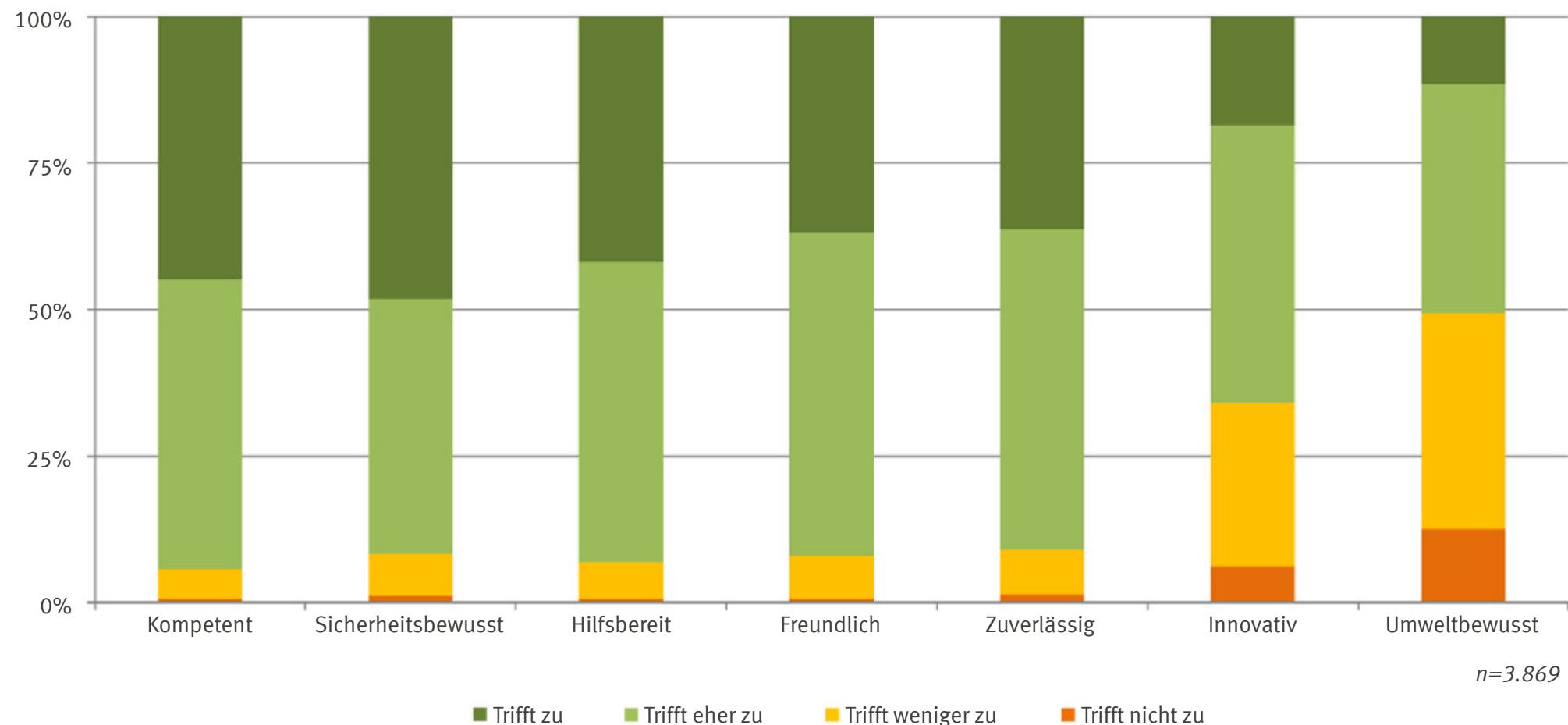
„Wir beachten den aktuellen Stand der Technik sowie die Gebote der Wirtschaftlichkeit, um Leistungen zu erbringen, die effektiv, effizient und nachhaltig sind. (Leitbild des ZIV)



# Ergebnisse der Nutzerstudie 2011

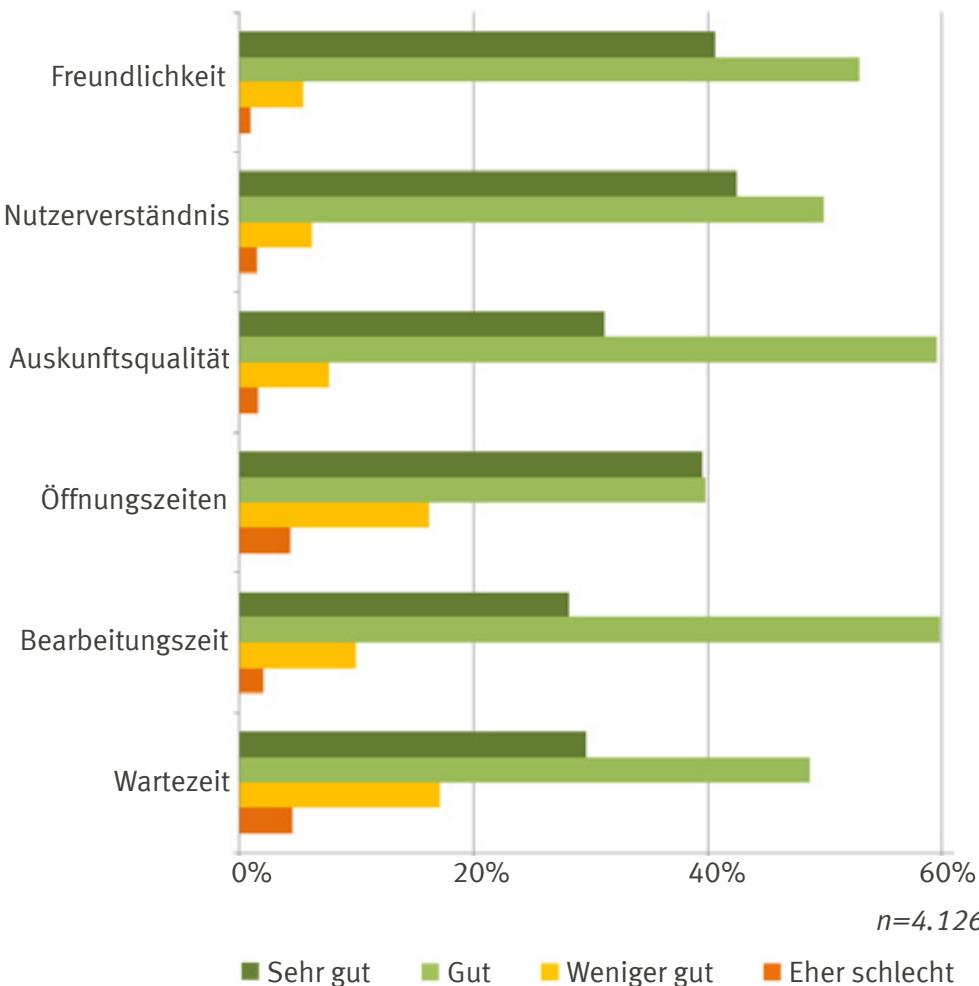
## › Imagewerte

Welche Eigenschaften verbinden Nutzer mit dem ZIV?



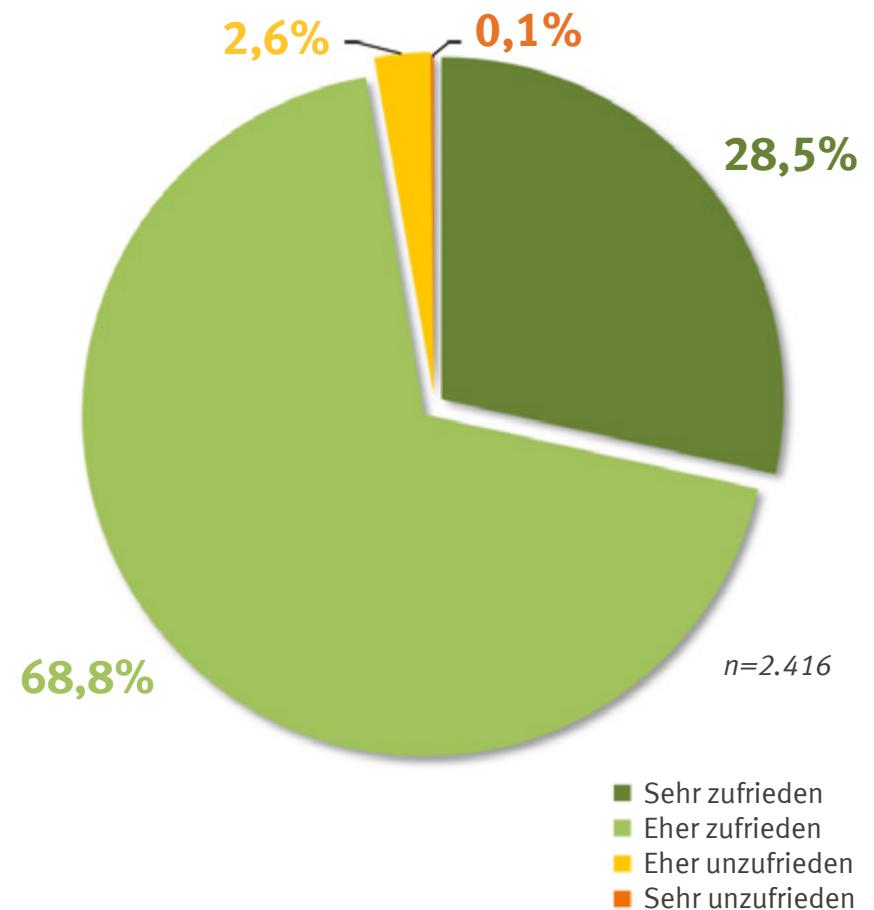
## › Servicequalität

Wie beurteilen Nutzer die Servicequalität des ZIV?



## › Gesamtzufriedenheit

Wie zufrieden sind Nutzer mit dem ZIV insgesamt?





# Projekte 2011

Wir informieren und beraten  
unsere Nutzerinnen und Nutzer  
allgemeinverständlich und an  
ihren Bedürfnissen orientiert  
und fördern die IT-Kompetenz.  
*(Leitbild des ZIV)*

## Keine Angst vor Excel

### › Erweitertes Kursprogramm

Bereits seit dem Sommersemester 2010 bietet das ZIV kostenlose Softwareschulungen an. Das Kursangebot umfasst zahlreiche Softwareprogramme aus den Bereichen Textverarbeitung, Präsentation und Statistik und konnte im vergangenen Jahr noch erweitert werden. Seit Herbst 2011 ergänzen Kurse zu den Themen „Sicherheit am PC und im Internet“, „Statistik mit Excel“ und „OpenOffice“ das Programm. Ab März 2012 werden außerdem Kurse zum Literaturverwaltungsprogramm Citavi und zur Präsentationssoftware Prezi angeboten.

Mit mehr Kursplätzen hat sich das Projekt zudem auf die anhaltend hohe Nachfrage und steigen-



Die Softwareberatung (hier: Anna Knaup) und die Softwareschulungen des ZIV unterstützen Studierende beim Umgang mit zahlreichen Computerprogrammen wie Excel oder Photoshop.

de Studierendenzahlen eingestellt. Insgesamt standen im Wintersemester 2011/12 fast 2.000 Kursplätze zur Verfügung. Vor allem die besonders gefragten Office-Kurse wurden in höherer Zahl angeboten.

### › Kursplatzmonitor und elektronische Teilnehmerbescheinigungen

Im neu eingerichteten Kursplatzmonitor auf der Webseite können sich Interessierte nun jederzeit informieren, ob für das gewünschte Kursthema noch Plätze frei sind. Darüber hinaus konnte der Umstieg auf die elektronische Teilnahmebescheinigung realisiert werden, welche den gedruckten Schein ablöst. Nach dem erfolgreichen Besuch eines Kurses können die Kursteilneh-



mer ihren Schein direkt im Anmeldeprogramm herunterladen. Die Teilnahmebescheinigungen werden dort 12 Monate bereitgestellt und dann zusammen mit den Teilnehmerlisten gelöscht.

### › Die Softwareberatung hilft weiter

Seit Februar 2011 bietet das ZIV einen ergänzenden Service zu den Schulungen an: Die Softwareberatung steht Studierenden und Promovierenden bei Fragen zu den Programmen Word, Excel, Powerpoint, Dreamweaver, Photoshop, InDesign, OpenOffice und Prezi zur Seite. Die Studierenden schildern ihr Problem der Softwareberatung direkt am Telefon, in einer E-Mail oder über die Eingabemaske auf der Internetseite.

“ Wir leisten an den Studienzielen und Lehrplänen der WWU ausgerichtete akademische Lehre auf qualitativ hohem Niveau. (Leitbild des ZIV) ”

## Qualifizierte wissenschaftliche Lehrveranstaltungen

### › Erweitertes Themenspektrum

Fester Bestandteil des ZIV-Leistungsspektrums sind schon seit langem wissenschaftlich fundierte Lehrveranstaltungen zu verschiedenen IT-Themen. Das Lehrangebot umfasst neben den bewährten Veranstaltungen zu LaTeX, MySQL, Java, Matlab, HPC und PHP auch die wichtigen Standard-Veranstaltungen zur Administration von Windows-Domänen und – seit dem Wintersemester 2011/12 – zu Windows 7. Neu aufgenommen wurden zudem die Veranstaltungen „Interaktive Datenbanksysteme“, „Grundlagen des Web 2.0“ und „Programmieren für mobile Endgeräte“.

### › Zufriedenstellende Kursauslastung

Praktisch alle der im vergangenen Jahr angebotenen Kurse erzielten eine Auslastung, die ein Wiederanbieten der Veranstaltungen nahelegt. Hierzu hat auch die Öffnung einiger Vorlesungen für die Allgemeinen Studien beigetragen. Als un-

angefochtener Spitzenreiter hat sich „Digitale Bildbearbeitung und Fotografie“ erwiesen und auch die Hörerzahl von „Einführung in Matlab“ hat überdurchschnittlich zugelegt. Bei anderen Veranstaltungen – unter anderem bei „Publizieren in LaTeX“, „Programmieren in Java“ und „Webseiten mit PHP“ – ist jedoch im Vergleich zum Vorjahr ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

### › Positive Evaluation des Lehrangebots

Die Evaluationen zu einzelnen Veranstaltungen sind ausnahmslos als sehr positiv anzusehen. Der Globalindikator und die Bewertung der Dozenten liegt bei allen Veranstaltungen durchweg im Bereich von gut bis sehr gut. Von den Studierenden werden wiederum sowohl die Lernfortschritte wie auch die potentielle Relevanz der Veranstaltungen für ihr Studienfach bzw. für ihren zukünftigen beruflichen Werdegang mit gut bis sehr gut bewertet.

Detaillierte Kommentare zu den aktuellen Veranstaltungen sind verfügbar unter:  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/index.html](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre/index.html)



Insbesondere die Lehrveranstaltung „Digitale Bildbearbeitung und Fotografie“ wird stark nachgefragt.

## WLAN-Ausbau: Vollabdeckung aller Seminarräume und Hörsäle realisiert

Die WWU Münster verfügt über ein weit ausgedehntes Funk-LAN-Netz in vielen Universitätsgebäuden der Stadt. Über 1.000 Zugangspunkte sorgen für eine weitreichende Abdeckung und werden laufend erweitert. 2011 konnte das ZIV die Vollabdeckung von Seminarräumen und Hörsälen verwirklichen. Zudem wurden spezielle Zugangspunkte installiert, die den Empfang in den Foyers der Universität, in Wartebereichen vor den Hörsälen und in großen Fluren neu ermöglichen oder verbessern.

Während der Durchführung des Projekts hat das ZIV alle in Frage kommenden Räume erfasst, die Ausleuchtung des WLANs überprüft und die Neu-positionierung alter sowie die Installation neuer Access-Points geplant. Nach Abschluss und Auswertung aller Messungen wurde deutlich, dass ein Großteil der Foyers der Universitätsgebäude bereits sehr gut mit Funk-LAN ausgestattet ist. Aufgefallen sind elf Gebäude, in denen das bestehende Funknetz weiter ausgebaut bzw. neu installiert wurde. Zu diesen Gebäuden gehören unter anderem das Foyer der Aula am Aasee und die Organische Chemie.



WLAN-Access-Points wie dieser versorgen die Uni mit schnellem Internet nach n-Standard.

## WLAN-Ausbau im Dienst der Medizin

### › Mobile Visite

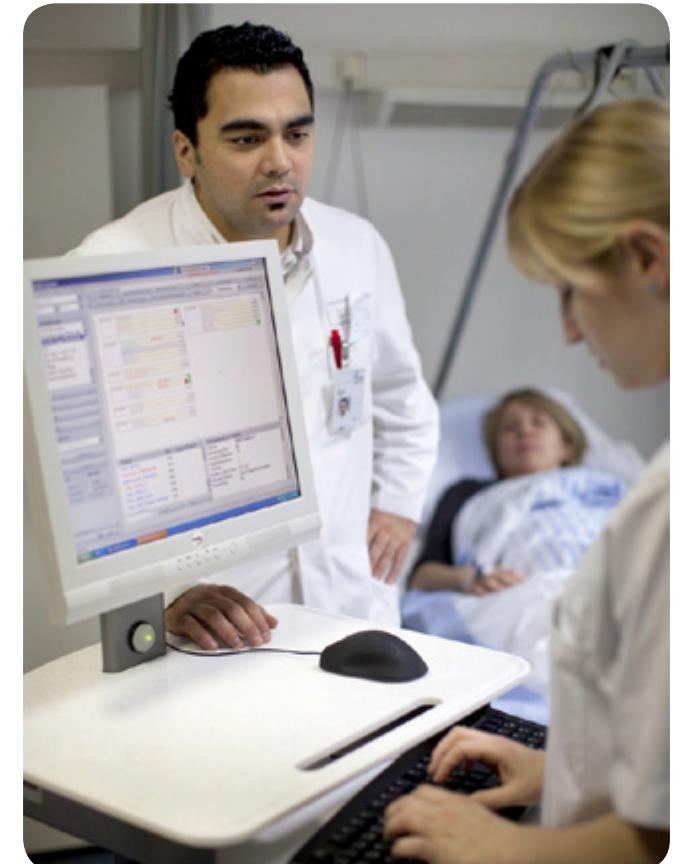
Ein besonders anspruchsvolles Projekt, das ZIV und UKM 2011 gemeinsam durchgeführt haben, war die Einführung der mobilen Visite am Klinikum. Bereits in den vergangenen Jahren haben elektronische Akten die alten Papierakten am UKM abgelöst und so die Grundlage für den Einsatz mobiler Computersysteme bei der Visite geschaffen. Für den Erfolg des Projekts waren – neben der Offenheit der UKM-Mitarbeit für die neuen Arbeitsabläufe – auch technische Aspekte von besonderer Bedeutung.

Erst ein umfangreicher Ausbau der IT-Infrastruktur (Serverkapazitäten, WLAN) am UKM sowie die Einrichtung und Betreuung des Systems machen die mobile Visite möglich. Vorteile des neuen Verfahrens liegen vor allem in der gesteigerten Effizienz der klinischen Dokumentation. Elektronische Systeme reduzieren den Dokumentationsaufwand von Ärzten, verbessern die Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen und tragen so zu einer qualitativ hochwertigen Patientenversorgung bei.

### › Patienten-WLAN

Seit Herbst 2011 steht im UKM ein WLAN-Service für Patienten zur Verfügung. Dieses Angebot hat das ZIV zusammen mit dem Geschäftsbereich IT und dem Bereich Pflege des UKM im Rahmen eines Projekts aufgebaut. Das Patienten-WLAN kann von Personen, die stationär behandelt werden, mit dem eigenen WLAN-Endgerät (z.B. Notebook oder Smartphone) genutzt werden. Durch den eigens eingerichteten Funkzellenamen (SSID) „patient-online“ wurde netztechnisch eine Trennung des Patienten-WLANS vom Rest des UKM-Netzes ermöglicht.

Weiterhin hat das ZIV die Realisierung eines Authentifizierungssystems unterstützt, das den Datenschutzanforderungen entspricht. Ein unverschlüsselter WLAN-Zugang mit einer Webseite zur Authentifizierung vereinfacht nun die Nutzung des Patienten-WLANS. Bislang haben über 4.000 Personen das neue Angebot genutzt. Typischerweise gibt es etwa 200 aktive Patientenkenntnungen.



Mithilfe mobiler Visitenwagen können Pflegepersonal und Mediziner alle wichtigen Behandlungsinformationen während der Visite einsehen und direkt aktualisieren. © Universitätsklinikum Münster

## Leichter durch den Studienalltag mit dem MyWWU-Portal

Einen wichtigen Fortschritt bei der Vereinfachung der Studiumsorganisation bietet das Studierendenportal MyWWU. Es wurde im Rahmen des MIRO-Projektes gemeinsam von der Online-Pressestelle, der Universitätsverwaltung, der ULB und dem ZIV speziell für die Studierenden der Universität Münster entwickelt und bietet Zugang zu vielen Informationen und Anwendungen, die für den Studienalltag wichtig sind. E-Mails, Stundenplandaten, Noten, Prüfungstermine, Ausleihfristen und E-Learning-Materialien sind übersichtlich abrufbar und auch die ULB-Literaturrecherche ist über MyWWU möglich. Die

Organisation des Studienlebens wird somit einfacher und zeitsparender und auch das lästige An- und Abmelden bei unterschiedlichen Portalen der Uni Münster entfällt, da MyWWU nur einen Login erfordert.

Darüber hinaus bietet MyWWU eine Reihe praktischer Zusatzfunktionen, zum Beispiel einen Kalender mit Erinnerungsfunktion, in den Studierende ihren Stundenplan einbinden und eigene Termine eintragen können. Info-Kanäle auf der Startseite greifen auf individuell auswählbare RSS-Feeds sowie Twitter- und Facebook-Kanäle

zurück und zeigen Neuigkeiten aller Art auf einen Blick. Das Portal befindet sich zur Zeit noch in einer Testphase, alle Studierende sind jedoch aufgerufen, sich aktiv durch Feedback an der Weiterentwicklung und Optimierung von MyWWU beteiligen.

Das Portal ist unter <http://my.wwu.de> erreichbar.



Die im Uni-Alltag wichtigen Funktionen sind über MyWWU kompakt und übersichtlich abrufbar.

## Erfolgreicher Abschluss des MIRO-Projekts

Das Projekt MIRO (Münster Information System for Research and Organization) – ursprünglich auf fünf Jahre ausgelegt – wurde nach einer Verlängerung auf sechs Jahre am 31. Dezember 2011 erfolgreich beendet. Die Zielsetzung des Projekts war die Bereitstellung, den Zugang und die Verteilung von Informationen im Hinblick auf die Bedürfnisse einer großen Universität zu verbessern.

Der Fundus an wissenschaftlichen Informationen und Organisationsinformationen wurde weitgehend in einem einheitlich strukturierten Bereit-



*Passgenau zusammengefügt: Durch MIRO hat die Universität ein einheitliches Informationssystem erhalten.*

stellungs- und Archivierungssystem zusammengeführten. Der Single-Sign-On-Mechanismus (SSO) vereinfacht den Zugang zu bereitgestellten Informationen, eine einheitliche Oberfläche verbessert Navigation und Orientierung.

### › Integrierte Bereitstellung, einheitlicher Zugang, individuelle Verteilung

Über das Studierendenportal MyWWU werden Informationen und Anwendungen integriert für die Recherche angeboten und über ein Identitätsmanagement aufgaben- und personenbezogen verteilt. Dazu wurde ein Identitätsmanagement-

System aufgebaut, das alle in der IV der WWU auftretenden Personen mit ihren Rollen und ihren organisatorischen Zuordnungen umfasst.

### › Nützliche Nebenprodukte von MIRO

Organisatorische und technische Herausforderungen des umfangreichen Projekts zwangen zur Etablierung neuer Werkzeuge. So sind beispielsweise Exchange oder auch das Wiki heute nicht mehr wegzudenken. Weitere wichtige Anstöße lieferte MIRO auch zum Web-Relaunch des ZIV und zur Reorganisation der E-Learning-Systeme.

## PALMA schafft neue Forschungsmöglichkeiten

Seit etwa eineinhalb Jahren ist der Supercomputer PALMA („Paralleles Linuxsystem für Münsteraner Anwender“) mittlerweile in Betrieb. 2011 wurde schließlich die letzte Ausbaustufe erreicht, um dem breiten Interesse der Forschung nachzukommen.

Neben der Verarbeitung großer Datenmengen ist die Zeiteinsparung ein zentraler Vorteil, der das

Rechensystem für die Forschungseinrichtungen der WWU unverzichtbar macht. Mit einer Rechenleistung, die mehr als 20-mal so groß ist wie die des Vorgängersystems, erlaubt der neue Computercluster die Lösung hochkomplexer Aufgaben. In der Physik wird PALMA beispielsweise eingesetzt, um die Strömungen des flüssigen Erdkerns zu simulieren.

“ Wir wollen eine stets angemessene IV-Infrastruktur und IV-Werkzeuge zur Erreichung der strategischen Ziele der WWU. (Leitbild des ZIV)

“

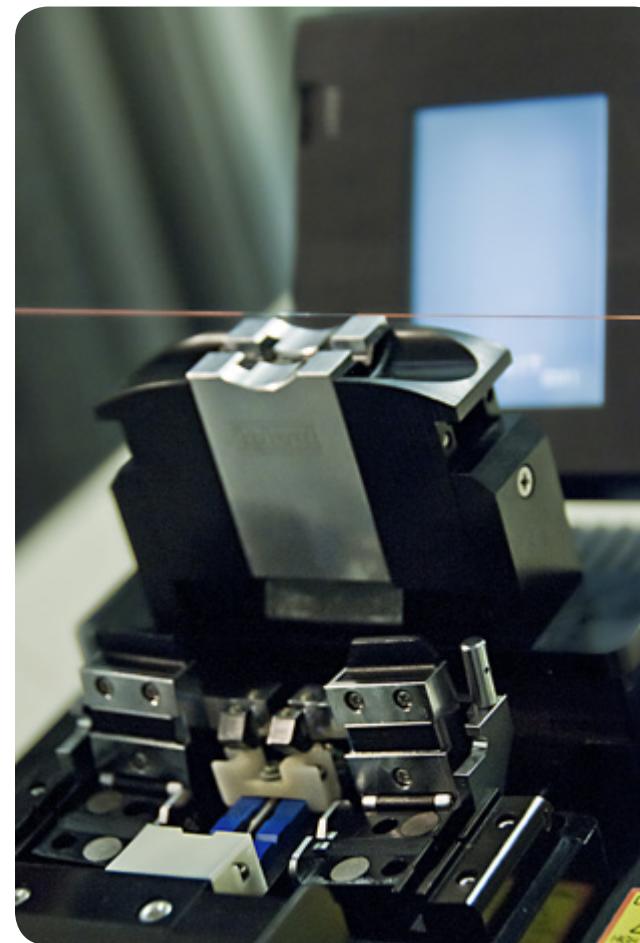
Verwendet wird PALMA auch in vielen anderen Fachbereichen der Universität. So sind neben Physikern und Geophysikern auch Chemiker, Mathematiker, Informatiker, Mediziner, Wirtschaftswissenschaftler und Theologen unter den Nutzern. Für viele Anwender aus diesen Bereichen wird die Erforschung bestimmter Phänomene erst durch die Rechenleistung von PALMA realisierbar.



PALMA-Cluster im Keller des Schlossplatzes 2

## Deutlicher LAN-Ausbau

Im Jahr 2011 wurde das Kommunikationssystem von WWU und UKM um circa 4.600 Netzanschlussdosen erweitert. Insgesamt umfasst das Kommunikationssystem Ende 2011 etwa 54.600 Netzanschlussdosen. Auch im Bereich WLAN erfolgte eine umfangreiche Erweiterung um circa 280 auf nun 1.350 Access-Points. Der Ausbau erfolgte sowohl durch Ergänzungen bereits vorhandener Installationen als auch im Rahmen von umfangreichen Neubaumaßnahmen. Im Bereich der Universität sind insbesondere folgende Neubaumaßnahmen zu nennen: die MEET Arkaden, das Centech 2 und der Neubau Pharma Campus, bei dem allein insgesamt etwa 2.500 Netzanschlussdosen installiert wurden. Die Gesamtlänge des sich über große Teile des Stadtgebiets von Münster erstreckenden Glasfaser-Netzes beträgt inzwischen circa 271 km.



ZIV-Mitarbeiter Martin Hans fügt mit einem Lichtbogenspleißgerät Glasfasern punktgenau zusammen.



## Kunstakademie Münster in das Wissenschaftsnetz integriert

### › Kooperation zwischen Kunstakademie und WWU

Im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung haben das ZIV und die Informations-Versorgungseinheit 2 (IVV 2 – Wirtschaftswissenschaften) die IT-Umgebung der Kunstakademie Münster in das Wissenschaftsnetz integriert. Seit Ende 2011 wird die IT der Kunstakademie somit von ZIV und IVV 2 vollversorgt.

Die bereits bestehende Zusammenarbeit von Kunstakademie und WWU – beispielsweise bei der Organisation und Durchführung von Lehramtsstudiengängen, beim Facility-Management und beim Beschaffungswesen – wird auf diese Weise um den Bereich der IT-Dienste erweitert.



Das Gebäude der Kunstakademie Münster wird vom ZIV mit Informationstechnik versorgt.

Zu den wesentlichen Maßnahmen zählt der Austausch der meisten LAN-Switche gegen Switch-Produkte, die im Netz der WWU üblich sind. Eine Gigabit-Anbindung an das LAN der Universität sowie die Aktivierung des Routings ins Universitätsnetz und ins Internet lösen den 2-MBit/s-DSL-Uplink ab.

### › Zentrale Maßnahmen

Weitere Neuerung stellen der Austausch von Arbeitsplatzrechnern und Servern gegen leistungsfähigere Neusysteme sowie die Einbindung in



**Wir stellen über die WWU hinaus die Kommunikationssysteme für die Vernetzung des Hochschulstandortes Münster bereit. (Leitbild des ZIV)**



eine neue Windows-Domäne dar. Die Verwaltung der Mitarbeiterkennungen der Kunstakademie wurde in das WWUBEN-System des ZIV migriert.

Alle Endgeräte wurden in das neue Active-Directory der Kunstakademie aufgenommen.

Durch die wochenlangen Vorbereitungen aller Beteiligten hat die Umstellung im vergangenen Dezember sehr gut funktioniert. Willkommen im Wissenschaftsnetz Münster!

## Medientechnik-Ausbau

### › Generalüberholung veralteter Anlagen

Mit aktueller, digitaler Medientechnik können der Hörsaal S10 und die Aula des Schlosses aufwarten, nachdem sie vom ZIV im vergangenen Jahr modernisiert wurden. Wiederkehrende technische Probleme in der Aula und die lange Ruhephause des S10 hatte eine Generalüberholung der teilweise veralteten Medienanlagen notwendig gemacht.

Der Bereich Medienservice des ZIV hat hierzu zwei Anlagen geplant und installiert, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und den



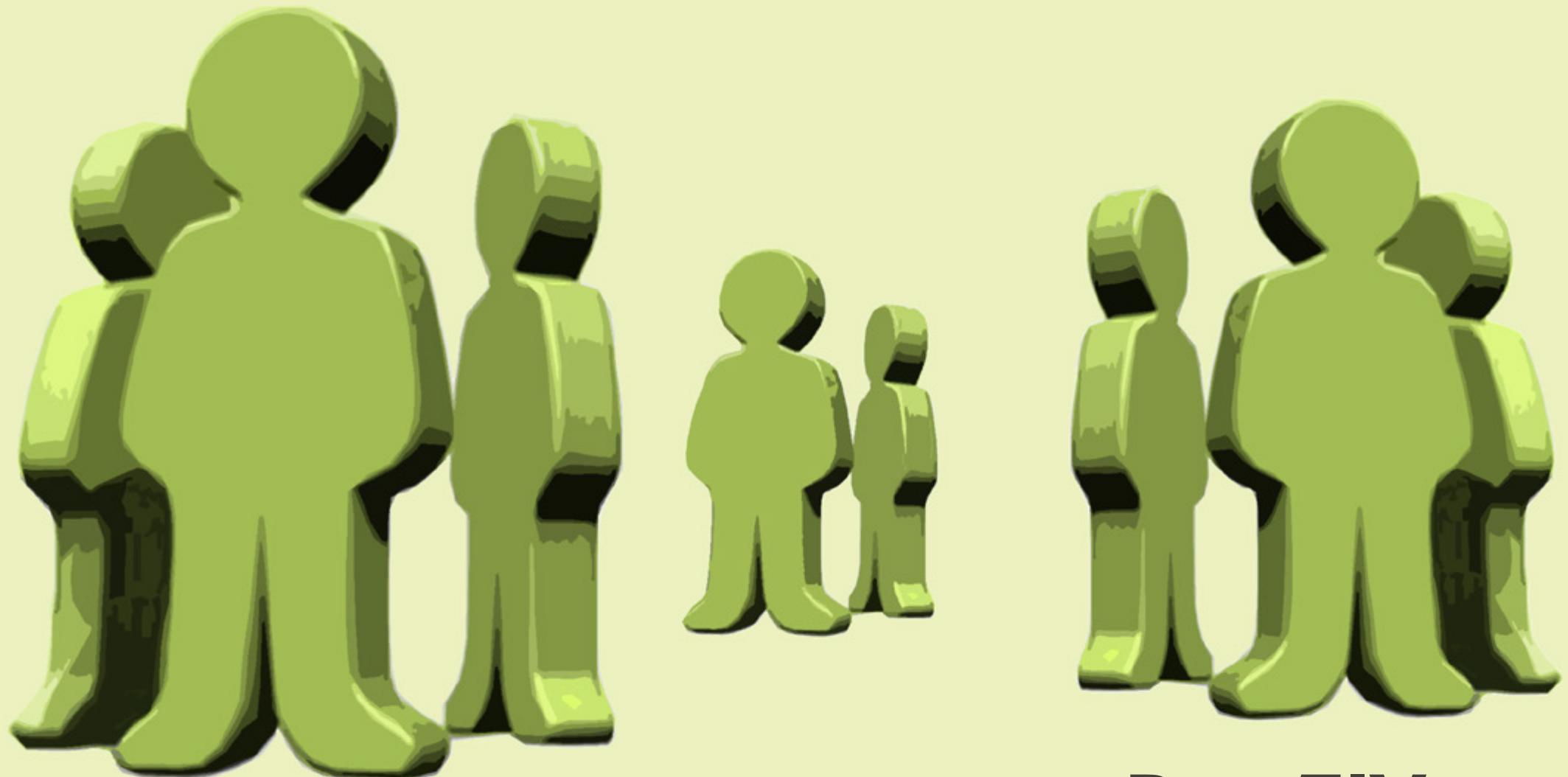
*Neueste Technik sorgt im modernisierten Hörsaal S10 für beste Bild- und Tonqualität. © WWU/Grewer*

Anforderungen eines modernen Lehrbetriebs gerecht werden. Weiterhin wurde darauf geachtet, dass sich die neue Technik optimal in die architektonischen Gegebenheiten einfügt.

### › Technische Neuerungen

Nach dem Abschluss der Arbeiten stehen in S10 und Aula nun medientechnische Anlagen zur Verfügung, die sich durch eine digitale Signalverarbeitung, höchste Flexibilität und einfachste Bedienung auszeichnen. Wesentliche Vorteile sind zunächst eine deutlich bessere Audioqualität sowie die Möglichkeit, Geräte via HDMI anzu-

schließen und somit auch Videos in HD-Qualität über den Beamer darzustellen. Neue Tastenfelder und eine neue Benutzeroberfläche auf den Touchpanels vereinfachen die Bedienung der Medienanlage. Darüber hinaus ermöglicht eine Lichtwellenleiter-Verbindung (LWL) eine Live-Übertragung von der Aula in den S10. Damit sind beide Räume für die Zukunft bestens gerüstet.



# Das ZIV

## Ausbildung am ZIV

Bereits seit vielen Jahren bereiten engagierte Ausbilder des ZIV Auszubildende auf das Berufsleben vor. Die hervorragenden Ergebnisse der Abschlussprüfungen und die sehr gute Erfolgsquote auf dem Weg zu einer Festanstellung innerhalb der WWU oder in namhaften Unternehmen sprechen für die Qualität der Ausbildung am ZIV. So wurde etwa Carsten Hörold, der seine Ausbildung am ZIV 2011 beendet hat, als einer der besten Azubis seines Jahrgangs ausgezeichnet.

Zurzeit erlernen zehn Auszubildende ihr Handwerkszeug am ZIV. Sven Heger, Dimitri Lukanin, Tobias Schröder und Simon Stücker verstärken das Team seit dem 01. September 2011. Die drei Erstgenannten werden in der Abteilung Kom-



Auf eine praxisnahe Ausbildung legen die ZIV-Ausbilder wie Michael Mers (Mitte) großen Wert.

munikationssysteme innerhalb von drei Jahren zu IT-Systemelektronikern ausgebildet. Simon Stücker hat sich für die neu eingerichtete Ausbildung zum „Mediengestalter Bild und Ton“ am Servicepunkt Film entschieden.

**Wir geben unser Wissen im Rahmen von verschiedenen Berufsausbildungen weiter. (Leitbild des ZIV)**

Vernetzte IT-Systeme, öffentliche Netze und die Betreuung von Kunden stellen nur einige der Themen dar, mit denen sich Tobias Schröder, Sven Heger und Dimitri Lukanin in der praktischen Ausbildung am ZIV und in der theoretischen Ausbildung an der IHK Münster beschäftigen werden. An der Uni Münster werden sie also immer gebraucht, wenn beispielsweise Datenkommunikationsnetze ausgebaut werden



sollen, Anwender Beratung benötigen oder Systemstörungen behoben werden müssen.

Simon Stücker wird als angehender „Mediengestalter Bild und Ton“ viel Zeit im Film- und Tonstudio des Servicepunkts

Film verbringen, aber auch an Außenaufnahmen mitarbeiten und so das gesamte Spektrum seiner Berufe kennenlernen. Aktuelle Projekte, die er am Servicepunkt Film unterstützt, sind zum Beispiel die Azubi-Filme der WWU oder auch ein Imagefilm, der für das Servicebüro Familie der Uni Münster produziert wird.

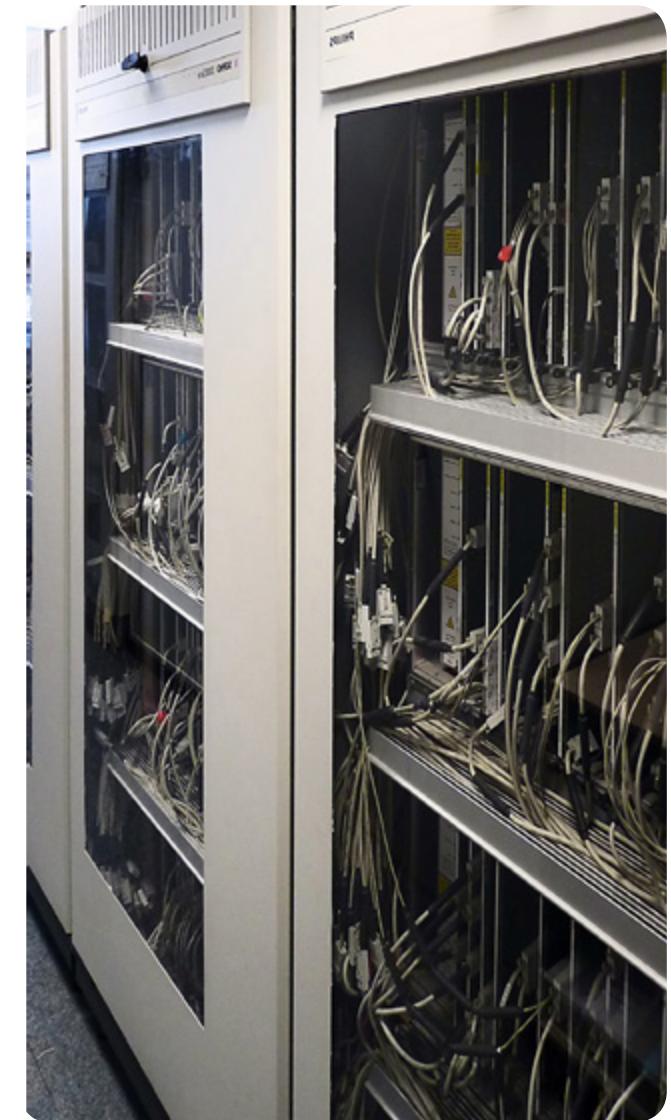
## 20.000 Nebenstelle im TK-System der WWU

Ende des Jahres 2011 wurde die 20.000ste Nebenstelle im TK-System der Universität eingERIChtet und in Betrieb genommen. Die WWU betreibt damit eines der größten privaten Telefonanlagensysteme Deutschlands, welches neben der Universität auch Einrichtungen wie das Universitätsklinikum, die Fachhochschule Münster, die Kunsthakademie Münster oder das Centrum für Nano-Technologie mitversorgt.

Möglich gemacht hat dies eine kontinuierliche Modernisierung der Telefonanlage in den vergangenen 15 Jahren. Durch die Installation einer ISDN-TK-Anlage des Typs Sopho iS3000 bekam jedes TK-Endgerät bereits 1996 eine eigene Rufnummer und war somit direkt erreichbar. Parallel hierzu fand in weiten Bereichen der TK-Versorgung eine Umstellung von analogen auf digitale Anschlüsse statt.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des TK-Systems wurde seit 2005 die VoIP-Welt erschlossen. Der Anteil der VoIP-Endgeräte hat bis Januar 2012 einen Anteil von fast 7% (1.398 Nebenstellen) erreicht. Die Mehrzahl der Nebenstellen (12.704) verfügt über digitale Anschlüsse, 5.851 Nebenstellen sind analog angeschlossen.

Seit der Umschaltung auf das jetzige TK-System am Hochschulstandort Münster gab es einen jährlichen Zuwachs von circa 670 Rufnummern, mit stetig steigender Tendenz. Im Januar 2012 konnten etwa 20.087 Nebenstellen registriert werden. Mit 9.240 Nebenstellen bildet die Universität den größten Teilbereich, gefolgt vom UKM mit 8.607 Rufnummern.



Blick in einen Verteilerschrank für Telekommunikation.

## Kurzmeldungen

### › Erfolgreiche ZKI-Tagung in Münster

Über 270 zufriedene Teilnehmer waren auf der erstmals vom ZIV ausgerichteten Frühjahrstagung des ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e.V.) vom 28. bis 30. März 2011 in Münster zu Gast. Neben dem historischen Flair der Stadt und einem gemütlichen Rahmenprogramm wurden bei bestem Wetter interessante Fachvorträge und Arbeitskreise sowie eine informative Firmenmesse ausgewählter IT-Unternehmen geboten.

Inhaltlich reichte die Tagung von politischen Rahmenvorgaben über Rechenzentrenplanung bis hin zu aktuellen Infrastrukturprojekten (z.B. Datennetz und Storage).

### › Arbeitszeitflexibilisierung

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist ein entscheidendes Merkmal für zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

In Ergänzung des Leitfadens der WWU zur Arbeitszeitflexibilisierungen hat das ZIV deshalb im letzten Jahr transparente Richtlinien geschaffen, um den ZIV-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern alternierende Telearbeit zu ermöglichen, ohne Nachteile für andere Kollegen oder die Nutzer entstehen zu lassen. Auch Elternzeitmodelle erfreuen sich in letzter Zeit ständig steigender Beliebtheit.

### › perMail zum Jubiläum in neuer Version

Im April 2001 wurde perMail unseren Nutzern erstmals zur Verfügung gestellt – 2011 feierte der zentrale Webmailer sein zehnjähriges Dienstjubiläum. Zahlreiche Weiterentwicklungen haben perMail auch im Jubiläumsjahr verbessert. So ist das Signieren und Verschlüsseln von E-Mails nicht länger nur nach OpenPGP-, sondern auch nach S/MIME-Standard möglich. Die neu eingerichtete Adresse [www.uni-muenster.de/permail](http://www.uni-muenster.de/permail) (oder kürzer [www.wwu.de/permail](http://www.wwu.de/permail)) macht perMail jetzt über den Single-Sign-On-Zugang erreichbar. Weitere kleine Verbesserungen umfassen beispielsweise die Möglichkeiten, aktuell angezeigte Ordner umzubenennen und beliebig viele E-Mail-Entwürfe zu speichern sowie die Beschleunigung der Virenkontrolle beim Up- und Download von Anlagen. Größere Änderungen weist die neu erscheinende Version 4.0 auf, bei der es die alten Bedienoberflächen „Start“, „Text“, „Symbol“, „Expert“ und „Killer“ nicht mehr geben wird.



Wir wollen für eine optimale Unterstützung unserer verschiedenen Nutzergruppen sorgen.  
*(Leitbild des ZIV)*

### › Schulungen für IVV-Administratoren

Im letzten Jahr fanden erstmals spezielle Schulungen zu ZIV-Themen für Administratoren statt. Bei dieser mehrtägigen Veranstaltung gaben ZIV-Mitarbeiter den etwa 200 Teilnehmern in kurzen Workshops wichtige Hinweise und Informationen zu Themen wie User-Self-Care, CERT, Mein-ZIV oder Backup mit TSM-Clienten. Aufgrund des großen Erfolgs werden ähnliche Veranstaltungen in Zukunft regelmäßig jedes Jahr angeboten.

### › Unterstützung Hamm-Lippstadt, Ruhr-West

Im Rahmen von Drittmittelprojekten hat das ZIV die Hochschulen Hamm-Lippstadt und Ruhr West bei der Erstellung von Konzepten für den Aufbau eines Kommunikationssystems (LAN und Telekommunikation) unterstützt. Diese wissenschaftlichen Beratungsleistungen wurden 2011 erfolgreich abgeschlossen.

## › Servicepunkt Film kann vielfältiges Spektrum an Produktionen vorweisen

Als zentrale Anlaufstelle im Bereich der Videoproduktion hat der Servicepunkt Film auch im vergangenen Jahr zahlreiche Filmprojekte verwirklicht, die gesammelt auf dem Videoportal der WWU ([www.uni-muenster.de/videoportal.html](http://www.uni-muenster.de/videoportal.html)) abrufbar sind. Das Videoportal wurde zuvor vom ZIV Servicepunkt Film in Kooperation mit der WWU Online-Redaktion entwickelt und steht unter gemeinsamer redaktioneller Trägerschaft. Zu den ZIV-Produktionen von 2011 zählen mehrere Forschungsfilme für den Themenkanal Wissenschaft (sowie für externe Forschungsplattformen), PR-Filme für das Internationale Centrum für Begabungsforschung und ein Imagefilm, der in Kooperation mit dem Institut für Kommunikationswissenschaft erstellt wurde.

Deutlich erweitert hat der Servicepunkt auch die Filmreihe Azubi@WWU zur Berufsausbildung an der Uni Münster mit neuen Informationsfilmen zu verschiedenen Ausbildungsgängen. Besonders hervorzuheben ist zudem die Beteiligung am BMBF-Kooperationsprojekt ViU: Early Science in der empirischen Bildungsforschung.



## › Learnweb als zentrales E-Learning-Angebot

Bereits seit August 2010 wird die Lernplattform Learnweb als zentrales Angebot der Universität Münster allen Fachbereichen zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Das System, basierend auf Moodle, wurde im Wintersemester 1995 erstmals zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen eingesetzt. Aufgrund der gestiegenen Nachfrage und der Bestrebung, ein zentrales E-Learning-System für alle Fachbereiche anzubieten, mussten neue Lösungen für den technischen und administrativen Betrieb gefunden werden.

Das Learnweb wird nun im Webserverpark des ZIV betrieben, um einerseits Ausfall- und Datensicherheit zu gewährleisten und andererseits die technische Leistungsfähigkeit des Webserverparks zu nutzen.

Im Zuge der Bestrebung, einen zentralen E-Learning-Support zu schaffen, ist das ZIV eine Kooperation mit dem Institut für Erziehungswissenschaft und dem Institut für Wirtschaftsinformatik eingegangen, die neue Möglichkeiten zur Verbesserung des Angebots eröffnet. So stehen die Optimierung des Betriebs, die Anpassung der Software an die Anforderungen der Universität Münster und der Ausbau des Supports auf der Agenda.

## › Neue Verrechnungssätze für Handys

Wegen stetig gestiegener Mobilfunkkosten durch bis zu 50 neue Verträge pro Jahr war eine Neuregelung im Bereich der Diensthandys nötig. Das ZIV organisiert dabei weiter einen kosten-effektiven Rahmenvertrag für Mobilfunk für die WWU, trägt aber Gebühren nur noch im Umfang des Basistarifs. Der derzeitige DFN-Rahmenvertrag RV37539 mit der Telekom ist finanziell sehr attraktiv und wird auch von zahlreichen anderen Hochschulen in ganz Deutschland genutzt. Neben günstigen Tarifen sind auch Gespräche innerhalb der DFN-Fernsprechnutzergruppe (der die meisten Deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen angehören) sowohl zu Festnetz- wie Mobilendgeräten gratis.

Dieser Vertrag stellt die mobile Erreichbarkeit sicher und erlaubt kostenfrei die aktive Kommunikation zu allen mobilen und Festnetz-Endgeräten der WWU sowie sämtlicher anderer am DFN Mobilfunk-Rahmenvertrag teilnehmenden Hochschul- und Forschungseinrichtungen in Deutschland. Nur die darüber hinausgehenden Verbindungen belasten den Nutzer.

Damit wird bei Wahrung der zentralen Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit ein besseres Kostenbewusstsein hergestellt, die Gesamtkosten für die WWU gesenkt sowie ein Beitrag zum Einsparungsbedarf des ZIV geleistet.

# Ausblick



## Neues Preismodell beim Druckservice

### › Neues Preismodell

Günstige Preise, Flexibilität und hohe Qualität – dafür steht Print & Pay, der Druckservice des ZIV. Dieser ist bei Studierenden und Hochschulmitarbeitern mittlerweile so beliebt, dass Wartezeiten von bis zu 18 Stunden zu Semesterbeginn keine Seltenheit sind. Im letzten Jahr wurden circa 350.000 Druckjobs mit über 4 Mio. Seiten in Auftrag gegeben.

Vor allem kleinvolumige Ausdrucke mit nur wenigen Seiten verursachen jedoch einen hohen Zeitaufwand beim Einsortieren und verlangsamen die Drucker, die technisch bedingt nach jedem Druckjob kurz pausieren müssen. Im neuen Preismodell, das seit Jahresbeginn gilt, sind deshalb alle Schwarzweiß-Seiten ab der 26. Seite pro Druckjob um einen Cent preiswerter. Leider ließen sich, bedingt durch massive Haushaltskürzungen und gestiegene Kosten, moderate Anpassungen der seit 2002 unverändert gebliebenen Preise nicht verhindern. Die neuen Preise sind jedoch weiterhin sehr fair, wie die Er-

gebnisse einer Nutzerbefragung zeigen und liegen immer noch unter den Durchschnittspreisen der anderen deutschen Universitäten.

### › Änderungen für Institute

Aufgrund von Budgetkürzungen kann der Druckservice für Institute nicht mehr kostenlos weitergeführt werden. Das hat das Rektorat beschlossen. Vor allem der großformatige Posterdruck, der vorwiegend von Institutsmitarbeitern in Anspruch genommen wird, ist sehr kostenintensiv und wurde bisher vom ZIV stark subventioniert. Ab dem zweiten Quartal dieses Jahres gelten beim Drucken von Instituten dieselben Konditionen wie beim Druckdienst Print & Pay.

Um die Drucke abrechnen zu können, ist für jeden Institutsangehörigen, der dienstlich drucken darf, eine Anmeldung in MeinZIV nötig, bei der unter anderem ein Abrechnungsobjekt hinterlegt werden muss. Ohne Anmeldung ist das Drucken nicht mehr möglich.



ZIV-Mitarbeiter Joachim Heinze prüft die Druckqualität des Großformatdruckers.

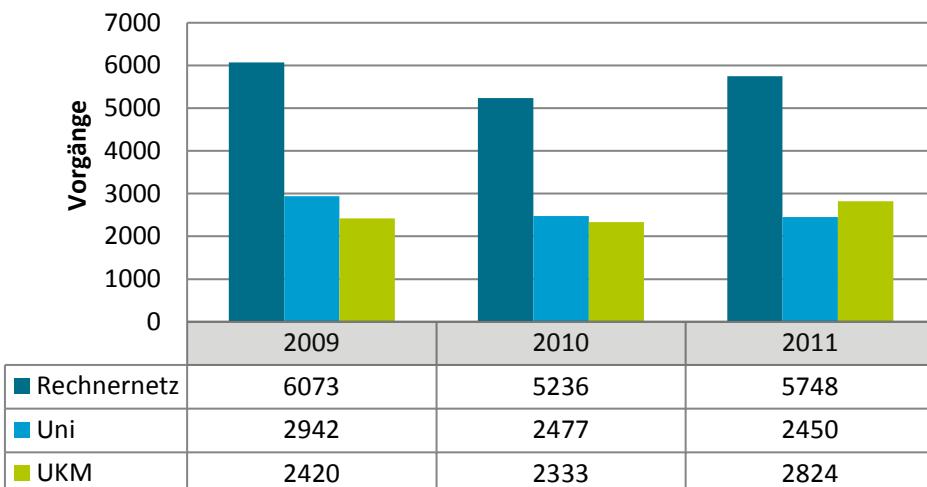
## LAN-Betrieb und Erneuerung

Im LAN Service Desk („NOC-line“) wurden 2011 circa 5.750 Vorgänge bearbeitet. Die Vorgänge umfassen dabei insbesondere Störungen, Änderungswünsche und Beratungen. Von den Störungen wurden 21% innerhalb von zwei Stunden und 46% innerhalb von 24 Stunden erfolgreich bearbeitet. Darüber hinaus gab es circa 4.000 über das User-Portal „NIC-online“ erledigte

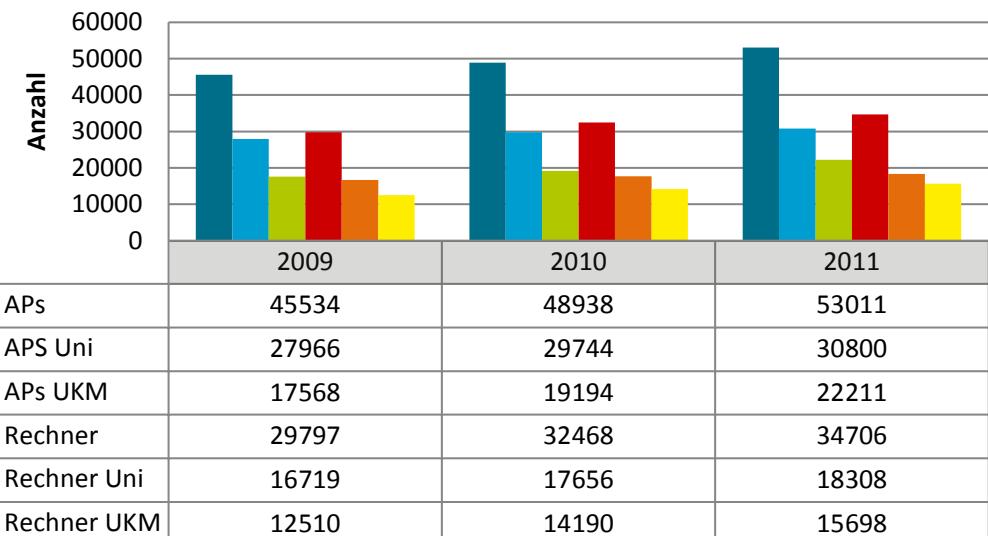
User-Self-Service-Änderungsvorgänge. Für „NIC-online“ und die intern genutzten Tools wurden eine Reihe von Weiter- und Neuentwicklungen durchgeführt.

Im etwa 320 Gebäude versorgenden und circa 55.000 Anschlusspunkte umfassenden LAN wurden die Verfügbarkeit zentraler Netzfunktionen

sowie die Anbindung einzelner Gebäude verbessert. Bei vielen Netzanschlussdosen wurden die versorgenden Switches durch moderne Geräte ersetzt. Im Universitätsklinikum wurde die aktive Netztechnik der beiden Rechenzentrumssstandorte komplett neu aufgebaut.



Vergleich der absoluten Anzahl an NOC-line-Vorgängen im gesamten Rechnernetz, an der WWU sowie am UKM im Zeitraum von 2009–2011



Vergleich der absoluten Anzahl an Anschlusspunkten (APs) und Rechnern im gesamten Rechnernetz, an der WWU sowie am UKM im Zeitraum von 2009–2011

## Optimalen Prozessen auf der Spur

Ob bei Bestellungen, Rechnungen oder dem Druckservice: überall verbergen sich teilweise sehr komplexe Prozesse mit verschiedenen Arbeitsschritten hinter diesen Arbeitsbereichen. Vielfach sind solche Arbeitsabläufe historisch gewachsen und den jeweiligen Mitarbeitern bekannt, aber nirgends dokumentiert. Um diese Prozesse zu optimieren, den Arbeitsaufwand zu verringern und den Service kundenfreundlicher zu machen, analysiert und modelliert das ZIV zur Zeit alle wichtigen Geschäftsprozesse.

Mit Hilfe der Mitarbeiter vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement der WWU werden dabei zunächst die einzelnen Teilprozesse mittels Interviews der jeweiligen Mitarbeiter erfasst, etwa das Anmelden eines neuen Nutzers beim Druckservice Print & Pay. Besonders komplexe Prozesse mit Schnittstellen zu mehreren Arbeitsbereichen oder in die Verwaltung werden dann mit Ablaufmodellen grafisch dargestellt. So können leicht Probleme erfasst und Abläufe verbessert werden.

### › PICTURE liefert das ganze Bild

Zur Modellierung der Prozesse wird das Tool PICTURE benutzt, mit dem auch die Uni-Verwaltung ihre Prozesse darstellt. Es wurde vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsma-

nagement entwickelt. PICTURE ist im Vergleich zu anderen Modellierungstools besonders intuitiv und ermöglicht durch vorgegebene Bausteine, z.B. für Dokumenteneinsatz oder Medienbrüche eine besonders gute Vergleichbarkeit der Prozesse untereinander.

### › Prozessorganisation nach ITIL

Der Schwerpunkt der Prozessanalyse liegt auf den Themenbereichen Rechnungswesen, Beschaffung, Geschäftszimmerorganisation, Druckservice sowie Serviceorganisation. Erste Erfolge sind bereits sichtbar. Die Mitarbeiter bewerteten in der diesjährigen Mitarbeiterbefragung den bisherigen Verlauf der Analyse ausgesprochen positiv und mahnten eine möglichst zügige Umsetzung der Verbesserungspotentiale an.

Die Kommunikation untereinander wurde im Rahmen der Prozesserhebung deutlich verbessert, da das Verständnis für die Arbeitsweisen anderer Bereiche gesteigert wurde. Außerdem wurden Arbeitsabläufe vereinheitlicht, um Vertretungsregelungen und die Einarbeitung neuer Mitarbeiter zu erleichtern. Das Projekt ist allerdings noch längst nicht abgeschlossen: Die wichtigen IT-Prozesse sollen mittelfristig im Sinne des ITIL-Konzepts im Hinblick auf eine besonders große Nutzerfreundlichkeit optimiert

werden, z.B. durch die Definition von klaren Ansprechpartnern und Prozessverantwortlichen.

### › Für jede Frage ein Ansprechpartner

Zur Zeit bietet das ZIV für verschiedene Spezialthemen einzelne Hotlines und Ansprechpartner an, meist mit unterschiedlichen Erreichbarkeitszeiten. Diese Vielzahl ist für die Nutzer nicht immer durchsichtig. Die meisten dieser Telefonnummern werden darüber hinaus von den Mitarbeitern neben ihren sonstigen Arbeiten betreut, wodurch es immer wieder zu Unterbrechungen im Arbeitsablauf kommt.

Deshalb sollen die Hotlines als Ergebnis der Prozessanalyse in Zukunft so organisiert werden, dass es möglichst nur noch eine spezielle Hotlinenummer gibt, an die alle Anfragen gerichtet werden können. Diese Hotline soll kontinuierlich besetzt sein und die Anliegen der Nutzer, die nicht sofort beantwortet werden können, aufnehmen und an einen Fachexperten weiterleiten. Dieser kann die Anfragen dann zeitnah und qualifiziert beantworten. Wartezeiten an den Hotlines können so minimiert und die Erreichbarkeit verbessert werden.



# Service

## › Beratung und Information

- **ZIVline**  
0251-83-31600, Mo–Fr, 7.30 bis 17.30 Uhr  
[ziv@uni-muenster.de](mailto:ziv@uni-muenster.de)
- **Serviceschalter**  
Einsteinstraße 60  
Mo–Fr von 8.00 bis 17.00 Uhr
- **Persönliche Benutzerberatung**  
Einsteinstraße 60  
Mo–Fr 10.00 bis 17.00 Uhr
- **Softwareberatung**  
0251-83-31682, Mo von 12 bis 16 Uhr,  
Di von 10 bis 16, Mi von 12 bis 18 Uhr  
[ziv.softwareberatung@uni-muenster.de](mailto:ziv.softwareberatung@uni-muenster.de)
- **Checkliste für Studierende**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Studierende/Checkliste.html](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Studierende/Checkliste.html)
- **Checkliste für Bedienstete**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Bedienstete/Checkliste.html](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Bedienstete/Checkliste.html)
- **FAQs**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/FAQ](http://www.uni-muenster.de/ZIV/FAQ)
- **Mein ZIV**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/MeinZIV](http://www.uni-muenster.de/ZIV/MeinZIV)
- **Softwaredownloads**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Software](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Software)

- **Anleitungen**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Anleitungen](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Anleitungen)
- **Vorlesungen und Schulungen**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Lehre)
- **Multimedia**  
[www.uni-muenster.de/ZIV/Multimedia](http://www.uni-muenster.de/ZIV/Multimedia)
- **Nutzerarbeitsplätze im C-Lab**  
Einsteinstraße 60  
Mo–Fr von 8 bis 17.30 Uhr
- **Nutzerarbeitsplätze im Digi-Lab**  
ULB, Krummer Timpen 3  
Mo–Fr von 10.00 bis 12.00 Uhr  
und 14.00 bis 16.00 Uhr
- **Nutzerarbeitsplätze mit ZIVIntro-Karte**  
Einsteinstraße 60  
Täglich von 0 bis 24 Uhr  
(ZIVIntro: einmalig 5 €)



Wie hier Frank Heinze in unserer Nutzerberatung helfen wir Ihnen auch an anderer Stelle gerne weiter.



ZENTRUM FÜR  
INFORMATION  
SVERARBEITUNG

Zentrum für Informationsverarbeitung (ZIV)  
Röntgenstraße 7–13  
48149 Münster

Telefon: +49 251 83–31600  
Fax: +49 251 83–31555

E-Mail: [ziv@uni-muenster.de](mailto:ziv@uni-muenster.de)  
URL: [www.uni-muenster.de/ZIV](http://www.uni-muenster.de/ZIV)

Fotografie: © Nina Spinger, © fotolia.com, © Universitätsklinikum Münster, © WWU/Grewer

Gestaltung: Anne Thoring  
Redaktion: Anne Thoring, Dominik Rudolph

