



news

“Drahtlose” Universität Karlsruhe an der
Spitze der bundesweiten Entwicklung

Mehr als 1.000 Nutzer im Funknetz

Multimedia Transfer 2002

**Auszeichnungen für Nachwuchs-
projekte auf der Learntec**

adobe-
lizenzen

mikroelektronik

visualisierung



Multimedia Transfer 2002: Die diesjährigen Preisträger mit Prof. Dr. Peter Frankenberg, Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg, und Prof. Dr. Wilfried Juling, Leiter des Universitätsrechenzentrums

INHALT

“Drahtlose” Universität Karlsruhe an der Spitze der bundesweiten Entwicklung

Mehr als 1.000 Nutzer im Funknetz. 3

Multimedia Transfer 2002 Auszeichnungen für Nachwuchsprojekte

Präsentation der besten Wettbewerbsbeiträge
auf der Learntec 2002. 4

Neu: Adobe ELP-Lizenzen im Softwareshop des RZ

. 6

Mikroelektronik Hochintegrierte ICs für mobile Anwendungen

Design Kits für 0,18 Mikron jetzt verfügbar. 6

Visualisierung AVS-VIZ/Express-Einführungskurs

Image-Bearbeitung und 3D-Visualisierung. 8

Personalia

. 9

Erste Ansprechpartner *auf einen Blick*

. 10

IMPRESSUM

Herausgeber:

Prof. Dr. Wilfried Juling
Redaktion: Ursula Scheller,
Klaus Hardardt
Tel.: 0721/608-4865 oder -7391

Universität Karlsruhe (TH)
Rechenzentrum
D-76128 Karlsruhe
<http://www.uni-karlsruhe.de/~RZ-News/>
Nummer 2002/3
ISSN 1432-7015

“Drahtlose” Universität Karlsruhe an der Spitze der bundesweiten Entwicklung

Ursula Scheller

Mehr als 1.000 Nutzer im Funknetz

DUKATH, das drahtlose Netz der Universität Karlsruhe boomt und boomt. Das Rechenzentrum registrierte jetzt den tausendsten Nutzer - und täglich werden es mehr. Dies bedeutet, dass mittlerweile ein großer Teil der Universitätsangehörigen mit den eigenen Geräten - vom Laptop bis zum Personal Digital Assistant - regelmäßig am drahtlosen Netzwerkverkehr teilnimmt.

Eine derartig hohe Resonanz auf den “Wireless Campus” dürfte bislang einmalig in der Bundesrepublik sein. Bereits Ende 1999 begann die Universität Karlsruhe als eine der ersten mit dem zusätzlichen Aufbau eines drahtlosen Netzes, heute ist der Campus über ca. 200 sogenannte Funk-LAN-Zellen zu einem Großteil vernetzt. Die wesentlichen technischen Voraussetzungen für das campusweite “E-Learning jederzeit und überall” - ob im Freien oder in den Gebäuden - sind damit realisiert. Das Funknetz bietet Studierenden und Mitarbeitern der Universität nicht nur einen weitreichenden und sehr flexiblen Zugang zu allen Informationsdienstleistungen im Campus-Netz und Internet, sondern fördert insbesondere die Entwicklung innovativer Lehr- und Lernszenarien auf dem Weg zur modellhaften Schaffung einer m-university (‘m’ steht für ‘mobile’). Der Einsatz modernster Sicherheitsverfahren und Konzepte sorgen für eine gute Administrierbarkeit des Netzes und einen hohen Schutz der Nutzer sowie der Netzinfrastruktur.

In allen wichtigen Gebäuden - von den Hörsälen über die Mensa bis hin zum Gastdozentenhaus, aber

auch in den Studentenwohnheimen kann drahtlos kommuniziert werden, dabei werden Übertragungskapazitäten bis zu 11 Mbit/s erreicht. “Der Stellenwert, den DUKATH bereits heute schon an der Universität einnimmt, ist natürlich insbesondere auf die Attraktivität zeitlicher und räumlicher Flexibilität zurückzuführen. Aber auch die frühzeitige und konsequente Durchführung flankierender Maßnahmen wie das Aushandeln von Sonderkonditionen für Notebooks bei den verschiedensten Herstellern für alle möglichen Geräteklassen haben die rasante Entwicklung der drahtlosen Universität Karlsruhe maßgeblich unterstützt”, so der Projektleiter, Prof. Dr. Lars Wolf, vom Universitätsrechenzentrum.

Weitere Informationen

Prof. Dr. Lars Wolf

Tel. 0721/608-8104

E-Mail: wolf@rz.uni-karlsruhe.de

<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~DUKATH/>



DUKATH-Nutzer im Foyer des Rechenzentrums

Foto: sl

Multimedia Transfer 2002

Von Korsakow Syndrom bis Pommes TV Auszeichnungen für Nachwuchsprojekte

Anne Habbel / Vera Keplinger

Präsentation der besten Wettbewerbsbeiträge auf der Learntec 2002

Der baden-württembergische Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Prof. Dr. Peter Frankenberg, hat am 7. Februar 2002 auf der Bildungsmesse Learntec in Karlsruhe die Preisträger des Multimedia Transfer 2002 ausgezeichnet. Preise im Wert von insgesamt 45.000 Euro wurden an zehn Programme verliehen. Die Bandbreite der prämierten Projekte reichte von innovativen Web-Soaps bis zu CD-ROMS aus den Bereichen Kunst, E-Business, Kultur, Technik und Unterhaltung.

Der mit 5.000 Euro dotierte erste Preis ging an Florian Thalhofer, Absolvent der Hochschule für Künste in Berlin. Mit seinem interaktiven Dokumentarfilm "Korsakow Syndrom" gelang dem Autor eine bemerkenswerte Verlagerung der Schnittregie eines Dokumentarfilms vom Regisseur auf den Zuschauer.

Drei weitere Preise im Wert von je 2.500 Euro gingen an: Markus Oster, Absolvent der Ruhr-Universität Bochum. Das kartografische Informationssystem der Luftbildarchäologie führt den Betrachter nach China. Arilla Gonzalo von der Hochschule für Gestaltung in Offenbach, Tanja Böttcher und Fredy Weber erhielten den Preis für die Web Soap "PommesTV". Mit "Genius Bodybuilder" der beiden Autoren Martin Schneider und Fabian Härle von der Technischen Universität Ilmenau entstand ein Programm für das genetische Modellieren von beliebigen dreidimensionalen Formen.

Der Sonderpreis der MFG Medienentwicklung Baden-Württemberg und der

Fachmesse MILIA in Cannes ging an die drei besten baden-württembergischen Wettbewerbsbeiträge. Die Preisträger präsentierten in diesem Jahr zeitgleich zur Learntec ihre Beiträge auf der Milia und wurden über eine Telefonschaltung in die Karlsruher Preisverleihung eingebunden. Gewinner in der Kategorie Creative Design wurde Christopher Karl von der Fachhochschule für Gestaltung in Pforzheim mit dem Beitrag "be at time". Andrzej Slawinski von SAE Zürich und Middlesex University London entwickelte ein Messgerät, mit dem man feine Veränderungen des Hautwiderstands messen kann und am PC ein Biofeedback erhält. Von der Fachhochschule Stuttgart, Hochschule der Medien, kommt Jürgen Ade. Seine preisgekrönte Arbeit "Senses" soll sensibilisieren für die alltäglichen Sinneswahrnehmungen.

Den Sonderpreis "Women's Special", der von IBM Deutschland ausgeschrieben wurde, erhielt Silke Nieborg von der Fachhochschule Nürnberg für das Projekt "Pearl_Index|01".



Bei der Preisverleihung (v. rechts): Prof. Dr. Peter Frankenberg, Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg, mit dem ersten Preisträger Florian Thalhofer und Prof. Dr. Wilfried Juling, Leiter des Rechenzentrums der Universität Karlsruhe (TH).

Foto: Bongartz

Der Preis in Form eines SWR-Praktikums ging an Katrin Schöller von der Hochschule für Gestaltung in Schwäbisch Gmünd.

Der Sonderpreis von 500 Euro, gestiftet von der letztjährigen Preisträgerin Anja Pfeiffer, ging an die Autoren des Programms "Mosaikbilderplanet" Julia Mai und Karsten Grünberg von der Freien Universität Berlin.

Erfolgreich waren nicht nur die Sieger, sondern auch

die 26 Besten aus dem Wettbewerb, die sich eine Woche auf der Learntec präsentieren konnten. Über 9.000 Besucher aus 70 Ländern hat die Karlsruher Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie gezählt, ein Viertel mehr als im letzten Jahr. Und so konnten die jungen IT-Talente das hohe Ausbildungsniveau deutschsprachiger Hochschulen und Bildungseinrichtungen am Gemeinschaftsstand "Forum Multimedia Transfer

Übersicht/Preisträger

Titel	Thema	Preisträger	Preis
[korsakow syndrom]	Interaktiver Dokumentarfilm zum Thema Alkohol	Florian Thalhofer Hochschule der Bildenden Künste, Berlin	5.000 Euro Sonderpreis
Kartografisches Informationssystem der Luftbildarchäologie	Kartografisches Programm über eine Region in China	Markus Oster Ruhr-Universität Bochum	2.500 Euro von orbis communications
Pommes TV	Eine Web-Soap über den Verkauf von Pommes über das Internet Kombination aus Realfilm und Animation	Arilla Gonzalo Hochschule für Gestaltung, Offenbach Tanja Böttcher Fredy Weber	2.500 Euro von der Commerzbank
Genius Bodybuilder	Programm zum genetischen Modellieren von beliebigen dreidimensionalen Formen	Martin Schneider Fabian Härle Technische Universität Ilmenau	2.500 Euro von EnBW
[be at time]	Designprogramm zum Thema Gleichzeitigkeit	Christopher Karl Fachhochschule für Gestaltung, Pforzheim	Sonderpreis MFG/Milia Aussteller am German Pavillon in Cannes
Mental Games	Messgerät, mit dem man feine Veränderungen des Hautwiderstandes messen kann und am PC ein Biofeedback erhält	Andrzej Slawinski SAE Zürich Middlesex University London	Sonderpreis MFG/Milia Aussteller am German Pavillon in Cannes
[Senses]	Designprogramm zum Thema alltägliche Sinneswahrnehmung	Jürgen Ade Fachhochschule Stuttgart, Hochschule der Medien	Sonderpreis MFG/Milia Aussteller am German Pavillon in Cannes
Pearl_Index 01	Interaktives Informationsprogramm zum Thema Verhütung	Silke Nieborg Fachhochschule Nürnberg	3.000 Euro Sonderpreis von IBM Deutschland für Kategorie Women's Special
tryon	Prototyp eines Einkaufsprogramms für Bekleidung	Katrin Schöller Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd	Projektpraktikum beim SWR Sonderpreis
Mosaikbilderplanet	Spielerische und phantasievolle Lernsoftware für Kinder ab sechs Jahren	Julia Mai Karsten Grünberg Freie Universität Berlin	Special: 500 Euro von Multimedia Transfer 2001-Preisträgerin Anja Pfeiffer



Martin Schneider zeigt dem baden-württembergischen Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Prof. Dr. Peter Frankenberg, sein Programm "Genius Bodybuilder".

Foto: Bongartz

2002" unter Beweis stellen und fruchtbare Kontakte knüpfen. Dass der Wissens- und Technologietransfer gelingt, zeigt die stetig wachsende Resonanz auf den Wettbewerb und die große Anzahl namhafter Unternehmen, die dieses Projekt inzwischen unterstützen.

Kontakt:

Akademische Software Kooperation (ASK)

Universität Karlsruhe (TH)

Vera Keplinger, Anne Habbel

Tel. 0721 / 608-4873 oder -6113

Fax: 0721 / 69 56 39

E-Mail: transfer@ask.uni-karlsruhe.de

<http://www.ask.uni-karlsruhe.de/transfer2002/>.

Neu: Adobe ELP-Lizenzen im Softwareshop des RZ

Dieter Oberle

Aktuelle Adobe-Produkte können ab sofort vollständig über den Softwareshop des Rechenzentrums bezogen werden. Einzelheiten zu den Produkten und

dem Lizenzmodell finden Sie unter <https://rzunika.Asknet.de/cgi-bin/home/ml=DE>.

Dieter Oberle, Tel. -2067,

E-Mail: oberle@rz.uni-karlsruhe.de.

Mikroelektronik

Hochintegrierte ICs für mobile Anwendungen

Dieter Kruk / Alexander Thomas

Design Kits für 0,18 Mikron jetzt verfügbar

Mobiltelefone müssen klein und leicht sein und sollten möglichst wenig Strom aufnehmen. Dem steht ein hoher Bedarf an immer umfangreicheren Funktionen der mobilen Endgeräte gegenüber, der mit hohen Ansprüchen an die System-Architektur und die eingesetzten Integrationstechnologien einhergeht. Das Herz dieser Geräte sind integrierte

Schaltkreise (ICs), die auf möglichst kleiner Fläche möglichst viele Funktionen unterbringen. Die Zellen dieser elektronischen Bausteine haben mittlerweile Abmessungen von weit unterhalb von 1 Mikron (deep submicron technology).

Bereits im Jahr 2000 hatte der taiwanesischer Großhersteller UMC (United Microelectronics Corp., Hsin Chu) die 0,25-Mikron-Technologie (RF CMOS, für gemischte Signale analog / digital) eingeführt, mit bis zu 5 Metalllagen, einer Nennspannung von 2,5 V im Kern und 2,5 oder 3,3 V für Anschlüsse. Inzwischen ist auch eine 0,18-Mikron-Technologie mit 4 bis 6 Metall-

Notebook zum Schnäppchenpreis

Studenten und Hochschulmitarbeiter haben auch in IT-Dingen ganz besondere Anforderungen, die zunehmend mobil abgedeckt werden sollen. Deswegen haben wir ein spezielles Paket für diesen Anwenderkreis geschnürt. Das Notebook AMILO D vereint herausragende Performance und Qualität mit einem ausgezeichneten Preis.



Fujitsu Siemens Computers trifft mit diesem Angebot den starken Trend zur mobilen IT-Versorgung an unseren Hochschulen. Unsere Notebooks eröffnen mit geeigneten wireless LAN-Komponenten die Möglichkeit, Internet, e-Mail und e-Learning-Angebote überall auf dem Hochschul-Campus zu nutzen.

- Intel Pentium III, 1,2 GHz
- 15,1“ TFT-Display
- 384 MB Hauptspeicher
- 20 GB Festplatte
- Internes CDRW-Laufwerk, FDD
- 32 MB Grafikkarte
- LAN, V.90-Modem, Firewire1394
- 2 Jahre Collect and Return Service

1.899,-
incl. MWSt



AMILO D Serie

Dieses Notebook können Sie gegen Einsendung Ihres Studenten- bzw. Mitarbeiterausweises über unseren Partner **ASKNet** bestellen unter

www.academic.softwarehouse.de

Infos und Support unter **0700- 372 372 00** oder vc_var@fujitsu-siemens.com

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

lagen AI verfügbar. Sie arbeitet mit 1,8/3,3 V und wird somit auch dem Erfordernis nach geringer Energieaufnahme gerecht. In dieser Technik werden bei UMC monatlich 40.000 Wafer gefertigt, mit je 300 mm Durchmesser.

Die elektrischen und geometrischen Spezifikationen der einzelnen Zelltypen, in Fachkreisen als Standardzellen bezeichnet, werden in sogenannten Design Kits niedergelegt. Standardzellen bieten Funktionen, die von einfachen booleschen Operationen bis hin zu komplexen ALU-Modulen sowie unterschiedlichen Speicherelementen reichen. In der Endphase eines Entwurfs wird mittels Synthesetools eine Technologieabbildung vorgenommen, bei der die entworfene Architektur vollständig aus den einzelnen Standardzellen zu einer meist sehr komplexen Schaltung zusammengesetzt wird.

Auch an unserer Hochschule werden seit Februar 2002 Standardzellen-Bibliotheken der 0,18 Mikron-Technologie der Firma UMC für Schaltungsentwürfe verwendet, die mit Entwurfswerkzeugen (EDA-Tools, Electronic Design Automation) von SYNOPSIS und CADENCE entwickelt werden. Eines der Projekte befasst sich mit einer Reihe von elektronischen Bausteinen, die sich durch eine besonders effiziente Datenver-

arbeitung und sparsame Nutzung der IC-Komponenten auszeichnen und somit für mobile Anwendungen wie z. B. UMTS in besonderer Weise eignen.

Sowohl Entwurfswerkzeuge (z. B. SYNOPSIS) für ICs als auch die dazu passenden Design Kits bezieht das Rechenzentrum über die europäische Ausbildungsinitiative EURORACTICE (**PR**omoting **A**ccess to **C**omponents, subsystems and microsystems **T**echnologies for **I**ndustrial **C**ompetitiveness in **E**urope), in der heute mehr als 450 Hochschulen zusammengeschlossen sind und die seitens der EU in Brüssel gefördert wird. Auf diesem Wege können auch Aufträge zur Herstellung von Chips in kleinen Stückzahlen, wie sie an Hochschulen üblich sind, vergeben werden. Angeschlossen sind die Waferfabriken (Foundries) UMC, Alcatel, AMS (Austria Mikrosysteme), ATMEL Wireless und ESM. Auch Dienstleistungen im Umfeld der IC-Herstellung, wie z.B. elektrischer Test und Einhäusung des Bausteins, gehören mit zum Angebot von EURORACTICE.

Dieter Kruk, Tel. -3785,

E-Mail: kruk@rz.uni-karlsruhe.de.

Alexander Thomas, Tel. -3024,

E-Mail: thomas@itiv.uni-karlsruhe.de.

Visualisierung

AVS-VIZ/Express-Einführungskurs

Joachim Katerbau

Image-Bearbeitung und 3D-Visualisierung

Das modular strukturierte Application Visualization System (AVS) zählt zu den besten Grafikanwendungen im 3D-Bereich und in der Image-Bearbeitung. Mit AVS können unstrukturierte 3D-Daten visualisiert werden und aus wenigen Keyframes ganze Filme als MPEG-Dateien erzeugt werden.

AVS ist als Landeslizenz auf Workstations und unter WindowsNT/W2000 verfügbar. Nutzen Sie die Möglichkeit, AVS im Kompaktkurs kennenzulernen! Weitere Infos und Beispielbilder zu AVS/Express unter <http://www.uni-karlsruhe.de/~AVS/Express>.

Einführung in die 3D-Visualisierung und visuelle Programmierung mit AVS/Express

Datum: Mittwoch, 10. 4. 02 bis

Freitag, 12. 4. 02

Zeit: jeweils 10.15 -12.30 Uhr und
14.15 - 16.45 Uhr

Ort: RZ, Raum -119, UG

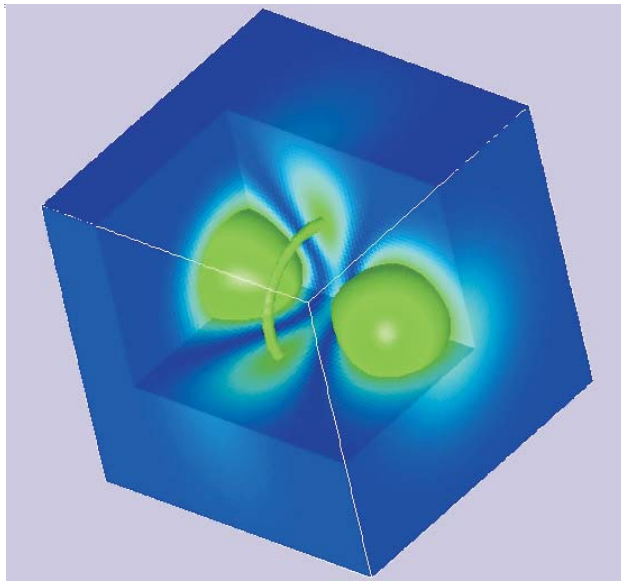
Anmeldung: per E-Mail an
katerbau@rz.uni-karlsruhe.de

Der Kurs wird wieder von Frau Dr. Schroeck-Pauli (RZ, Uni Ulm) durchgeführt.

Institutsmitarbeiter und Studierende, die ihre Daten grafisch darstellen möchten, sind zur Teilnahme (maximal 16) herzlich eingeladen.

Das Kursprogramm umfasst:

- AVS/Express Data Viewer



- AVS/Express Network Editor
- AVS/Express Datenstruktur und Daten-Import
- AVS/Express Object Manager
- AVS/Express Animation und Video-Erzeugung
- V Command Language
- Integration von eigenen Fortran-, C und C++ Code-Modulen
- “Workshop” mit eigenen Daten

Joachim Katerbau, Tel. -7389,
E-Mail: katerbau@rz.uni-karlsruhe.de.

Visualisierung mit AVS-Express: Im Wasserstoffmolekül ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Elektronen als Volumendatensatz berechnet. Für kleine bis mittlere Werte können sich die Elektronen auch in einem Ring zwischen den Atomen befinden, dargestellt sind die 51%-Schalen im aufgeschnittenen Isosurface-Volumen.

Personalia

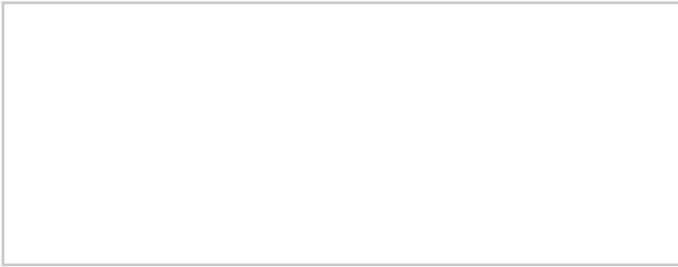
Herr **Dipl.-Inform. Harald Ritzenthaler** ist seit dem 1. März 2002 in der Abteilung Arbeitsplatzsysteme, Infrastruktur und Einkauf als Verantwortlicher für das VIP-Projekt (Virtuelles Netz der Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg) eingestellt. Ziel des Projekts ist u. a. eine Verbesserung der Ausstattung der Pädagogischen Hochschulen durch moderne IuK-Technik.

Sein Arbeitsplatz befindet sich in Raum 052, Tel. -7294, E-Mail: harald.ritzenthaler@rz.uni-karlsruhe.de.



Foto: sl

Erste Ansprechpartner *auf einen Blick*



So erreichen Sie uns

Telefonvorwahl: +49 721/608-
Fax: +49 721/32550
E-Mail: Vorname.Nachname@rz.uni-karlsruhe.de

BIT8000 (Help Desk)	Tel. -8000, E-Mail: BIT8000@rz.uni-karlsruhe.de
Sekretariat	Tel. -3754, E-Mail: rz@uni-karlsruhe.de
Information	Tel. -4865, E-Mail: info@rz.uni-karlsruhe.de
MicroBIT-Hotline	Tel. -2997, E-Mail: microbit@rz.uni-karlsruhe.de
Scientific Supercomputing Center (SSC) Karlsruhe	Tel. -8011, E-Mail: contact@ssc.uni-karlsruhe.de
Anwendungen	Tel. -4031/4035, E-Mail: anwendung@rz.uni-karlsruhe.de
Netze	Tel. -2068/4030, E-Mail: netze@rz.uni-karlsruhe.de
UNIX	Tel. -4038/4039, E-Mail: unix@rz.uni-karlsruhe.de
Virus-Zentrum	Tel. 0721/9620122, E-Mail: virus@rz.uni-karlsruhe.de
Mailing-Liste für Internetmissbrauch	abuse@uni-karlsruhe.de
asknet AG (SW-Lizenzen)	Tel. 0721/964580, E-Mail: info@asknet.de
Zertifizierungsstelle (CA)	Tel. -7705, E-Mail: ca@uni-karlsruhe.de
PGP-Fingerprint	pub 1024/A70087D1 1999/01/21 CA Universität Karlsruhe 7A 27 96 52 D9 A8 C4 D4 36 B7 32 32 46 59 F5 BE

Öffentliche Rechnerzugänge

World Wide Web:

<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/> (Informationssystem des Rechenzentrums der Universität Karlsruhe)
<http://www.uni-karlsruhe.de/Uni/CA/> (Zertifizierungsstelle am Rechenzentrum der Universität Karlsruhe)
<http://www.ask.uni-karlsruhe.de> (Informationssystem der Akademischen Software Kooperation ASK)

Ftp:

ftp.rz.uni-karlsruhe.de; Benutzernummer: ftp (anonymer Ftp-Server des Rechenzentrums)