



news

Neuer C3-Professor am Rechenzentrum

Rechenzentrum

Modifizierte Organisationsstruktur

Virtuelles Studium

Erste Regel-Teleprüfungen im Media Point des RZ

autocad

belup-cd 03/04

wohnheim-vlan

together control
center

supercomputing



Foto: Rolf Mayer

Prof. Dr. Hartmut Schreck (links) und Dipl.-Wi.-Ing. Bernd Scheuermann vom Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren während der Teleprüfung im Media Point des Rechenzentrums

INHALT

Neuer C3-Professor am Rechenzentrum	
.....	3
Rechenzentrum Modifizierte Organisationsstruktur	
Dieter Oberle neuer Geschäftsführer	3
Virtuelles Studium Erste Regel-Teleprüfungen im Media Point des RZ	
Elf Universitäten an Projekt beteiligt.	5
Computer Aided Design Neu: AutoCAD 2004 im F-Pool	
Schulungsunterlagen im RZ erhältlich	5
Die neue BelUP-CD 03/04 ist da!	
Konfigurationsanleitungen und Software zur Modem/ISDN-Einwahl	6
Eigenes VLAN für jedes Wohnheim	
.....	7
Modellierung von Geschäftsprozessen Campuslizenz für Together Control Center?	
Interessenten bitte im RZ melden	7
Computational Science Architecture and Use of Shared and Distributed Memory Parallel Computers	
Block Lecture Supercomputing in February 2004	8
Vorträge, Workshops und Kurse auf einen Blick	
.....	9
Erste Ansprechpartner auf einen Blick	
.....	10

IMPRESSUM

Herausgeber:
Prof. Dr. Wilfried Juling
Redaktion:
Ursula Scheller
Tel.: 0721/608-4865
E-Mail: scheller@rz.uni-karlsruhe.de

Universität Karlsruhe (TH)
Rechenzentrum
D-76128 Karlsruhe
<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~RZ-News/>
Nummer 10, 11/2003

Neuer C3-Professor am Rechenzentrum

(red)



Prof. Dr. Hannes Hartenstein

Foto: privat

Herr Prof. Dr. Hannes Hartenstein ist seit dem 1. Oktober 2003 am Rechenzentrum C3-Professor für "Dezentrale Systeme und Netzdienste" und nimmt neben anderen Aufgaben die stellvertretende Leitung am RZ wahr.

Herr Prof. Hartenstein studierte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Mathematik mit dem Nebenfach Informatik und beendete 1995 sein Studium als Diplom-Mathematiker. Im Jahre 1998 promovierte er am Institut für Informatik, ebenfalls an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Während seiner wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Informatik befasste er sich insbesondere mit Fragestellungen aus dem Bereich Datenkompression und Bildkommunikation. Im Jahre 1997 erhielt er zusammen mit Matthias Ruhl für seine Arbeit "Optimal fractal coding is NP-hard" den Capocelli Award der IEEE Data Communication

Conference.

1999 wechselte Hannes Hartenstein als wissenschaftlicher Mitarbeiter zu den Network Labs der NEC Europe Ltd., Heidelberg, in die Gruppe "Mobile Internet". Als Senior Research Staff Member war er seit 2001 bei NEC für das vom BMBF geförderte Projekt "FleetNet – Internet on the Road" verantwortlich. Im FleetNet-Projekt wird eine Kommunikationsplattform für die Kommunikation zwischen Fahrzeugen basierend auf Ad-Hoc-Netzwerkprinzipien entwickelt, simulativ bewertet und in einem Demonstrator-Netzwerk aus Smart-Fahrzeugen umgesetzt. Partner in dem Projekt sind unter anderem die DaimlerChrysler AG, NEC Europe Ltd., Siemens AG, Robert Bosch GmbH und die Universität Mannheim.

Hannes Hartenstein ist Autor und Co-Autor von zahlreichen Konferenz-, Zeitschriften- und Buchbeiträgen. Er ist Mitglied der IEEE Communications Society sowie der ACM Sigcomm und ACM Sigmobile.

An der Universität Karlsruhe wird Herr Prof. Hartenstein neben seiner Tätigkeit am Rechenzentrum auch am Institut für Telematik der Fakultät für Informatik in Forschung und Lehre wirken. Seine Forschungsinteressen liegen unter anderem auf den Gebieten des Mobilitätsmanagements, der Ad-Hoc-Netzwerke sowie der sicheren Selbstorganisation von Netzen.

Rechenzentrum

Modifizierte Organisationsstruktur

(red)

Dieter Oberle neuer Geschäftsführer

Sparmaßnahmen, Mindereinnahmen und Solidarpakt trotz gleichzeitig steigender Studierendenzahlen und immer höherer Ansprüche an die zentralen Dienstleister der Universität erfordern effiziente Strukturen und Organisationsformen. Die Landesregierung möchte mehr Eigenverantwortung und Freiheit beim Einsatz der Ressourcen se-

hen, dieses erfordert eine straffere Organisation und den rationellen Personaleinsatz begleitet von der Einführung von NSI (Neue Steuerungs-Instrumente). Dahinter verbirgt sich im Wesentlichen nichts anderes als eine in der Wirtschaft schon lange übliche, betriebswirtschaftliche Kontenführung und Buchhaltung sowie das sogenannte Controlling, um möglichst effizient die vorhandenen Mittel einzusetzen zu können. Bei den zentralen Einrichtungen sollen diese Neuerungen zuerst eingeführt werden, anschließend bei allen anderen Institutionen der Universität.

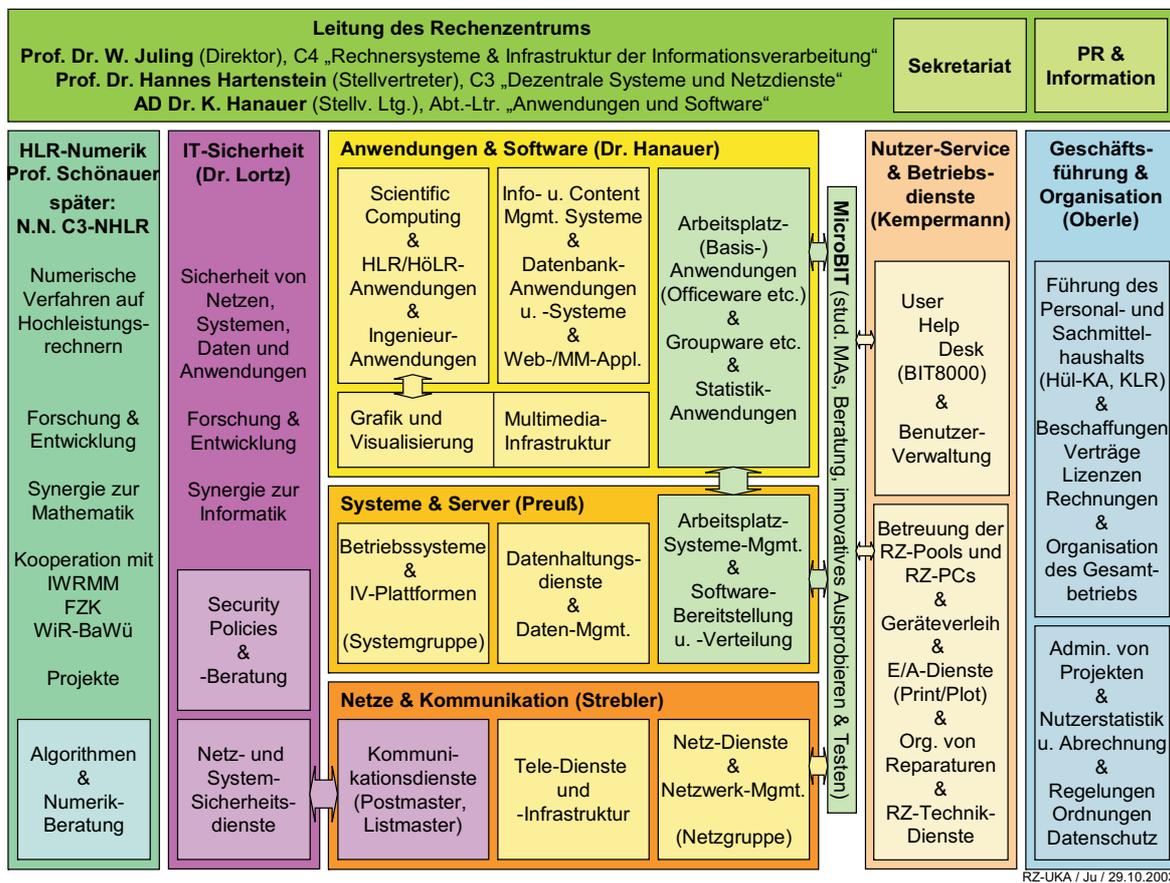
Modifizierte Organisationsstruktur am Rechenzentrum

In diesem Zusammenhang ergeben sich natürlich auch neue Wege der Kooperation zwischen dem RZ und seinen Kunden. Erste Schritte in diesem Bereich sind auch schon vollzogen, wie beispielsweise mit der Einführung der Kostenstellen und der Kostenstellenrechnung. Weiterhin folgen die Kostenträger- und die Kosten-Leistungsrechnung.

Als zentraler Dienstleister im Bereich der Informationsverarbeitung muss sich das Rechenzentrum ständig neuen Herausforderungen stellen. Dies bedeutet natürlich auch, immer wieder die internen Strukturen zu überdenken, Altes über Bord zu werfen und Neues anzugehen – und dies alles ohne zusätzliche Mittel und personelle Ressourcen.

geführt: Die Abteilungen Technik, Print, Mediendienste und Benutzerservice wurden in der neuen Abteilung „Nutzerservice und Betriebsdienste“ unter der Leitung von Herrn Kempermann zusammengefasst und neu organisiert. Die Abteilung PR, PC und Technik wurde aufgelöst und neu verteilt. PR ist nun auf der Leitungsebene angesiedelt, PC und Technik wurde von der neuen Abteilung „Nutzerservice und Betriebsdienste“ übernommen.

Dienste wie Beratung in Beschaffungsfragen, Begutachtungen und Koordinierung von HBF-G-Anträgen (CIP/WAP) wurden mit Übernahme der Leitung der Abteilung „Geschäftsführung und Organisation“ durch Herrn Oberle auch dorthin verlagert. Diese neue



Organisationsstruktur des Rechenzentrums: Bitte beachten Sie die abgebildeten Zuständigkeiten auch im neuen Personalverzeichnis 2003/2004 der Universität bei ihrer Kontaktaufnahme mit dem RZ, da sie sich teilweise geändert haben.

In Anbetracht des bevorstehenden Strukturwandels und insbesondere unter Berücksichtigung des Solidarpaktes hat das RZ daher seine technischen und personellen Ressourcen seit dem 1. Juli 2003 neu bewertet und entsprechend organisiert.

Im Wesentlichen wurden folgende Änderungen ein-

Aufgabenzuordnung wurde durch den unerwarteten und plötzlichen Tod von Herrn Dr. Martin im Jahre 2002 notwendig. Herr Oberle ist seit dem 1. Juli 2002 Geschäftsführer des RZ.

Das aktuelle Dienstleistungsangebot des Rechenzentrums, an dem sich auch die Organisationsstruktur

des RZ orientiert, ist in dem neu erarbeiteten Dienstleistungskatalog des RZ unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Uni/RZ/Dienste/katalog.pdf> abgebildet und kann dort nachgelesen werden.

Das Rechenzentrum wird natürlich auch weiterhin sein Bestes tun, um seinen Kunden modernste Informationstechnologie und -technik zur Verfügung zu stellen.

Virtuelles Studium

Erste Regel-Teleprüfungen im Media Point des RZ

Rolf Mayer

Elf Universitäten an Projekt beteiligt

Im Juli 2003 fanden zum ersten Male in größerem Rahmen Teleprüfungen im Media Point des Rechenzentrums statt. Prof. Dr. Hartmut Schmeck vom Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) nahm innerhalb des Projektes "Universitärer Lehrverbund Informatik" - kurz ULI - via Videokonferenz fünf Prüfungen von Studierenden in Freiburg, Hannover und Mannheim ab.

Im Projekt (<http://www.uli-campus.de/>) beteiligen sich elf Universitäten an einem teilvirtuellen Informatikstudium. Alle am Projekt beteiligten Universitäten haben sich verpflichtet, die erbrachten Prüfungsleistungen entweder als Schein oder auch als Diplom-Teilprüfung anzuerkennen.

Für die Video- und Audioübertragung kamen Standard-H.323-Videokonferenzsysteme zum Einsatz. Dabei fand die Übertragung über das Netz des DFN statt.

Die Möglichkeit der Fernsteuerung der Kamera im entfernten Prüfungsraum in Verbindung mit einem dort anwesenden Mitarbeiter garantierte eine hohe Prüfungssicherheit. Für das interaktive Arbeiten kam in Karlsruhe ein Pen-Display der Firma Wacom zum Einsatz. Via Application Sharing wurden die Prüfungsfolien und entsprechende Zeichnungswerkzeuge auf einen PC am entfernten Standort übertragen. So konnte der Prüfungskandidat, wie auf einem Blatt Papier, seine Antworten durch Zeichnungen oder Texte verdeutlichen.

Insgesamt verliefen die Prüfungen sehr positiv. Probleme mit dem neuen Medium waren, auch wegen eines vorangegangenen Einlerntermins, kaum festzustellen. Der Ablauf der Prüfung unterschied sich nicht wesentlich von einer Präsenzprüfung.

Das Rechenzentrum stellt den Media Point gerne für alle multimedial unterstützten Veranstaltungen, wie beispielsweise Teleseminare oder Videokonferenzen, zur Verfügung.

Rolf Mayer, Tel. -6435,
E-Mail: rolf.mayer@rz.uni-karlsruhe.de.

Computer Aided Design

Neu: AutoCAD 2004 im F-Pool

Rolf Mayer

Schulungsunterlagen im RZ erhältlich

Im F-Pool (Raum -101) des Rechenzentrums ist seit kurzem auf allen Rechnern die Standardversi-

on von AutoCAD 2004 installiert und kann dort freigenutzt werden. AutoCAD gilt als weltweiter Industriestandard für PC-basierte CAD Software und wurde von Autodesk (San Rafael, Kalifornien, USA) entwickelt.

AutoCAD wurde auf der Comdex 1982 als erstes

PC-CAD-System vorgestellt und wird heute in den Bereichen Architektur und Maschinenbau bis hin zum Vermessungswesen und zur Kartographie zum Konstruieren, Modellieren, Zeichnen, Bemessen, Rendern sowie Verwalten eingesetzt und ist inzwischen mit einem Anteil von mehr als 60% zum Marktführer beim PC-basierten CAD geworden (mehr als 2 Millionen installierte Vollversionen).

Die offene Systemarchitektur macht AutoCAD mit seinen mehr als 4.500 branchenspezifischen Zusatzapplikationen zu einem idealen Werkzeug für Ihre individuellen Anforderungen. Unabhängige Softwarehäuser bieten auf der Basis von AutoCAD in Deutschland über 300 Branchenlösungen für alle Industriebereiche an: Mechanik, Architektur/Bauwesen, Elektrotechnik, Anlagenbau/Verfahrenstechnik, Geographische Informationssysteme etc.

In den letzten Jahren wurden mehrere Firmen aufge-

kauft, deren Produkte in AutoCAD integriert und von Autodesk als eigenständige Produkte zur Verfügung gestellt.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Firmen Softdesk, größter Applikationsentwickler im Bereich Architektur und Bauwesen in den USA, und die deutsche Firma Genius, weltweit größter Applikationsentwickler im Bereich Maschinenbau zu nennen. Als Ergebnisse dieses Aufkaufs entstanden das Architectural Desktop und AutoCAD Mechanical (neueste Version AutoCAD Inventor).

Schulungsunterlagen im PDF-Format können beim Autor angefordert werden.

Rolf Mayer, Tel. -6435,
E-Mail: rolf.mayer@rz.uni-karlsruhe.de.

Die neue BelUP-CD 03/04 ist da!

Jürgen Oberbeck

Konfigurationsanleitungen und Software zur Modem/ISDN-Einwahl



Die gemeinsam von elf Hochschulen erstellte BelUP-CD 03/04 beinhaltet alle Informationen, die zur Einwahl über Modem oder ISDN sowie WLAN und VPN bei den an das Landesforschungszentrum BelWü

angeschlossenen Universitäten notwendig sind. Sie enthält über 100 MB Konfigurationsbeschreibungen und über 500 MB Software. Sie soll Studierenden wie auch Universitätsmitarbeitern den Zugang über Modem oder ISDN zum Internet erleichtern.

Die CD, deren Inhalt kontinuierlich weiterentwickelt und den neuen Zugangsmöglichkeiten angepasst wird, funktioniert wie ein kleiner Teil des World Wide

Web. Es werden viele nützliche und frei verfügbare Programme für die verschiedenen Plattformen angeboten. Sie finden dort beispielsweise Anleitungen und Software zum Bau einer eigenen Homepage, Internetbrowser, Mailprogramme, Virens Scanner, SSH-Clients und vieles mehr.

Die neue BelUP-CD 03/04 kostet nur 2 Euro und ist beim Skriptenverkauf im Studentenwerk erhältlich, solange der Vorrat reicht.

Weitere Informationen unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~ISDN>.

Jürgen Oberbeck, Tel. -4870,
E-Mail: oberbeck@rz.uni-karlsruhe.de.

Eigenes VLAN für jedes Wohnheim

Willi Fries

Der Netzzugang der Studentenwohnheime in Karlsruhe zum Universitätsnetz KLICK ist zurzeit über verschiedene Techniken (LWL, Funk, Laser) realisiert. Dabei wurden ursprünglich alle Wohnheimnetze in einer Broadcast Domain (Wohnheim-VLAN) zusammengefasst. Diese Konstruktion hat in der Vergangenheit wegen ihrer Größe immer wieder zu Problemen (Broadcastlast, schwierige Entstörung usw.) geführt.

Das Rechenzentrum hat nun entsprechende Voraussetzung geschaffen und begonnen, dieses große virtuelle Netz in kleinere Broadcast Domains zu unterteilen. Dabei ist das RZ natürlich bemüht, die Umstellung so reibungslos wie möglich durchzuführen.

In der Übergangszeit müssen in der Regel die Konfigurationen der Rechner in den Wohnheimen nicht geändert werden. Weiterhin werden über die Netzutoren der jeweiligen Wohnheime zu gegebener Zeit neue Router-Adressen bekannt gegeben, die nach und nach eingestellt werden müssen. In einer Übergangszeit wird aber die alte Routeradresse 172.20.254.254 auf jeden Fall weiterhin funktionieren.

Geplant ist, jedem Wohnheim ein eigenes VLAN zuzuordnen. Damit kann netztechnisch jedes Wohnheim wie eine Universitätseinrichtung behandelt werden.

Insbesondere kann jedes Wohnheim über das NATVS (Network Address Translation Verwaltungssystem) einen sogenannten 1:1-NAT-Eintrag vornehmen. Die Berechtigung zur Eintragung haben die Tutoren der Wohnheimnetze. Dabei wird einem Rechner im Wohnheim ein weltweit eindeutiger Alias zugeordnet, der als Webadresse für das Wohnheim genutzt werden kann.

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass der Netzzugang der Wohnheime über das Universitätsnetz ausschließlich für Lehre und Forschung genutzt werden darf und absichtliche oder grob fahrlässige Zuwiderhandlungen zur Abschaltung des gesamten Wohnheims führen können.

Gleiches gilt bei Störungen des Netzbetriebs durch virenverseuchte Rechner, Benutzung illegaler IP-Adressen oder sonstigen Hackeraktivitäten.

Bei der Beteiligung an virtuellen Tauschbörsen (P2P) müssen neben den wissenschaftlichen Aspekten auch urheberrechtliche Bedingungen berücksichtigt werden, weil ansonsten mit juristischen Konsequenzen gerechnet werden muss.

Willi Fries, Tel. -6356,
E-Mail: fries@rz.uni-karlsruhe.de.

Modellierung von Geschäftsprozessen

Campuslizenz für Together Control Center?

Dieter Kruk

Interessenten bitte im RZ melden

Together Control Center ist ein Software-Modellierungs-Werkzeug mit einer integrierten Entwicklungsumgebung. Es lassen sich Geschäftsprozesse, Ereignisabläufe und Datenprojekte modellieren, wobei Arbeitsgruppen aus verschiedenen Funktionsbereichen eines Unternehmens zusammenwirken. Als gemeinsame Modellierungsspra-

che wird der Industriestandard UML verwendet. Es stehen Code-Generatoren für C++, Visual Basic, Visual C und Java zur Verfügung, sowie Dokument-Generatoren für PDF, HTML, RTL und PS.

Da dieses Tool zunehmend auch in unserer Hochschule eingesetzt wird, erwägt das Rechenzentrum, gemeinsam mit interessierten Instituten, eine Campus-Lizenz zu erwerben. Zur Vorbereitung hat das RZ Verbindung mit sechs Instituten (aus vier Fakultäten) aufgenommen, die Interesse an diesem Produkt bekundet ha-

ben. Zunächst ist die Einrichtung eines E-Mail-Verteilers für diese Institute vorgesehen, über den die weiteren Schritte bekanntgegeben werden sollen. Interessenten, die aufgenommen werden möchten, melden

sich bitte beim Autor.

Dieter Kruk, Tel. -3785,
E-Mail: kruk@rz.uni-karlsruhe.de.

Computational Science

Architecture and Use of Shared and Distributed Memory Parallel Computers

Prof. Dr. Willi Schönauer

Block Lecture Supercomputing in February 2004

Supercomputers are built by connecting vector pipelines or microprocessors by a communication network. The theoretical peak performance now is more than 40 TFLOPS (teraflops, $1E12$ floating point operations per second), 100 TFLOPS are under way.

These parallel computers are used for the numerical simulation in all technical and scientific areas: crash tests for automobiles, weather forecast, elementary particle physics, drug design etc. The progress in science and technology is essentially determined by this new "Computational Science".

An IBM RS/6000 SP and a Siemens/Fujitsu VPP5000 with totally 460 GFLOPS are installed at the Universität Karlsruhe and the Forschungszentrum Karlsruhe. At ZAM Jülich a 7 TFLOPS IBM SP for German scientists will be installed in 2003. In 2004/5 similarly large supercomputers will be installed at the Universities of Stuttgart and Karlsruhe. You should therefore get acquainted with the usage of such supercomputers. Also the utilization of workstations will be optimized by better data structures.

Scientific Supercomputing: Architecture and Use of Shared and Distributed Memory Parallel Computers (in English)

(01112 + 01113, 2 + 2 SWS)

Date: Block lecture in the week 16.2. -20.2.2004

Time: Mon. - Fri. 8.30 - 10.00, 10.30 - 12.00 h

Mon. - Thu. 14.30 - 16.00 h

Location: Seminarraum 217 in the Computing Center of the Universität Karlsruhe (TH), building 20.21, second floor

Schönauer/Häfner

Exercises

Time: Mo 16.30 -19.00 h and further terms

Location: Seminarraum 217 and terminal room.

Contents

The contents of the lecture and how to obtain the manuscript (book, 309 pages) can be seen via the URL <http://www.uni-karlsruhe.de/~rz03/book/>.

It should be mentioned that there is an open-ended (hand-written) addendum to this basic lecture where further architectures and algorithms are published. It is also accessible via the above URL.

Prerequisite for the exercises is the basic knowledge of UNIX and Fortran (short introduction).

There is no necessity of registration for students of Karlsruhe. External participants should send an e-mail.

The next term will probably be in mid February 2005.

Vorträge, Workshops und Kurse auf einen Blick

Architecture and Use of Shared and Distributed Memory Parallel Computers (in English)

Prof. Dr. Willi Schönauer

Location: Seminarraum 217 in the Computing Center of the Universität Karlsruhe building 20.21, second floor.

Block lecture

(01112 + 01113, 2 + 2 SWS)

Date: 16.2. -20.2.2004

Time: Mon. - Fri. 8.30 - 10.00,
10.30 - 12.00 h

Mon. - Thu. 14.30 - 16.00 h

Schönauer/Häfner

Exercises

Time: Mo 16.30 -19.00 h and further terms

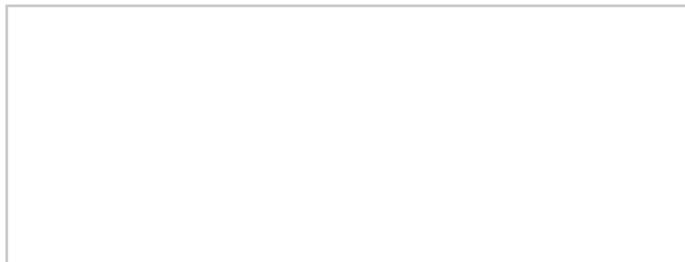
Location: Seminarraum 217 and terminal room

Kurz vor Schluss ...



NUKATH: "Leben, Lehren und Lernen zu jeder Zeit an jedem Ort ..."©

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

Help Desk BIT8000	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
PC-Beratung MicroBIT	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. -4039/6341, E-Mail: unix@rz.uni-karlsruhe.de
Virus-Zentrum	Tel. 0721/9620122, E-Mail: virus@rz.uni-karlsruhe.de
Mailingliste für Internetmissbrauch	abuse@uni-karlsruhe.de
asknet AG (SW-Lizenzen)	Tel. 0721/964580, E-Mail: info@asknet.de
Multimedia Transfer	Tel. -4873/6113, E-Mail: mmt@rz.uni-karlsruhe.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)

Ftp:

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