

HRZ aktuell

Nr. 17 Juli 2013

» Jubiläum

50-jähriges Bestehen des HRZ

<http://uni-marburg.de/zKC8w>

Mit einem großen Festakt in der historischen Alten Aula und über 200 Gästen feierte das HRZ im Juni sein 50-jähriges Bestehen. Am 12. Juni 1963 wurde die erste zentrale Rechenanlage der Philipps-Universität – eine gebrauchte Zuse Z22 – vom Institut für angewandte Physik der Universität Münster übernommen und damit die „Zentrale Rechenanlage (ZRA)“ als neue Einrichtung gegründet. Seitdem hat sich viel im HRZ verändert. In den Festvorträgen, die unter der oben genannten URL zu finden sind, gibt es einen Rückblick auf die Geschichte des HRZ, einen Erfahrungsbericht mit dem HRZ aus der Sicht einer Hochschullehrerin und einen Ausblick auf Informationsinfrastrukturen an Hochschulen mit den Chancen und Herausforderungen für Rechenzentren.



Dr. Jürgen Radloff (von links), Dr. Clemens Helf, Dr. Jutta Weisel, Prof. Dr. Peter Schirmbacher, Prof. Dr. Susanne Lin-Klitzing, Dr. Werner Nickel und Prof. Dr. Joachim Schachtner beim Festakt zum HRZ-Jubiläum im Innenhof der Alten Universität. Foto: Reinhold Eckstein/Pressestelle

» UMRnet-Verkabelung

Modernisierung der Verkabelung in GWS-D

Vor 1996 gab es zur Vernetzung von Rechnern an der Philipps-Universität ausschließlich die sogenannte Koaxialverkabelung mit einer maximalen Übertragungsrate von 10 Mbit/s. Da sich bei dieser Verkabelungsart viele PCs ein einziges Kabel teilen, reduziert sich bei gleichzeitiger Nutzung mehrerer Rechner die Übertragungsrate. Für viele aktuelle PC-Anwendungen ist dies nicht mehr ausreichend. Außerdem lassen sich an Standorten mit Koax-Verkabelung keine WLAN-Hotspots betreiben. Seit 1996 wird der Altbestand an Koax sukzessive ersetzt und neue Räume mit Twisted-Pair-Verkabelung (TP-Verkabelung) ausgestattet. Mit 100 Mbit/s werden diese Leitungen üblicherweise betrieben, max. 10 Gbit/s sind möglich. Derzeit sind 25.000 Datennetzanschlüsse in der Philipps-Universität mit TP-Verkabelung versehen. Dem gegenüber stehen noch 900 Koax-Anschlüsse (ehemals 3.500).

In den Türmen der Philosophischen Fakultät wurde in den letzten zwei Jahren die Koax-Verkabelung durch TP-Verkabelung ersetzt, nur noch Turm D blieb üb-

rig. Dies wird sich bis Ende Juli 2013 ändern: In den Etagen 3 bis 8 des D-Turms sind bereits TP-Kabel und Netzanschlussdosen installiert worden, die in einem neu geschaffenen Datenverteilerraum in der 6. Etage zusammenlaufen. Derzeit werden die Kabel im Verteilerschrank beschaltet, so dass die neue Verkabelung noch in diesem Monat genutzt werden kann. Dann werden auch die Bibliotheken in der 4., 6. und 7. Etage sowie die Seminarräume in der 3. und 8. Etage mit WLAN ausgestattet. Die Erneuerung der Verkabelung in den unteren Etagen des D-Turmes wird in einer weiteren Maßnahme geplant, die voraussichtlich Anfang nächsten Jahres stattfindet.

» Studentenwohnheime

Erhöhung des Datenvolumens auf 35 GB

<http://uni-marburg.de/Yribp>

Erfreuliche Nachrichten gibt es für die Nutzer/innen in den vernetzten Studentenwohnheimen. Das je LAN-Anschluss und Monat verfügbare Datenvolumen wurde von 15 auf 35 Gigabyte erhöht. Bis zum Erreichen von 30 Gigabyte ist die Internetverbindung in einer Geschwindigkeit von 10 Mbit/s nutzbar. Danach und bis zum Erreichen der vollständigen 35 Gigabyte wird die Internetverbindung auf eine Geschwindigkeit von 1 Mbit/s gedrosselt. Bei Überschreitung des zur Verfügung stehenden Datenvolumens kann die Internetverbindung wie bisher eingeschränkt über den Proxy-Server der Philipps-Universität Marburg genutzt werden. Weitere Informationen zum LAN-Anschluss in den vernetzten Studentenwohnheimen und zum monatlich verfügbaren Datenvolumen finden Sie unter oben genannter Web-Adresse.

» Hochleistungsrechnen

MaRC2 in Betrieb gegangen

<http://uni-marburg.de/piiQA>

MaRC2, der Nachfolger des Marburger RechenCluster (MaRC), hat im März 2013 den Benutzerbetrieb aufgenommen. Er kann von Marburger Wissenschaftlern/innen aller Fachbereiche für Modellrechnungen und Simulationen

genutzt werden, die eine hohe Rechenleistung oder viel Arbeitsspeicher erfordern. MaRC2 ist ein Teil der hessischen Hochleistungsrechner-Infrastruktur und wurde von der DFG und dem HMWK bezuschusst. Mit einer theoretischen Obergrenze von über 50 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde ist er ca. 10 mal so schnell wie sein Vorgänger. Für ein konkretes Anwendungsproblem erfordert es dennoch meist viel Know-how, Erfahrung und Mühe, eine herausragende Rechenleistung aus dem Cluster „herauszukitzeln“. An einem ersten Workshop für MaRC2-Einsteiger haben im Juni 2013 ca. 40 Benutzer/innen teilgenommen.

» E-Mail

Exchange 2010 für die Universitätsverwaltung

Nach Fertigstellung einer neuen E-Mail-Server-Infrastruktur erfolgt derzeit die schrittweise Umstellung der E-Mail-Postfächer für Mitglieder der Universitätsverwaltung. Der Umzug der Daten vom alten Exchange 2003-Server auf die neue Version 2010 erfolgt unterbrechungsfrei und wird im August 2013 abgeschlossen sein. Damit kommt nach umfangreichen Tests und Vorarbeiten ein Projekt zum Abschluss, das die Umstellung aller Outlook-Installationen der Verwaltung auf Outlook 2010 einschließt. Das neue Konzept verspricht Verbesserungen hinsichtlich Stabilität und Performance, zudem gibt es eine Reihe neuer Nutzungsmöglichkeiten. Outlook-Archive können jetzt auf dem Server vorgehalten werden, um Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten zu verbessern. Der Outlook Web Access (Zugriff per Internet-Browser) bietet nun wesentlich mehr Funktionen und ermöglicht z.B. den Zugriff auf das Postfacharchiv. Darüber hinaus wurde die Anbindung mobiler Geräte in der neuen Version verbessert.

Zielgruppenspezifische Mailing-Listen

email@hrz.uni-marburg.de

Aus dem Online-Verzeichnis der Philipps-Universität können zur Unterstützung von Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung Mailing-Listen für definierte Zielgruppen erzeugt werden, die automatisch auf aktuellem Stand gehalten werden. Fachbereichs- bzw. Institutsverantwortliche oder Verwaltungsmitarbeiter/innen benennen dazu Beauftragte,

die Moderationsrechte für diese Mailing-Listen erhalten und damit über die Adresse der Mailing-Liste Informationen an die Zielgruppe versenden können. Die E-Mail-Adressen der einzelnen Teilnehmer/innen bleiben dabei für alle Beteiligten verborgen. Die Mailing-Listen können nach allen im Online-Verzeichnis vorhandenen Kriterien gebildet werden, z.B. Studienfach, Fachsemester, angestrebter Abschluss.

Bei Interesse an der Einrichtung solcher Mailing-Listen wenden Sie sich bitte an oben genannte E-Mail-Adresse.

» PC-Säle

In den PC-Pools des HRZ wurden im ersten und zweiten Quartal 2013 insgesamt rund 80 PC-Arbeitsplätze für Studierende und Lehrende im Schulungsraum Wiwi, im PC-Saal Wiwi und im PC-Saal UB mit neuer Hardware ausgestattet. In der Pharmazeutischen Technologie ist der Umbau eines kleinen PC-Saals in Vorbereitung, um den Studierenden weitere PC-Arbeitsplätze in der Bibliothek zu bieten. In Kooperation mit dem Sprachenzentrum soll zum Wintersemester 2013/2014 in der Biegenstraße 12 ein Digitales Sprachlabor für 16 Lernende und eine/n Lehrende/n eingerichtet werden.

Das HRZ stellt weit über 100 verschiedene PC-Anwendungen zur Verfügung, die ständig aktualisiert werden. In diesem Jahr ist bisher die Aktualisierung der Statistik-Software SPSS und AMOS auf Version 21 sowie des freien Office-Paketes LibreOffice auf Version 4 hervorzuheben.

» PC-Arbeitsplätze unter Windows

Schnellerer Systemstart für Opsi Clients

Das HRZ stellt die Windows-Arbeitsplätze mit Opsi-Clients auf den sog. VPN/WAN-Betrieb um, was zu deutlich schnelleren Systemstarts der Windows-PCs führen wird. Die Opsi-Pakete werden dann nicht mehr direkt vom Opsi-Server installiert, sondern zunächst lokal auf der Festplatte des PCs zwischengespeichert.

Beim Neustart eines PCs wird Opsi zwar wie bisher vor der Benutzeranmeldung aktiv, aber nur wenn im lokalen Zwischenspeicher komplett übertragene Pakete für die Installation liegen. Dadurch, dass die Daten lokal vorliegen, wird die Installation deutlich schneller ablaufen. Wenn man nicht auf Opsi warten möch-

te, sondern sofort am PC arbeiten will, kann die Installation der Pakete, wie bisher auch, fünf mal abgebrochen werden. Das Herunterladen der Software-Pakete geschieht während des normalen Arbeitens im Hintergrund, unter Rücksichtnahme auf die vorhandene Netzwerkbandbreite. Rechner, die sich per WLAN bzw. per VPN ins UMRnet verbinden, oder mobile Rechner, die ans Netzwerk angeschlossen werden, kontaktieren den Opsi-Server, sobald eine UMRnet-Verbindung besteht.

Für die Benutzer ergibt sich als auffällige Neuerung, dass Opsi sich während des Betriebs meldet, wenn Pakete fertig heruntergeladen sind. Die eigentliche Installation wird dann bei einem Neustart ausgeführt. Diese findet entweder beim nächsten regulären Neustart des PCs statt oder direkt auf Rückfrage von Opsi. Die Rückfrage kann viermal abgelehnt werden und wird dann nach 3h wiederholt. Ist der Benutzer nicht am Arbeitsplatz bleibt die Rückfrage 24h auf dem Bildschirm stehen, bevor automatisch ein Neustart ausgeführt wird.

Vorarbeiten - Umstellung auf Windows 7

Der Support von Microsoft für das bewährte, aber in die Jahre gekommene Windows XP wird im April 2014 auslaufen. Die Nachfolge als Standardbetriebssystem für PC-Arbeitsplätze in allen vom HRZ betreuten Bereichen (Wissenschaftler- und Verwaltungsarbeitsplätze, PC-Pools, Hörsäle und Seminarräume) wird Windows 7 antreten. Die dafür benötigten Änderungen und Upgrades der Server-Infrastruktur wurden im vergangenen Jahr vorgenommen. Zugleich wurde die Aktualisierung dazu genutzt, die bestehende Windows-Domänenstruktur grundlegend zu überarbeiten und flexibler zu gestalten. Die Benutzerkonten aus den einzelnen Windows-NT-Domänen werden in eine gemeinsame neue Domäne (Active Directory) migriert. Für die Benutzer/innen heißt das, dass Passwort und ggf. Login-Name geändert werden müssen, die Arbeitsumgebung aber erhalten bleibt. Diese Migration ins Active Directory findet in den nächsten Monaten in Absprache mit den Windows-Administratoren/innen der Fachbereiche und Einrichtungen statt. In der neuen Umgebung können PC-Arbeitsplätze mit Windows 7 installiert und betrieben werden.