

RUBBITS

INFORMATIONSTECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN AN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUBENS-BEILAGE

Als PDF-Dokument im Internet: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/RUBbits>

NR. 34, NOVEMBER 2014



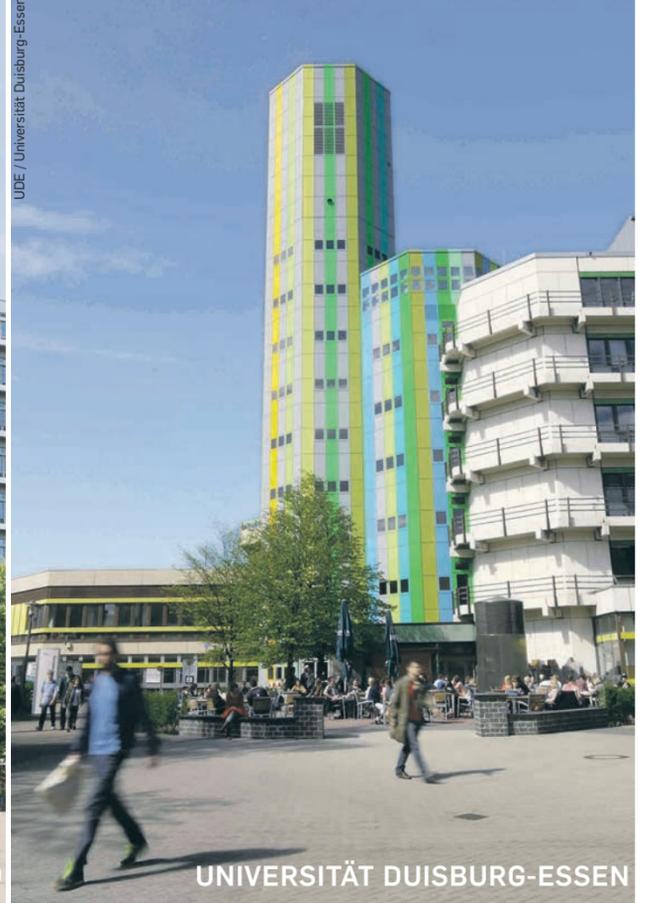
Foto: RUB / Christian Weisinger

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM



TU Dortmund/Roland Baegge

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DORTMUND



UDE / Universität Duisburg-Essen

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

NEUE SERVICEZEITEN DES RZ

Seit dem 13. Oktober 2014 hat das Rechenzentrum seine beaufsichtigten Betriebszeiten geändert. Die Servicezeit des Operateurenteam erstreckt sich nun montags bis freitags von 7 bis 17 Uhr. Nach 17 Uhr gingen praktisch keine Serviceanfragen mehr ein, die eine Anwesenheit der Operateure nötig gemacht hätte. Daher war es nicht mehr gerechtfertigt, die bisherigen Betriebszeiten beizubehalten. Diese Änderung wird die Servicequalität des Rechenzentrums nicht beeinträchtigen. Im Anschluss an die beaufsichtigte Betriebszeit führen die Operateure jeden Abend noch zwei Fernkontrollen der IT-Dienste durch. Diese Kontrollen schließen auch die Abfrage der Servicemailbox (<mailto:rz-service@rub.de>) sowie der automatisierten Überwachungssysteme des

RZ ein. Erkennen die Operateure dabei Störungen, bearbeiten sie sie umgehend oder erstellen qualifizierte Fehlermeldungen für den nächsten Arbeitstag, um sie dann zu beseitigen. Die Fernkontrollen werden auch an jedem dienstfreien Tag je einmal vor- und nachmittags durchgeführt. Per E-Mail oder direkt im Helpdesk eingegebene Störungsmeldungen gehen also auch an Feiertagen ein. Die frei zugängliche CIP-Insel des RZ bleibt übrigens weiterhin bis 18:45 Uhr geöffnet. Die CIP-Inseln für die Lehre können ebenfalls weiterhin auch abends für Lehrveranstaltungen reserviert werden. Die Zutrittsregelungen klären Sie in diesen Fällen bitte vorab mit dem Servicecenter des RZ.

Rainer Wojcieszynski

GEMEINSAME SERVERSTRUKTUR DER UNIVERSITÄTSALLIANZ RUHR



EIN SYSTEM FÜR DREI

Jetzt ist sie da – die virtualisierte Serverinfrastruktur für die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr). Wie bereits in der letzten Rubbits-Ausgabe angekündigt, haben die drei Partnerhochschulen der UA Ruhr gemeinsam eine Server- und Speicherumgebung für den Betrieb virtueller Server beschafft. Sie steht nun nach umfangreichen

Configurationsarbeiten im Pilotbetrieb für die Kunden zur Verfügung. Das neue System löst die bislang von den drei Partnerhochschulen betriebenen, lokalen Dienste für virtuelle Server ab.

Das Rechenzentrum der Ruhr-Universität ist im Rahmen der IT-Schwerpunktbildungen in der UA Ruhr hauptverantwort-

lich für den Betrieb des neuen Systems. Erster Ansprechpartner für Support der Kunden bleiben jedoch ihre lokalen IT-Versorger. Sie sind auch für die Einrichtung der Nutzungsberechtigungen zuständig. Nutzungsberechtigt sind die Organisationseinheiten der drei Partnerhochschulen der UA Ruhr.

WAS IST NEU, WAS VON VORTEIL?

Zurzeit muss der Kunde die Anwendungssysteme, die er benötigt, selbst auf dem Server installieren. Im kommenden Jahr sollen im Konfigurationsportal bereits einige Standardprodukte wie Webserver oder Datenbanken stehen, die automatisch mitinstalliert werden.

Noch einen weiteren Vorteil bietet das neue System: Auf Wunsch erhalten Kunden den virtuellen Server als „Managed Server“, das heißt: Pflege und Patchdienste für die so installierten Produkte werden zentral gewährleistet.

Der Betrieb der neuen Systemumgebung verläuft weitestgehend automatisiert. Kunden müssen sich nur einmal bei ihrem lokalen IT-Versorger (in der RUB ist das Rechenzentrum) zur Nutzung freischalten lassen. Anschließend steht ihnen ein zentrales Portal zur Verfügung, an dem sie sich mit ihrer heimischen loginID anmelden können. Das Portal stellt ihnen alle Administrationswerkzeuge zur Verfügung, die sie zur Einrichtung und Verwaltung virtueller Server benötigen. Um neue Maschinen zu erzeugen, können die Kunden ein Betriebssystem (Windows-Server oder Linux-Varianten) sowie bezüglich CPU-Anzahl und RAM-Ausstattung variierende Maschinengrößen wählen. Auch die Festplattengröße mit oder ohne Backup-Dienst ist hier konfigurierbar. Auf Knopfdruck wird der Server gemäß diesen Angaben mit einer IP-Adresse aus dem Datennetz der heimischen Universität generiert und anschließend gestartet. Danach ist der Server direkt zur Nutzung verfügbar. Die erforderlichen Zugangsdaten erhalten die Kunden automatisch per E-Mail.

Wie ist das System finanziert?

Die virtuellen Serverdienste werden an der RUB als „erweiterte IT-Dienste“ betrieben. Das heißt, sie werden nicht zentral finanziert, die Anschaffungs- und Betriebskosten werden wie bisher durch Umlage auf die Nutzer generiert. Nutzer können die virtuellen Server tageweise mieten. Start- und Enddatum werden im zentralen Serviceportal gesetzt. Da die Generierung der Maschinen vollautomatisiert ist, fällt hierfür auch keine Einrichtungsgebühr mehr an.

Pilotbetrieb und Infos

Aktuell startet der Pilotbetrieb für die virtualisierte Serverinfrastruktur. Aktuelle Informationen zur Nutzung der neuen Umgebung erhalten Sie auf den Webseiten des Rechenzentrums.

Rainer Wojcieszynski

CAMPUS: SCHLANKER MIT MEHR ÜBERSICHT

Das neue Release von Campus hat zwar nicht an Gewicht verloren, ist aber dafür schlichter: schlanker. Die neue Version vom 12. September macht die Arbeit einfach einfacher. Die Hauptnavigation ist komplett überarbeitet. Das Ergebnis: Die Nutzung läuft nun eindeutiger und intuitiver:

- neue Struktur
- übersichtliche Themenblöcke
- eindeutige Bezeichner für die Links

Hilfen und Tutorials zu Campus finden Nutzer nun gebündelt im Kopfbereich jeder Seite. Sehr hilfreich ist auch die Anzeige der verbleibenden Sitzungsdauer über der Hauptnavigation.

Auf den einzelnen Seiten herrscht nun Ordnung:

- Hauptbenutzer dürfen sich über die Überarbeitung von Tabellen und die Neustrukturierung der Übersichts- und Detailseiten freuen.

■ Redundante Informationen sind von gestern, häufig genutzte Funktionen rückten an prominente Stellen. Das verbessert die Orientierung.

Auch Studierende profitieren von dem Release: Sie können jetzt in komplexe Berechnungsvorschriften Erklärungstexte einfügen. Das hilft ihnen, die richtigen Leistungsnachweise auszuwählen, wenn sie ihre Module zusammenstellen.

Marie-Luise Vorberg

EDITORIAL

KRÄFTE BÜNDELN

Vor einem halben Jahr stand an dieser Stelle zu lesen, dass der geschäftsführende und die stellvertretenden Direktoren des Rechenzentrums „aufgrund der jüngst vom Rektorat durchgeführten Entscheidungen im IT- bzw. RZ-Bereich, an denen das Direktorium nicht beteiligt wurde, ... von ihren Ämtern als Direktoren des RZ zurückgetreten“ sind. Dieser Entschluss und die damit verbundene Meldung hatte eine große Zahl von Nachfragern unserer Kunden zur Folge. Rückblickend muss man feststellen, dass vor allem die Entscheidung, die Mitarbeiter der Abteilung Datennetze, und damit auch die Zuständigkeit für die Vernetzung, umgehend aus dem Rechenzentrum in das Dezernat 5.1 der Universitätsverwaltung zu verlagern, vielfache Probleme und Belastungen für die betroffenen Mitarbeiter mit sich brachte.

Jetzt hat das Rektorat beschlossen, „eine zentrale Betriebseinheit für IT-Services zu errichten und Rechenzentrum und Dezernat 6 darin aufgehen zu lassen“. Alle zwischenzeitlich geführten Diskussionen liefen darauf hinaus, dass eine zielführende Lösung für zukunftsgerichtete IT-Services an der RUB nur in einer gemeinsamen Organisationseinheit verwirklicht werden können.

Das RZ begrüßt diese Entscheidung – bietet sie doch die Chance, bislang konkurrierende Kräfte zu bündeln und damit die IT-Dienste für die RUB zu optimieren. Es gilt nun, die Entscheidung zugunsten aller IT-Nutzer an der RUB umzusetzen, Details zu klären und die neue Struktur mit Leben zu füllen. Mit dem Ziel, Sie als unsere Kunden bei Ihrer täglichen Arbeit bestmöglich zu unterstützen. Rainer Wojcieszynski

DATENBANKEN HELFEN BEIM FORSCHENDEN LERNEN

WISSENSPOOL IN MOODLE

Die Studierenden sitzen gemeinsam vor einem Stapel Bücher. In den Quellen sind sie auf der Suche nach Hinweisen auf antike Bauwerke. Um welchen Gebäudetyp handelte es sich? Wer errichtete das Gebäude und wann? Und wo genau wurde es erbaut? Am Ende soll aus diesen Daten eine interaktive Karte vom Rom des 3. und 2. Jahrhunderts v. Chr. entstehen. Zudem sollen die Studierenden mithilfe der Daten Erkenntnisse über die Bautätigkeit im antiken Rom gewinnen und sie werden die Möglichkeit haben, sie auf einer überregionalen Tagung zu präsentieren. So kann man sich das Konzept der Übung vorstellen, die in diesem Wintersemester von den Althistorikern Prof. Dr. Bernhard Linke und Stefan Schorning (wissenschaftlicher Mitarbeiter) angeboten wird. Bei der technischen Umsetzung hilft ihnen Moodle.

Daten und Dateien erfassen

Das Tool Datenbank ermöglicht es Lehrenden und Studierenden in Moodle Daten einzugeben, zu bearbeiten und abzufragen. Nachdem der Kursleiter die Datenbank angelegt hat, können die Studierenden über bestimmte Eingabefelder Texte, Zahlen, Webadressen oder Geodaten eingeben. Darüber hinaus können sie auch Auswahl-

felder anlegen, bei denen die Nutzer bestimmte Optionen auswählen können. Auch das Hochladen von Dateien ist möglich.

Datenansicht und Qualitätskontrolle

Bei der Abfrage der Daten zeigt sich eine besondere Stärke von Moodle: die flexible Anpassung. Sowohl das Suchformular als auch die Einzel- und Gesamtansicht des Datensatzes lassen sich individuell gestalten. So lassen sich die gesammelten Daten übersichtlich anzeigen. Auch die Voreinstellungen der Datenbank können Nutzer anpassen. Beispiele: Der Kursleiter kann einstellen, dass er die Einträge vor der Veröffentlichung zunächst freigeben muss – damit gewährleistet er eine Qualitätskontrolle. Außerdem kann er eine Kommentarfunktion aktivieren, damit auch die Studierenden Rückmeldungen zum Eintrag geben können. Die vielleicht spannendste Funktion ist die Einstellung, dass Studierende die Daten ihrer Kommilitonen erst dann sehen können, wenn sie selbst eine bestimmte Anzahl von Daten eingetragen haben. Die Datenbank bietet auf diese Weise eine Vielzahl didaktischer Einsatzszenarien: Vom einfachen Dateiupload bis hin zum forschenden Lernen.

Michael Cramer



Foto: Rechenzentrum

HERZLICH WILLKOMMEN NEUE AZUBIS!

Zwölf neue IT-Azubis haben im September die Ausbildung an der RUB begonnen. Ausgebildet werden Sie in den Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik, für Physik und für Astronomie, in der Mathematik und bei den Geowissenschaften, bei MSZ (Multimedia Support Zentrum), im Dezernat 6 der UV und im Rechenzentrum. Einer der neuen Auszubildenden absolviert seine Ausbildung mit dualem Studium. Wir wünschen allen neuen Auszubildenden viel Spaß und Erfolg bei der Ihrer Ausbildung an der Ruhr-Universität Bochum.

Für Rückfragen: Rico.Dettbarn@rub.de

LINKSLAGE

NÄHERE INFOS ZU DEN ARTIKELN IM WEB

Modernisierung HZO

Anleitungen SmartPodium und Dokumentenkamera: <http://www3.uv.ruhr-uni-bochum.de/sites/default/files/dokumentationen>

Monitor bestellen

<http://www3.uv.ruhr-uni-bochum.de/services/hardware-it-am-arbeitsplatz/monitore/tfts>.

Software Captivate

<http://www.rubel.rub.de/captivate>

eLearning-Angebote

<http://www.rubel.rub.de/weiterbildung>
<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/ifb/hochschuldidaktik>

Wlan euduroam

Sichere Konfiguration: euduroam: <http://rub.de/wlan>

Präsentation Prezi

What is Prezi? The official intro video (engl.): <https://www.youtube.com/watch?v=pxhqD0hNx4Q>

Prezi Video Channel bei Youtube:

<https://www.youtube.com/user/PreziVideoChannel>

Beispiele von öffentlich zugänglichen Prezis: <http://prezi.com/explore/staff-picks/>

Mit Prezi arbeiten bei Video2Brain (ebenfalls kostenlos nutzbar mit RUB-Login-ID über das Edu-Login):

<https://www.video2brain.com/de/video-training/anders-praesentieren-mit-prezi>

Mailinglisten

Verschiedenen Möglichkeiten in den FAQs des RZ:

<http://www.rz.ruhr-uni-bochum.de/mittellungen/faqs/index.html>

Servicezeiten Operateure

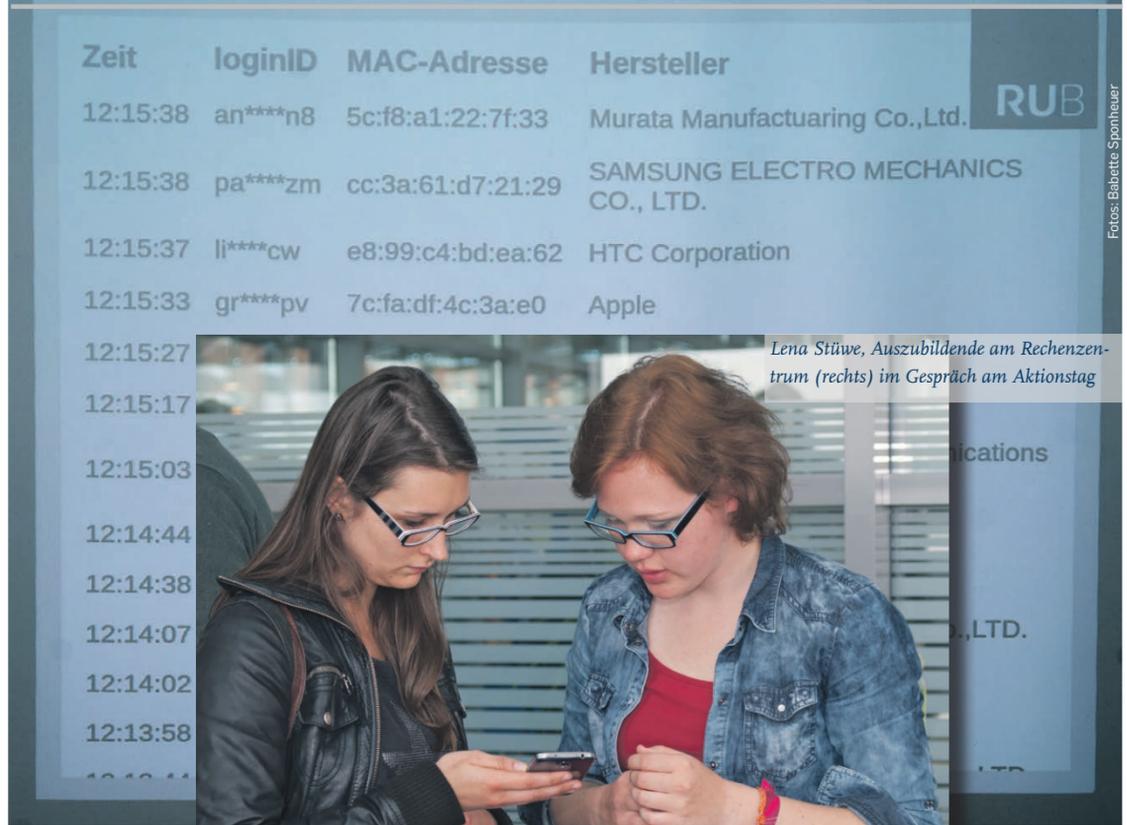
<http://www.rz.rub.de/kontakte/operateur/>

<http://www.rz.rub.de/kontakte/service-center/>

Software für Studierende

<http://www.rz.rub.de/dienste/software/stud/index.html>

VIEL BETRIEB AUF DEM AKTIONSTAG DES RZ „WLAN SICHER KONFIGURIEREN“



Fotos: Babette Spomheuer

Lena Stüwe, Auszubildende am Rechenzentrum (rechts) im Gespräch am Aktionstag

„Verflixt, da bin ich“, murmelt der Student als er auf die Leinwand sieht. Er

schaute sich um. „Wenn ich das jetzt hier habe“, der Student reicht einem RZ-Mitarbeiter das Smartphone, „was heißt das und was muss ich jetzt machen?“ Wie die vielen anderen „Ertappten“ auch, löst er das Problem am besten sofort. Auf dem Aktionstag „Wlan sicher konfigurieren“ des RZ im Juni konnten alle Uniangehörigen überprüfen, ob ihr Zugang zum uneigenen (und WPA2-verschlüsselten) Funknetz eduroam sicher ist. Denn dort hatte sich eine Sicherheitslücke über die Konfigurationsanleitung ergeben (RUBbits 33 berichtete). Die Anleitung für die sichere Konfiguration von eduroam finden Sie unter <http://rub.de/wlan>.

Ein Student der IT-Sicherheit hatte über die Lücke im Netz erfahren. Er beschloss, etwas Sinnvolles dagegen zu unternehmen. Zusammen mit seiner Professorin entstand die Idee, daraus eine Studienarbeit zu machen. Und da die Ergebnisse für viele nützlich waren, wandte er sich an das RZ, um die Idee vorzustellen. „Sollen wir das vielleicht etwas höher aufhängen? Ich habe da so eine Software geschrieben.“ Diese Software simuliert gewissermaßen einen Bösewicht – aber in dem Fall einen mit guten Absichten. Das Problem an der Sache war: Um eduroam zu benutzen, müssen Nutzer einen Zugang installieren. Aber die Installations- und Konfigurationsanweisung besaß eine Sicherheitslücke. Die Folgen: Ein „Bösewicht“ konnte die Zugangsdaten der Nutzer knacken und sich Zugang zum Uni-Netz verschaffen. „Das Günstigste, das passieren kann, sind Spammails, die dann über unsere Benutzerkonten verschickt werden“, erklärt Andreas Jobs vom Dezernat 5, Netzabteilung. Dieses Reinschleichen geht so: Der „Bösewicht“ simuliert einen Netzzugang. Das ist möglich, wenn ein bestimmtes Zertifikat auf den Endgeräten nicht eingerichtet ist. Hintergrund: Bei Apple-Geräten fehlte nur die Prüfung, bei Android-Geräten fehlte ein Zertifikat und die Prüfung. Wichtig ist, dass der Klient/das Gerät prüfen muss, mit wem er sich „unterhält“. Macht er das nicht, gibt es loginID/Passwort einfach jedem, der „daherkommt“. Über den simulierten Zugang greift der Bösewicht die relevanten Daten wie loginID und Passwort ab.

Der Test vor dem Essen

In einem gut geschützten Nebenraum der Mensa bot das RZ den Test an. Der Raum war von Beginn an immer sehr voll. Der „Schlimmling“ war in dem Fall ein Laptop, auf dem die Software lief. „Der Raum eignet sich für unsere Aktion besonders gut, weil

VIDEO2BRAIN AUCH 2015 VERFÜGBAR

Seit Mitte dieses Jahres sind die Lehrvideos von Video2Brain auch im OPAC der Universitätsbibliothek verzeichnet und können von dort aus direkt gestartet werden. Die deutschsprachigen Videos waren in diesem Jahr noch etwas stärker genutzt. Deshalb übernimmt das Rechenzentrum auch für 2015 die Finanzierung. Die englischsprachigen Videos wurden hingegen kaum nachgefragt. Deshalb wird das RZ im kommenden Jahr die englischsprachigen Videos nicht weiter lizenzieren. Volker Riedel

WINDOWS SERVER CALS FÜR STUDIERENDE

ZUGRIFF NUN FÜR ALLE

Das Rechenzentrum hat für alle Studierenden Windows Server CALs für Microsoft-Server 2013 beschafft. Damit dürfen nun alle Studierenden auf Microsoft-Server zugreifen und vor allem auch über Active-Directory-Einträge validiert werden. Institute und Lehrstühle können deshalb, ohne sich weiter um Lizenzierungsprobleme zu kümmern, ihre Mitarbeiter und Studierenden auf Microsoft-Server zugreifen lassen. Da das RZ die CALs inklusive Software As-

surance beschafft hat, gilt die Zugriffslizenz für ältere Serverbetriebssysteme, aber auch für kommende Versionen. Hintergrund: Ende 2013 ist die RUB dem MS-Campus-Rahmenvertrag beigetreten, dazu gehört vor allem die Enterprise CAL Suite. Die Vereinbarung hat für alle Mitarbeiter den Zugriff auf Microsoft-Server und Dienste (z.B. Sharepoint oder Exchange) lizenzrechtlich abgesichert. Leider gelten diese Berechtigungen aber nicht für die Studierenden. Volker Riedel



© by Dewitz, Seltzer, Partner - Peter Esser

WAS MACHT EIGENTLICH ...

DER ADMINISTRATOR DER CIP-INSELN?

Vorbei sind die Zeiten, in denen die Wärme den alten Rechnern in der Universitätsbibliothek den Garaus machte. Vorbei sind die Zeiten, in denen Christian Schega, Fachinformatiker am RZ und zuständig für die Betreuung der CIP-Inseln, dort regelmäßig die Rechner wieder herrichtete. Die Umstellung der RUB auf virtuelle Desktops ist so gut wie abgeschlossen. Was Christian Schega aber sicherlich nicht arbeitslos macht. Einmal in der Woche macht Schega einen Rundgang über den Campus. Er besucht jede CIP-Insel, lässt einmal seinen Blick über die Hardware schweifen. Ob es Probleme mit der Software gibt, hat er dann schon kontrolliert. Über ein Interface, das er in seinem Büro hat. Das schaut er sich jeden Morgen zuerst an. Deshalb weiß er dann auch schon, welcher Rechner nicht funktioniert. Denn: Alle CIP-Rechner sind so konfiguriert, dass sie sich jeden Tag gegen 23 Uhr abschalten und morgens früh wieder an. Dabei durchlaufen sie einen Eigentest. Zeigen sich dabei Probleme, kann Schega das von seinem Rechner aus über das Interface lösen oder er zieht im Laufe des Tages mit seinen Utensilien los und repariert den Fehler – und findet z.B. zerrupfte Kabel, die er austauscht. Je nachdem. Größere Updates oder Reparaturen erfolgen möglichst

erst nach 21 Uhr. „Damit wir den Betrieb nicht stören“, sagt Schega. So ein Update, das auch regelmäßig sicherheitsrelevante Arbeiten enthält, dauert etwa 30 Minuten bis eine Stunde. Immerhin 18 Bladeserver arbeiten für die CIP-Inseln, etwa jeden zweiten Tag kommt ein Update.

Zero-Clients sichern

Nun, da alles eingerichtet ist, verfügt der Campus über mehr als 500 virtuelle CIP-Arbeitsplätze. Damit nicht nur die Kommunikation mit den Maschinen, sondern auch mit den Menschen läuft, pflegt der Fachinformatiker den Kontakt mit den Betreuern in den Lehrstühlen. Mit den Wirtschaftswissenschaften hat er z.B. ein halbjährliches Treffen eingerichtet. Lehrende, Studenten und er schauen dann, was gut läuft, was könnte besser laufen. „Das ist eine prima Plattform, um das System zu verbessern“, sagt er.

Zu einer neuen Einheit in den CIP-Inseln gehört natürlich der Bildschirm und – quasi als Arbeitseinheit – der Zero-Client. Dass sie gegen Diebstahl geschützt sind, daran arbeiten die Mitarbeiter aus der Werkstatt. Zum einen sind alle Komponenten graviert: „Eigentum der Ruhr-Universität“. Des Weiteren sind Bildschirm und Client auf eine Platte aus Edelstahl montiert, die ordentlich wiegt. „Dann kann man die Geräte nicht einmal eben heraustragen“, erklärt Schega. Gleichwohl: Einen Zero-Client zu stehlen, mache überhaupt keinen Sinn. Denn ohne die dahinter liegende Infrastruktur wie die an der Uni, laufe das Gerät sowieso nicht. Schega ist froh, dass alle CIP-Inseln auf die neuen Geräte umgerüstet sind. „Die alten Geräte sind acht bis neun Jahre alt. Das ist in der IT wie ein Jahrhundert!“ Weiteres Detail bei der Bestückung der CIP-Arbeitsplätze: Manche Dozenten lassen ihre Prüfungen über die Rechner laufen. Zu dem Zweck stellen sie Trennwände zwischen die Studenten. Die Crux: Das macht die eh schon engen Arbeitsplätze nicht unbedingt komfor-



table. „Wir haben das ausprobiert und bestehen auf einer Arbeitsfläche, die zumindest einen Meter lang ist“, konstatiert Ulrich Nöcker, Feinmechanikermeister aus der Werkstatt des RZ. Alles andere mache keinen Sinn. Schega macht sich in den Fällen auch an die Arbeit, um Klausurbedingungen zu schaffen. Denn die Rechner müssen ebenfalls prüfungstauglich sein. Was zum Beispiel heißt: Internet ist nicht zugänglich. Und das in einer CIP-Insel, in der 46 Rechner stehen. „Dafür habe ich mittlerweile so meine Tools, um das mit einem Handstreich zu erledigen“, nickt er. Die er allerdings auch erst einmal entwickeln musste.

CIP-Einheit mobil

Die mobile CIP-Einheit hat Schega ebenfalls unter seinen Fittichen. Zurzeit stehen bei ihm eine komplett neue Rechner-Ausstattung und zwei neue Wagen. Sie werden vermutlich Anfang kommenden Jahres einsatzbereit sein. Die neuen mobilen CIP-Wagen sind handlicher, einfacher zu bedienen und die Rechner sind sehr viel schneller als die alten. Ein typischer Auftrag an ihn lautet: „Ich brauche für ein Seminar die Desktops für zwei Tage. Sie sollen diese oder jene Anwendungen haben“. Einige Standardprogramme besitzt das RZ, spezielle Software übergibt der Lehrstuhl an Schega, der sie dann installiert. Denn ohne eine gültige Lizenz geht natürlich gar nichts. Die 30 Laptops für die mobile CIP-Einheit liegen im Geräteraum des RZ. Werden sie benötigt, packt Schega sie in die „Medienwagen“. Über sie können die Nutzer auch einen Wlan-Zugang überall auf dem Campus erhalten. Ist alles gerüstet, holen die Lehrstühle den Wagen ab und bauen ihn – wo auch immer – selbst auf. Die Wartung und Pflege der mobilen Einheit ist arbeitsintensiv. Denn bei Updates oder Sonderwünschen muss Schega jeden Rechner in die Hand nehmen und bespielen. Das kommt im Mittel einmal im Monat vor. Die digitale Welt der CIP-Inseln dreht sich auch nicht von alleine. *jo*



Fotos: Babette Spohnauer

LERN-EINHEITEN ERSTELLEN MIT ADOBE CAPTIVATE 8 REICHER ALS POWERPOINT

Sie möchten Ihre PowerPoint-Präsentationen durch eLearning-Elemente anreichern oder schnell und einfach ein Software-Tutorial erstellen? Dann schauen Sie sich doch einmal Adobe Captivate 8 an.

Adobe Captivate 8 ist ein Autorentool, mit dem sich die verschiedensten eLearning-Inhalte erstellen lassen. Nutzer können sowohl Video-Tutorials mit interaktiven Elementen versehen, als auch Präsentationen mit weiteren Funktionen wie Audio- und Video-Dateien, Tests und Animationen anreichern. Dazu können Sie auch bereits vorhandene PowerPoint-Präsentationen nutzen.

Ob Sie nun eine Präsentation vertonen, Testfragen einfügen oder „Lern-Interaktionen“ (wie Zeitleisten oder Glossare), oder auch kleine Lernspiele wie Wort-Suchspiele einbauen, vielleicht sogar ein komplettes „WBT“ (Web Based Training) erstellen möchten – Captivate 8 lässt sich

nahezu intuitiv bedienen. Besonders hervorzuheben ist die Möglichkeit, in einem Arbeitsschritt Materialien für die unterschiedlichsten Endgeräte erzeugen zu können, sei es ein Desktop-PC, ein Laptop mit kleinerem Bildschirm, ein Tablet oder ein Smartphone.

Captivate eignet sich auch für Software-Tutorials. Wer z.B. die Bedienung eines Programms erläutern möchte, muss nur die Bedienschritte am Computer ausführen: Captivate zeichnet nicht nur das Monitor-Bild, sondern auch die Mausbewegungen und Tastatur-Eingaben auf. Diese können nach der Aufzeichnung noch nachbearbeitet und durch weitere Erläuterungen ergänzt werden. Außerdem lässt sich das Tutorial interaktiv gestalten, sodass die Nutzer

z.B. selbst Mausclicks nachvollziehen oder Text eingeben müssen, um das Tutorial fortsetzen zu können. *Sabine Römer*

Sie sind interessiert? Dann wenden Sie sich gerne an die Stabsstelle eLearning.
Kontakt: Telefon: -25900
Mail: rubel@rub.de

WER LEISTET WAS FÜR DEN DATENSCHUTZ?

FESTPLATTEN VERSCHLÜSSELN: JA, ABER WARUM UND WIE?



Bild: iStock

Heutzutage ist der Laptop immer griffbarer. Ob zu Hause, in Bus und Bahn, einer Vorlesung oder auf Reisen. Der mobile Arbeitsplatz ist in den vergangenen

die Software „Bitlocker“. Einmal installiert und konfiguriert, verschlüsselt das Programm automatisch neu hinzugefügte Daten des Nutzers. Mit „Bitlocker To Go“ können z.B. auch Daten auf einem USB-Stick geschützt werden. Ein nennenswerter Nachteil von Bitlocker ist jedoch, dass es nur unter Windows 7 und Windows 8 läuft, andere Betriebssysteme werden nicht unterstützt.

GNU Privacy Guard for Windows

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik nennt hingegen die Komponente „GpgEX“ aus dem Programmpaket Gpg4Win (GNU Privacy Guard for Windows) als Alternative. Gpg4Win ist im

Gegensatz zu Bitlocker eine Open-Source-Anwendung. Es ist ebenfalls für Windows-Systeme ausgelegt, büßt jedoch im Vergleich zu Bitlocker leicht an Benutzerfreundlichkeit ein. Nutzer müssen Zertifikate herunterladen und Schlüssel sich vorher erstellt haben, um zu signieren und verschlüsseln zu können. Der Nutzer muss sich, um diese zu importieren, also vor der ersten Nutzung mit den Komponenten dieses Programms vertraut machen.

Besser sich schlau machen

Jedem Anwender bleibt es selbst überlassen, das richtige Programm für seine Zwecke auszuwählen. Ob Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit oder Datenverarbeitungsgeschwindigkeit höher wiegen, hängt dabei ganz vom Zweck der Verwendung ab. Ein führendes Programm, das sich gleichauf mit TrueCrypt messen lässt, gibt es noch nicht. Abzuwarten bleibt also, wer der neue Marktführer wird. Kompliziert aussehende Programme sollten Nutzer jedoch nicht abschrecken und sie veranlassen, völlig auf Sicherheit zu verzichten. Viele unterschätzen, wie ernst die Bedrohung durch Datendiebstahl in den vergangenen Jahren geworden ist und haben noch mehr Hemmungen, sich mit den technischen Möglichkeiten der Vorbeugung zu befassen. Das Resultat: Vermeidbare und gefährliche Sicherheitsrisiken bleiben bestehen. Mittel für guten Schutz sind da, es ist die Sache eines jeden, sich damit auch zu befassen. *Isabel Dittrich und Kerstin Egner*

Was ist zu verschlüsseln?

Was gibt es also für neue Alternativen auf dem Markt, die mit dem alten Sicherheitsstandard von TrueCrypt mithalten können? Bis heute gibt es noch keine einheitliche Empfehlung. Maßgeblich für die Wahl der richtigen Verschlüsselungssoftware ist, neben dem Betriebssystem, auch die Entscheidung, ob wirklich die komplette Festplatte verschlüsselt werden muss oder nur einzelne Ordner. Um nur einzelne Ordner zu verschlüsseln, gibt es die Möglichkeit das kostenlose Tool „7-Zip“, eigentlich ein Datenkompressionsprogramm, zu benutzen. Das empfiehlt sich aber nur bei kleinerem Datenvolumen, da die Kompression verhältnismäßig lange braucht. Für die vollständige Festplattenverschlüsselung empfiehlt das ehemalige Entwicklungsteam von TrueCrypt

WIE NUTZER AM BESTEN MAILGRUPPEN ANLEGEN UND VERWALTEN

MAIL NICHT NUR PERSÖNLICH

Jedes Mitglied der RUB hat das Recht, eine eigene, persönliche E-Mail-Adresse der RUB zu erhalten. Für Arbeitsgruppen, Institute, Lehrstühle reicht das aber häufig nicht aus, da mehrere Teilnehmer gemeinsam auf bestimmte Mails zugreifen können sollen. Dazu gibt es verschiedene Lösungen.

Mailinglisten sind der mächtigste, aber auch der aufwendigste Ansatz. In einer Mailingliste sind beliebig viele Mitglieder eingetragen. Mails, die an die Liste geschickt werden, werden an alle Mitglieder weitergeleitet. Der Administrator kann und muss festlegen, wer Mails an diese Liste schreiben darf. Nutzer können sich bei den Listen selbst an- bzw abmelden (Anmelden, je nach Einstellung,

nur mit Zustimmung des Administrators). Die Gültigkeit der E-Mail-Adressen der eingetragenen Mitglieder überwacht das System und es passt die Listen automatisch an.

Mailinglisten sind sinnvoll ...

Sinnvoll sind Mailinglisten z.B. als Ankündigungsliste (wenn jemand regelmäßig Information, z.B. an Teilnehmer eines Kongresses, senden möchte). Möchte eine Einrichtung eine Einrichtungs-E-Mail-Adresse nutzen, beantragt er oder sie dazu besser eine Funktions-E-Mail-Adresse im Rahmen eines Kombidienstes. Für die Funktions-E-Mail-Adressen kann der Nutzer

dann Weiterleitungen an die berechtigten Mitarbeiter(innen) eintragen. Alternativ dazu darf auch (anders als bei persönlichen Mailadressen), die LoginID und das Kennwort dieser E-Mail-Adresse an alle Zugriffsberechtigten weitergegeben werden.

Wem das alles zu aufwendig ist, der kann auch einfach zur persönlichen E-Mail-Adresse „Subadressen“ hinzufügen und sie mit Weiterleitungen versehen. Damit können Nutzer eine persönliche (manuell zu pflegende) Mailingliste aufbauen. Kleinere, geschlossene Verteiler (<50 Mitglieder) sollten eine Kombination aus Funktions-E-Mail-Adresse und Subadresse als Mailingliste nutzen. *Volker Riedel*



Foto: Babette Spohnheuer

DAS GUTE ALTE HZO 10 IST JETZT AUCH TECHNISCH VOLL AUSGESTATTET

LUMEN UND LEINWAND

Fast jeder Student an der Ruhr-Universität hat ein paar Stunden seines Studiums in diesem Hörsaal verbracht: Der HZO 10 ist abgesehen vom AudiMax nicht nur der zentrale, sondern mit seinen 840 Plätzen auch der größte Hörsaal der Universität. Viele Fakultäten nutzen ihn. Aber was die Ausstattung betrifft, hinkte der große Hörsaal den modernen Hörsälen und Räumen in den Neubauten und sanierten Gebäuden der RUB hinterher. Das ist jetzt passé. In den vergangenen Monaten wurde die Hörsaalmedientechnik in HZO 10 unter der Regie vom Dezernat 6 auf den neuesten Stand gebracht. Die Ausstattung ist jetzt ähnlich der von HIB und HIC. Endlich ist in HZO 10 Mehrfachprojektion möglich, ein SmartPodium wartet darauf, als digitaler Tafelersatz genutzt zu werden.

Zahlreiche Schnittstellen können eigene, moderne Endgeräte problemlos integrieren. Zwei große, sieben Meter breite Leinwände ersetzen die alte Visualisierungsfläche. Zwei leistungsstarke Beamer verstecken sich im Regieraum.

Bücher projizierbar

Das ist praktisch: Die Lüftungsgeräusche sind im Saal nicht mehr zu hören und Wartungsarbeiten sind schnell erledigt. Beide Beamer bringen mit einer WUXGA-Auflösung und 11000 Lumen mehr Helligkeit und eine dreimal höhere Auflösung mit. Selbst bei hellerem Umgebungslicht kann jeder durch den hohen Kontrast die Inhalte an der Leinwand noch gut erkennen. Zwei Beamer ermöglichen außerdem eine Dop-

pelprojektion, Nutzer können beide Leinwände für verschiedene Inhalte nutzen. Auch der neue Medienwagen lässt keine Wünsche offen: Über das integrierte Smart-Podium lassen sich beide Leinwände als Tafelersatz nutzen. SmartPodium kann z.B. handschriftliche Notizen, Tafelbilder oder Anmerkungen und Markierungen in Texten an die Leinwände projizieren. Die Dokumentenkamera kann als digitaler Overhead-Projektor dienen. Das hat den Vorteil, dass Nutzer keine Folien verwenden müssen und damit auch nichttransparente Gegenstände wie Bücher oder Skripte projizieren können. Ein interner PC und zwei unabhängig voneinander nutzbare Mikroports ergänzen die Ausstattung des Medienwagens. Über ein Touchpanel bedienen Nutzer die Medientechnik. *Marie-Luise Vorberg*

PREZI-PRÄSENTATIONEN MIT DER RUB-MAILADRESSE AUF „PRIVAT“ SETZEN

SCHON GEWUSST ...?

Prezi ist ein webbasierter und plattformunabhängiger Präsentationsdienst. Er ist also überwiegend cloud-basiert, d.h. Nutzer erstellen Präsentationen über den Browser und legen sie auf einem Online-Speicher ab. Ist während der Präsentation keine Internetverbindung verfügbar, können Nutzer die fertige Prezi als Zip-Datei lokal auf dem Rechner speichern und offline abspielen. Während mit dem kostenlosen Public-Account alle Präsentationen öffentlich sichtbar sind, haben bei der kostenlosen Education-Lizenz „edu Enjoy“ Studenten und Lehrende die Möglichkeit, Präsentationen als „privat“ zu kennzeichnen.

Wer mit Prezi arbeitet, kann – unabhängig vom Lizenztyp – Präsentation mit anderen Prezi-Nutzern teilen und gemeinsam bearbeiten. Alle Teilnehmer sehen dabei die gleiche Leinwand, alle sehen die Änderungen in Echtzeit. In eine Prezi können Texte, Icons (Symbole), Grafiken und Videos eingebettet werden. Nutzer können die einzelnen Elemente am Ende mit einem Pfad verbinden, um den chronologischen Ablauf der Präsentation festzulegen. Sie haben allerdings auch die Möglichkeit, einen solchen Präsentationspfad zu unterbrechen und an einem beliebigen Punkt weiterzumachen oder am Ende einer Präsentation eine bestimmte Ansicht noch einmal zu zeigen, um eine Frage zu beantworten. Viele praktische Optionen! Für Prezi-Präsentationen existieren zahlreiche Vorlagen, die sich für eigene Präsentationen nutzen lassen. Da Prezi ein gewisser Open-Source-Gedanke zugrunde liegt, können Nutzer ihre öffentlichen Präsentationen zum Kopieren und Bearbeiten freigeben. Wichtig ist: Beachten Sie dabei, und auch

Lust auf Privates?

Um den kostenlose edu-Enjoy-Lizenz zu nutzen, registrieren Sie sich unter <https://prezi.com/signup/enjoy/> einfach mit Ihrer Ruhr-Uni-Mailadresse.

bei ihren eigenen Präsentationen, stets das Urheberrecht. Denken Sie an korrekte Quellenangaben!

Prezi eignet sich wegen der kreativen Möglichkeiten und dem Einsatz von Videos und Animationen für ansprechende Präsentationen. Eine fertige Prezi-Präsentation können Sie aber auch dazu verwenden, um z.B. Produkte, Referenzen oder die Unternehmensgeschichte auf einer Website einzubetten. Künstler können Prezis für digitale Portfolios nutzen und in der Lehre können Lehrende und Studierende z.B. Zeitlisten oder Mind-Maps in Gruppenarbeit erstellen.

Begeistern auch Sie Ihre Zuhörer mit dieser kreativen Präsentationstechnik, werden Sie zum Erzähler, ziehen Sie Ihre Zuhörer in den Bann und ernten Sie „Ohs“ und „Ahs“ für Ihren Vortrag. *Martina Rüter*

WAS IST PREZI?

Im Unterschied zu MS PowerPoint oder Impress (OpenOffice) gestalten Sie mit der Präsentationssoftware Prezi (sprich: „präsi“) keine linearen Folien, sondern Sie haben eine einzige, unendlich große Fläche zur Visualisierung Ihrer Ideen und Inhalte zur Verfügung. Das Ergebnis ist eine Flash-Animation, bei der Sie in einzelne Elemente hinein- und herauszoomen können – ähnlich einer Kamerafahrt oder dem Vergrößern von Ansichten in Google Earth.

Prezi for education

Die kostenlose edu Enjoy-Lizenz beinhaltet:

- Präsentationen auf prezi.com erstellen, zusammenarbeiten und präsentieren.
- Stellen Sie Ihre Präsentationen auf privat.
- Ersetzen Sie das Prezi-Logo durch Ihr eigenes.
- Sie haben 500 MB Speicherplatz.

GEWUSST WOMIT: SOFTWARE FÜR STUDIERENDE

UNBEGRENZT NUTZEN

Viele wissen es vielleicht nicht, aber Studierende und Mitarbeiter können folgende Software kostenlos nutzen: Mindmanager, Citavi, Statistica, NAG, Delphi, ChemBioDraw, Rillsoft sowie Video2brain. Dafür hat das Rechenzentrum Campusverträge abgeschlossen, finanziert durch Qualitätsverbesserungsmittel. Außerdem hat das RZ für mehrere Lehrstühle Campusverträge beschafft, die die Lehrstühle auch finanzieren, z.B. Origin, LabVIEW, Autocad, ESRI, Abaqus. Sollten weitere Lehrstühle oder Institute an dieser Software interessiert sein, können sie jederzeit diesem Vertrag gegen einen Kostenbeitrag beitreten. Einige Campusverträge (Origin, Labview, ArcGIS) beinhalten auch die sogenannte Studenten-Option. Das heißt, alle Studierenden können unbegrenzt diese Software nutzen.

ArcGIS für Geodaten

ArcGIS ist der Sammelbegriff für eine umfassende geografische Informationssystem-Produktfamilie der Firma ESRI. Das System beinhaltet zahlreiche Komponenten, um raumbezogene Daten erfassen, bearbeiten, organisieren, analysieren und visualisieren zu können. Es stellt faktisch einen Quasi-Standard im professionellen Einsatz von GIS-Systemen dar. Die am häufigsten eingesetzte Komponente ist ArcGIS Desktop. Das ist ein Programmpaket mit umfangreichen Geoverarbeitungs- und Analysewerkzeugen sowie der Möglichkeit, qualitativ hochwertige Kartenprodukte zu gestalten und auszugeben. Neben dem Einsatz in den Geowissenschaften haben sich GIS-Systeme auch in anderen wissenschaftlichen Disziplinen als unverzichtbares Werkzeug für raumbezogene Informationsverarbeitungen etabliert. Beispiele sind: Anwendungen in der Biologie, Epidemiologie und in den Wirtschaftswissenschaften.

ChemBioDraw für chemische Daten

ChemBioDraw ist ein Werkzeug, um chemische Strukturformeln zu zeichnen und zu modellieren. Für den Anwender verfügbar ist eine umfangreiche und einfach zu benutzende Sammlung von Tools, um Moleküle, Reaktionen und biologische Objekte darzustellen.

Außerdem hat das Programm:

- eine große Template-Bibliothek (z.B. DNA-Helix, Porphyrine, Fullerene usw.),
 - verschiedene Funktionen zur systematischen Vorhersage von Eigenschaften (NMR-Spektren, Isotopenmuster in MS-Messungen, Fragmentierungstool für MS-Messungen),
 - Namen der Moleküle anhand der 2D-Strukturformeln.
- Zudem können Nutzer Moleküle oder Molekülteile direkt aus den gängigen Abkürzungen (z.B. Schutzgruppen, DNA- und RNA-Sequenzen) in die Strukturformeln übersetzen. Zudem hat das Programm verschiedene Funktionen,
- um die gezeichneten Strukturformeln (Autokorrektur, automatische Überprüfung auf fehlende Ladungen) automatisch zu prüfen,
 - eine Molekular Modelling Engine, um 3D-Strukturformeln zu erzeugen,
 - Funktionen zur Verwaltung von Substanzbibliotheken und vieles mehr.

LabVIEW – grafisch programmieren

LabVIEW ist eine Plattform zur grafischen Programmierung, mit der Ingenieure vom Entwurf bis zur Prüfanwendung – sowohl bei kleinen als auch großen Systemen – arbeiten können. Die Plattform bietet völlig neuartige Möglichkeiten, vorhandene ältere Software, IP und Hardware zu integrieren, während sie zugleich mit neuesten Technologien verwendet werden kann. LabVIEW bietet Werkzeuge zur schnelleren und effektiveren Lösung der Probleme von heute sowie Potenzial für zukünftige Innovationen.

Origin – Datenanalyse und Grafik

Origin ist eine benutzerfreundliche Datenanalyse-Software, die leistungsstarke Funktionen für Datenanalysen und das Erstellen von publikationsreifen Grafiken sowie auf OpenGL basierenden 3D-Diagrammen bietet, zugeschnitten auf die jeweiligen Anforderungen von Wissenschaftlern und Ingenieuren. Origin besitzt außerdem Hilfsmittel zur Impulsanalyse und Kurvenanpassung sowie 70 benutzerdefiniert anpassbare Diagrammtypen und Analysevorlagen. Sie sind alle in einer kompakten, auf Arbeitsmapen basierenden Umgebung eingebunden. *Radmila Chergiani*

BETR.: MONITOR

Der Rahmenvertrag über die Beschaffung der TFT-Monitore ist ausgelaufen. Eine Ausschreibung für einen neuen Rahmenvertrag ist in Arbeit. Praktisch heißt das: Bis der neue Vertrag in Kraft tritt, können Sie zwei Monitortypen der Marke Dell über einen „Übergangsrahmenvertrag“ bestellen. Bis zu einem Auftragswert von 2500 Euro brutto können Sie die Monitore selbst bestellen. Nutzen Sie dafür das Abrufformular und senden es an Heiko_Wartwig@dell.de oder per Fax an die Nummer 069-34824-5276. Bei höheren Auftragswerten erfolgt die Auftragsvergabe ausschließlich über die Zentrale Beschaffung.

Nicole Bischoff

IMPRESSUM

Herausgeber: Dezernat Hochschulkommunikation der Ruhr-Universität Bochum, Leiterin: Dr. Barbara Kruse (v.i.S.d.P.)
Redaktion: Sabine Josten, sjo; Bildredaktion: bsp_design, babette spohnheuer, bochum
Koordination: Sabine Josten, Rainer Wojcieszynski, RZ
Redaktionsanschrift: Hochschulkommunikation der Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, Tel.: 0234/32-26952, -22830, Fax: 0234/32-14136, Internet: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/RUBbits>
Layout und Satz: bsp_design, babette spohnheuer, bochum
Anzeigenverwaltung und -herstellung: vmm Wirtschaftsverlag, Kleine Grottenau 1, 86150 Augsburg, Tel.: 0821/4405-0
Anzeigenschluss für Ausgabe 35 (April 2015) ist der 09.4.2015; Mediadaten: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubens/mediadat.htm>

RUBbits erscheint zweimal pro Jahr als Service-Beilage zu RUBENS, Zeitschrift der Ruhr-Universität Bochum (<http://www.ruhr-uni-bochum.de/RUBbits>)
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Anfragen und Mitteilungen per E-Mail: rubbits@ruhr-uni-bochum.de
Auflage: 13.200

ELEARNING KENNENLERNEN!

Die Stabsstelle eLearning bietet monatlich Kurzeinführungen (Dauer ein bis zwei Stunden) zu folgenden Themen an: Blackboard, Moodle, WBTEExpress, Connect, Wikis, eBoards und Urheberrecht beim eLearning-Einsatz.

Bitte beachten Sie auch: Der Besuch der Kurzeinführungen wird auch im Rahmen des hochschuldidaktischen Qualifizierungsprogramms „Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule“ über die Stabsstelle „Interne Fortbildung und Beratung (IFB)“ anerkannt.