

RUBBITS

INFORMATIONSTECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN AN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUBENS-BEILAGE

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

NR. 27, MAI 2011



WAS MACHT EIGENTLICH ...

... ein Postmaster? In unserer neuen Serie stellen wir Menschen vor, die täglich dafür sorgen, dass die IT der RUB funktioniert. Andreas Jobs und Jost Krieger (vorn) sind das Postmaster-Team. Sie treten bei Mailproblemen in Aktion. Mehr dazu: siehe Seite 3.

EDITORIAL

IHR SYSADMIN, DAS UNBEDANKTE WESEN ...

Mal unter uns: Wann haben Sie das letzte Mal entspannt mit Ihrem Systemadministrator gesprochen? Meist nehme ich den Telefonhörer in die Hand, um die klassische Frage zu stellen: „Warum läuft den das System XY schon wieder nicht? Kannst du das bitte in drei Minuten wieder zum Laufen bringen, mein Antrag muss dringend fertig werden!“

Nun bin ich in der glücklichen Lage, auch selbst nach Fehlern suchen zu können. Und meist stelle ich dann erstaunt fest, dass das System, das gerade ein bisschen zickt, seit 325 Tagen, fünf Stunden und zwei Minuten problemlos gelaufen ist. In dieser Zeit wurde es (unbemerkt von mir) gepflegt, Sicherheitsupdates wurden eingespielt, Konfigurationen angepasst und vieles mehr. Und ich habe es fleißig genutzt, um die Entwürfe für den oben erwähnten Antrag sicher zu speichern, oder meine Forschungsergebnisse zu bearbeiten. Vermutlich habe ich aber in den 325 Tagen nicht einmal den Telefonhörer in die Hand genommen, um meinem SysAdmin für diesen Service zu danken.

Na ja, ich bemühe mich schon, diese positive Rückmeldung zu geben, aber in meiner Erfahrung (ich war ja auch mal SysAdmin) ist der Job eher undankbar. Meist ist er nur ein Nebenprodukt der Stellenbeschreibung, und Feedback gibt's nur, wenn es Probleme gibt. Die Nutzer klagen immer, dass das Netz nicht schnell genug ist, sie zu wenig Speicherplatz haben

etc., die Chefs sehen oft genug nicht ein, dass für diesen Service auch Zeit, Fortbildungen und kontinuierliche Investitionen nötig sind.

Von den meisten von uns unbemerkt werkeln hinter den Kulissen viele SysAdmins, Netzbetreuer und Techniker daran, unsere IT-Infrastruktur am Laufen zu halten und vor allem an unsere Ansprüche anzupassen. Und da diese ja kontinuierlich wachsen (oder wollen Sie noch auf einem 386er mit 5MB-Festplatte arbeiten?), müssen die Heinzelmännchen im Hintergrund ständig werkeln, damit das so klappt. Um diese technologische Entwicklung innerhalb der Ruhr-Universität Bochum auch durch uns Nutzer zu steuern, gibt es übrigens einen IT-Beirat, der den Senat berät. Hier ist eine gute Möglichkeit, aktuelle Entwicklungen zu diskutieren und auch mit anzustoßen. Über den IT-Beirat sind wir Nutzer auch an der Entwicklung des neuen Informationssicherheitskonzeptes beteiligt (siehe Artikel in dieser RUBbits), welches wir dringend benötigen, um unsere wertvollen Informationen auch in Zukunft sicher speichern, verarbeiten und nutzen zu können.

PS: Es gibt übrigens einen inoffiziellen „System Administrator Appreciation Day“, der immer am letzten Freitag im Juli gefeiert wird. Aber Sie sollten vielleicht nicht bis dahin mit dem Gespräch mit Ihrem SysAdmin warten...
Eckhard Hofmann
(Vorsitzender des IT-Beirats)

Neue Leitlinie zur Informationssicherheit

GEFAHRENABWEHR

Forschung, Lehre, Studium, Verwaltung: Ohne Informations- und Kommunikationstechnik geht heute nichts mehr. Um die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität der Informationsverarbeitung an der RUB sicherzustellen, hat das Rektorat den IT-Sicherheitsstab (s. RUBbits November 2010) damit beauftragt, eine neue Leitlinie sowie ein Rahmenkonzept zur Informationssicherheit zu entwickeln. Die Leitlinie zur Informationssicherheit wurde im März vorgelegt und ersetzt nach Erlass durch das Rektorat die bislang gültige Leitlinie zur IT-Sicherheit vom Mai 2002.

Die Leitlinie richtet sich an alle Organisationseinheiten, Mitglieder und Angehörigen der RUB und an alle, die darüber hinaus IT-Systeme und -Verfahren der RUB benutzen oder betreiben. Sie beschreibt die allgemeine Zielsetzung zur Gestaltung der Informationssicherheit an der RUB sowie Strategien zu deren Erreichung. Es

wird eine Organisationsstruktur auf zentraler und dezentraler Ebene definiert, es werden Verantwortlichkeiten aufgezeigt und Grundsätzliches zur Abwehr von Gefahren festgelegt.

Zu den Leitzielen gehört natürlich, dass gesetzliche und vertragliche Anforderungen befolgt werden. Für die Inbetriebnahme und die Änderung von IT-Verfahren wird eine geordnete Vorgehensweise verlangt, so dass die Belange der Informationssicherheit von Anfang an Berücksichtigung finden. Regelmäßig angebotene Schulungen sollen dafür sorgen, dass jede Anwenderin und jeder Anwender ein Grundverständnis für die Belange der Informationssicherheit hat. Bei allen Maßnahmen gilt, dass wirtschaftliche Angemessenheit, Ergonomie und größtmögliche Handlungsfreiheit für Lehre und Forschung berücksichtigt werden. Die Organisationsstruktur umfasst zentrale und dezentrale Beauftragte für In-

formationssicherheit, den behördlichen Datenschutzbeauftragten und den Stab für Informationssicherheit. Der Stab erarbeitet und empfiehlt gemeinsam mit den Beauftragten für Informationssicherheit die Leitlinie und das Rahmenkonzept zur Informationssicherheit und begleitet die Umsetzung und Dokumentation. Vertreten sind im Stab neben der zentralen IT-Sicherheitsbeauftragten und dem behördlichen Datenschutzbeauftragten Vertreter der Fachbereiche, des Rechenzentrums, der Universitätsbibliothek, der Verwaltung, der Personalräte und der Studierenden.

Die Leitlinie wird nach Erlass durch das Rektorat in den Amtlichen Bekanntmachungen der RUB und über die Internetseiten der Stabsstelle IT-Sicherheit veröffentlicht. Die Arbeit am Rahmenkonzept zur Informationssicherheit wurde aufgenommen.

md/Brigitte Wojcieszynski



Der IT-Sicherheitsstab wurde damit beauftragt, eine neue Leitlinie sowie ein Rahmenkonzept zur Informationssicherheit zu entwickeln.

Was ist eigentlich RUBiKS?

EIN NAME, EIN PASSWORT

Um personalisierte Dienste auch einrichtungübergreifend verwalten zu können, bedarf es eines aktuellen, verlässlichen Identity Management Systems. Das ist für die Ruhr-Universität: RUBiKS.

Der erste Kontakt zwischen einem neuen Mitglied der Universität und RUBiKS ist dann hergestellt, wenn RUBiKS die persönlichen Zugangsdaten (loginID / Passwort) generiert und die E-Mail-Adresse erzeugt hat. Für Studierende geschieht das direkt bei der Einschreibung. Viele Standarddienste stehen zu diesem Zeitpunkt sofort zur Verfügung. Dazu gehört der Internetzugang über die HIRN-Ports auf dem Campus, über WLAN oder eduroam. Die Softwareprodukte, für die entsprechende Verträge existieren, sind herunterladbar und der Zugang zum Fileserver für Studierende ist eingerichtet. Ebenso funktioniert die Anmeldung an den zentralen CIP-Inseln, am eLearning-System Blackboard und am Helpdesk der RUB. Am folgenden Tag ist für Studierende der Zugang zur UB freigeschaltet, weil RUBiKS nachts die notwendigen Daten überspielt hat. Das eigene Konto für den RUBopac kann man so konfigurieren, dass loginID / Passwort von RUBiKS zur Authentifizierung benutzt werden. Die RUBiKS-Daten sind mittlerweile auch vom Mail-System übernommen worden und die Mailbox ist angelegt. Die Einstellungen für die Mailbox werden ebenfalls in RUBiKS über ein Webinterface verwaltet.

Das Single-Sign-On, also die Anmeldung mit nur einem Benutzernamen und dem dazugehörigen Passwort, soll möglichst für alle Online-Dienste an der RUB realisiert werden. Daher authentifizieren viele weitere Systeme über RUBiKS, wie das Alumniportal, das MSDNAA-Portal, das Haushaltinformationssystem und demnächst das Haushaltssystem.

INFO

Technisch basiert RUBiKS auf einem Oracle-Real-Application-Cluster mit drei Knoten. Zwei Loadbalancer verwalten zwei ldap-Server für das ldap-Verzeichnis sowie eine Farm aus drei Oracle-Application-Servern für die Webschnittstellen. Die Webservices, die zurzeit noch auf den Application-Servern laufen, werden in nächster Zukunft auf eine Weblogic-Domain umgebettet.

Nicht jeder RUBiKS-Zugang ist übrigens langlebig: An der RUB gibt es 27 Vergabestellen, die temporäre Wegwerf-Accounts für externe Benutzer einrichten. Ebenso wird die Durchführung von Veranstaltungen durch Veranstaltungs-Accounts unterstützt, die nach dem Termin erlöschen.

RUBiKS kann aber noch mehr. Arbeitsgruppen haben die Möglichkeit, eine RUBiKS-Gruppe einrichten zu lassen. Die Mitglieder einer Gruppe werden durch einen Gruppenadministrator verwaltet. An solch eine Gruppe können verschiedenste Dienste angeheftet werden. Der Zugang zu einem Pool von Windows- oder Unixrechnern kann an der Gruppenzugehörigkeit festgemacht werden, da über RUBiKS sowohl das ldap-Verzeichnis als auch das Active Directory der RUB gepflegt werden. Das Rechenzentrum bietet für Gruppen die Einrichtung von Blogs, Wikis und FileShare-Verzeichnissen an. Auch hier wird der Zugang üblicherweise von der Gruppenzugehörigkeit abhängig gemacht. Die Authentifizierung erfolgt jeweils über loginID / Passwort. Ebenso lässt sich für die Kommunikation der Gruppenmitglieder untereinander leicht eine Mailingliste einrichten, die sich immer genau aus den aktuellen Mitgliedern zusammensetzt.

Ute Dederek-Breuer



RUBbits-Know-how

DATENSICHERUNG



Grafik: istock

Wir alle nutzen Computer, aber technisch bewandert sind die wenigsten. Damit alles rund läuft, erklärt RUBbits in einer neuen Serie die wichtigsten Schritte und Begriffe. Diesmal ist es die Datensicherung oder wie der Profi sagt: Backup.

Wenn die Festplatte brennt, ist es zu spät für Sicherungsmaßnahmen. Nur eine rechtzeitige Datensicherung schützt vor Verlusten durch Hardware-Schäden, versehentliches Löschen oder das Unbrauchbarwerden durch Schadprogramme wie Viren, Trojanische Pferde oder Würmer.

Bei der Sicherung werden die Daten vollständig oder teilweise kopiert. Sie können auf Festplatten anderer Computersysteme oder auf externe Speichermedien wie zum Beispiel eine externe Festplatte, eine Blu-ray-Disk/DVD oder ein Netzlaufwerk gespeichert werden.

Die Sicherungskopien (Backups genannt) sollten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, damit die kopierten Datenbestände immer aktuell sind.

Man unterscheidet drei verschiedene Arten, ein Backup durchzuführen: Vollbackup, inkrementelles Backup und differenzielles Backup.

Eine Sicherung des gesamten Datenbestandes bezeichnet man als Vollbackup. Sein Vorteil gegenüber anderen Arten des Backups ist, dass es keine Abhängigkeit von früheren Sicherungen gibt. Der Nachteil ist, dass stets die gesamte mitunter sehr große Datenmenge gesichert wird, obwohl sich möglicherweise nur wenige Dateien verändert haben. Das kostet unter Umständen auch viel Zeit.

Bei der inkrementellen Sicherung werden nur die Dateien gesichert, die sich seit dem letzten Backup geändert haben. Die neu erstellte Sicherung wird immer auf der vorhergehenden inkrementellen Sicherung aufgesetzt. Dies hat natürlich den Nachteil, dass die Daten bei einer Wiederherstellung aus mehreren Teilkopien wieder zusammengesucht werden müssen.

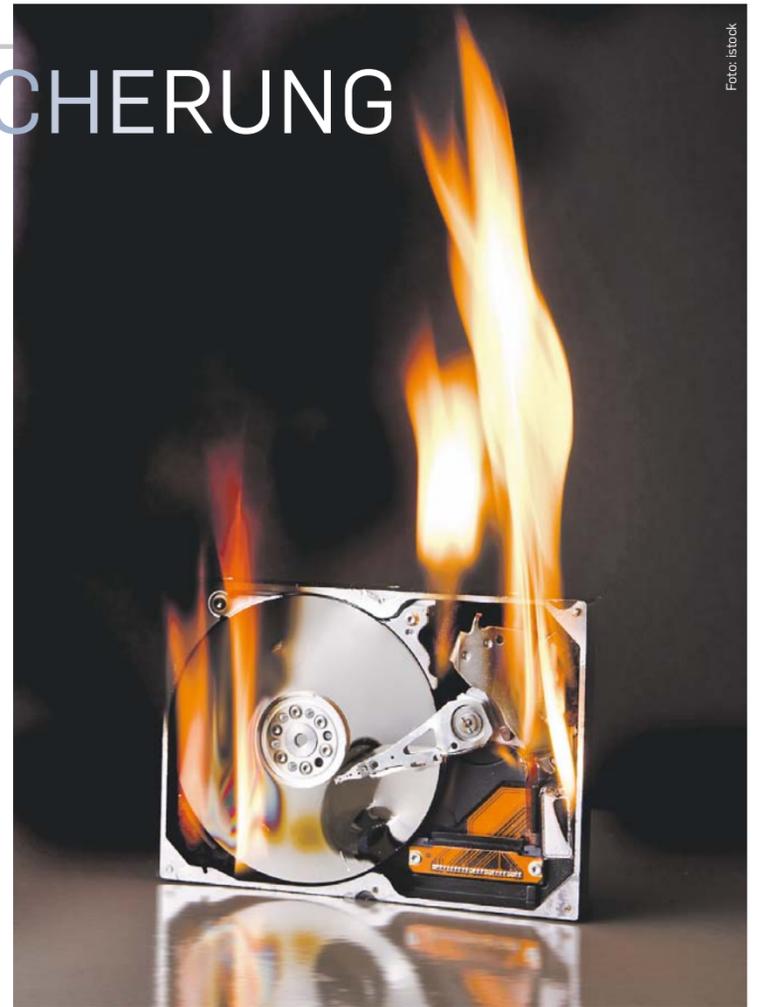


Foto: istock

Differenzielle Backups werden stets ausgehend vom letzten Vollbackup durchgeführt. Es werden alle Daten gesichert, die sich seit dem Vollbackup geändert haben. Da hierbei jede Datei, die sich einmal verändert hat, immer wieder neu gesichert wird, fallen bei jedem Sicherungslauf größere Datenmengen an als beim inkrementellen Backup. Man spart jedoch Speicherplatz und Zeit gegenüber einer vollständigen Datensicherung. Zur Durchführung einer Datensicherung beinhalten die meisten Betriebssysteme spezielle Programme. Windows 7 beispielsweise bietet mehrere Sicherungstools. Damit können ausgewählte Verzeichnisse gesichert, ein Abbild des ganzen Systems erstellt oder ältere Vorgängerversionen einer Datei wieder rekonstruiert werden. Auch Windows XP verfügt über ein Sicherungsprogramm unter den Systemprogrammen. Hiermit lassen sich Dateien und Verzeichnisse sichern, zusätzlich bieten einige XP-

Versionen eine automatische Systemwiederherstellung an. Ein Assistent hilft bei der Konfiguration der Datensicherung.

Neben den Windows-Systemprogrammen gibt es zahlreiche kostenlose Backup-Programme für jede Anforderung.

Das Rechenzentrum der Ruhr-Universität ermöglicht Datensicherungen für Server und Arbeitsplätze im Rahmen eines kostengünstigen zentralen Backups. Speziell Studierende haben die Möglichkeit, ihre Daten kostenfrei auf dem Fileserver für Studierende zu sichern. Der Zugriff ist über die eigene RUB-LoginID von überall auf dem Campus und (via VPN-Tunnel oder sftp) auch aus dem Internet möglich. Jeder LoginID stehen 10 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die auf dem Fileserver abgelegten Daten werden zusätzlich nochmals zentral gesichert. Weitere Informationen zu dem Thema Backup im Internet, s. Linkslage.

Thomas Jacek Gwozd

MS IT Academy

SOFTWARE-ANGEBOT

Im Juni 2010 hat das Rechenzentrum das Microsoft IT Academy Programm für die Studierenden der Ruhr-Universität erworben. Dieses Programm beinhaltet das Nutzungsrecht verschiedener Microsoft Programme für die Fachbereiche Informatik, Naturwissenschaften / Mathematik, Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftsinformatik, Medienwissenschaften und Graphik / Design / Kunst.

Die Zugehörigkeit der Studierenden zu diesen Fachrichtungen muss überprüft werden. Nach erheblichen internen Abstimmungsproblemen konnten wir endlich Mitte März die notwendige Online-Schnittstelle bereitstellen (s. Linkslage). Studierende und Auszubildende der genannten Fachbereiche dürfen die Software kostenlos nutzen. Außerdem Professoren und Dozenten der

Fachbereiche im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit und alle damit verbundenen Bereiche; Wissenschaftliche Mitarbeiter im Rahmen der Lehrtätigkeit und für ihre akademischen Aus- und Weiterbildung, z.B. im Rahmen einer Dissertation oder Habilitation und Administratoren, sofern sie damit Labore für die akademische Ausbildung betreiben. Die Lizenzen bleiben auch nach Studienabschluss gültig, sind aber auch dann nicht für den kommerziellen Einsatz zugelassen. Die Anmeldung erfolgt mittels Login-ID und Passwort. Microsoft erhält vom RZ keinerlei persönliche Daten. Zur Identifizierung wird eine globally unique identifier 128 bit (GUID) generiert, um einen eindeutigen Zugang zu gewährleisten. Für Mitarbeiter gibt es ein Formular, das das Servicezentrum des RZ entgegennimmt.

BACK UP VON RECHNERN UND NOTEBOOKS

Seit der Umstellung auf den Backup-Dienst der Universitätsallianz Metropole Ruhr (UAMR) bietet das Rechenzentrum der RUB einen angepassten Backup-Dienst für PC oder Notebook an: verlässlich, kostengünstig und sicher.

Der Backup-Dienst ist geeignet für Windows-, Linux- und Mac OS-Systeme. Das RZ berät bei der Auswahl der Backup-Leistungen, installiert die notwendige Software und unterstützt Nutzer bei der Wiederherstellung verloren gegangener Daten. Backups erfolgen automatisch zu den üblichen Bürozeiten; bis zu sieben Versionen der Daten werden gespeichert. Pro angefangenem GB Backupspeicher berechnet das RZ Einrichtungen der RUB monatlich vier Cent.

Birgit Steiner

LINKSLAGE

NÄHERE INFOS ZU DEN ARTIKELN IM WEB

Internet to go

<http://www.rub.de/infopoint>
<http://www.rub.de/dezernat6>

Doppik

<http://www2.uv.ruhr-uni-bochum.de/doppik/>

Backup-Know-how

<http://www.itsb.rub.de>

Backup-Service

<http://www.rub.de/rz-backup/>

Operateurleitstand

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

Helpdesk

<https://helpdesk.rz.ruhr-uni-bochum.de/otrs/customer.pl>

RZ-Struktur

<https://www.rz.ruhr-uni-bochum.de/orga/struktur/>

Leitlinie zur Informationssicherheit

<http://www.itsb.rub.de> (Stabsstelle IT-Sicherheit)

<http://www.uv.rub.de/dezernat1/> (Amtliche Bekanntmachungen)

MSDNAA

Für Studierende

http://msdn40.e-academy.com/elms/Security/Login.aspx?campus=rubochum_rechenz

Für Mitarbeiter

<http://www.rz.rub.de/imperia/md/content/rechenzentrum/pdfs/it-academy.pdf>

IT-Beirat

<http://www.rz.ruhr-uni-bochum.de/orga/struktur/beirat-mitglieder.html>



© by Dewitz, Seitzer, Partner - Peter Esser

Neue Serie in RUBbits

WAS MACHT EIGENTLICH ...

... ein Postmaster? - Unzählige Menschen sorgen hinter den Kulissen dafür, dass informationstechnisch alles rund läuft in der RUB. Wer sie sind und was sie tun, ergründet RUBbits in einer neuen Serie. Diesmal haben wir das Postmaster-Team besucht. Jedes Semester einmal ruft er sich mit einer langen E-Mail ins Gedächtnis: der Postmaster, oder inzwischen: das Postmaster-Team. Wer steckt dahinter? Und was macht eigentlich ein Postmaster? Jost Krieger und Andreas Jobs sind die beiden Herren, die hinter den regelmäßigen E-Mails stecken. Den (Neben-)Job des Postmasters teilen sie sich seit einigen Jahren. Während Jobs vor elf Jahren im Rechenzentrum angefangen hat, war Krieger schon „vor der Post“ da. „Die allererste E-Mail, die von hier aus geschrieben wurde, war so ungefähr 1986“, erzählt er. Ab 1987 zog die Technik dann allmählich in die RUB ein und es wurde ein Postmaster gebraucht: die Adresse eines „Kümmers“. Das war Jost Krieger, der daneben natürlich noch Dutzende andere Aufgaben erledigt und bis heute erledigt.

Vom heutigen Grad der Vernetzung war man seinerzeit noch weit entfernt. „Wir mussten erstmal dafür sorgen, dass überhaupt was ging“, so Krieger. „Da kamen Leute zu uns, die jemandem in den USA mailen wollten und wissen wollten, wie das geht.“ Die E-Mail-Adressen hatten zu den Namen oder Instituten von Absender und Empfänger

ZAHLEN

Die RUB hat etwa 770.000 Mail-Zustellversuche pro Tag. Davon werden ca. 100.000 Mails angenommen (der Rest wird abgelehnt, weil defekt oder nicht korrekt konfiguriert). Von diesen 100.000 sind dann unter der Woche 80% 'gute Mails' (an Wochenenden ca. 60%).

noch keinen sichtbaren Bezug. „p920012 war meine“, erinnert sich der Postmaster. Nur ein Rechner an der RUB war mit der elektronischen Post beschäftigt, die RUB Teil eines Netzwerks mit 3000 Computern namens EARN. Etwa ein neues Mitglied kam monatlich dazu. Mit neuen Rechnergenerationen und dem Aufkommen des Internets entwickelte sich die E-Mail zum Postweg für Jedermann, die Uni wurde besser vernetzt – zuvor lief alles über Telefonleitungen -, kommerzielle Dienste kamen auf, der Aufkommen an E-Mails wuchs ständig.

„Gute Mails“ sind in der Unterzahl

Das ist auch heute noch so. Eine wichtige Aufgabe des Postmaster-Teams ist es, stets dafür zu sorgen, dass die Kapazitäten mitwachsen, und zwar am besten schon bevor es eng wird. „Da man in der Universität nicht von heute auf morgen neue Geräte beschaffen kann, müssen wir da schon vorausschauend arbeiten“, erklärt Andreas Jobs. Da inzwischen nicht nur jeder Studierende und fast alle Mitarbeiter eine RUB-Mail-Adresse haben, sondern man sie auch als Alumni behalten kann, werden es immer mehr Mailboxen: Rund 60.000 gibt es derzeit, knapp 50.000 davon aktiv. Gleichzeitig wächst der Speicherplatz, den jeder Mailbox-Inhaber nutzen kann. 500 MB beträgt er für Mitarbeiter, wer eine geringe Summe bezahlt, kann den Speicherplatz vergrößern lassen. „Das machen natürlich viele, denn man hat weniger Arbeit als mit einem Archiv auf dem eigenen Rechner und dazu noch ein regelmäßiges Back-Up“, sagt Andreas Jobs. Etwa alle zwei Jahre ist ein neuer Rechner nötig.

Neben der Anpassung an solche wachsenden Anforderungen müssen die beiden auch auf den täglichen Betrieb ein Auge haben und immer mal wieder schauen, ob alles „normal aussieht“. Diverse Grafiken wer-

den ständig aktualisiert und geben die Anzahl derer wieder, die gerade ihre Mail abrufen oder welche verschicken, oder zeigen den Eingang neuer Mail. „Gute“ Mails, also solche mit fehlerfreien Adressen, sind dabei übrigens deutlich in der Unterzahl. Zieht man Spam-Mail auch noch ab, bleiben vielleicht zehn Prozent des gesamten Posteingangs übrig. Manchmal müllt ein Spam-Server die RUB so voll, dass die Server überlastet sind und „gute“ Mail auf der Strecke bleibt. Dann greifen die Postmaster ein. „In so einem Fall kappen wir den Spam-Strom, bevor er den Mail-Server erreicht“, erklärt Jost Krieger.

Hin und wieder geht auch mal eine Komponente kaputt, und auch dann ist schnelles Eingreifen gefragt. „Wir arbeiten eigentlich nur zu den normalen Zeiten an fünf Tagen in der Woche“, sagt Andreas Jobs, „aber wenn ich abends zu Hause sehe, dass etwas kaputt ist oder gleich sein wird, dann repariere ich es besser gleich – das erspart mir nämlich auch Arbeit. Zum Beispiel die zig Antwort-Mails an User, die es am nächsten Morgen merken würden und sich bei uns melden.“

Die Betreuung von Nutzern bei Mail-Problemen ist ein weiteres wichtiges Arbeitsfeld der Postmaster. Wer seine Mailbox falsch konfiguriert hat oder Schwierigkeiten mit der Zustellung von Mail aufgrund falsch eingegebener Adressen, meldet sich beim Postmaster. Einfache Anfragen geben die beiden dann ans Serviceteam des Rechenzentrums weiter. Schwierigen Fällen gehen sie selbst auf den Grund. Damit alles möglichst reibungslos läuft, versuchen sie bei Fehlern dafür zu sorgen, dass sie künftig nicht mehr vorkommen oder zumindest eine Warnung sie darüber frühzeitig informiert. „Wir haben am Mail-System schon so viel herumgebastelt, dass es eigentlich als Eigenentwicklung durchgehen müsste“, schmunzelt Andreas Jobs. *md*

Dank "Dienstwagen-App" auf dem Laufenden

DEZERNAT 6 PENDELT

Sechs silberne Kastenwagen mit der Aufschrift "RUB-IT-Service" pendeln zwischen den Standorten Campus und Springorumallee. Um diese Flotte optimal zu nutzen, entwickelte das Dezernat 6 eine Applikation, die es ermöglicht, Standort und Belegung der Dienstfahrzeuge jederzeit über eine Webseite oder ein so genanntes App abzurufen.

Flexibel reagieren, mobil bleiben und die Umwelt schonen

Die neuen Fahrzeuge wurden eigens von der Fahrbereitschaft angeschafft, um die Mobilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Dezernats zu garantieren. Grundanforderung dafür ist es, leicht zwischen Springorum und Campus pendeln zu können, um auf Supportanfragen zu reagieren und Termine wahrzunehmen. Wer fährt wann wohin und welche Autos sind an einem Standort verfügbar? Erfasst werden diese Daten mit MS-Outlook, einer Standard-Applikation der Verwaltung. Über Outlook lassen sich die Wagen als Ressource buchen. Neu ist, dass über die Web- und App-Ausgabe jederzeit von überall Zugriff besteht. So können Bedienstete über ein iPhone, iPad oder einen iPod touch, die ggf. auch zur Verfügung gestellt werden, kurzfristig nach einem freien Auto oder einer Mitfahrgelegenheit suchen. Nebenbei wird nicht nur die Planung von Dienstfahrten erleichtert, sondern zugleich die Bildung von umweltschonenden Fahrgemeinschaften.

Im "App-Store" der Firma Apple, der zentralen Vertriebsplattform für die kleinen mobilen Anwendungen für iPod, iPad und iPhone, stehen heute bereits mehr als 200.000



Foto: Carsten Sander

Apps zur Verfügung. Teils unterhaltsam, teils lehrreich oder praktisch erfreuen sich Apps einer wachsenden Beliebtheit. Jüngst wurde das 10-milliardste App aus dem App-Store heruntergeladen. Ebenso steigt unter Studierenden und Mitarbeitern die Zahl der Besitzer mobiler Endgeräte von Apple, welche die beliebten Apps beherbergen. Mit der Einführung von Apps setzt das Dezernat 6 also auf aktuelle Entwicklungen in der IT-Landschaft und integriert diese sinnvoll in einen universitären Zusammenhang.

IT-Entwicklung auf der Höhe der Zeit

Nicht zuletzt können der Kompetenzerwerb und die Erfahrungen, die mit der Umsetzung der Dienstwagen-App einhergehen, für die Entwicklung weiterer mobiler Applikationen genutzt werden, um weitere Anwendungsfelder im universitären Umfeld zu erschließen. *Carsten Sander*

§ RECHTSLAGE

VORLESUNGEN AUFZEICHNEN IN BILD UND TON

Wenn man während der Vorlesung in einen Hörsaal blickt, stellt sich meisten das gleiche Bild dar. Der Dozent referiert über ein bestimmtes Thema, während sich die Studentinnen und Studenten Notizen anfertigen. Das Mitschreiben einer Vorlesung zu Studienzwecken ist gemäß § 53 Abs.1 S.1 Urhebergesetz (UrhG) zulässig. Auch das Kopieren der Mitschrift zu diesem Zweck ist möglich, wenn eine Veranstaltung verpasst wird und der Kommilitone nun mit seinen Aufzeichnungen aushilft.

Doch wie ist es rechtlich zu bewerten, wenn nicht bloß Mitschriften angefertigt, sondern die Veranstaltung auf Bild- und Tonträgern aufgenommen wird? Unter Bild- und Tonträger sind gemäß § 16 Abs.2 UrhG solche Vorrichtungen zu verstehen, die der wiederholten Wiedergabe von Bild- und Tonfolgen dienen. Neben Filmkameras, klassischen Tonbändern und Minidiscs kommen insoweit auch Handys in Betracht, bei denen mittels der Kamerafunktion Videoclips oder Audiomitschnitte hergestellt werden können. Da mittlerweile nahezu alle marktgängigen Geräte über derartige Funktionen verfügen, kann es für Studierende interessant sein, solche Mitschnitte zu fertigen. Anstatt des mühevollen Mitschreibens in der Vorlesung, können diese zu Hause in aller Ruhe angehört und ausgewertet werden. Doch ist dies rechtlich zulässig? Gemäß § 53 Abs.7 UrhG ist die Aufnahme öffentlicher Vorträge auf Bild- oder Tonbänder stets nur mit Einwilligung des Berechtigten zulässig. Eine öffentliche Vorlesung darf also auch für persönliche Zwecke nicht auf Tonband aufgenommen werden. Fraglich ist, wann von einer öffentlichen Veranstaltung gesprochen werden kann. Der Begriff der Öffentlichkeit ist in § 15 Abs.3 UrhG definiert. Hier-

nach muss das vorgeführte Werk für eine Mehrzahl von Mitgliedern der Öffentlichkeit bestimmt sein. Entscheidend ist die Verbundenheit durch persönliche Beziehung. Diese liegt vor, wenn unter sämtlichen Beteiligten ein enger gegenseitiger Kontakt besteht, der bei allen das Bewusstsein der engen Verbundenheit hervorruft. Je mehr Personen an der Veranstaltung teilnehmen, desto eher fehlt diese persönliche Verbundenheit. Bei einer Teilnehmerzahl von mehr als 100 Personen, kann von der Öffentlichkeit der Veranstaltung ausgegangen werden. Dies gilt für die meisten Hochschulvorlesungen.

Nach dem Urheberrecht wäre dagegen die Aufnahme nichtöffentlicher Vorträge unter den sonstigen Voraussetzungen des § 53 UrhG möglich. Eine nichtöffentliche Veranstaltung kann vorliegen, wenn die Situation mit dem Schulunterricht innerhalb des Klassenverbandes vergleichbar ist, so etwa bei kleinen Arbeitsgemeinschaften, in denen sich die Teilnehmer untereinander sozial vernetzt haben und sich schon länger kennen. Allerdings ist aus Persönlichkeitsrechtlichen Gründen auch in diesem Fall die Einwilligung des jeweiligen Dozenten erforderlich. Ohne eine solche dürfen auch nichtöffentliche Veranstaltungen nicht auf Bild- oder Tonträgern aufgenommen werden.

Aus rechtlicher Sicht ist es also bei öffentlichen und nichtöffentlichen Vorlesungen insgesamt unzulässig, Ton- und Bildmitschnitte ohne die Einwilligung des jeweils Berechtigten anzufertigen. Für öffentliche Veranstaltungen ist dies in § 57 Abs.7 UrhG ausdrücklich geregelt. Bei nichtöffentlichen Veranstaltungen steht dem Mitschneiden das Persönlichkeitsrecht des Dozenten entgegen, das sich aus dem Grundgesetz ergibt.

Florian Bottermann



Anspruchsvolle Software-Konfiguration und -Wartung

MACH MAL DOPPIK

Am 1.1.2011 war es soweit: Die RUB stellte auf die kaufmännische Buchführung um, genauer die Doppelte Buchführung in Konten, Doppik. Diesem Tag gingen seit der Entscheidung für die Doppik im Jahr 2008 arbeitsreiche Jahre voran. Das Dezernat 6 hatte dabei die Aufgabe, die notwendige Software der Firma MACH zu konfigurieren.

Die Aufgaben der Mitarbeiter im Dezernat 6 umfassten die viele Projektsitzungen, um die zahllosen Systemparameter der Mach-Software zu analysieren und zu konfigurieren, daneben die Koordination der Mach-Berater, die Erstellung und Umsetzung von Berechtigungs- und Datenmigrationskonzepten, den Aufbau des Berichtswesens, die Unterstützung der Inventur, die Anpassung der Schnittstellen, die Umwandlung der

Ordnungsnummern in Finanzstellen und die Einführung von MachWeb als Informationssystem für den Campus sowie die Vertretung der RUB in einer NRW-Arbeitsgruppe der MACH-nutzenden Hochschulen. Das IT-Dezernat war intensiv in das Projekt eingebunden. Um die fachliche Unterstützung der inhaltlich teilweise sehr komplexen Umstellungsprozesse zu gewährleisten, wurde z.B. eigens ein Kaufmann eingestellt. Auf diese Weise wurde die Zusammenarbeit zwischen Anwendern und IT'ern weiter verbessert; außerdem ist die RUB jetzt in der Lage, weitere Anforderungen an die kaufmännische Buchführung schneller in MACH umsetzen zu können. Das Projekt endet am 30.06.2011. Aber auch danach wird sich das IT-Dezernat noch weiter um die MACH-Software kümmern: In

der Verwaltung sind ca. 100 Anwender zu betreuen; auf dem Campus sind es über 1.000 Personen, die ihre Anfragen über den IT-Helpdesk der Verwaltung stellen. Um die Arbeit mit MACH weiter zu optimieren oder auf neue Aufgabenfelder auszuweiten, müssen so genannte Änderungsanforderungen erarbeitet und ihre Umsetzung überwacht werden. Zweimal im Jahr stehen neue Releases von MACH an, die auf einem Testsystem zu installieren und zu testen sind, bevor sie in den laufenden Betrieb übernommen werden.

Derzeit wird das MACH-System auf zehn Servern betrieben: zwei Datenbankclustern mit einem Oracle-RAC, drei Citrix-Servern, einem Server für nächtliche Batchläufe und Datenimporte, einer Testdatenbank und drei Servern für MachWeb. *Hans-Dieter Tewes*

Methoden und Fortschritte beim Management

INFORMATIONSSICHERHEIT FÜR VSPL

Die Sicherheit eines komplexen IT-Systems wie VSPL zu gewährleisten bedeutet ein starkes langsames Bohren von dicken Brettern mit Leidenschaft und Augenmaß zugleich. Gut, dass man dabei auf die Erfahrung des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und die Unterstützung durch elektronische Management-Tools zurückgreifen kann.

Die Aufgaben eines Management-Teams für Informationssicherheit sind vielfältig. Dazu gehört es unter anderem, stets über aktuelle Gefährdungslagen informiert zu sein, den Austausch mit der Leitungsebene zu pflegen, Sicherheitsanforderungen zu formulieren, den aktuellen Stand der IT zu überblicken und geeignete Maßnahmen einzuleiten. Erschwerend kommt hinzu, dass die IT-Landschaft und die Organisation der RUB ständig im Wandel sind und einmal gewonnene Ergebnisse bald schon nicht mehr aktuell sein können. Damit man nicht wie Sisypheos immer wieder aufs Neue vor dem Berg steht, bedarf es genauer Vorarbeit und einer nachvollziehbaren Vorgehensweise. Das Projekt ISMS für VSPL, über welches bereits im Mai 2009 in RUBbits berichtet wurde, hat sich dieser Aufgabe angenommen, und das Dezernat 6 hat gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Netz- und Datensicherheit, dem Lehrstuhl für Informations- und Technikmanagement, dem Datenschutzbeauftragten und dem Rechenzentrum ein Team aus IT- und Sicherheitsexperten zusammengestellt. Das Ziel des Teams ist es, Verfahren und Regeln zu definieren und umzusetzen, welche die Informationssicherheit von VSPL langfristig garantieren können. Als Grundlage dafür dient die Vorgehensweise nach IT-Grundschutz, einer standardisierten Methode, die die Analyse von IT-Strukturen und de-

ren Sicherungsbedarf sowie die Planung, Durchführung und Kontrolle von Maßnahmen unterstützt.

VSPL ist keine singuläre Anwendung, sondern ein verzweigtes Konglomerat aus spezialisierten Diensten. Zudem wird die Hardware ständig ergänzt oder ersetzt um wechselnde Anforderungen zu erfüllen.

Kartografie der IT-Landschaft

Im ersten Schritt ging es also erst einmal darum, den Status Quo festzuhalten. Dazu erstellte das Team „Netzwerkpläne“: Landkarten in denen jeder einzelne Server und die zugehörigen Netze und Clients abgebildet sind. Die Ergebnisse dieser Analyse flossen dann in eine Inventarisierungs-Software ein, mit der auch Änderungen dokumentiert werden können. Die Wahl fiel auf OTRS-ITSM, einer web-basierten Software, die diese Anforderungen erfüllt und ermöglicht, dass mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Rollen die Daten bearbeiten und Änderungen nachvollziehen können.

Was wäre wenn...

Dann stellte das Projekt-Team den Schutzbedarf für jedes der so ermittelten Systeme fest. Maßgeblich dafür ist vor allem, welche Daten auf dem betrachteten System verarbeitet werden und welchen Schaden es anrichten würde, wenn Vertraulichkeit, Integrität oder Verfügbarkeit dieser Daten nicht mehr gegeben wären.

Was wäre also, wenn Unberechtigte zugreifen können, die Daten manipuliert werden oder ein System auf unbestimmte Zeit ausfällt? Besonders dann, wenn sensible personenbezogene Daten verarbeitet werden, ist ein hoher Schutzbedarf anzunehmen,

so dass die Daten mit umfassenden Maßnahmen geschützt werden.

Bei der Modellierung, dem nächsten Schritt nach IT-Grundschutz, bringt das Team nun die so erhobenen Daten mit den IT-Grundschutzkatalogen in Verbindung.

Die Kataloge bestehen aus Bausteinen, die typische Gefährdungen wie menschliches Fehlverhalten, organisatorische Mängel, Angriffe oder höhere Gewalt enthalten, sowie Maßnahmen um diesen Gefährdungen entgegenzuwirken. Unterstützend setzt das Team dazu die Software verinice der Firma SerNet ein, das die Grundschutzkataloge bereits enthält, die auch regelmäßig aktualisiert werden.

Fahrplan für Informationssicherheit

Das Ergebnis der Modellierung mit verinice ist ein ausführlicher und detaillierter Arbeitsplan, der Auskunft darüber gibt, welche Maßnahmen erforderlich sind, um den jeweiligen Schutzbedarf zu realisieren. Die Maßnahmen umfassen mehrere Bereiche und reichen von Brandschutzempfehlungen über Virenschutzmaßnahmen bis hin zur Sensibilisierung der Mitarbeiter. In Interviews ermittelt nun die Projektleitung, welche Maßnahmen bereits umgesetzt wurden, welche entbehrlich sind und welche noch nicht berücksichtigt wurden. Für Letztere lassen sich in verinice direkt Termine festlegen, während für bereits realisierte Aufgaben ein Revisionsdatum eingegeben werden kann.

Die hier vorgestellte strukturierte Vorgehensweise ermöglicht, dass VSPL für gegenwärtige und künftige Herausforderungen im Bereich der Informationssicherheit bestens gewappnet ist.

Carsten Sander

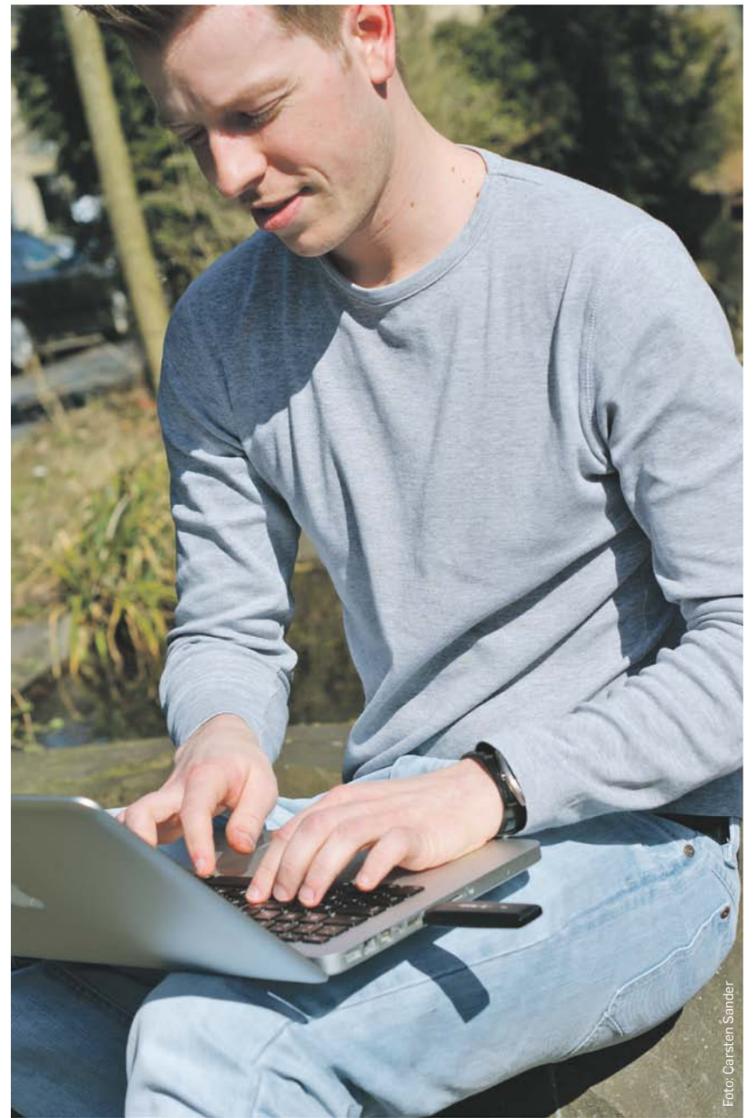


Foto: Carsten Sander

INTERNET-TO-GO:
NEUE PREISE UND BEDINGUNGEN

In Zusammenarbeit mit dem Infopoint hat das Dezernat 6 aufgrund der hohen Nachfrage weitere UMTS-Sticks angeschafft, die ab dem 01.03. am Infopoint in der Universitätsverwaltung und an der Reception ID ausgeliehen werden können. Zudem gilt nun ein neues Preismodell für den Verleih, welches durchschaubarer und günstiger geworden ist.

Die Ausleihe eines UMTS-Sticks, der beispielsweise das kabellose Surfen mit dem Laptop auf Dienstreisen ermöglicht, ist denkbar einfach. Jeder Universitätsangehörige, der Kosten über eine Finanzstelle ab-

rechnen kann, ist berechtigt einen UMTS-Stick auszuleihen. Die Nutzung kostet einen Euro pro Kalendertag zuzüglich einer Bearbeitungspauschale von drei Euro.

Das Bestellformular kann bequem am Computer ausgefüllt und per Mail versendet werden oder man druckt es aus und sendet es via Fax oder Hauspost an den Infopoint. Spätestens bei der Abholung muss das Formular unterschrieben werden und eine Identifizierung des Nutzers entweder durch die RUBCard oder einen Personalausweis stattfinden.

Martin Zerwas

Mehr als 10.000 Studierende nutzen den vollen Umfang

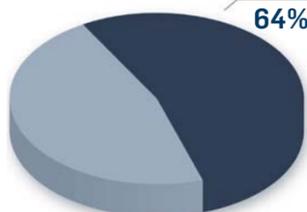
VSPL-ROLL-OUT KOMMT GUT VORAN

Von der ersten Anmeldung zu einer Veranstaltung über das Verteilen von Noten bis zum Druck der Abschlussdokumente oder eines „Transcript of Records“: VSPL (System zur Verwaltung von Studien- und Prüfungsleistungen) unterstützt Studierende, Lehrende und Prüfungsämter bei sämtlichen Aufgaben rund um Veranstaltungen, Studienleistungen und Studienabschluss. So steht VSPL unter anderem allen 8007 Studierenden, die für einen der 42 Zwei-Fach-Bachelor-Studiengänge eingeschrieben sind, in vollem Umfang zur Verfügung. Aufbauend auf den Erfahrungen bei der Umsetzung von VSPL für die Zwei-Fach-Bachelor-Fächer und angepasst an die jeweiligen Anforderungen setzt das Dezer-

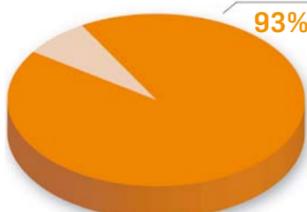
nat 6 sukzessive die Einführung für weitere Studienfächer der Bachelor/Master-Studiengänge fort. Das Roll-Out für jedes Fach erfolgt dabei phasenweise: Zunächst wird das Fach in die Lage versetzt, Anmeldeverfahren über VSPL abzuwickeln und Noten in VSPL einzugeben. Die Studierenden können sich dann bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt über ihre Anmeldungen und Leistungen in VSPL informieren und jederzeit eine Übersicht ihrer Leistungen drucken. Je nach fachspezifischen Wünschen wird dann das Know-how zum Konfigurieren automatischer Modulnotenberechnungen vermittelt. Das Roll-Out schließt mit der Abbildung der Abschlussphase ab, bei der die Regeln der Prüfungsordnungen abge-

bildet und ein Drucktool bereit gestellt werden: Das jeweilige Prüfungsamt kann so die Abschlussphase der Studierenden über VSPL bis hin zum Druck der Abschlussdokumente administrieren.

Der detaillierte Stand der Einführung: Für 93% der Studierenden aus Fächern im VSPL-Roll-Out können Anmeldeverfahren eingerichtet und Noten in VSPL einge-



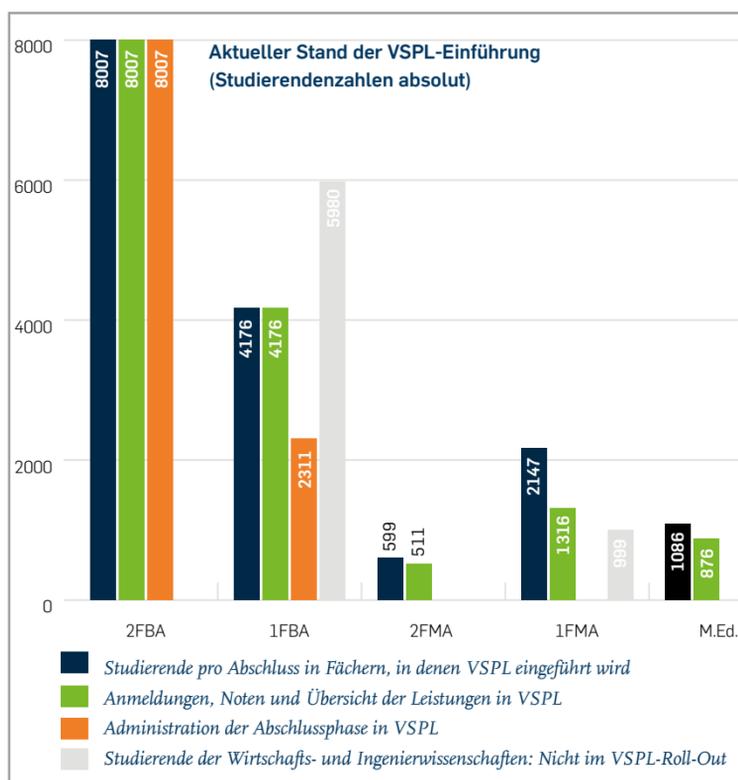
Studierende aus Fächern, bei denen VSPL mit vollem Funktionsumfang eingesetzt wird*



Studierende aus Fächern, in denen VSPL für Anmeldeverfahren, Notenverwaltung und die Übersicht der Leistungen verwendet werden kann*

*Basis: Studierendenzahlen aus Fächern im VSPL-Roll-Out

ben werden; alle diese Studierenden können sich jederzeit und ortsunabhängig eine Übersicht ihrer Leistungen aus VSPL heraus generieren. 100% der Zwei-Fach-Bachelor- und 55% der Ein-Fach-Bachelor-Studierenden nutzen VSPL in vollem Umfang; in Summe sind das 64% der Studierenden aller Bachelor- und Master-Studiengänge, für die VSPL eingeführt wird. Elmar Jasper

ALLES NEU IM RZ: NEUE BETRIEBSZEITEN
UND NEUE STRUKTUR

Die Anforderungen an eine funktionierende IT-Infrastruktur auch außerhalb der üblichen Bürozeiten wachsen stetig. Das Rechenzentrum reagiert darauf mit einer Änderung seiner Betriebszeiten. Bereits seit dem 1. März 2011 führt das Operateurtteam an dienstfreien Tagen jeweils vor- und nachmittags eine Fernkontrolle der automatisierten Überwachungssysteme des RZ durch. Montags bis freitags wird eine weitere Fernkontrolle in den späten Abendstunden vorgenommen. Dabei wird die Funktion der zentralen IT-Dienste überprüft und das Online-Helpdesksystem auf Störungsmeldungen abgefragt. Abhängig von der Art einer Störung werden erforderliche Maßnahmen direkt eingeleitet. Der Operateurtleitstand ist montags bis freitags von 7 bis 19 Uhr und samstags von 8 bis 12 Uhr besetzt. In dieser Zeit werden

Störungsmeldungen persönlich entgegengenommen und direkt bearbeitet bzw. an die zuständigen Bearbeiter weitergeleitet. Der Telefonsupport des RZ (Callcenter, Tel. 24025) ist montags bis freitags von 9 bis 17 Uhr erreichbar. In der übrigen Zeit werden Anfragen per Mail (rz-service@rub.de) bzw. über das Online-Helpdesksystem entgegengenommen. Diese Meldesysteme werden bei der Fernkontrolle mit abgefragt. Ebenfalls zum 1. März hat sich das Rechenzentrum umorganisiert. Als vierte operative Abteilung wurde der Bereich Systementwicklung unter der Leitung von Dr. Ute Dederek-Breuer eingerichtet. Hauptaufgabe der neuen Abteilung ist die Betreuung der zentralen Authentifizierungs- und Autorisierungsdienste der RUB sowie die Projektverwaltung.

Rainer Wojcieszynski

IMPRESSUM

Herausgeber: Pressestelle der Ruhr-Universität Bochum; Leiter: Dr. Josef König (v.i.S.d.P.);

Redaktion: Meike Drießen, md; Koordination: Meike Drießen, Rainer Wojcieszynski, RZ;

Redaktionsanschrift: Pressestelle der RUB, UV 3/366, 44780 Bochum, Tel.: 0234/32-26952, -22830, Fax: 0234/32-14136, Internet: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/pressestelle>;

Layout und Satz: bsp_design, Babette Sponheuer, Bochum;

Anzeigenverwaltung und -herstellung: vmm Wirtschaftsverlag, Maximilianstraße 9, 86150 Augsburg, Tel.: 0821/4405-0 Anzeigenschluss für Ausgabe 28 (November 2011) ist der 11.10.2011; 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