

## CAMPUS-RANDNOTIZ

## Mint ohne Geschmack

Klar, dank Mint bekommt man einen frischen Atem. Durch Mint soll in Zukunft aber auch Schwung in die deutsche Industrie kommen: Bundesbildungsministerin Annette Schavan will Abiturientinnen für ein Technikstudium gewinnen und so den Ingenieurmangel im Land bekämpfen. Drei Millionen Euro jährlich steckt das Ministerium dafür in die Initiative „Komm, mach Mint!“. Mint steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Erklärtes Ziel ist es, bis 2013 die Zahl der Studienanfängerinnen in den Mint-Fächern um fünf Prozent zu steigern.

Doch bloß, weil das Ministerium einen frischen Slogan entwickelt hat, müssen die Frauen des Landes noch lange nicht auf den Mint-Geschmack kommen. Auch dann nicht, wenn Annette Schavan die Aufforderung mit einem strengen Ausrufezeichen bekräftigt.

Dass in bestimmten Studienrichtungen der Bedarf an Absolventen hoch ist und deshalb dringend Verstärkung gebraucht wird, ist nichts Neues. Dass außerdem Frauen in einigen Berufsfeldern noch immer einen viel zu kleinen Anteil bilden, weiß man auch nicht erst seit gestern. Beide Probleme mit Informationstagen und Internetseiten bekämpfen zu wollen, wirkt halbherzig. Wären genügend Männer da, die Mint-Fächer studieren, würden die Abiturientinnen sich wohl weiter für Germanistik und Medienwissenschaften entscheiden dürfen – ohne Ermahnungen aus dem Ministerium.

Nicht, weil Frauen zu kurz kommen, sondern allein wegen des Fachkräftemangels wird hier ein Frauenförderndes Projekt auf die Beine gestellt. Mint-Frauen braucht das Land. Aber nur wenn Männer fehlen.

Anne Dietrich

## Studentenrat wählt neue Sprecher

Zu neuen Sprechern des Studentenrates (Stura) der Leipziger Uni sind jetzt Dorothee Riese und Sven Deichfuß gewählt worden. Sie treten zum 1. Oktober die Nachfolge von Christin Melcher und Johanna Völker an, die ein Jahr als Sprecher fungierten. Einen Schwerpunkt ihrer künftigen Arbeit sehen Dorothee Riese und Sven Deichfuß in der Umsetzung der Studienreform. So müsse sowohl der Bestandsschutz der alten Studiengänge als auch eine Verbesserung der Bachelor-Ausbildung gewährleistet werden. Auch die Einführung der Master-Studiengänge wollen beide kritisch begleiten.

Personell neu besetzt wurden drei Stura-Referate: Ilka Hausmann übernimmt das Ressort für den universitären Um- und Neubau, das Finanzreferat wird von Stefanie Salomon ausgeübt, und neue Kulturreferentin ist Franziska Klamm.

## Netzwerk der Zukunft im Hochschullabor

An der Leipziger Hochschule für Telekommunikation (HTT) hat sich ein Team der Entwicklung so genannter NGN-Systeme verschrieben. Das Kürzel steht für Next Generation Networks. Anders als die bisherigen Kommunikationstechniken sind NGNs multifunktional, mit einem Endgerät lassen sich so beispielsweise Daten abrufen, die auf verschiedenen Wegen zum Nutzer gelangen. In das Projekt sind – unter Federführung der Diplomingenieure Michael Maruschke und Stephan Massner – zwölf Studenten eingebunden. Im HTT-Labor betreiben sie bereits den Prototyp eines NGN-Systems. Grundlage des Datenaustausches ist das bereits jetzt im Internet genutzte IP-Protokoll. Damit verbunden ist die Einordnung von Anwendungen nach der jeweils aktuellen Verfügbarkeit von Ressourcen wie etwa der Bandbreite im Netz.

## CAMPUS KOMPAKT

**Kunst und Mathematik** begegnen sich bei einer Ausstellung im Uni-Institut für Kunstpädagogik in der Ritterstraße 8. Bis zum 31. August können Besucher die Projekte von Studenten im dortigen Treppenwerk sehen.

**Mit Gesang und Hakenharfe** führt Ulrike Richter durch den Ausstellungsbereich Tonkunst um 1800. Los geht es am 26. Juli um 15 Uhr im Musikinstrumenten-Museum der Uni am Johannisplatz 5. Eintritt: 6 Euro.

**Blüthner Classics** präsentiert am 24. Juli um 19.30 Uhr den französischen Pianisten Philippe Cavagnat. Veranstaltungsort ist der Schillersaal auf dem Medien-campus Villa Ida im Poetenweg 28.

Campus Leipzig ist ein Gemeinschaftsprojekt der LVZ und des Studiengangs Journalistik der Universität Leipzig, gefördert von der Sparkasse Leipzig. Die Seite wird von der Lehrredaktion unter Leitung von Prof. Michael Haller betreut. Redaktionelle Verantwortung dieser Ausgabe: Ulrike Nimz und Juliane Streich. Campus ist erreichbar unter [campus@uni-leipzig.de](mailto:campus@uni-leipzig.de).

**Sparkasse Leipzig**

## Faible für Abenteurer in der virtuellen Welt

Medienkünstlerin Carolin Weinert gehört zu den Diplomanden, die ihre Arbeiten jetzt an der HGB präsentieren

Mit einer geschickten Handbewegung zieht Carolin Weinert die Luftkissen-Folie von einem etwa fernerhergroßen, in mattes Aluminium gefassten Kasten. Stolz präsentiert sie den ersten fertigen Teil ihrer praktischen Diplomarbeit. Warm und ein wenig stickig ist es im Raum 232a der Leipziger Hochschule für Grafik und Buchkunst (HGB) an diesem Morgen. Carolin trägt eine lange dunkle Hose mit seitlich aufgesetzten Taschen an den Knien, ein altes T-Shirt und Turnschuhe. Die dunkelblonden, halblangen Haare hat sie zum Pferdeschwanz gebunden.

Sie wirkt wie Anfang 20, doch tatsächlich ist sie 29, steht kurz vor ihrem Abschluss im Fach Medienkunst und

stellt ihr Projekt jetzt zusammen mit anderen Diplomanden aus den HGB-Fachbereichen in der Wächterstraße aus. Auf die Frage, was denn Medienkunst eigentlich sei, antwortet sie: „Alles, was man nicht bezeichnen kann, weil es keine Bilder und keine Fotos sind.“ Die Grenzen seien fließend, „schließlich experimentieren ja alle Kunstformen mit der Technik“. Das Konzept ihrer nach eigener Aussage „ziemlich medienkunstmäßigen“ Diplomarbeit wird Carolin den Dozenten in ihrer Abschlussprüfung jedoch ganz konkret erklären müssen.

Als sie das weiße Kabel an der Rückseite des Kastens auseinanderwickelt und in eine auf dem Boden liegende

Mehrfachsteckdose steckt, flackern die Halogenlampen im Inneren auf. Das auf die Vorderseite gedruckte Bild zeigt die Künstlerin mit einem hellgrünen Laserschwert an einem weißen Sandstrand vor türkisfarbenem Meer, rechts neben ihr der Roboter R2-D2 aus dem Film Star Wars, im Hintergrund ein Kamel.

Doch in ihrer Arbeit mit dem Titel F9 geht es nicht um Filme, sondern um Computerspiele. „F9 ist die Taste auf der Computertastatur, die den letzten Spielstand lädt, wenn man gestorben ist“, erklärt Carolin. Viel hat die Künstlerin von sich einfließen lassen – vor allem ihr Faible für digitale Spiele. Ihre Arbeit bewegt sich im Span-

nungsfeld von virtueller Welt und Realität – und in der kann das Spiel nicht durch eine bloße Taste zurückgesetzt werden, wenn etwas schiefgelaufen ist.

Insgesamt besteht F9 aus acht solchen Leuchtkästen mit Bildern, auf denen Carolin sich selbst in verschiedenen Spielwelten inszeniert hat. „Alle Abenteurer habe ich selbst erlebt – in der virtuellen Welt, versteht sich.“ In der Web-2.0-Gesellschaft, in der sich so viele selbst darstellen, ist es auch in der Kunst ein Trend, dass Künstler sich in ihr Werk einbeziehen.

„In F9 geht es um die Frage: Was ist echt und was nicht?“, erklärt Carolin. „Deshalb ist außer mir auf den Bildern

auch alles pixelig.“ Verbindendes Element in allen Teilen der Arbeit ist ein breiter brauner Lederriemen, der Helmgürtel, den sie stets auf Nierenhöhe trägt. Diese Kostümierung soll das Ernsthafte der Kunst auflockern.

Mit dem linken Ellenbogen stützt sich Carolin Weinert auf dem Leuchtkasten ab und betrachtet zufrieden ihre Arbeit. „Vor zwei Jahren ist mein künstlerischer Knoten geplatzt“, sagt sie. Dennoch fühle sie, dass ihre Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Wahrscheinlich wird sie nach dem Diplom noch zwei Jahre an der HGB bleiben, um die Meisterschule zu absolvieren – den Doktorgrad für Künstler.

Kerstin Ruskowski



Zwar ist das Briefgeheimnis gesetzlich verbrieft, aber in der Online-Kommunikation treiben Datenspieler häufig ihr Unwesen. Kryptografische Techniken können die Informationen sichern. Foto: Felix Korsch / Montage: Juliane Streich, Ulrike Nimz

## Mit Mathe gegen Datendiebe

Uni-Experten erklären, wie Verschlüsselungstechniken die Online-Kommunikation sicherer machen

Von PIA VOLK

Das fahle Leuchten des Bildschirms spiegelt sich in Ulrikes Augen. Klick, klick. Vor ihr öffnen sich die bunten Internet-Seiten. Sie sucht nach einem Geschenk für ihre Mutter. „Ich habe keine Zeit, etwas Passendes zu kaufen“, sagt sie und streicht sich die Haare aus dem Gesicht. Deswegen ist Ulrike dabei, online shoppen zu gehen – wie rund 25 Millionen andere Deutsche. Nach der jüngsten Erhebung des Statistischen Bundesamtes kaufen rund 52 Prozent der privaten Internetnutzer in virtuellen Räumen ein. Keine Ladenschlusszeiten, kein Schlangestehen an der Kasse, allerdings auch keine Bargeldzahlungen. Ohne Kreditkarte geht fast nichts – eine Verlockung für viele Kriminelle, an fremde Kartendaten heranzukommen. Doch der Mathematik haben es die Online-Shopper zu verdanken, dass sie im Netz sicher einkaufen können.

Wie Kreditkartendaten und andere persönliche Angaben im Internet geschützt werden, weiß Claus Diem, Juniorprofessor am Mathematischen Institut der Universität Leipzig, genau. Er kennt sich aus in der Kryptografie, der Kunst der Verschlüsselung, die auch Basis für sicheres Online-Shop-

pens ist. „Mathematik kann helfen, Geheimnisse zu bewahren, aber auch Geheimnisse von anderen zu erfahren“, erklärt Diem.

Kreditkarten- und Bankdaten werden nicht einfach ungeschützt übertragen. Das wäre so, als würde man sein Überweisungsformular auf eine Postkarte kleben und zur Bank schicken. In einem Briefumschlag ist es sicherer aufgehoben. Das Gleiche gilt auch für das Bezahlen in der Online-Welt. Von dem Klick auf „Bestellung abschicken“ bis zum Eingang der Order im Online-Kaufhaus vergehen zwar nur Sekunden, doch in dieser Zeit legt die Information, wie ein Brief, viele Stationen zurück. Vom Computer zu Hause zur Poststelle im Stadtviertel, von dort zum Verteiler der Region, von dort zum Deutschland-Drehkreuz und dann über ein Tiefseekabel nach Übersee.

An all diesen Knotenpunkten könnte jemand sitzen und versuchen, die Informationen abzufangen. Stünden sie auf einer Postkarte, könnte sie der Datendieb lesen. Hat man sie jedoch in einen Brief gesteckt, muss er ihn erst mal öffnen. Und eine virtuelle Nachricht zu öffnen ist nicht einfach. Denn dazu müsste der Datenspieler wissen, mit welcher Formel sie verschlüsselt wurde.

Man kann es sich so vorstellen, als versuche jemand einen Briefumschlag zu öffnen, ohne dass die Nachricht beschädigt wird. Wenn er sehr einfach verklebt wurde, kann man ihn über heißem Wasserdampf öffnen. Was aber, wenn er mit einem Klebestift, Siegelack oder gar Zwei-Komponentenkleber verklebt wurde? Dann muss man das geeignete Lösungsmittel finden, und das kann sehr lange dauern. Im Internet dienen mathematische Verfahren als Klebstoffe.

„Die Basis sind Primzahlen, die man in Primzahlen zerlegen kann“, erklärt Diem. Primzahlen

sind Zahlen, die man nur durch sich selbst und durch eins teilen kann, wie 3, 5 und 7. Die Zahlen, die man zum Verschlüsseln nutzt, sind aber viel größer: Man braucht hundert Ziffern, um sie zu schreiben. Solche Zahlen sind aber nur die eine Komponente; die Information, die geheim bleiben soll, ist die zweite. Sie wird mit diesem mathematischen Verfahren sozusagen eingepackt und fest verschlossen – tatsächlich wird sie codiert.

Um diese Verpackung zu knacken, also die Daten zu decodieren, bräuchte der heimische Computer länger als ein Menschenleben. Daten zu entschlüsseln ist viel Arbeit, denn wie bei einem Brief ist es immer einfacher, ihn zuzu-

kleben, als ihn unbeschädigt wieder zu öffnen. „Die Gefahr, dass eine Nachricht von unberechtigten Personen dechiffriert wird, ist unvorstellbar klein“, beruhigt Diem. „Beim heutigen Stand der Forschung ist es praktisch ausgeschlossen.“

Wie kommt es aber, dass trotzdem immer wieder Kreditkartennummern missbraucht werden? Julian ist Informatikstudent und Mitglied im Chaos Computer Club Leipzig (c3le). Der Chaostreff beschäftigt sich unter anderem mit dem Thema Datensicherheit, also auch mit der Frage, wie sich sicher glaubte Datensicherheiten lassen. Hacker nennt sie der Volksmund. „Uns geht es dabei aber nie um kommerzielle oder gar illegale Interessen“, erklärt Julian, sondern um das Recht auf Informationsfreiheit. Auch Julian bestätigt: „Die Verschlüsselung ist sicher. Wenn trotzdem jemand an die Kontodaten kommt, dann liegt es am mangelnden Sicherheitsverständnis der Nutzer.“ Sie haben Viren auf dem Rechner, benutzen stets das gleiche Passwort, oder speichern sorglos ihre Kreditkartendaten in Online-Shops – weil sie zu bequem sind, sie immer wieder neu einzugeben. „Die sicherste Art, Daten zu schützen ist: sie nirgends speichern“, sagt Julian.

Manchmal nimmt er Besuch mit. Dann zeigt er seinen Gästen den Auen-see als ein Fleckchen „ursprüngliches Leipzig“. Geschichte interessiert ihn. Deswegen spielt Roland Schubert mit dem Gedanken, dieses Fach als Rentner noch einmal zu studieren. Vielleicht sieht man ihn dann Geschichte paukend auf einer Bank am Auen-see sitzen.

## Auslandssemester

## „Studentenklubs wie die MB gibt es hier nicht“

Viele Leipziger Studenten nutzen den Sommer für ein Auslandssemester in Ländern rund um den Globus. Manch einer bleibt sogar für immer. Doch was vermisse sie eigentlich fernab Leipzigs?

Anne-Kathrin (24), Hobart:

Ich vermisse die leckeren Bratwurststände und die Mensa. Essen ist hier in Australien einfach unglaublich teuer. Und natürlich den Cospudener See. Im Sommer mit dem Fahrrad rausfahren und die Sonne genießen. Das war immer toll! Die Oper fehlt mir allerdings auch sehr.



Anika (22), Lissabon:

In Leipzig kommt man schnell von A nach B. Lissabon aber ist sehr hügelig. Schon einzelne Wege können da anstrengend werden. Außerdem vermisse ich die Moritzbastei und das Feiern dort mit meinen Freunden. Solche Studentenklubs wie die MB gibt es hier nicht.



Jan (22), Toronto:

In Kanada fühle ich mich sehr wohl und bin schon seit Februar hier. Fernweh habe ich deshalb eigentlich nicht. Mich stört aber, dass ich während der Fußball-Europameisterschaft nicht mit meinen Freunden beim Public Viewing sein konnte.



Franka (27), Sydney:

Mir fehlen die Grill-Abende mit meinen Liebsten im Park, die Leipziger Kaffeekultur und die Kochkünste meiner Mutter. Außerdem würde ich gerne mal wieder ins Auto-ki-ka auf dem Messegelände gehen. Das wäre schön.



## Umfrage

## Studieren via Computer immer beliebter

Studierende und Dozenten an der Uni Leipzig wünschen sich mehr elektronisch unterstütztes Lernen. Das zeigt eine Studie der Arbeitsgruppe E-Learning der Universität. An der Befragung beteiligten sich mehr als 500 Studenten und Hochschullehrer.

92 Prozent der befragten Studenten nutzen E-Learning sehr häufig von zu Hause aus und verwenden dafür meist die Lernplattform Moodle der Universität. Sie versprechen sich davon Zeitvorteile, ein organisierteres und vielseitigeres Studium, leichteren Zugang zu Vorlesungsmaterialien sowie eine eigenverantwortliche Prüfungsvorbereitung. Die Dozenten erhoffen sich durch das computergestützte Lernen ein effektives Selbststudium der Studierenden und eine bessere Darstellung der Lehr- und Lerninhalte.

Das Lehrpersonal verdeutlichte in der Befragung aber auch, dass die Erstellung eines guten E-Learning-Angebotes erheblich mehr Zeit benötigt als die Planung eines traditionellen Seminars. Nur einem Drittel der befragten Dozenten standen für die Vorbereitung der Kurse Hilfskräfte zur Verfügung. Gerne würden sie mehr E-Learning integrieren. Es fehlen der Untersuchung zufolge aber die finanziellen und personellen Ressourcen. In ihren Kursen bietet nur die Hälfte der Dozenten Online-Aufgaben an. 42 Prozent der Lehrenden nutzen Foren als Kommunikationsplattform. Die These, dass E-Learning nur eine modische Verlegenheitsantwort auf fehlende Planstellen für die Lehre sei, wird aber sowohl von Studierenden als auch Lehrenden abgelehnt.

T. R.

## WO DIE UNI GLÜCKLICH IST

## Professor Schuberts Ruhepol heißt Auensee

Dozenten, Mitarbeiter und Studenten der Leipziger Hochschulen stellen in dieser Campus-Serie ihren Lieblingsort vor. Und erzählen, warum sie gerade diesen Platz mögen.

Mit einem Seufzer lässt sich Professor Roland Schubert auf einer Parkbank nieder. Seit Jahren kommt er an den Auensee inmitten des Auenwaldes. Die stressigen Tage an der Hochschule für Musik und Tanz (HMT) kann er nun für einen Moment hinter sich lassen. Mehr als 300 junge Sängerrinnen und Sänger aus aller Welt haben die Eignungsprüfung für klassischen Gesang bei dem ausgebildeten Opernsänger abgelegt.

Nun blinzelt er in die Sonne und genießt die Stille, die nur ab und an vom Quaken der Frösche durchbrochen wird. Der kleine Bootsverleih liegt verwaist da und nur ein als Schwan verkleidetes Treibboot schwimmt in Ufernähe auf dem Wasser. Der 46-Jährige horcht, ob er das Rattern der Parkseilbahn ausmachen kann. Vor hun-



Entspannt sich gern am Auensee – Professor Roland Schubert. Foto: Nilofar Elhami

Jahren befand sich hier der Vergnügungspark Luna, von dem nur noch das ehemalige Restaurant übrig geblieben ist – das Haus Auensee.

Als kleiner Junge habe er Fängen um den See gespielt, erzählt er. Später, als junger Vater, schob er dann seine Söhne im Kinderwagen bei Wind und Wetter um den See. „Dabei habe ich meine Gesangsstücke gelernt, aber höchstens leise gesummt, um die Kinder nicht zu wecken.“ Damals hat er noch in der Nähe gewohnt. Heute kommt er wenigstens einmal im Monat hierher. Für mehr bleibt zwischen Lehre, Familie und eigenen Konzerten keine Zeit.

Manchmal nimmt er Besuch mit. Dann zeigt er seinen Gästen den Auen-see als ein Fleckchen „ursprüngliches Leipzig“. Geschichte interessiert ihn. Deswegen spielt Roland Schubert mit dem Gedanken, dieses Fach als Rentner noch einmal zu studieren. Vielleicht sieht man ihn dann Geschichte paukend auf einer Bank am Auen-see sitzen.

Julia Böhme