

campus Würzburg

The Sounds of Science

Fortschrittliche Technologien, alte Papyri, neuer
Campus: Wo an der Uni Würzburg die Musik spielt



MAIN  POST



Die Belieferung endet automatisch

Die schönste Vorlesung des Tages!

Für Studenten kostenlos! Zwei Wochen Zeitung lesen!



im Internet unter www.mainpost.de/studi
 kostenlos über 08 00 / 6 24 67 67
 Coupon faxen an 09 31 / 60 01 - 707
 per Post an Main-Post GmbH & Co. KG, Berner Straße 2, 97084 Würzburg

Ja, ich möchte 14 Tage lang kostenlos einen Titel der Mediengruppe Main-Post testen. Als Dankeschön erhalte ich einen Mensagutschein im Wert von 2 Euro.

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Studiengang/Semester E-Mail

Telefon

Geburtsdag



Ich und die in meinem Haushalt lebenden Personen waren in den letzten 3 Monaten nicht Abonnent einer Tageszeitung der Mediengruppe Main-Post.

Ja, ich möchte auch weiterhin über interessante Angebote der Mediengruppe Main-Post per Telefon oder E-Mail informiert werden. Diese Einwilligung kann ich jederzeit widerrufen.

Datum, Unterschrift für die Einwilligung

1003PST1 HOS

- Alle Vorteile auf einen Blick:**
- 14 Tage Zeitung lesen – kostenlos und unverbindlich
 - ein Mensa-Gutschein im Wert von 2 Euro gratis
 - wöchentlich die Fernsehzeitung rtv

MAIN POST
Gut zu wissen.

Von Netzen und Helden



Das Internet ist überall und verändert unsere Gesellschaft. Weil es mal mehr, mal weniger große technische, juristische, psychologische Tücken hat, haben sich Würzburger Informatiker mit Kollegen im interdisziplinären Zentrum

für Internet-Forschung vernetzt. Das Internet ist überall und nicht mehr wegzudenken – deshalb ist die Stadt Würzburg jetzt mit einer offiziellen Fanseite in Facebook unterwegs. Apropos: Wen haben die Fans der Seite jetzt aus 30 gemeinnützigen Projekten zu „Würzburgs Hero“ gewählt? Das

Uniradio! Eine zeitlang war Sendepause, seit diesem Mai produzieren die Studenten wieder Woche für Woche. Heldenhaft? Reinhören! Natürlich im Internet, der Fundgrube. Apropos: Dank Würzburger Gräzisten sind dort sogar antike Papyri zu lesen. Wir drücken den Like-Button. *Alice Natter*

4

Gesprächsstoff:
Hubland-Campus Nord
Jetzt kommt Leben rein, ins Zentrum für Sprachen zum Beispiel. Und die Planung gehen weiter. Auf dem neuem Campus soll schließlich nicht nur gelernt und gelehrt werden.



Studieren:
Grünes Klassenzimmer
Im Botanischen Garten der Uni Würzburg tüfteln angehende Lehrer am Unterricht von morgen. Im neuen LehrLernGarten erproben sie ihre Ideen vom praxisnahen Unterricht mit Schülern.

14

10

Forschen:
Voll vernetzt
Mit Psychologie und juristischem Beistand im Internet unterwegs: Informatiker Tobias Hoßfeld über vernetzte Forschung.

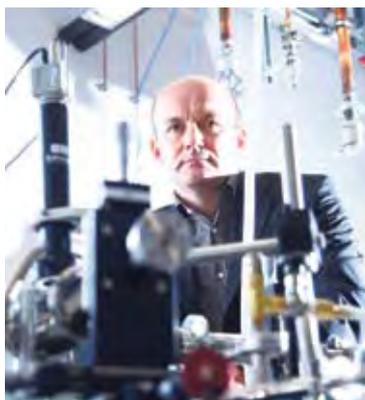


Studieren:
Auf die Ohren!
Das Würzburger Uniradio ist wieder da. Seit Beginn des Sommersemesters gibt es immer donnerstags eine neue Sendung. Das Erfolgsrezept ist simpel: Radio von Studenten für Studenten.

20

12

Forschen:
Unter Strom
Solarzellen aus Plastik? Funktionieren! Der Mann, der sie erforscht, fing vor sechs Jahren mit wenig an der Uni Würzburg an. Jetzt brummt es an seinem Lehrstuhl.



Noch mehr Themen

- Tipps und Tricks:** Wie schreibt man sich ein? Welche Fächer gibt es? Seite 8
- Verkohlte Schätze:** Die Gräzisten digitalisieren Papyri Seite 16
- Kopierklaven? Von wegen!** Vier Hiwis erzählen von ihren Jobs Seite 18
- Die Studienbotschafter:** Studenten werben in Schulen für ihr Fach Seite 21
- Wie gerufen:** Drei Prof(i)s, die dem Ruf nach Würzburg gefolgt sind Seite 22
- Tischmanieren:** Professorin Schlömerkemper und die Büroklammern Seite 24

IMPRESSUM

Campus Würzburg ist eine Publikation der Mediengruppe Main-Post in Zusammenarbeit mit der Universität Würzburg
Verlag, Druck: Main-Post GmbH & Co. KG, Registergericht: AG Würzburg HRA 6681
 Persönlich haftende Gesellschafterin: Main-Post Verwaltungs GmbH, Registergericht: AG Würzburg 10997; Geschäftsführer: David Brandstätter.
 Gemeinsame Postanschrift: Berner Straße 2, 97084 Würzburg
Chefredaktion: Michael Reinhard
Redaktion: Alice Natter, Britta Buss
Anzeigen: Matthias Faller, Peter Kruse
Vertriebsleitung: Holger Seeger
Logistik: Main-ZustellService GmbH
Kontakt: Main-Post,
 Telefon (0931) 6001-710, - 419
 Fax (0931) 6001-90519; mail@neun7.de



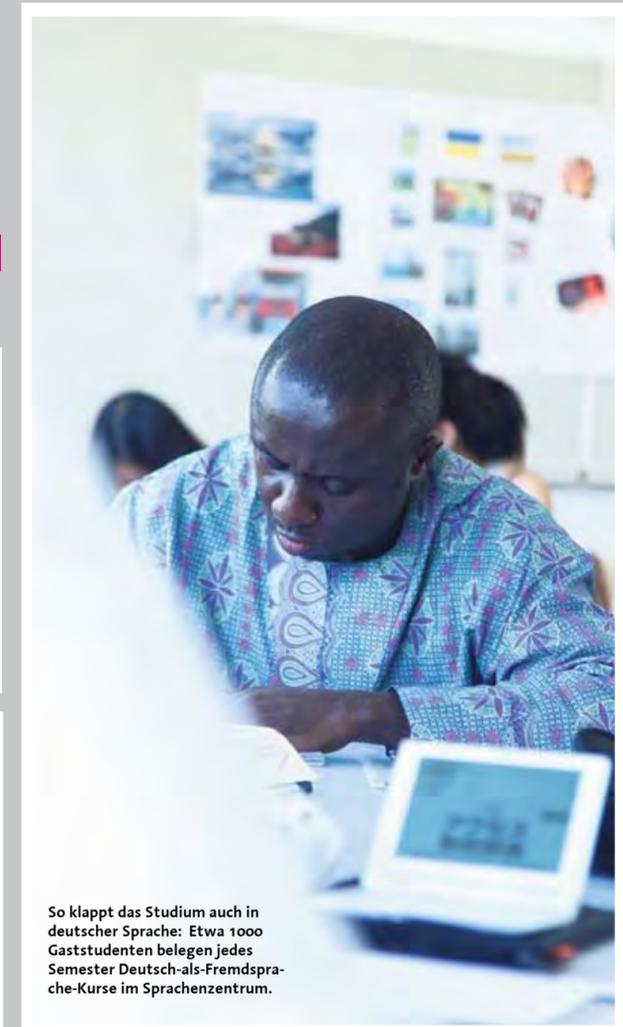
HUBLAND-CAMPUS NORD

JETZT KOMMT LEBEN REIN...

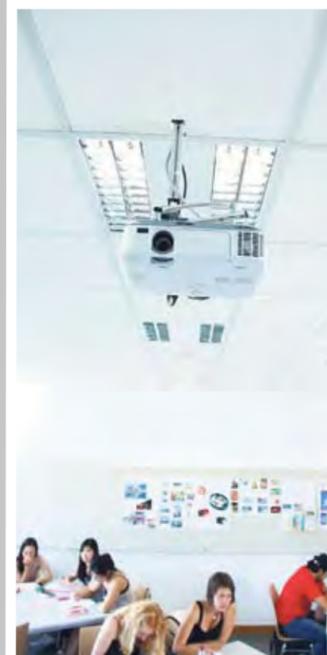
...ins Zentrum für Sprachen zum Beispiel



Das Sprachlabor ist eines der Herzstücke des Zentrums. „Hier kann man sehr exakt mit jedem einzelnen Schüler arbeiten“, sagt Studienkoordinator Christoph Pollmann.

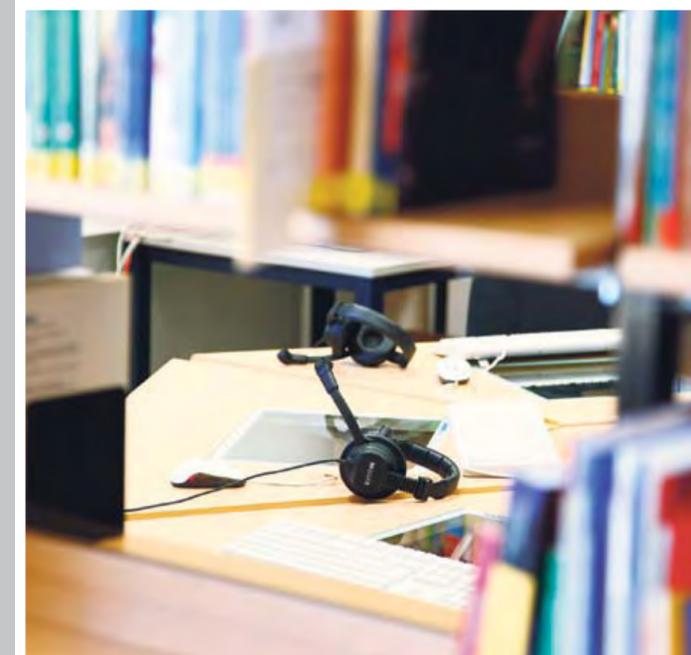


So klappt das Studium auch in deutscher Sprache: Etwa 1000 Gaststudenten belegen jedes Semester Deutsch-als-Fremdsprache-Kurse im Sprachenzentrum.



Alles unter einem Dach

Noch geht es etwas provisorisch zu im neuen Haus des Zentrums für Sprachen: Handgemalte Lagepläne, unausgepackte Pizza-Automaten und halbeingerichtete Büros für die Mitarbeiter. Trotzdem läuft der Betrieb im Erdgeschoss der früheren Middle School auf dem Campus Hubland-Nord seit Mai reibungslos. „Etwa 150 Kurse bietet das Sprachenzentrum jedes Semester an“, sagt Studienkoordinator Christoph Pollmann. Mit dem neuen Zuhause habe sich nicht nur die Raumsituation erheblich verbessert, auch die technische Ausstattung der Klassenräume sei nun auf dem neuesten Stand.



Ein Überbleibsel aus der Middle School: Hunderte von Schließfächern. Leider haben die Amerikaner alle Schlüssel mitgenommen.

Geordnetes Babylon

Im Sprachlabor übt die Spanischklasse, in der Mediothek büffelt ein Student mit Hilfe des Selbstlernprogramms arabische Grammatik, wenige Schritte entfernt wird Schwedisch gepaukt und zwei Türen weiter steht Englisch für Naturwissenschaftler auf dem Stundenplan. Was nach babylonischer Sprachverwirrung klingt, hat im Zentrum für Sprachen (ZfS) System. Etwa 3500 Studenten kommen Semester für Semester ins Zentrum, um ihre Fremdsprachenkenntnisse auszubauen. Und in den neuen Räumen des ZfS geht das jetzt noch besser. „Alle Klassenzimmer sind mit einem Beamer, Computer und Internetanschluss ausgestattet“, sagt Christoph Pollmann. Seit dem Wintersemester 2011 stellt das ZfS auch Sprachzertifikate aus, die den Lernerfolg und das Fremdsprachenniveau der Studenten detailliert dokumentieren. „Dafür genügt es natürlich nicht, einen Grundkurs zu belegen“, sagt Studienkoordinator Christoph Pollmann. Ausgestellt werden nur Mittelstufen- oder Oberstufenzertifikate. Aber die Mühe lohnt sich. Die Dokumente können bei einer Bewerbung oder einem Auslandsaufenthalt von Vorteil sein.

www.zfs.uni-wuerzburg.de



Lernen, lehren, leben

Auf dem Campus Hubland-Nord soll nicht nur gelernt und gelehrt, sondern auch gelebt werden. Und dazu gehören eben auch gutes Essen und schönes Wohnen

Im Wintersemester wird es ernst: Dann strömt der große Schwung des doppelten Abiturjahrgangs an die Uni. Bis zu 3000 zusätzliche Studenten erwartet die Universität Würzburg. Das deutlichste Zeichen für die Vorbereitung auf das kommende Wintersemester und die Zeit danach sind die vielen neuen Gebäude, die in den vergangenen Monaten in Betrieb gegangen sind. An erster Stelle steht dabei der neue Hubland-Campus Nord. Auf einer Fläche von 39 Hektar konnten die Uni-Mitarbeiter Räume in insgesamt neun Gebäuden beziehen. Dort stehen jetzt büroartige Institutsgebäude mit Seminarräumen und Praktikumsflächen in einer Größe von rund 10000 Quadratmetern zur Verfügung.

Um den neuen und den alten Campus künftig besser zu verbinden, ist eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke über die Straße am Galgenberg geplant. Geht alles glatt, könnten die ersten Studenten Ende 2012 über die 2,7 Millionen Euro teure Brücke laufen.

An der Schnittstelle zwischen dem Campus Hubland-Süd und dem Campus Hubland-Nord steht das neue zentrale Hörsaal- und Seminargebäude, das seit Mai fakultätsübergreifend genutzt wird. In drei Hörsälen und 23 Seminarräumen können dort mehr als 2000 Studierende gleichzeitig Vorlesungen und Seminare besuchen.

Für Studierende der Naturwissenschaften bietet das neue Praktikumsgebäude 273 Arbeitsplätze, die auf dem neuesten Stand von Sicherheit und Technik sind. Als Besonderheit befindet sich in der Laborlandschaft übrigens auch ein voll ausgestatteter barrierefreier Arbeitsplatz.

Der Ausbau des Campus Hubland-Nord ist aber längst nicht vollendet. So steht etwa die Verköstigung der Studenten auf der Agenda. Bis 2014 ist der Bau einer neuen Mensateria mit 400 Plätzen geplant. Bis dahin müssen die hungrigen Studenten zum Essen zum Campus Hubland-Süd in die dortige Hublandmensa. Sie ist die größte der Uni und verköstigt täglich rund 3500 Studenten und Uni-Mitarbeiter. Sie muss in den nächsten Jahren allerdings saniert werden. Damit währenddessen die Studenten nicht Hunger leiden, muss zuvor die Mensateria stehen. Sie und eine zusätzliche Zeltmensa sollen dann nämlich die Versorgung auf dem alten und neuen Campus sichern. Rund 9,5 Millionen Euro soll die Mensateria kosten.

Ein Klacks gegen das, was für die Generalsanierung der Hublandmensa unterm Strich fällig wird. „Alles in allem soll das rund 43 Millionen Euro kosten“, sagt Michael Ullrich, Geschäftsführer des Studentenwerks Würzburg. Das Studentenwerk betreibt die Mensen der Uni; sie in Schuss zu halten, ist hingegen Sache des Freistaates Bayern.

Auf dem neuen Campus-Areal soll zudem nicht nur gelernt und gelehrt werden, dort sollen Studenten auch leben. Rechtzeitig zum Sommersemester wurde das Studentenwohnheim im Josef-Martin-Weg 56 auf dem Campus Hubland Nord bezugsfertig. 48 Studenten haben dort in Dreier-WGs ein Zuhause gefunden. „Die Plätze waren im Handumdrehen weg“, sagt Ullrich. Und der Bedarf ist nach wie vor groß. Deshalb plane das Studentenwerk, ein weiteres Studentenwohnheim mit 150 Plätzen auf dem ehemaligen Leighton-Gelände zu bauen, zusätzlich zum Neubau in der Peter-Schneider-Straße, der ab dem Wintersemester 2012/13 ebenfalls rund 150 Wohnplätze bieten wird.

Auch außerhalb des Campus Hubland Nord hat sich die Uni Würzburg auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereitet. Eine grundlegende Verbesserung der räumlichen Strukturen der Philosophischen Fakultät II bringt der Neubau am Witelbächerplatz, der im Sommersemester bezogen wurde. Der erste Bauabschnitt beherbergt die Bibliothek, zwei Hörsäle mit jeweils 288 Sitzplätzen und eine Cafeteria auf dem Dach mit bestem Blick über Würzburg (die zum Wintersemester in Betrieb gehen soll). Der zweite Bauabschnitt, der im September 2012 abgeschlossen sein wird, bringt Platz für das Magazin der Teilbibliothek, Büroflächen und Arbeitsplätze für Bibliothekare und Verwaltung.



Der Hubland-Campus Nord

- 1 Hörsaal und Seminargebäude für alle Fakultäten
- 2 Geplante Fußgängerbrücke
- 3 Graduate Schools
- 4 Physik, Astronomie West
- 5 Physik, Astronomie Ost
- 6 Mathematik West
- 7 Mathematik Ost
- 8 Chemie
- 9 Biologie Kursgebäude
- 10 Philosophie II
- 11 Bibliotheks- und Seminarzentrum
- 12 Zentralverwaltung / Mensch-Computer-Systeme
- 13 Philosophie I
- 14 Studentenwohnheim
- 15 Kinderbetreuungseinrichtung
- 16 Didaktik- und Sprachenzentrum

Am 17. Oktober startet an der Universität Würzburg der Vorlesungsbetrieb für das Wintersemester 2011/12. Wer sich für einen der zahlreichen zulassungsfreien Studiengänge einschreiben will, kann das ab sofort erledigen – online, von zu Hause aus und ohne großen Papierkram. Zulassungsfrei bedeutet: Man muss sich nicht bewerben, sondern schreibt sich einfach ein und fängt im Oktober mit dem Studium an.

Die Einschreibung – oder Immatrikulation, wie es an der Uni heißt – läuft über das Internet-Portal „Online-Immatrikulation“ ab. Und so geht’s: Daten im Online-Portal eingeben, Antrag ausdrucken und unterschreiben. Zusammen mit den nötigen Unterlagen per Post an die Uni schicken. Die Mitarbeiter dort erledigen alles Weitere. Am Ende schicken sie den frisch eingeschriebenen Studierenden alle Semesterunterlagen zu. Zur Online-Immatrikulation geht’s auf www.uni-wuerzburg.de.

Viel hat sich an der Universität Würzburg in den vergangenen Monaten getan, damit ihre Studierenden auch in Zukunft die bestmöglichen Bedingungen vorfinden.

Neue Studiengänge wie beispielsweise Medienkommunikation, Digital Humanities, Mensch-Computer-Systeme,

Per Mausklick ins Studium



me, Nanostrukturtechnik oder Modern China sind die Antwort der Universität auf aktuelle Trends in Gesellschaft und Technik und ergänzen das klassische Angebot ideal. Lehramtsstudierende können parallel zum Staatsexamen einen akademischen Abschluss als Bachelor of Arts oder Bachelor of Science erwerben und sich so auch für außer-

schulische Berufsfelder optimale Einstiegschancen sichern. Zu praktisch allen Bachelor-Studiengängen werden konsekutive Master-Studiengänge angeboten, um einen nahtlosen Übergang von der Bachelor- in die Master-Phase zu ermöglichen.

3300 zusätzliche Studienplätze hat die Universität Würzburg zur Vorbe-

reitung auf den doppelten Abiturjahrgang erhalten. Parallel dazu hat sie ihr Personal deutlich verstärkt – von der Sekretärin bis zur Professorin konnte die Uni 220 neue Stellen besetzen.

Übrigens haben Hochschulabsolventen derzeit gute Chancen, nach dem Studium schnell einen Job zu ergattern. Von 500 Personalverantwortlichen

++++Das kannst du an der Uni Würzburg studieren++++Das kannst du an der Uni Würzburg studieren++++Das kannst du an der

Sprache, Kultur, Medien

- Ägyptologie
- Alte Welt
- Altorientalistik
- Anglistik/Amerikanistik
- Archäologie (Klassische / Vor- und Frühgeschichtliche)
- Digital Humanities
- Ethik
- Europäische Ethnologie/Volkskunde
- Französisch
- Germanistik
- Geschichte
- Geographie
- Griechisch
- Historische Hilfswissenschaften
- Indologie/Südasienskunde
- Italienisch
- Kunstgeschichte
- Latein
- Medienkommunikation
- Mensch-Computer-Systeme
- Modern China
- Museologie und materielle Kultur
- Musikwissenschaft
- Philosophie
- Philosophie und Religion
- Russische Sprache und Kultur
- Spanisch
- Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft

Ingenieurwissenschaft

- FOKUS Physik-Nanostrukturtechnik
- Luft- und Raumfahrtinformatik
- Nanostrukturtechnik
- Technologie der Funktionswerkstoffe

Mathematik & Informatik

- Computational Mathematics
- Informatik

- Mathematik
- Mathematische Physik
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsmathematik

Naturwissenschaften

- Biochemie
- Biologie
- Biomedizin
- Chemie
- Geographie
- FOKUS Chemie
- FOKUS Physik
- FOKUS Physik-Nanostrukturtechnik
- Lebensmittelchemie
- Mathematische Physik
- Nanostrukturtechnik
- Pharmazie
- Physik
- Psychologie

Erziehung & Gesellschaft

- Evangelische Theologie
- Katholische Theologie
- Kunstpädagogik
- Lehramt an Grundschulen
- Lehramt an Gymnasien
- Lehramt an Hauptschulen
- Lehramt an Realschulen
- Lehramt für Sonderpädagogik
- Mensch-Computer-Systeme
- Musikpädagogik
- Pädagogik
- Philosophie und Religion
- Political and Social Studies
- Psychologie
- Sonderpädagogik
- Sozialkunde
- Sport
- Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Gesundheit- und Bewegungspädagogik

Lebenswissenschaften

- Biologie
- Biomedizin
- Experimentelle Medizin (Begleitstudium)
- Medizin
- Pharmazie
- Zahnmedizin

Recht und Wirtschaft

- Europäisches Recht (Aufbau- und Begleitstudium)
- Jura
- Rechtswissenschaft für im Ausland graduierte Juristen
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsmathematik
- Wirtschaftswissenschaft

Master-Studiengänge an der Universität Würzburg

- Ägyptologie
- Altorientalistik
- Angewandte Humangeographie
- Angewandte Physische Geographie, Geosystemwandel und -schutz
- Anglistik / Amerikanistik (ab WS 12/13)
- Bildungswissenschaft
- Biochemie (ab WS 12/13)
- Biologie
- Biomedizin
- Business Integration (MBA-Weiterbildungsstudium)
- Business Management (BWL)
- Chemie
- China Business Management
- Chinese Studies
- Computational Mathematics (ab WS 12/13)
- Digital Humanities
- Economics (VWL)
- Ethnomuskologie
- Europäische Ethnologie/Volkskunde (ab WS 12/13)
- Europäisches Recht / Wirtschaftsrecht
- Experimentelle Medizin
- FOKUS Physik
- FOKUS Physik-Nanostrukturtechnik
- Galloromanische Philologie (ab WS 12/13)
- Germanistik als Fremdsprachenphilologie
- Griechische Philologie (ab WS 12/13)
- Iberomanische Philologie (ab WS 12/13)
- Indologie/Südasienskunde (ab WS 12/13)
- Informatik
- Italomranische Philologie (ab WS 12/13)
- Karnataka Studies
- Klassische Archäologie
- Kunstgeschichte (ab WS 12/13)
- Lateinische Philologie (ab WS 12/13)
- Lebensmittelchemie (ab WS 12/13)
- Mathematik
- Mathematische Physik (ab WS 12/13)
- Mensch-Computer-Systeme (ab SS 13)
- Musikpädagogik
- Musikwissenschaft
- Nanostrukturtechnik
- Philosophie
- Physik
- Political and Social Sciences
- Psychologie (ab WS 12/13)
- Psychologische Psychotherapie (Aufbaustudiengang)
- Russische Sprache und Kultur
- Sonderpädagogik (ab WS 12/13)
- Space Mathematics
- Space Science and Technology (Space Master)
- Technologie der Funktionswerkstoffe
- Vergleichende indogermanische Sprachwissenschaft
- Vor- und frühgeschichtliche Archäologie
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsmathematik

Master – das Angebot wächst



Von A wie Altertumswissenschaften bis W wie Wirtschaftswissenschaft: Fast alle Fakultäten der Universität Würzburg bieten mittlerweile Master-Studiengänge an. Und in den kommenden Semestern wird sich deren Zahl kontinuierlich steigern. Wer dann seinen Bachelor-Abschluss in der Tasche hat, kann sich dort spezialisieren und sein Wissen vertiefen.

Gleich drei Master-Studiengänge bietet beispielsweise die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät seit dem vergangenen Wintersemester an: Business Management, Economics und Wirtschaftsinformatik. Mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten ermöglichen sie ihren Absolventen sowohl die gezielte Vorbereitung auf spezielle Berufs- und Arbeitsfelder als auch eine thematisch breiter gefächerte Ausbildung – ganz nach Wunsch und individuellen Vorlieben.

Wer es etwas exotischer mag: Der Master-Studiengang „Karnataka Studies“ beschäftigt sich mit Sprache, Kultur und Geschichte von Karnataka

– einem Bundesstaat im Süden Indiens mit rund 50 Millionen Einwohnern. In Karnataka liegen bedeutende Städte und historische Orte, etwa die alte Reichshauptstadt Hampi-Vijayanagara die von der Unesco zum Weltkulturerbe erklärt wurde, und die Hauptstadt Bangalore, eine weltweit bekannte Hightech-Metropole.

Wer sich mehr für Hightech als für Bangalore interessiert: Der Studiengang „Technologie der Funktionswerkstoffe“ bietet inzwischen ebenfalls einen Master an. Hier lernen Studierende neue Materialien zu entwickeln, die jeweils sehr spezielle Aufgaben erfüllen können. Mögliche Einsatzgebiete sind die Bereiche Gesundheit, Energie, Kommunikation und Umwelt. Die Absolventen des in Deutschland einmaligen Studiengangs sind gesuchte Fachkräfte in der materialwissenschaftlichen Forschung, Entwicklung, Produktion und Anwendung.

Sämtliche Master-Studiengänge der Uni sind auf der Homepage zu finden unter:
www.uni-wuerzburg.de

deutscher Unternehmen sind einer aktuellen Umfrage nach 85 Prozent davon überzeugt, dass Berufseinsteiger derzeit gute bis sehr gute Aussichten auf dem Stellenmarkt haben. Gleichzeitig wird es für Unternehmen immer schwieriger, freie Stellen mit Ingenieuren, Informatikern und Elektrotechnikern zu besetzen. Wer also jetzt ein

Studium beginnt, könnte bereits in drei Jahren den Arbeitsvertrag in der Tasche haben. Denn auch dies zeigt eine aktuelle Studie: Demnach finden Bachelorsabsolventen ähnlich schnell einen Job wie Bewerber mit den bisherigen, klassischen Abschlüssen. Im Schnitt dauert ihre Stellensuche nach dem Studium gerade mal drei Monate.

1 KONTO 2 KANDIDATEN 5 AUFGABEN

Sparkassen-Finanzgruppe

GIRO SUCHT HERO.de
WÄHLEN SIE UNSEREN WERBEHELDEN!

Alle 2 Wochen gewinnen:
10 000 € + 10 iPads
bis 31.07.2011 auf giro-sucht-hero.de
und Junge Helden e.V. unterstützen*

Joko oder Klaas? Wer ist der Beste für unser Girokonto?

16 000 Geschäftsstellen, 25 000 kostenfreie Geldautomaten und viele Service-Extras wie Mobile-Banking der neuesten Generation.**



Das Sparkassen-Girokonto sucht einen neuen Werbehelden – und Sie entscheiden! Erleben Sie Joko und Klaas in 5 verrückten Online-Wettkämpfen und wählen Sie Ihren Favoriten für den Titel des „Giro-Hero“. Jetzt mitmachen, attraktive Preise gewinnen und Junge Helden e. V. unterstützen auf giro-sucht-hero.de.
Wenn's um Geld geht – Sparkasse.

* Für jeden Fan des Profils „www.facebook.com/girosuchthero“ zum Stichtag 31.08.2011 spendet die Sparkassen-Finanzgruppe einen Euro an Junge Helden e. V. bis max. 100 000 Euro. Bundesweites Gewinnspiel. Von Mai bis Juli finden 6 Gewinnrunden statt. **Jeweils Gesamtzahl bezogen auf die Sparkassen-Finanzgruppe.



Voll vernetzt

Mit Psychologie und juristischem Beistand im Internet unterwegs: Informatiker Tobias Hoßfeld über vernetzte Forschung.

Es geht um die Architektur des Internets, um Web 2.0-Anwendungen, weltweite Rechnerwolken, die die riesigen Datenmengen speichern und verarbeiten. Und es geht um Nutzerverhalten, Recht und Gesetz. In der Fachwelt hat sich die „Internet Science“ als interdisziplinäres Forschungsfeld aus Informatik und Sozialwissenschaften entwickelt. Auch an der Uni Würzburg haben sich Informatiker jetzt mit Psychologen und Juristen in einem Zentrum für Internet-Forschung zusammengetan. Das Ziel? Vernetzung!

Herr Dr. Hoßfeld, wessen Unterstützung brauchen Informatiker denn mehr: die von Juristen oder die von Psychologen?

Wichtig ist, dass die Internetforscher aus den verschiedenen Disziplinen der Informatik, Psychologie und Jura zusammenarbeiten und sich gegenseitig unterstützen. Dadurch entstehen für alle Seiten interessante neue Forschungsfragen und Ergebnisse. Als Beispiel sei mal die Untersuchung der Internetübertragung von Videos genannt, wie man sie von der YouTube-Plattform kennt. Durch „Staus“ im Internet kann es zu Pausen beim Abspielen der Videos kommen, die den YouTube-Anwender stören. Um herauszufinden wie sehr diese Pausen das Qualitätsempfinden des Nutzers beeinflussen, werden mit den Psychologen geeignete Tests entwickelt und durchgeführt. Umgekehrt ergeben sich für die Psychologen durch das Internet ganz neue Möglichkeiten: Statt im Labor mit einer Gruppe von Studenten, können sie ihre Tests und Nutzerumfragen jetzt online durchführen. Dadurch kann man sehr einfach viele Menschen in kürzerer Zeit und weltweit erreichen. Allerdings entstehen dar-

aus neue wissenschaftliche Herausforderungen, wie zum Beispiel das Überprüfen, ob die Testperson den Online-Test „korrekt“ durchgeführt hat.

Wann kommen die Juristen ins Spiel?

Auch da liefert die Diskussion für beide Seiten wichtige und interessante Erkenntnisse. Beispiel Vorratsdatenspeicherung: Da ist eine frühzeitige Kommunikation zwischen Rechtswissenschaftlern und Informatikern notwendig, um die Machbarkeit solcher Konzepte und die Integration in neue technische Systeme zu erörtern. Ganz abgesehen von der Frage, ob sie sinnvoll ist oder nicht, ist die Vorratsdatenspeicherung ein technisch sehr interessantes Problem.

Verstehe. Braucht es deshalb ein Zentrum für Internetforschung?

Das Internet ist eine der wichtigsten technischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte und hat enormen Einfluss auf unsere heutige Gesellschaft und das alltägliche Leben. Es hat das Informationswesen komplett verändert. Informationen und Meinungen werden in rasend kurzer Zeit über Blogs, soziale Netzwerke etc. verteilt, wobei alle Nutzer selbst entscheiden können, wann und was sie konsumieren oder publizieren möchten. Durch diese neuartigen Kommunikationsformen und Informationsflüsse entstehen etliche Fragen, die wir innerhalb des Internet Research Centers beantworten möchten. Momentan ist unklar, wie genau sich Informationen im Internet verbreiten. Daher sind Modelle notwendig, die die Informationsausbreitung beschreiben. Mit den Modellen lässt sich dann die Güte von Informationen bewerten – zum Beispiel, wie glaubwürdig eine Produktbewertung eines Einkaufsportals oder ein Blog-Eintrag ist. Und

sie können dazu dienen, Trends vorherzusehen und Systeme so weiterzuentwickeln, dass das Internet mit der Informationsflut und der Technik Schritt halten kann.

Sie forschen hinter der Technik her?

Eher voraus: Damit das Internet eben auch in Zukunft technisch so gut funktioniert, muss man seine Struktur und die Kommunikationsmuster zwischen den Nutzern, zwischen Nutzern und Maschinen und zwischen Maschinen verstehen. Man muss das Nutzerverhalten kennen und die technischen Entwicklungen und neuen Möglichkeiten. All das geht nur interdisziplinär.

Wer könnte neben Juristen und Psychologen künftig noch Mitglied bei den Internetforschern sein?

Da das Internet von Forschern aus verschiedensten Disziplinen genutzt wird, gibt es viele interessante

„Das Internet hat einen enormen Einfluss auf unsere Gesellschaft.“

Möglichkeiten. Wer mir spontan einfällt, sind die Sprachwissenschaftler, bei denen die automatische Digitalisierung von alten Schriften momentan ein Forschungsthema ist. Bei den Wirtschaftswissenschaftlern sind neue Online-Märkte oder Arbeitsformen ein Thema. Die ökonomische Nutzung des Internets erfordert ja auch entsprechende technische Mechanismen. Bei der Untersuchung von sozialen Netzwerken kann man teilweise physikalische Modelle heranziehen, weil es Analogien mit bereits untersuchten physikalischen Systemen

gibt. Und dann natürlich die Soziologie: Wie wandeln sich soziale Strukturen durch das Internet? Welchen Einfluss hat das Internet als Medium zur Verbreitung von Informationen und Meinungen auf die globale Gesellschaft?

Und was erforschen Sie selbst so?

Ich beschäftige mich mit ganz unterschiedlichen Bereichen, die letztlich alle das Ziel haben, Internetanwendungen an die Bedürfnisse der Nutzer anzupassen und zu verbessern. Ein Videostreaming-Nutzer möchte einen Videoclip im Internet in guter Qualität und ruckelfrei sehen. Beim Telefonieren über das Internet soll die Sprachqualität gut und nicht verzerrt sein. Beim Browsen im Web möchte man nicht lange warten. Um bessere technische Systeme zu entwickeln, muss man zunächst fragen, was das Qualitätsempfinden des Nutzers bestimmt und welchen Einfluss psychologische Faktoren wie Erwartung oder Gedächtnis haben. Das versuche ich in meiner Arbeit zu untersuchen. Und bei den sozialen Netzwerken wie Facebook oder Twitter untersuchen wir gerade, wie diese komplexen, dynamischen Netzwerke modelliert und beschrieben werden können.

Freundschaften pflegen, Bankkonto betreuen, bloggen, arbeiten – was würden Sie im Internet nie tun?

Da ich mich mit dem Thema Internet beruflich intensiv beschäftige, probiere ich viele Anwendungen und Dienste einfach aus. Und das Internet bietet ja auch eine Vielzahl von tollen Innovationen und Anwendungen. Gerade die sozialen Netzwerke helfen beispielsweise, Freunde wiederzufinden, wenn man sich aus den Augen verloren hat. Allerdings, um eine Freundschaft zu pflegen, bedarf es meiner Meinung nach etwas mehr, als sich gegenseitig einen Link auf die Pinnwand zu posten. Was ich nie tun würde: per-

sönliche Daten für alle verfügbar machen. Was ich auch nie tun würde: virtuell Sport treiben! Die reale Welt ist spannender und schöner als jede virtuelle.

Die wichtigste Internetentwicklung der jüngsten Zeit?

Aus Nutzersicht? Die Peer-to-Peer-Technologie, die es Ende der 90er-Jahre ermöglicht hat, eigene Inhalte anderen Nutzern zur Verfügung zu stellen und direkt Daten untereinander auszutauschen. Dann die sozialen Netzwerke. Sie helfen, die eigene Meinung leicht kundzutun und beeinflussen dadurch die Gesellschaft nachhaltig – siehe den Umsturz in Ägypten oder die Entdeckung von Plagiaten. Und dann das mobile Internet: also die ständige Verfügbarkeit aller Informationen und Dienste in Echtzeit durch entsprechende mobile Geräte.

Was fehlt dem Internet noch?

Viel! Im jetzigen Internet gibt es einige Aspekte, die noch gar nicht und nur unzulänglich umgesetzt sind. Es sollte ausfallsicher sein und zuverlässig zur Verfügung stehen. Das ist wesentlich für Firmen, aber auch ein wichtiger Aspekt für Nutzer, etwa beim Online-Banking. Eine einfache, sichere Kommunikation ist sicherlich noch immer ein Schwachpunkt des heutigen Internets. Es gibt E-Mail-Spam, Viren, DoS-Attacken etc., vor denen sich der normale Internetnutzer schützen muss. Entsprechende Sicherheitsmechanismen sollten direkt im Internet eingebunden sein. Die Infrastruktur des Internets soll energieeffizient arbeiten. Und schließlich fehlt noch der Internet-Radiergummi: Die Möglichkeit, Daten aus dem Internet und den verschiedenen Plattformen wieder zu löschen.

Das IRC in 17 Zeilen

- Die Idee für das Internet Research Center kam von Informatik-Professor Phuoc Tran-Gia. Der Inhaber des Lehrstuhls für Kommunikationsnetze ist Spezialist für die Architektur des Internets.
- Das Zentrum will alle Wissenschaftler, die an der Uni Würzburg über Internetthemen arbeiten, miteinander vernetzen und neue Entwicklungsprojekte auf den Weg bringen.
- Beteiligt sind derzeit das Institut für Informatik, das Institut für Psychologie mit den Professoren Anja Göritz und Hans-Peter Krüger sowie die juristische Fakultät mit Professor Eric Hilgendorf.

www.internetresearch.uni-wuerzburg.de



Informatiker
Dr. Tobias Hoßfeld



Unter Strom

Solarzellen aus Plastik? Funktionieren, und zwar immer besser. Der Mann, der sie erforscht, fing vor sechs Jahren mit wenig an der Uni Würzburg an – und ist jetzt Leiter eines brummenden, energiegeladenen Lehrstuhls.

Gefragt, was bislang sein schönstes Projekt, sein größter Erfolg war, nennt Vladimir Dyakonov nicht die großen EU-Forschungsprojekte, die er ans Physikalische Institut nach Würzburg geholt hat. Nicht die DFG-Projekte und auch nicht die millionenschwere Aufträge des Bundesforschungsministeriums, die an seinem Lehrstuhl für Energieforschung laufen und die sich fast alle mit organischer Photovoltaik beschäftigen. Er nennt nicht das neue schicke Forschungsgebäude des Zentrums für Angewandte Energieforschung (ZAE), das hinter dem Bauzaun auf dem ehemaligen Leighton-Gelände gerade entsteht. Vladimir Dyakonov, muss man wissen, ist als Inhaber des Lehrstuhls für Experimentelle Physik IV zugleich Leiter des ZAE in Würzburg. Und dass die Energieforscher jetzt – mit vier Millionen Euro vom Freistaat unterstützt – einen technologisch trickreichen, selbstverständlich energetisch bestens gerüsteten Neubau erhalten, ist natürlich auch ein, auch sein Erfolg. Vladimir Dyakonov nennt auch nicht die vielbeachteten Publikationen in den großen Physik-Zeitschriften. Sein schönster Erfolg? Der Physikprofessor überlegt nicht lange. Und sagt lächelnd: „Das schönste Projekt war der Aufbau des Lehrstuhls.“

Als der gebürtige Russe im Dezember 2004 nach Würzburg kam, hatte er an der Universität keine Mitarbeiter, keine Infrastruktur, keinen Platz. „Nur mein Gehalt.“ Sein Vorgänger am Zentrum für Angewandte Energieforschung, Professor Jochen Fricke, lehrte zwar an der Universität, doch ohne Lehrstuhl. Die Energieforschung aber, so hatte die Hochschulleitung damals entschieden, sollte stärker angebunden sein ans Physikalische Institut.

Dass die dauerhafte Hochstufung der C3- auf die C4-Professur daraus wurde – es ist der kräftigen Unterstützung durch die IHK Würzburg-Schweinfurt und einer üppigen Spende der mainfränkischen Wirtschaft zu verdanken. Die ersten sechs Monate saß Dyakonov also alleine, ohne Mitarbeiter, ohne Infrastruktur an seinem Lehrstuhl und kümmerte sich erst einmal nur um Vorlesungen und Seminare. „Das könnte man als negativ ansehen“, sagt Dyakonov. Doch für ihn war es „die Chance viel zu gestalten“. Er begann Anträge zu schreiben, erste kleine Forschungsprojekte an den Lehrstuhl zu holen, Drittmittel einzuwerben, um Geräte anzuschaffen, Mitarbeiter einzustellen. Die Infrastruktur für die Experimente ist nicht ohne. Die Physiker brauchen viele teure Laser, brauchen Spektroskope und sonstige Analysegeräte für ihre Tests und Versuche. Außerdem ein Präparationslabor, in dem sie die Prototypen ihrer Solarzellen, Transistoren und Leuchtdioden staubfrei, sauber und rein herstellen können. Irgendwann fingen

die Dinge an zu laufen. „Seit drei Jahren sind wir voll funktionsfähig“, sagt der Energieforscher.

Sein Spezialgebiet: die organische Photovoltaik. Oder, um es etwas leidenschaftlicher auszudrücken: Dass man aus Verpackungsmaterial Strom erzeugen kann – diese Faszination lässt den Physiker nicht los. Also erforscht und ergründet er Solarzellen aus organischem Material – leicht, flexibel, noch nicht so effektiv wie die konventionellen Solarzellen aus Silizium. Es gab Zeiten, da wurde er schon mal belächelt dafür. Die Photovoltaik boomte zwar – „aber nicht auf Forschungsebene in Bayern“. Und Photovoltaik aus Plastik? Wozu? Der Freistaat hatte Atomenergie – bis Fukushima.

„Die Energieversorgung der Zukunft war kein Thema“, sagt Dyakonov. Jetzt ist Energieversorgung in aller Munde – und die Konkurrenz um Forschungsgelder groß. Und die Plastiksolarzellen werden ja auch immer besser: Vor ein paar Jahren noch kamen sie nicht über einen Wirkungsgrad von zwei bis drei Pro-

weise, zum Handyakku aufladen beim Wandern. Kurz, organische Solarzellen sind, wie Vladimir Dyakonov sagt, „vielversprechende Kandidaten für eine effiziente, preisgünstige Photovoltaik“.

Im vergangenen Jahr konnten Dyakonov und sein Mitarbeiter Dr. Carsten Deibel übrigens ein Rätsel aufklären. Dass organische Solarzellen Licht in Strom umwandeln können, war ja seit langem bekannt. Nicht aber, wie sie das physikalisch machen. Nach der bisherigen Theorie hätte das gar nicht funktionieren dürfen. Die Würzburger Energieforscher konnten den Prozess aufklären.

Und wie funktioniert die Trennung zwischen ZAE-Leitung und Lehrstuhl? „Ich mache da keine Trennung inhaltlich“, sagt der 47-jährige Professor. Auf wissenschaftlicher Ebene tausche man sich sowieso ständig aus, jede Diplom- und Doktorarbeit wird bei den ZAE-Vorträgen vorgestellt. Und für Experimente können die Lehrstuhl-Mitarbeiter schon mal rüber, über die Straße, ins ZAE. Für Tiefsttemperatur-Experimente



In den Laboren der Uni und des ZAEs suchen Professor Vladimir Dyakonov und seine Mitarbeiter beharrlich nach immer effizienteren Solarzellen aus Plastik. Mit Erfolg.

zent der ursprünglichen Lichtenergie hinaus. „Jetzt liegen die Rekordwerte schon bei neun Prozent“, sagt Dyakonov. Und fügt verschmitzt an: „Wir sind froh, ein Teil dieser Geschichte zu sein.“ Mit neun Prozent – da nähert sich die Plastik-Solarzelle bei der Umwandlung der Sonnenenergie in Strom ganz allmählich der herkömmlichen Konkurrenz, die mit Silizium arbeitet. Auf 15 bis 17 Prozent kommen die Module auf den Hausdächern heute.

Gut, aufs Dach sollen die weniger effizienten Plastik-Solarzellen auch erst einmal gar nicht. Ihre Stärken liegen ganz woanders, in den Nischen. Sie lassen sich wie Tinte mit normalen Druckern auf billiges Trägermaterial drucken, sind extrem flexibel, können auch transparent sein. Damit kann man sie zum Beispiel in Fenstern einsetzen, wo sie Licht durchlassen und gleichzeitig Strom produzieren. Und weil sie so leicht und biegsam sind, taugen sie auch für den mobilen Einsatz. Auf dem Rucksack beispiels-

kommen die ZAE-Forscher im Gegenzug rüber an die Uni. „Und wir haben eine Weihnachtsfeier, ein Sommerfest für beide.“ Es sind große Feste inzwischen. Denn alleine ist Vladimir an seinem Lehrstuhl längst nicht mehr. 30 Mitarbeiter waren sein langfristiges Ziel. Jetzt sind es 50 Mitarbeiter, mit Jens Pflaum ist noch ein weiterer Professor am Lehrstuhl. Es wird eng, und Vladimir Dyakonov fängt an – er erzählt es mit Bedauern – nicht mehr jeden Diplomanden namentlich zu kennen.

Ein schöner, aktueller Erfolg zum Schluss? Das bayerische Wissenschaftsministerium fördert gerade ein Team des Lehrstuhls, das sich mit einer Ausgründung selbständig macht: Mit „StrideLight“ wollen die Physiker eine LED-Beleuchtung auf den Markt bringen, die Tageslichtqualität hat und nicht nur für verschiedene Lichtstimmungen, sondern auch Farbechtheit sorgt. Und, natürlich, wie könnte es bei einem Projekt aus dem Lehrstuhl anders sein: für Energieeffizienz.

Das grüne Klassenzimmer

Im Botanischen Garten der Uni Würzburg tüfteln angehende Lehrer am Unterricht von morgen. Im neuen LehrLernGarten erproben sie ihre Ideen vom praxisnahen Unterricht mit Schülern.



So macht Biologie-Unterricht richtig Spaß – und zwar nicht nur den Kindern, sondern auch den angehenden Lehrern.



Als endlich der durchsichtige Flugsamen durch den Raum segelt, elegant seine Kreise zieht und schließlich gegen die große Glasfront des Tropenhauses dotzt, ist auch Jasper zufrieden. „Kannst du mir jetzt sagen, wie die Flugrichtung ist?“, fragt Thomas Mack, 22 Jahre alt, Biologiestudent und Lehrer für einen Tag. Der Schüler überlegt, während ein anderer Junge ruft: „Davon sind also die Drachenflieger abgesehen?“ Willkommen im grünen Klassenzimmer. Im Tropenhaus des Botanischen Gartens ist die Schulwelt heute bunt. 26 Schulkinder wuseln auf zwei Stockwerken mit orangenen Klemmbrettern von Station zu Station. Eben haben sie noch mit der Pipette den Lotuseffekt untersucht, schon vermessen die Sechstklässler Bambusrohre und tragen gewissenhaft ihre Ergebnisse in die Hefte ein. Alles steht heute im Zeichen der Bionik, ein Kurzwort für das Zusammenspiel von Biologie und Technik. Der Flugsamen wird zur Konstruktionsvorlage für den Paragleitschirm, die Kokosnuss

zum Prototyp des Fahrradhelms – die Biologie erwacht zum Leben.

„Am wichtigsten ist, dass Schüler etwas zu tun haben“, sagt die Studentin Sophia Gsell, die ein wenig angespannt neben ihrer Station steht. Wochenlang hat die zukünftige Lehrerin an diesem Vormittag gefeilt. Die 22-Jährige blickt auf eine Gruppe Schüler. Fachmännisch fischen die Kinder die Pipetten aus einem Glas, saugen damit etwas Wasser auf und beträufeln vorsichtig die Pflanze. Niemand blickt auf. Alle wollen den Wassertropfen sehen.

Was an diesem Tag im Tropenhaus passiert, ist Teil der Lehrerausbildung der Universität Würzburg und extrem praxisnah. „LehrLernGarten“ heißt das Projekt, das im letzten Wintersemester startete. Schüler und Studenten kommen für einen Tag am außerschulischen Lernort „Botanischer Garten“ zusammen. „Das meiste im Lehramtsstudium ist, wie Trockenübungen machen“, sagt Dominik Katterfeldt, im LehrLernGarten für Lehre und Koordination zu-



ständig. Sonst sitzen Studenten in Seminarräumen und denken über den perfekten Unterricht nach. Praxisbezug? Oft zu wenig.

Daran wollte auch der Biologiestudent Thomas Mack etwas ändern. Im Frühjahr 2011 scrollt er durch das Vorlesungsverzeichnis. Für das Sommersemester braucht der 22-Jährige noch ein fachdidaktisches Seminar. Mack wählt „Umweltbildung und Methodenvielfalt im LehrLernGarten“. „So was ist doch viel praxisbezogener als schon wieder über einen alten Fachdidaktiker zu arbeiten“, sagt er. Insgesamt fünf Unterrichtseinheiten leitet der Student in diesem Semester.

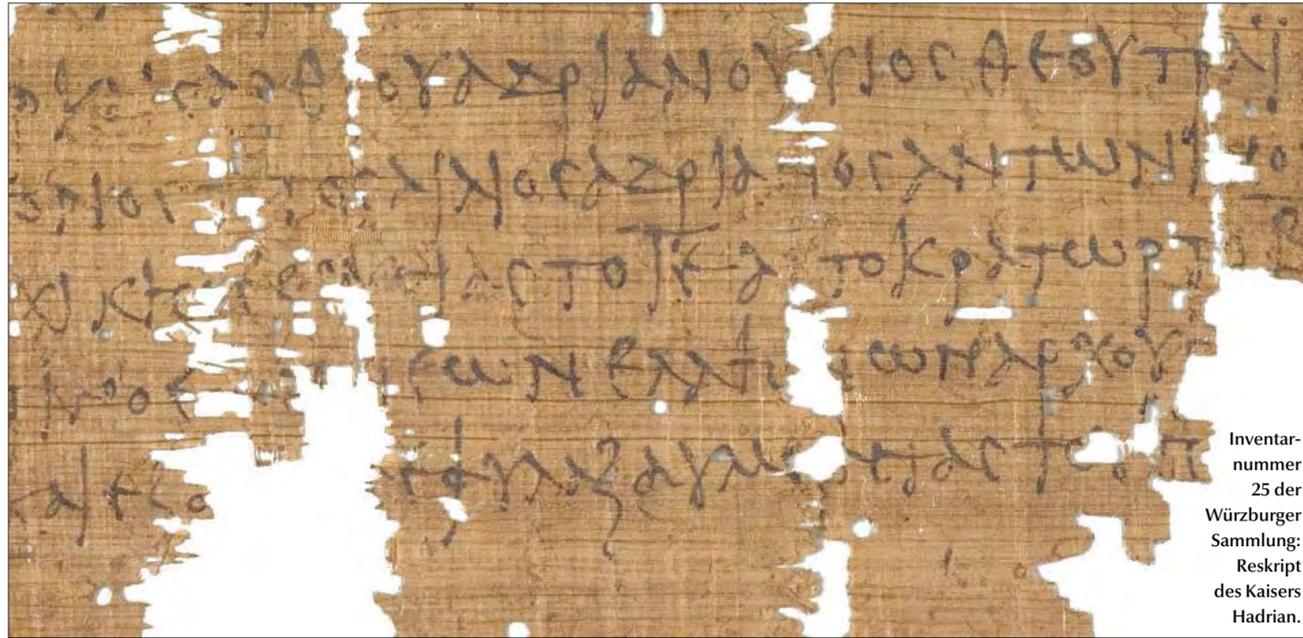
Doch auch ein Vormittag wie dieser im Botanischen Garten kommt nicht ganz ohne die graue Theorie aus. „Ohne Vorkenntnisse geht hier nichts“, sagt Koordinator Katterfeldt. Dass 26 Schüler in zwei Stunden fünf Stationen bewältigen, ist nur mit einer Vorbereitung im Schulunterricht möglich. „Wir wollen die Schüler genau bei ihrem Kenntnisstand abholen“, sagt die Studentin Sophia Gsell. Keiner

der Beteiligten will den Erfolg einfach dem Zufall überlassen.

Dabei ist der LehrLernGarten nicht nur für das Fach Biologie gedacht. „Erdkunde-Unterricht ist im Botanischen Garten genauso möglich wie das Fach Physik“, sagt Katterfeldt. 93 000 Euro Studiengebühren fließen seit dem Wintersemester in das innovative Projekt. Die Erfahrungen mit dem LehrLernGarten sollen auch zeigen, welche Unterrichtsform für Schüler überhaupt am besten ist.

Läuft alles glatt im grünen Klassenzimmer, fährt nicht nur die Klasse zufrieden nach Hause. Auch die Studenten profitieren von ihrer Lehrerfahrung. Wochenlang haben beide für diesen Tag gearbeitet, das Tropenhaus präpariert und Stationen konzipiert. „Wir haben uns am Lehrplan orientiert“, sagt die Biologiestudentin Sophia Gsell. Die fachdidaktische Literatur hat bei der Vorbereitung kaum geholfen. Die Studentin winkt ab: viel zu theoretisch.

„Erdkunde-Unterricht ist im Botanischen Garten genauso möglich wie das Fach Physik.“



Inventar-
nummer
25 der
Würzburger
Sammlung;
Reskript
des Kaisers
Hadrian.

Neues Wissen aus Verkohltem

Die Würzburger Gräzisten sind Spezialisten fürs Digitalisieren von Papyri

Die Villa war luxuriös, sie gehörte wohl dem Schwiegervater des Gaius Julius Caesar. Der Epikureer Philodem aus Gadara lebte im ersten Jahrhundert vor Christus in dem stattlichen Haus, er sollte die römischen Aristokraten in die griechische Philosophie einführen. Die Bibliothek der epikureischen Schule Athens hatte der Hauslehrer dazu mit nach Herkulaneum gebracht. Viele hundert Papyrusrollen, die mit weiteren Schriften nun in der Villa untergebracht waren. Und dann kam das Magma. Anno 79 nach Christus – der Vesuv war ausgebrochen – wurde Herkulaneum unter einer dicken Lavaschicht begraben. Und mit ihm die „Villa dei Papiri“ samt all ihrem kostbaren Lese- und Lehrstoff. Immerhin, das heiße Magma konservierte die Papyri. Und so sind sie – im 18. Jahrhundert bei Ausgrabungen entdeckt und aufbewahrt in der Nationalbibliothek in Neapel – bis heute erhalten als einzige antike Bibliothek. Wobei, erhalten? „Die herkulanischen Papyri sind wie Kohle“, sagt der Würzburger Gräzist Professor Michael Erler. „Wenn Sie davor sitzen, erkennen Sie oft nichts.“ Nun gibt es weltweit kaum mehr als drei Dutzend Spezialisten, die die Papyri lesen können. Wollten sie sich mit den verkohlten Textfragmenten beschäftigen, mussten sie sich mit Mikroskop und mit viel Geduld in Neapel in die Nationalbibliothek setzen. Doch jetzt, Michael Erler erzählt es begeistert, hat neue Technik die verkohlten Schriften besser und leichter lesbar gemacht: Durch die Digitalisierung und Aufbereitung wird Text plötzlich sichtbar, werden Flecken im Kohleschwarz wieder zu den bis zu 2300 Jahre alten philosophischen Gedanken. Ein Glücksfall für

die Forscher – „der Inhalt ist jetzt oft besser zu lesen und sehr wichtig als Zeugnis für die Geschichte der griechischen Philosophie und Literaturtheorie.“ Michael Erler ist Epikureismus-Spezialist, die Papyri aus der „Villa dei Papiri“ spielen am Institut für Klassische Philologie I eine entsprechend große Rolle. „Uns interessiert gerade der Zusammenhang zwischen Literatur und Philosophie“, sagt Erler. Denn

„Die herkulanischen Papyri sind wie Kohle.“

wird nicht der philosophische Inhalt auch durch die literarische Form bestimmt? „Die Philosophen suchen die Wahrheit. Wir stören dann ein bisschen, wenn wir sagen, es gibt auch literarische Gattungsgesetze“, sagt Erler über die fachübergreifende Forschung. Papyri digital aufbereiten, das können



Epikur auf der Spur: Michael Erler und Holger Essler.

nicht viele Wissenschaftler auf der Welt – Würzburger Gräzisten gehören dazu. Für sie ist die philosophische Bibliothek, die Hauslehrer Philodem einst zusammentrug, ein wahrer Schatz. Erlers Mitarbeiter arbeiten an der Ausgabe mehrerer Schriften aus Herkulaneum (www.epikur-wuerzburg.de). Seit einem gemeinsamen DFG-Projekt zur „Digitalisierung und Katalogisierung der Würzburger Papyrusammlung“ arbeitet der Lehrstuhl kontinuierlich und eng mit der Universitätsbibliothek zusammen. Für Papyruskunde und Textüberlieferung ist inzwischen eigens eine Stelle geschaffen worden. Dr. Holger Essler, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt, kümmert sich jetzt dauerhaft um die Erforschung Würzburger und herkulanischer Papyri. Nirgendwo sonst an einer deutschen Universität steht herkulanische Papyrologie regelmäßig auf dem Lehrplan; zu den Würzburger Papyri gibt es jedes Jahr Seminare und Führungen. In der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek werden die 226 Inventarnummern – Scholien, Steuerbücher, rhetorische Stücke, viele Urkunden, auch eine Biografie Hannibals, verfasst von seinem Griechischlehrer – sorgsam gehütet. Und dank der Digitalisierung stehen diese Schriften Forschern weltweit zur Verfügung: „Aus konservatorischer Sicht wunderbar“, sagt Holger Essler. „Man macht nichts kaputt und einige Stücke liest man besser.“ Muss man noch erwähnen, dass die Würzburger Sammlung Gründungsmitglied im deutschen „Papyrus Portal“ ist, das eine schnelle Suche durch alle digitalisierten und elektronisch katalogisierten Papyrussammlungen Deutschlands ermöglicht?



MEDIZIN international

Mit- und voneinander lernen

Nein, hier geht es nicht um imposante Forschungsk Kooperationen. Hier geht es um Studierende aus Deutschland und der ganzen Welt an der Medizinischen Fakultät der Uni Würzburg, die einander unterstützen, zusammen lernen und gemeinsam Stadt und Umland erkunden. Seit fast zwei Jahren besteht in der Medizin ein einmaliges Integrationsprogramm für internationale Studierende, von dem auch deutsche Kommilitonen profitieren. Neuankömmlinge treffen sich mit erfahrenen studentischen Helfern unterschiedlicher Herkunft und besprechen mit ihnen alles, was wichtig für Studium und Alltag ist. Das kann ein verpasster Termin bei einer Pflichtveranstaltung sein (alle Mediziner kennen das Schlagwort von den „Fehlterminen“), aber auch Tipps, wie man an günstige Möbel kommt. „Das Tolle ist, dass man immer wieder auf verschiedene Menschen trifft, die offen und weltgewandt genug sind, um den eigenen Horizont zu erweitern“, sagt einer der Tutoren. Neben dieser persönlichen Beziehung haben die studentischen Tutoren selbst Fachtutorien aufgebaut, in denen es inhaltlich zur Sache geht: vom Zellaufbau über die Physiologie der Lunge bis zur Vermittlung von Lernstrategien für Multiple-Choice-Klausuren. Natürlich fehlt auch der Spaß nicht. Auf gemeinsamen Unternehmungen erleben die internationalen Studierenden Interessantes bis Spezielles: seien es die Rothenburger „Schneebälle“, die Heilpflanzen im Botanischen Garten oder ein Gespräch mit Rechtsmedizinern nach einer Sektion (nichts für zarte Seelen!). Das Programm – an der Uni bekannt unter MENTORING international und SPASS.med – wurde von Professor Esther Asan initiiert, die lange als Studienberaterin für die Vorklinik tätig war und die Herausforderungen für internationale Studierende gut kennt. Inzwischen ist das Projekt voll über den Deutschen Akademischen Austauschdienst finanziert.



Nachtschicht in der UB

Seit Mai hat die Bibliothek wochentags bis Mitternacht geöffnet

Die Nachteulen unter den Studenten kennen das: Je später der Abend, umso besser läuft's mit dem Denken. Blöd, wenn dann gegen 22 Uhr Schicht ist, weil die Universitätsbibliothekare Feierabend haben und zusperren. Das ist seit Mai passé: Denn die Öffnungszeiten in der Zentralbibliothek wurden erweitert: Unter der Woche können Studenten dann bis Mitternacht in der UB arbeiten, Informationen recherchieren, Medien ausleihen und zurückgeben, die Lesesäle, Arbeits-

räume und PC-Arbeitsplätze, samt Drucker, Scanner oder Kopierer nutzen. Samstags und sonntags hat die UB immerhin bis 22 Uhr geöffnet. Nach Einschätzung der UB-Leitung werden die längeren Öffnungszeiten gut angenommen. „Besonders die von Jahr zu Jahr steigenden Benutzerzahlen sowie der doppelte Abiturjahrgang waren für uns ausschlaggebend, die Öffnungszeiten bereits zu Beginn des Sommersemesters 2011 zu erweitern“, sagt Katharina Boll von der UB. So wolle man auch für den

erwarteten Anstieg der Benutzerzahlen im kommenden Wintersemester präpariert sein. Konkrete Zahlen, wie gut die verlängerten Öffnungszeiten angenommen werden, kann die UB allerdings noch nicht liefern. Dafür sei der Zeitraum zu kurz. Und: Erfahrungsgemäß steige die Besucherzahl Ende Juli und August stark an, weil dann der Endspurt für die nächste Prüfungsrunde beginnt. Finanziert wird dieser verbesserte Service übrigens aus Studienbeiträgen. www.bibliothek.uni-wuerzburg.de

Hiwi Mädchen für alles? Kopiersklave?

Studentische Hilfskraft

Studentische Hilfskräfte oder „Hilfswissenschaftler“ sind mehr als Wasserträger oder Schreibsklaven. Vier Hiwis der Uni Würzburg erzählen von ihrem Job und warum sie ihn so mögen.

Wenn von Hiwis, also studentischen Hilfskräften, die Rede ist, dauert es meist nur wenige Augenblicke bis Worte wie „Kopiersklave“ oder „Mädchen für alles“ fallen. Zu einem ganz anderen Ergebnis kommt eine Studie der Freiburger Soziologen Alexander Lenger und Christian Schneickert, die sich mit der Arbeitssituation von Hilfskräften beschäftigt haben. Ihr Fazit: Hiwis profitieren von ihrem Job. Drei von vier Doktoranden haben zuvor als studentische Hilfskraft gearbeitet, was beweist, dass die Beschäftigung als Hiwi ein optimaler Start für eine wissenschaftliche Karriere ist – nicht zuletzt wegen der engen Kontakte zu den Dozenten. Das tröstet auch über die meist schmalen Stundenlöhne hinweg: Zwar sehen die Richtlinien der Tarifgemeinschaft deutscher Länder eine Obergrenze für Hiwi-Gehälter vor – für studentische Hilfskräfte ohne Abschluss liegt sie an Unis bei 8,25 Euro, an Fachhochschulen bei 5,74 Euro. Doch unterbieten viele Bundesländer die Grenzen deutlich. An ostdeutschen Hochschulen etwa verdienen Hiwis durchschnittlich nur 4,60 Euro pro Stunde. Mit einem tariflich geregelten Stundenlohn von mehr als zehn Euro hingegen sind Berliner Hiwis die Spitzenverdiener im Bundesvergleich. Und auch die bayerischen Hilfswissenschaftler kommen mit im Schnitt 7,93 Euro pro Stunde recht nah an die Obergrenze der Richtlinien.

Hiwis der Uni Würzburg verdienen mit einem durchschnittlichen Stundenlohn zwischen sieben Euro (als Bachelorstudent) und 9,25 Euro (nach dem Master) im Vergleich zu anderen Nebenjobs zwar weniger. Doch die folgenden Interviews mit vier studentischen Hilfskräften zeigen: Sie sind durchweg sehr zufrieden mit ihrem Job. Und sie verraten, wie vielfältig ihre Einsatzfelder sind, und was zu tun ist, um eine Hiwi-Stelle zu ergattern.



Stephanie Jeckel, 24,
Hiwi am Institut für Sportwissenschaft

Im Sommersemester 2008 fragt Stephanies Dozent, ob sie nicht Interesse an einem Hiwi-Job hätte. Stephanie hat. Seidem ist die 24-Jährige studentische Hilfskraft am Institut für Sportwissenschaften und war schon mit den unterschiedlichsten Aufgaben betraut: Sie beaufsichtigte den Hochschulsport, half bei der Organisation und Umsetzung der deutschen Hochschulmeisterschaften im Fußball, Volleyball und Basketball, führte Aufsicht in der Bibliothek des Sportinstituts, betreute das Bewegungslabor und, und, und. „Die meisten dieser Jobs haben sich durch Kontakte zu anderen Hiwis ergeben, die ihre Stellen weitergegeben haben“, sagt Stephanie. Ihr Tipp: Kontakt zu Studenten knüpfen, die am Ende ihres Studiums angelangt sind oder einen anderen Hiwi-Job in Aussicht haben. „Meist ist nicht gleich der erste Job der allerbeste“, weiß die Sportstudentin, „aber es ist eine gute Chance, um an einen zu kommen, der Spaß macht.“ Zu Beginn hat Stephanie ihre Hiwi-Tätigkeit als reinen Nebenverdienst gesehen, doch mit den unterschiedlichen Aufgaben kam auch das Interesse hinzu. „Außerdem kann ich die Arbeit im Bewegungslabor gut mit meiner Diplomarbeit verknüpfen“, sagt die Studentin. Im Schnitt arbeitet Stephanie zehn Stunden in der Woche – für 7,20 bis 7,50 Euro pro Stunde. „Das ist echt in Ordnung, relativ leicht verdientes Geld“, findet Stephanie – und es ist praktisch: „Man kann in einer Freistunde oder nach dem Unterricht arbeiten und muss nicht, wie bei anderen Jobs, extra zur Arbeit fahren.“



Nils Wisiol, 22,
Hiwi am Institut für Informatik

Im August und September 2010 war Nils Hilfskraft am Lehrstuhl Informationstechnik für Luft- und Raumfahrt des Informatikinstituts der Uni Würzburg. Der Zufall hatte ihn dorthin geführt: „Ich saß im Fachschaftszimmer, als ein Assistent des Lehrstuhls reinkam und fragte, ob jemand programmieren könne, er brauche einen Hiwi. Ich meldete sofort Interesse an.“ Wenige Tage später saß Nils im Büro des Assistenten, um sich genauer über die Aufgaben zu informieren – und schlug sofort zu. Insgesamt hat Nils 120 Stunden für sieben Euro pro Stunde gearbeitet, oft auch von zu Hause aus. „Wenn man etwas länger studiert, bekommt man 7,50 Euro in der Stunde“, sagt Nils und kritisiert: „Für die meisten Arbeiten, die von Hiwis erledigt werden, ist das deutlich zu wenig – wer sein Studium allein über Hiwi-Jobs finanzieren möchte, muss zu viel arbeiten.“ In seiner Zeit als Hiwi hat Nils vor allem an Mikroprozessoren gearbeitet. Dabei handelte es sich um einfache Beispielprogramme, deren Funktionalität später in ein größeres Projekt, „Stella“ genannt, eingeflossen ist. „Stella“ ist eine kompakte Sternekkamera, die in Satelliten dazu verwendet wird, die Position im Orbit zu bestimmen. Angehenden Hiwis rät Nils, einfach bei ihren Professoren, bei denen man gute Noten geschrieben hat, nach einer Stelle zu fragen. „In der Würzburger Informatik gibt es viele unbesetzte Hiwi-Stellen, wer sich hier engagiert, bekommt auf jeden Fall einen Job!“



Jasmin Fitzpatrick, 24,
Hiwi am Institut für Politik und Sozialforschung

Auf Anfrage eines Dozenten hat sich Jasmin 2007 um eine Hiwi-Stelle am Institut für Politikwissenschaft und Sozialforschung beworben. Seitdem arbeitet sie dort etwa 51 Stunden monatlich zu dem etwas höheren Stundensatz von 7,75 Euro – sie ist mit ihrem Bachelor-Abschluss als wissenschaftliche Hilfskraft angestellt. „Klar, bei anderen Arbeitgebern kann man mehr verdienen, dafür hat es meist nichts mit dem Studium zu tun“, sagt Jasmin. Obwohl die 24-jährige Studentin mit ihrem Gehalt zufrieden ist, kritisiert sie, dass die Löhne in den einzelnen Bundesländern so verschieden sind. „In Bayern sind wir meines Wissens eher am unteren Ende der Hiwi-Gehaltsskala.“ Jasmins Job dient in erster Linie der Finanzierung ihres Studiums, doch „die vielseitigen Aufgaben geben mir auch einen tieferen Einblick in universitäre Abläufe“, sagt sie. Zuerst hat Jasmin in der Lehrstuhlbibliothek gearbeitet, um Bücher für Dozenten zu bestellen und um Inventur und Sekretariatsarbeiten zu erledigen. Darüber hinaus hilft sie bei der Organisation der Prüfungen in den Bachelor- und Masterstudiengängen, bearbeitet die Homepage und übernimmt Recherche- und Verwaltungsaufgaben. „Besonders die Inventur war interessant, weil ich dabei Bücher aus dem 19. Jahrhundert in die Hände bekam und darin stöbern konnte.“ Angehenden Hiwis empfiehlt Jasmin vielseitig zu sein: „Ich habe im Vorfeld freiwillig Kurse am Rechen- und am Sprachenzentrum belegt, die mich als Bewerberin vielleicht interessant gemacht haben.“



Anna Hövelborn, 25,
Hiwi im Biozentrum, Lehrstuhl für Tierökologie

Am Kopierer oder in der Bibliothek sieht man sie selten. Eher schon draußen, in der Natur. Dort sammelt Anna Hövelborn dann zum Beispiel Schilf oder montiert Nisthilfen an Bäume. Manchmal aber sitzt sie auch am Computer im Biozentrum und gibt Daten ein. Die sollen helfen, die Bedürfnisse der Bienen besser zu verstehen. Anna Hövelborn hat zurzeit zwei Hiwi-Jobs: Nisthilfen bauen ist der eine, der andere ist ein Freilandprojekt zu Wildbienen. Beide Projekte laufen in den nächsten Wochen aus. Ob sie sich dann wieder eine neue Hiwi-Stelle sucht, weiß die 25-jährige Biologie-Studentin noch nicht. Nicht, dass sie keinen Spaß an den Jobs hätte. Im Gegenteil. „Ich komme jetzt in die Endphase meiner Diplomarbeit, da muss ich schauen, ob das zeitlich noch passt“, sagt sie. Denn Hiwi-Jobs waren immer Annas erste Wahl. „Seit meinem dritten Semester habe ich Hiwi-Jobs“, sagt sie. Klar ginge es auch darum, Geld zu verdienen. „Woanders hätte ich vielleicht den einen oder anderen Euro mehr verdient.“ Dafür aber seien die Stellen an der Uni ideal, um einen Einblick in den Laboralltag zu bekommen oder zu erfahren, welche Arbeitsgruppe gerade woran forscht. „Das kann hilfreich sein, wenn man auf der Suche nach einem Abschluss Thema ist.“ Wie man am besten an diese Jobs kommt? „Einfach direkt fragen“, rät Anna. Etwa in den Praktika die Dozenten. „Die hängen ihre Hiwi-Stellen oft gar nicht aus“, sagt sie. Auf dem Schwarzen Brett des Biozentrums, wo auch ab und an Jobs angeboten werden, sucht man die dann vergeblich.



Moderieren: Was so einfach aussieht, kann zu einer ganz schön kniffligen Aufgabe werden.

Team muss nicht jeder Redakteur für jede Sendung einen Beitrag machen. Das macht es leichter“, sagt Redakteurin Judith. Auch sie ist seit Beginn des Sommersemesters Mitarbeiterin des Senders. Was sie am meisten schätzt? „Die Freiheit bei der Wahl und Gestaltung der Inhalte. Die einzige Richtlinie, ist die Zeitvorgabe.“

Die Themen des Uniradios sind breit gefächert. Von Organspende und der Stilllegung der Internetseite kino.to über ein Interview mit Maxi Kleber von den s.Oliver-Baskets bis hin zu lustigen WG-Geschichten – alles ist erlaubt, solange es Studenten interessiert. Die Mitglieder produzieren alle Beiträge komplett selbstständig: von der Idee über die Recherche und den Schnitt bis zum sendefertigen Stück. Einzelkämpfer sind sie trotzdem nicht. „Alle helfen allen, das ist selbstverständlich“, sagt Judith. Themen, mögliche Herangehensweisen und Probleme werden auf der Redaktionskonferenz besprochen. Dort erhält auch jeder ein Feedback zu seinem Beitrag. Der Anspruch an die Beiträge ist klar: informativ, journalistisch einwandfrei, möglichst professionell produziert trotz beschränkter Mittel und niemals, niemals langweilig.

Das Konzept – Radio von Studenten für Studenten – scheint anzukommen. Auf der Facebook-Seite des Senders steigt die Zahl derer, denen das Uniradio gefällt, langsam aber stetig an. Immer wieder erhalten die Redakteure positive Rückmeldungen von Hörern. Tenor: „Beiträge und Musik, bei euch passt einfach alles.“ Das Team hat allen Grund optimistisch in die Zukunft zu schauen.

Die Ziele sind klar: ein Livestream auf der eigenen Homepage, eine eigene FM-Frequenz, eine Erlaubnis auch Gema-pflichtige Songs spielen zu können und das Wichtigste: der Sender will Gesprächsthema Nummer eins bei seinen Studenten sein.

Nicht gerade leise Töne, die die Mitglieder der jungen Teams da anschlagen. Aber sie haben Ehrgeiz und Spaß daran, Radio zu machen. Dabei werden sie zu Perfektionisten und sprechen Moderationen auch zehnmal ein, wenn es sein muss. So wie Anna. Nach rund zwei Stunden ist die Studentin fertig. Die Texte sind aufgenommen. Jetzt nur noch ein paar Übergänge passend schneiden, fertig. Sie ist zufrieden. „Wenn die anderen mich auch gut fanden, werde ich wieder moderieren“, sagt sie und wirkt jetzt schon um einiges sicherer.

Das Uniradio in 12 Zeilen

Die aktuelle Sendung des UR Würzburg sowie ältere Sendebeiträge gibt's auf der Homepage des Uniradios. Jeden Mittwoch um 16.30 Uhr wird eine neue Sendung als Podcast online gestellt. Du hast auch Lust, Radio zu machen? Kein Problem: Beim UR Würzburg darf jeder mitmachen. Einzige Voraussetzung: Lust am Radio machen.

Alle weiteren Infos gibt's auf www.urwuerzburg.de



Für gute Aufnahmen braucht es Ruhe und Konzentration.

Auf die Ohren

Das Würzburger Uniradio ist wieder da. Seit Beginn des Sommersemesters gibt's immer donnerstags eine neue Sendung. Das Erfolgsrezept ist simpel: Radio von Studenten für Studenten.

„Das muss ich noch mal machen!“ Anna verlässt die Aufnahmekabine, als sie das sagt. Sie wirkt schüchtern. Immer wieder zupft sie ihr graues T-Shirt zurecht. Sie ist nervös – ganz offensichtlich. Verständlich, sie moderiert heute zum ersten Mal. Anna ist 20 Jahre alt, studiert Medienkommunikation und arbeitet seit wenigen Wochen beim Uniradio UR Würzburg. „Mir ist mein Studium zu theoretisch, deshalb ist es schön, auch etwas Kreatives zu machen.“ Annas Premiere am Mikro läuft ganz gut. Die Takes bisher haben geklappt. Aber jetzt hakt es. Immer wieder muss sie die An- und Abmoderationen der Lieder einsprechen – ganz pur, ganz ohne Songs. Die werden erst später eingefügt, wenn die Sendung zu ihrer Endversion zusammengeschnitten wird. Die Lieder sind allesamt Gema-frei. „Es gibt immer mehr Künstler, die ihre Songs ohne Gema-Gebühren zur Verfügung stellen“, sagt Musikredakteur Sebastian Mutz. Es sind nicht die Chartstürmer à la Rihanna oder Lady Gaga, aber die passen sowieso nicht zur Musikphilosophie des Senders. Hier läuft vor allem Indie-Rock. Dabei legen die Macher wert auf Lieder mit Wiedererkennungswert, so Sebastian, der sich jede Woche neu auf die Suche nach passenden, Gema-freien Songs begibt.

Der 24-jährige Doktorand war es auch, der sich besonders dafür starkgemacht hat, das Würzburger Uniradio neu zu beleben. Bereits 2006 ging die erste Podcast-Sendung des Uniradios an den Start. Doch schnell wurden die Abstände, in denen neue Sendungen produziert wurden, größer. Die damaligen

Mitglieder fanden neben dem Studium kaum Zeit für das Radio-Projekt. Zuletzt herrschte mehrere Monate totale Funkstille.

Zu Beginn dieses Sommersemesters nun ein Neustart: Diesmal mit mehr Mitgliedern. Anfangs waren insgesamt sieben Redakteure am Start, inzwischen hat sich ihre Zahl verdoppelt. „Bei so einem großen

Die Studienbotschafter

Bei uni@school erzählen Studierende in der Schule von ihrem Fach



Christopher Brandt

Der Name „Technologie der Funktionswerkstoffe“ mag etwas unhandlich sein, der Studiengang ist es nicht! Auch wenn ich nicht genau wusste, worauf ich mich einlasse – ich würde nach sieben Semestern nichts lieber studieren. „TechFun“ ist zwischen Chemie, Physik und Ingenieurwissenschaften angesiedelt, also für alle, die sich für Naturwissenschaften im Allgemeinen interessieren. Und mit 30, künftig 45 Studienanfängern pro Semester kennt man hier wirklich jeden seiner Kommilitonen.



Marvin Kulig

Sofern dich „Galileo“ oder „Welt der Wunder“ noch nicht aufgeklärt haben: Die Nanotechnologie ist ein Forschungsgebiet, das sich mit Strukturen von 1 bis 100 Milliardstel Meter befasst. In dieser Größenordnung besitzt Material andere quantenphysikalische Eigenschaften. Damit lassen sich Solarzellen effizienter und Computerchips schneller machen. Oder Anzüge fertigen, die nach dem Wasserbad nicht nass sind. Warum Würzburg? Wegen Würzburg selbst. Ich mag das Flair der Stadt.



Petra Heckl

Du interessierst dich dafür wie die Erde mitsamt ihren Oberflächenformen entstanden ist, wie sich das Klima oder die Bevölkerung in den kommenden Jahren entwickelt? Dann könnte Geographie das Richtige für dich sein. Ich studiere Angewandte Humangeographie, weil der Master sehr vielseitig ist und jede Menge Praxisbezug hat: Zum Beispiel geht's um die Auswirkungen eines neuen Shoppingcenters auf den Einzelhandel in der Innenstadt. Apropos Klima: Das im Institut ist sehr angenehm.



Michael Schenkel

Wieso sollte man Wirtschaftswissenschaften studieren? Es gibt eigentlich unzählige Gründe dafür. Hier nur ein paar: Gute Berufsaussichten, viele Berufsfelder, viele Spezialisierungsmöglichkeiten und ein relativ hohes Einstiegsgehalt zum Beispiel. Ich wollte schon immer die alltäglichen wirtschaftlichen Vorgänge unserer Zeit verstehen und interessierte mich für Themen wie Unternehmensgründung oder Steuerlehre. Was lag da also näher als der Master Business Management?



Benedikt Budig

Ein Fach für Computernerds ohne soziale Kontakte? Klar, Vorurteile gibt es viele, die meisten sind falsch. Informatik entpuppt sich als abwechslungsreich und vielseitig. Und: Das kollegiale und familiäre Verhältnis am Institut ist klasse, das Betreuungsverhältnis eines der besten an der Uni. Übungsblätter bearbeiten die Informatiker grundsätzlich in Kleingruppen. Und immer werden Hiwis gesucht, die an Robotik-, Raumfahrt- und anderen spannenden Projekten mitwirken.



Melanie Münz

Schon während der Schulzeit habe ich viel Nachhilfe gegeben und hatte immer Spaß, den Stoff möglichst anschaulich zusammenzufassen. Da kam ich auf die Idee: Lehramt Spanisch, Englisch, Deutsch. Ich finde es immer wieder faszinierend, mehr über andere Länder und Kulturen zu erfahren. Was am Studium toll ist: dass man in den Semesterferien trotz der Praktika viel Zeit hat, die Theorie bei einem „café cortado“ in Barcelonas Altstadt oder einem „ale“ in einem Londoner Pub zu vertiefen.



Matthias Brandstätter

Zeitung gelesen habe ich früh und mit meinem Großvater immer eifrig über tagespolitische Themen diskutiert. Der Lehrer im Leistungskurs Sozialkunde/Geschichte tat ein Übriges – deshalb schrieb ich mich für Political and Social Studies ein. Warum in Würzburg? Ich bin zwar Würzburger und großer Fan der fränkischen Weltstadt, aber der entscheidende Punkt war: das Fach! Die Uni Würzburg war nicht nur einer der ersten, sondern ist auch einer der konzeptionell besten Anbieter für diesen Studiengang.

uni@school

Das Studienangebot wird immer breiter – die Abiturienten haben die Qual der großen Auswahl. Um Schülern eine bessere Orientierung zu geben, hat die Uni Würzburg das Projekt uni@school ins Leben gerufen: Studierende informieren an den Gymnasien der Region über alles Wissenswerte rund um die Studiengänge. Nicht theoretisch, sondern ganz praktisch: Denn als „Studienbotschafter“ erzählen sie ihre eigene Geschichte. Das Angebot für die Schulen ist kostenlos. Das Nanonetz Bayern e.V. ist als Bildungsträger mit eingebunden, die Bundesagentur für Arbeit fördert das Projekt zu 50 Prozent.

Infos: Kathrin Holzheimer, Tel. (0931) 318 39 17, kathrin.holzheimer@uni-wuerzburg.de, <http://go.uni-wuerzburg.de/unischool>

Die neuen Prof(i)s

Sie sind jung, sie sind erfolgreich und sie haben den Ruf nach Würzburg angenommen: Drei Nachwuchs-Professoren im Mini-Porträt.

Schon mal überlegt, welche physikalischen Prozesse in aktiven Galaxiezentren, den hellsten Lichtquellen unseres Universums, ablaufen? Nein? Matthias Kadler, seit März Professor für Astrophysik in Würzburg, tut genau das. Seine Arbeitsgruppe befasst sich mit Galaxienkernen, bei denen die Radio- und Gammastrahlung besonders intensiv ist. Gewaltige dynamische Prozesse spielen sich dort ab: In unmittelbarer Nähe des Schwarzen Lochs wird Materie fast mit Lichtgeschwindigkeit aus dem Einflussbereich des Lochs hinausgeschleudert. So entstehen riesige Plasmaströme, sogenannte Jets, die sich von der Erde aus beobachten und abbilden lassen. Die Astrophysiker können anhand der Daten, die verschiedenste Großteleskope liefern, die kleinsten Strukturen sichtbar machen. Sie schalten Radioteleskope mehrerer Kontinente so zusammen, dass sich „eine einzigartige Winkelauflösung im Millibogensekundenbereich ergibt“, sagt Matthias Kadler. Das Ergebnis? „Tausendmal besser als bei optischen Großteleskopen“. Einzelne Jet-Komponenten lassen sich dann über Wochen und Jahre hinaus in Echtzeit verfolgen. Der 36-

Jährige will wissen: Woraus bestehen Jets? Wie und warum werden sie gebildet? Wie entsteht die immense Leuchtkraft der Galaxienkerne? Die Antworten sucht er mit Partnern vom Bonner Max-Planck-Institut für Radioastronomie, wo er promovierte, oder dem NASA Goddard Space Flight Center. An dem US-Weltraumforschungszentrum hat er selbst drei Jahre gearbeitet. Jüngster Forschungserfolg: In einem internationalen Team gelang Kadler eine spektakuläre und spektakulär genaue Nahaufnahme von der Umgebung des Schwarzen Lochs in der Galaxie Centaurus A.



Jet-Setter: Matthias Kadler



Bibel-Expertin: Barbara Schmitz

Wir schreiben das Jahr 2011 und erleben eine Premiere an der Katholisch-Theologischen Fakultät: Erstmals ist eine Professur mit einer Frau besetzt. Barbara Schmitz ist Nachfolgerin von Theodor Seidl und hat den Lehrstuhl für Altes Testament und biblisch-orientalische Sprachen übernommen. Die neue Professorin kommt aus dem Rheinland und hat Theologie in Passau, Jerusalem und Münster studiert. Zuletzt war sie als Professorin für Exegese und Theologie des Alten Testaments in Dortmund tätig. Ihr zentrales Anliegen? „Die biblischen Schriften in ihren literarischen und historischen Kontexten zu erschließen“, sagt die 36-Jährige. Schließlich seien die Schriften der Bibel eine Sammlung aus vielfältigen Stimmen, die die gesellschaftlichen, kulturellen, politischen und theologischen Herausforderungen ihrer Zeit diskutieren und zugleich mitgeprägt haben. Die biblische Überlieferung auf diese Weise zu erforschen und sie in einen spannungsreichen Dialog mit unserer Gegenwart zu bringen, gehört für die erste Theologie-Professorin in Würzburg „zu den reizvollsten Aufgaben einer Alttestamentlerin“. Die jüdische Literatur aus hellenistisch-römischer

Zeit, mit der sie sich schon in ihrer Promotion intensiv beschäftigt hat, ist einer ihrer Forschungsschwerpunkte – wie auch die Geschichte Israels. Im September erscheint ihr neues Buch mit diesem Titel, das sie speziell für Studienanfänger geschrieben hat. Noch ein Anliegen, das sie als Alttestamentlerin hat: das Gespräch zwischen Judentum und Christentum. Barbara Schmitz möchte den theologischen Diskurs fördern. Deshalb ist sie Mitglied im Gesprächskreis „Juden und Christen“ beim Zentralkomitee der Deutschen Katholiken und Mitherausgeberin der Zeitschrift „Kirche und Israel“.

Zeit, mit der sie sich schon in ihrer Promotion intensiv beschäftigt hat, ist einer ihrer Forschungsschwerpunkte – wie auch die Geschichte Israels. Im September erscheint ihr neues Buch mit diesem Titel, das sie speziell für Studienanfänger geschrieben hat. Noch ein Anliegen, das sie als Alttestamentlerin hat: das Gespräch zwischen Judentum und Christentum. Barbara Schmitz möchte den theologischen Diskurs fördern. Deshalb ist sie Mitglied im Gesprächskreis „Juden und Christen“ beim Zentralkomitee der Deutschen Katholiken und Mitherausgeberin der Zeitschrift „Kirche und Israel“.

Er schafft ganze Welten, wenn auch „nur“ virtuell. In Münster, wo er zuletzt tätig war, hat Frank Steinicke mit seinem Team ein Stadtmodell entwickelt. Das kann auf große Leinwände projiziert werden, der Nutzer steht dann mit 3D-Brille davor und bekommt einen räumlichen Eindruck von Straßen und Gassen. Bewegt er sich dazu auf einer speziellen Unterlage, hat er auch körperlich die Illusion, wirklich durch Münster zu spazieren. Eine neue Form der virtuellen Stadterkundung – nicht mit der Maus wie bei Google-Maps oder -Earth, sondern durch Gehen. Für Würzburg will Frank Steinicke, der neue Professor für Medieninformatik, ein solches interaktives Stadtmodell auch entwickeln. Dann kann man einzelne Gebäude der Domstraße mit einer Handbewegung zur Seite schieben und auf den Platz hinter dem Dom sehen ohne einen Schritt zu gehen. Was nach Spielerei klingt, ist eine Wissenschaft für sich: Die Medieninformatik befasst sich mit allen Aspekten der Informationsverarbeitung bei digitalen Medien, vor allem mit der Computersimulation von realen oder fiktionalen Umgebungen. Der Sinn der erdachten Welten?

Menschen können darin handeln und ausprobieren ohne Risiken einzugehen oder von den Grenzen der echten Welt eingeschränkt zu sein. Den Studenten von Informatik, Mensch-Computer-Systeme und Medienkommunikation will der 34-Jährige, der selbst aus der Mathematik kommt, auch keine Grenzen setzen. Sein Ziel: Die Studierenden sollen kreativ mit den neuesten digitalen Medien arbeiten können. „Projektorientierung ist mir wichtig.“ Was heißt: Die Studenten können bei ihm in kleiner Gruppe anspruchsvolle, ambitionierte Projekte angehen – wie „Würzburg virtuell“.

Menschen können darin handeln und ausprobieren ohne Risiken einzugehen oder von den Grenzen der echten Welt eingeschränkt zu sein. Den Studenten von Informatik, Mensch-Computer-Systeme und Medienkommunikation will der 34-Jährige, der selbst aus der Mathematik kommt, auch keine Grenzen setzen. Sein Ziel: Die Studierenden sollen kreativ mit den neuesten digitalen Medien arbeiten können. „Projektorientierung ist mir wichtig.“ Was heißt: Die Studenten können bei ihm in kleiner Gruppe anspruchsvolle, ambitionierte Projekte angehen – wie „Würzburg virtuell“.



Welten-Erschaffer: Frank Steinicke



Die Main-Post-Apps sind da - gratis für Ihr iPhone und iPad!

Vorteile:

- die Top-News aus Ihrer Region für unterwegs
- aktuelle und interessante Bilderserien aus Mainfranken
- täglich die komplette Zeitung im eReader – **jetzt 30 Tage gratis** testen!

Was ist der eReader?

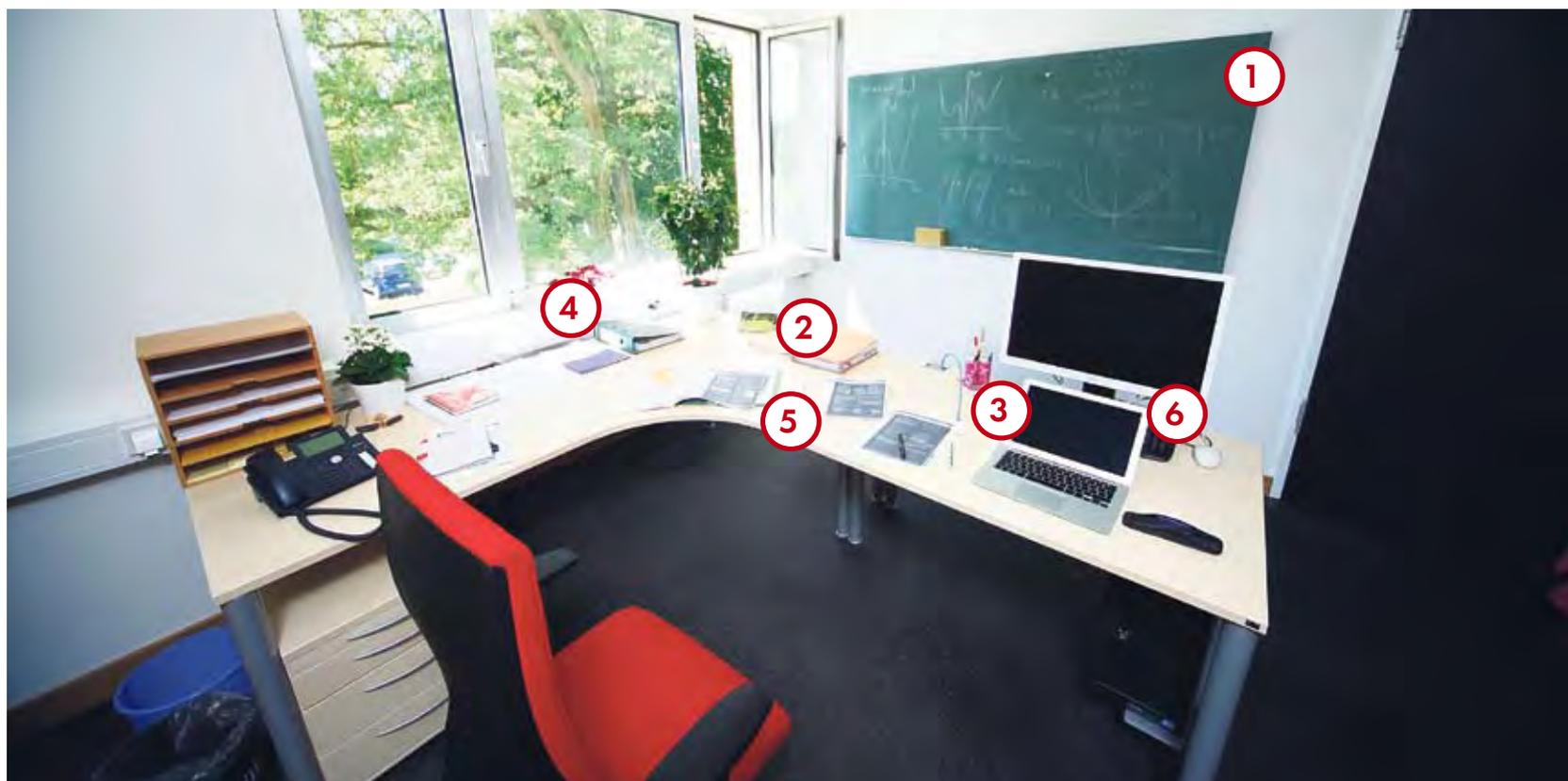
- täglich alle 16 Regionalausgaben für das iPhone und iPad
- komplette Zeitungsseiten
- durch die Seitenvorschau oder die Blätterfunktion gelangen Sie zu den gewünschten Inhalten
- alle Ausgaben können heruntergeladen, archiviert und jederzeit von Ihnen erneut abgerufen werden

Weitere Informationen unter:
www.mainpost.de/apps

MAIN POST
Gut zu wissen.

Hier wirkt Professorin Schlömerkemper

Warum die Mathematikerin unbedingt Büroklammern und eine Tafel braucht



Büroklammern helfen beim Denken. Kennt man ja. Wenn man so am Schreibtisch sitzt, über geometrische Strukturen grübelt, knifflige Formeln aufdröseln, Beweise sucht, spielen die Finger mit einem kleinen Klemmdraht. Das Hirn brütet, die Finger drehen und biegen und ... naja, verbiegen die Klammer schon mal bis zur Unbrauchbarkeit oder brechen sie entzwei. Professorin Anja Schlömerkemper muss sich darüber keine Gedanken machen, sie hat eine ganz andere Büroklammer auf ihrem Tisch liegen: eine mit Formgedächtnis. Man muss den verdrehten Draht nur in heißes Wasser tauchen, schon „erinnert“ er sich an seine ursprüngliche Gestalt und springt zurück in die alte, wohlgebogene Form. Besuchern gibt Anja Schlömerkemper nach diesem kleinen Experiment gleich einen Einblick in ihre Forschung: Sie untersucht die mathematischen Gesetze, denen die Formgedächtnismetalle gehorchen. Das macht sie mit Methoden der Variationsrechnung, mit Hilfe derer sie zum Beispiel auch Erkenntnisse für das Verständnis von Brüchen in spröden Materialien gewinnen will. Warum sie sich schon im Physikstudium am liebsten mit mathematischen Problemen beschäftigt, erklärt die

Professorin mit der „Klarheit und Schönheit“ der Mathematik. Und mit der Faszination für das Wechselspiel: In der Physik und den Naturwissenschaften überhaupt liege subtile und spannende Mathematik verborgen. Andererseits stellen die klar strukturierten mathematischen Modelle und die darüber gewonnenen mathematischen Erkenntnisse immer wieder einen Gewinn für die Anwendungen dar. Damit sind wir bei Anja Schlömerkemper's neuem Schreibtisch an der Uni Würzburg: Klar strukturiert. „Hier sieht es zwischendurch auch chaotisch aus“, versichert die 38-Jährige, „aber spätestens abends wird

aufgeräumt.“ Die Inhaberin des neuen Lehrstuhls für Mathematik in den Naturwissenschaften – (man muss es dazuschreiben: die erste Frau, die auf eine ordentliche Professur in der hiesigen Mathematik berufen wurde!) – mag neben dem Interdisziplinären das „Rigore“ und „Strenge“ ihrer Wissenschaft. Und so braucht sie auf dem Schreibtisch auch nicht viel: „Ein Blatt Papier ist wichtig, ein Bleistift.“ Gut, vielleicht eine Büroklammer noch. Und unbedingt: der Computer und die grüne Tafel an der Wand! „Kreide staubt zwar“, sagt Anja Schlömerkemper. Aber das gehöre für die Mathematiker zur Kultur.



Professorin Anja Schlömerkemper.

- ① **Keines dieser Whiteboards**, die heute anderswo in Wissenschaftlerbüros hängen. Sondern eine echte Tafel! Mit Schwamm und Kreide in guter Mathematiker-Tradition. Unerlässlich für die vielen Diskussionen mit den Kollegen und Mitarbeitern.
- ② **Kalender**, ein Geschenk der Kollegen der Uni Erlangen. Dort war die Mathematikerin Vertretungs- und Gastprofessorin.
- ③ **Selbst gebastelter Stifthalter**: Den haben ihre beiden kleinen Kinder mit Blumenpapier beklebt.
- ④ **Ordner für die Lehre**: Als Professorin an der Schnittstelle zu den Naturwissenschaften engagiert sich Anja Schlömerkemper besonders in den neuen Bachelor- und Master-Studiengängen „Mathematische Physik“.
- ⑤ **Posterentwürfe** für den „Tag der Öffentlichkeit“ auf dem Campus Nord: Dort haben die Mathematiker zwei Gebäude bezogen.
- ⑥ **Die wichtigsten Utensilien** für die „strenge“ Wissenschaft neben Papier, Bleistift, Radiergummi: Leistungsfähige Computer, die sind heutzutage in der Mathematik unerlässlich.