UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Unternehmensberatung Studenten der Saar-Uni wollen **Firmen** helfen. **Seite 5**

Genetik Wissenschaftler erforschen Entstehung von **Stammzellen**. **Seite 7**

CAMPUS EXTRA

Zeitung der
Universität des Saarlandes
Ausgabe IV/2009
Freitag, 28. August 2009

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Wenige Tage nach den Sommerferien im Saarland wird sich so mancher Schüler erst wieder langsam an den Schulalltag gewöhnen. An der Universität ticken die Uhren anders. In den Semesterferien, besser gesagt: in der vorlesungsfreien Zeit beschäftigen sich viele Studierende und Wissenschaftler mit Themen, für die sie während des Semesters keine Zeit finden. Die Prähistoriker etwa sind seit 1983 auf den Spuren vorzeitlicher Völker in Bulgarien unterwegs (Seite 8), die Informatiker arbeiten an einem Softwareprojekt, viele Studierende nutzen die Bibliotheken auf dem Campus. Für Erstsemester bietet die Saar-Uni schon jetzt Veranstaltungen an, mit denen sie sich auf ihr künftiges Studium vorbereiten können. In kostenlosen Mathe-Vorkursen lernen sie etwa die besonderen Spielarten der Mathematik kennen, die sie für Fächer wie die Wirtschaftswissenschaften, die Informatik oder die Naturwissenschaften brauchen (Seite 2). Nebenbei treffen sie schon ihre künftigen Kommilitonen und werden früh auf die Vorzüge von Teamarbeit und gemeinsamen Lerngruppen hingewiesen. In verschiedenen Studienfächern bieten außerdem die Fachschaften jedes Jahr Einführungskurse für Erstsemester an (Seite 2). Sie helfen dabei, das Studium besser zu organisieren und schneller zu erkennen, worauf es später ankommt. Für die Schülerinnen und Schüler des doppelten Abiturjahrgangs hat die Saar-Uni die Kapazitäten erweitert, so dass keiner überfüllte Hörsäle befürchten muss. Auch in den kommenden Semestern werden viele Kurse und Einführungsangebote doppelt angeboten. Wie die jüngsten Statistiken zeigen, ist das Betreuungsverhältnis an der Uni des Saarlandes in vielen Fächern überdurchschnittlich gut. Im Schnitt kümmert sich ein Wissenschaftler der Saar-Uni um 15 Studierende. Davon können Erstsemester an vielen Massenuniversitäten nur träumen.

Ihr
Prof. Dr. Volker Linneweber
Universitätspräsident

ANGEBOTE FÜR SCHÜLER

Mit Klebstoff und Pipette durchs Labor

Forschung zum Anfassen: Der akademische Nachwuchs kann experimentieren und Fragen stellen

Mit Experimentierlaboren und Wissenschaftscamps für Schüler will die Uni Lust auf Naturwissenschaft und Technik machen. Über das gesamte Fächerspektrum informiert eine Vielzahl weiterer Veranstaltungen.

VON GERHILD SIEBER

Lena Weisgerber aus Saarwellingen (14) und Kristin Leipnitz aus Neunkirchen (14, v.l.) lernen beim Uni-Camp für Mädchen, wie man mit speziellen Klebstoffen Metall verbindet. Foto: Iris Maurer

Ganz sauber müssen die Aluminiumbleche sein, bevor ihre Oberflächen weiterbehandelt werden. Daher haben die Schülerinnen die schmalen Metallbleche vorsichtig mit Aceton gereinigt und zum Trocknen unter den Laborabzug gestellt.Tobias Knecht, Diplomand der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, erklärt ihnen, wie es weitergeht: Die Mädchen dürfen die Metallplättchen unter einem Sandstrahl bearbeiten, dann mit Druckluft reinigen und schließlich mit einem Spezialklebstoff an den Rändern übereinander kleben. „Nach einer Stunde bei 180 Grad Celsius gehärtet, halten die Teile so fest zusammen, dass man ein 600 Kilogramm schweres Formel-1-Auto daran aufhängen könnte“, erklärt der 26-jährige Naturwissenschaftler. Die Mädchen sind beeindruckt, schieben sich ihre Laborbrillen wieder auf die Nase und machen sich an die Arbeit.

Während der Sommerferien hatten sie eine Woche lang Gelegenheit, in den verschiedenen Laboren der Universität zu experimentieren. Beim Uni-Camp für Mädchen sind jedes Jahr 40 Schülerinnen der Klassenstufen 8 und 9 auf dem Campus in Saarbrücken und in Homburg zu Gast, um Uniluft zu schnuppern. Sie sollen einen ersten Einblick in die unterschiedlichen Studien- und Berufswege von Naturwissenschaft und Technik erhalten. Neben der Materialwissenschaft gehören dazu die Fächer Chemie, Physik, Mathematik, Informatik, Mechatronik und Molekulare Medizin. „Das ist etwas ganz anderes als Schule“, freut sich die 15-jährige Fabienne Schultze vom Robert-Schuman-Gymnasium in Saarlouis, „hier kann man ganz viel selber machen.“

Für naturwissenschaftliche Themen begeistern will auch die „Sieben-Labore-Tour“ für Mädchen und Jungen der 8. bis 10. Klasse. Jeweils 24 Plätze stehen zweimal jährlich zur Verfügung. Wie viel Zucker enthält eine Cola? Wie werden Gene übertragen? Solchen Fragen dürfen die Schüler eine Woche lang nachgehen, indem sie in Laboren unterschiedlicher Fachrichtungen experimentieren. Im Mai wurde die Sieben-Labore-Tour mit dem Robert-Bosch-Förderpreis „Schule trifft Wissenschaft“ ausgezeichnet.

Eines dieser Schüler-Experimentierlabore, das auch außerhalb der Sieben-Labore-Tour seine Tore geöffnet hat, ist das NanoBioLab in der Chemie. „Dieses Labor besuchen etwa 1000 Schüler pro Jahr“, erklärt Chemie-Professor Rolf Hempelmann, „denn hier dürfen ganze Klassen der Mittelstufe jeden Donnerstag drei Stunden lang experimentieren.“ Behandelt werden Themen aus dem laufenden Unterricht. „Wir führen hier keine Kochbuch-Experimente durch, sondern die Schüler haben genug Zeit zum Überlegen und vor allem zum Ausprobieren“, sagt Hempelmann. Wer dann noch tiefer in die Materie eindringen wolle, könne an Folgeterminen weiterexperimentieren.

Schüler ab der 10. Klasse, die sich einen Überblick über die verschiedenen mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Fächer verschaffen wollen, bevor sie den Laborkittel überstreifen, können sich zur Schüler-Uni anmelden. Hier präsentieren Professoren und ihre Mitarbeiter einen Nachmittag lang ein Fachgebiet.

Wer sich dann ganz genau über einzelne Studienfächer informieren will, sollte die Hochschulinformationsbesuche nutzen. Sie sind für Schüler der Oberstufe gedacht und werden in jedem Jahr von Januar bis März angeboten. An 40 Nachmittagen stellen Hochschullehrer ihre Studienfächer vor.

Studium „live“ können Oberstufenschüler dagegen beim Schnupperstudium erleben. Das ist eine Auswahl regulärer Uni-Vorlesungen, die Schüler jederzeit besuchen können.

Beim Juniorstudium haben besonders begabte Schülerinnen und Schüler außerdem die Möglichkeit, in ausgewählten Veranstaltungen der naturwissenschaftlichen und technischen Studiengänge bereits Scheine, also Studienleistungen, zu sammeln, die später im Studium anerkannt werden.

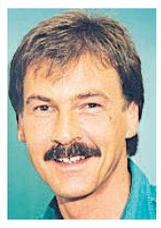
Infos zu diesen und weiteren Schülerangeboten gibt es in der Zentralen Studienberatung: **www.uni-saarland.de/studienberatung**

ERNENNUNG

Zwei neue Vizepräsidenten

Matthias Hannig

Professor Matthias Hannig und Professor Manfred Schmitt (Fotos: Uni) sind neue Vizepräsidenten an der Universität des Saarlandes. Matthias Hannig übernimmt das Amt für Planung und Strategie. Manfred Schmitt ist Vizepräsident für Lehre und Studium.



Manfred Schmitt

Hannig, Professor für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, folgt Professor Klaus Faßbender im Amt. Manfred Schmitt ist Professor für Molekular- und Zellbiologe. Er ist der Nachfolger von Professorin Ulrike Demske.

Professorin Patricia Oster-Stierle bleibt Vizepräsidentin für Europa und Kultur. Die Vizepräsidenten sind für zwei Jahre ernannt. *moh*

Saarland zieht Studenten aus dem Ausland an

Das Saarland ist attraktiv für ausländische Studenten. Das ist das Ergebnis der aktuellen Zusammenstellung „Hochschulen auf einen Blick“ des Statistischen Bundesamtes. Demnach waren 2007 knapp 22 Prozent der Erst-Immatrikulierten im Saarland so genannte Bildungsausländer. Das sind ausländische Studierende, die ihre Hochschulreife außerhalb Deutschlands erworben haben. Nur in Berlin begannen mehr ausländische Studenten ein Studium. Insgesamt liegt der Anteil der Bildungsausländer im Saarland bei 13,9 Prozent. Das ist mit Bremen bundesweit Spitze. *moh*

Einschreibung noch möglich

Noch bis zum 30. September können sich Studieninteressierte für das kommende Wintersemester für ein Fach ohne Zulassungsbeschränkung einschreiben. Die freie Einschreibung für das erste oder ein höheres Fachsemester ist im Internet möglich. Dort können Interessierte ein Formular ausfüllen. *uds*

www.uni-saarland.de/bewerbung

INHALT

So gelingt der **Studienstart** an der Saar-Uni Seite 2

Saarbrücker Physikerin auf der **Spur des Lebens** Seite 3

Eine Studentin lernt im tropischen **Inselparadies** Seite 4

Frauen auf dem Vormarsch in der Wissenschaft Seite 6

Forscher entschlüsseln jahrtausendealte **Rätsel** Seite 8

UNIVERSITÄT DER GROSSREGION

Ideen von Professoren und Studierenden sind gefragt

Grenzüberschreitendes Projekt hat beispielsweise gemeinsames Semesterticket, Studentenausweis und Internetportal als Ziel

VON IRINA URIG

Eben noch in der Vorlesung an der Universität Nancy, dann nach Luxemburg zum Seminar und am nächsten Tag zur Übung nach Saarbrücken: Ein solcher Studienalltag soll bald Wirklichkeit werden. Dieses Ziel verfolgen die sieben Partner der „Universität der Großregion“ (UGR).

Für das Projekt der Universitäten Lüttich, Luxemburg, Nancy, Metz, der Universität des Saarlandes und den strategischen Partnern Kaiserslautern und Trier sind jetzt konkrete Ideen gefragt: „Wir wollen auf dem grenzüberschreitenden Engagement unserer Professorinnen und Professoren aufbauen. Gefragt sind auch die Ideen der Studierenden“, so Patricia Oster-Stierle, Vizepräsidentin für Europa und Kultur an der Saar-Uni. „Unter anderem sollen das Studienangebot transparent gemacht und gemeinsame Studiengänge entwickelt werden. Außerdem sollen Doktoranden gemeinsam ausgebildet und Forscher vernetzt werden“, erklärt UGR-Projektleiter Wolfgang Lorenz. Pilotprojektideen müssen von mindestens drei der Partner-Universitäten getragen werden, um den Kriterien der UGR gerecht zu werden.

Studenten sollen dank der Uni der Großregion den Vorzug eines Studiums in vier Ländern genießen. Foto: Bilderwerk

Das Interreg-Projekt „Universität der Großregion“ hat ein Volumen von rund sechs Millionen Euro und wird von der EU, den jeweiligen Regionen und den Universitäten getragen. Die Hochschulen wollen Studienleistungen gegenseitig anerkennen und ein Internetportal für Studierende und Forscher einrichten. Darüber hinaus planen die Partner einen gemeinsamen Studentenausweis. Weitere langfristige Ziele, für die allerdings noch einige Hürden aus dem Weg geräumt werden müssen, sind ein gemeinsames Semesterticket und die Angleichung der Semestertermine. „Die Großregion im Vierländereck Deutschland, Frankreich, Luxemburg und Belgien ist ein Hochschulraum mit Zukunft“, betont Vizepräsidentin Oster-Stierle. Insgesamt studieren hier an sieben Universitäten 115 000 Studierende, mehr als an den großen Hochschulstandorten in Deutschland und Frankreich.

www.uni-gr.eu

Studenten wohnen kostenlos bei Senioren

Kürzlich ist das Projekt „Wohnen für Hilfe“ gestartet. Es ermöglicht Studenten der Saar-Uni, umsonst bei Senioren zu wohnen. Dafür müssen sie den älteren Menschen etwa bei der Hausarbeit helfen.

Wohngemeinschaft, Ein-Zimmer-Bude oder Wohnheim: Es gibt viele Möglichkeiten für Studenten, günstig in die eigenen vier Wände zu ziehen. Seit kurzem haben sie eine weitere Variante zur Auswahl, die gar nichts kostet – zumindest kein Geld. „Wohnen für Hilfe“ nennt sich ein Projekt des saarländischen Sozialministeriums, das gemeinsam mit der Universität des Saarlandes, dem Studentenwerk, der Saarbrücker Bundesagentur für Arbeit und dem Landesseniorenbeirat getragen wird.

Die Idee ist einfach: Ein Student oder eine Studentin wohnt komplett mietfrei bei einer älteren Person. Pro Quadratmeter Wohnfläche, den der Student bewohnt, hilft er dem Vermieter eine Stunde pro Monat. Wer also ein 20 Quadratmeter großes Zimmer erhält, hilft 20 Stunden lang zum Beispiel beim Einkaufen und bei der Gartenpflege. Aber nicht nur körperliche Unterstützung steht auf dem Plan. So sollen die Studenten den Senioren beispielsweise auch im Umgang mit dem Computer helfen, ihnen vorlesen oder sie ins Theater begleiten. Aber: Pflegedienste sind nicht im Hilfespektrum enthalten.

Das Projekt dient nicht nur dazu, Studenten eine billige Bleibe zu vermitteln. Vielmehr sollen ältere Menschen selbstbestimmt in den eigenen vier Wänden wohnen bleiben können. Die jungen Menschen lernen auf diese Weise nebenbei, soziale Verantwortung zu übernehmen und sammeln wichtige Erfahrungen. Genug Potenzial gibt es im Saarland für „Wohnen für Hilfe“. Hier leben 87 000 Menschen, die über 60 Jahre alt sind, so der Landesseniorenbeirat.

Ähnliche Angebote gibt es bereits in einigen anderen deutschen Städten wie beispielsweise in Frankfurt, Köln und Stuttgart. *moh*

Anmeldung für das Projekt „Wohnen für Hilfe“ beim Studentenwerk im Saarland, Tel.: (06 81) 3 02 31 32. Im Internet: **www.wohnen-hilfe.de**. Anlaufstelle vor Ort ist die Projektzentrale des Studentenwerks in der Mensa (Gebäude D4 1) auf dem Saarbrücker Uni-Campus, Zimmer 10. Dort können Interessenten Angebote und Wünsche abgeben.

Mit diesem Motiv soll das Projekt Wohnen für Hilfe in der Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Foto: Ver

Die Wohnungssuche ist ein Anliegen, das viele Studenten umtreibt. Auf der Webseite der Saar-Uni können sie sich informieren, wenn sie eine Wohnung suchen oder Fragen zum Stundenplan haben. Foto: ddp

STUDIENSTART

Die Saar-Uni sorgt für Durchblick

Behördengänge, Vorkurse, Wohnungssuche: Auf der Webseite der Uni finden Erstsemester viele hilfreiche Tipps für den Start ins Studium

Wer neu an eine Uni kommt, hat viele Fragen: Wo finde ich eine Wohnung? Welche Behördengänge muss ich erledigen? Wie kann ich mich aufs Studium vorbereiten? Die Redaktion von Campus extra hat einige Tipps zusammengestellt, wie der Start ins Studium bestimmt gut gelingt.

VON THORSTEN MOHR

Wer im Saarland zu studieren beginnt, muss erst einmal viele Formalitäten regeln: eine Wohnung finden, den Wohnsitz um- oder das Auto anmelden. Für diese Dinge gibt es in Saarbrücken und Homburg die städtischen Bürgerämter. Hier können Neu-Saarländer solche Dinge erledigen.

Zuerst gilt es aber, überhaupt eine Wohnung zu finden. Zahlreiche Wohnungsinserate gibt es zum Beispiel in saarländischen Printmedien (Saarbrücker Zeitung, Wochenspiegel, Findling) und auf diversen Internetseiten wie etwa www.wg-gesucht.de und www.studentenwohnung.de. Günstige Wohnungen und Zimmer gibt es auch beim Studentenwerk im Saarland (www.studentenwerk-saarland.de). Das Studentenwerk besitzt neun Wohnheime in Saarbrücken und Homburg. Des Weiteren gibt es in Saarbrücken auch ein Katholisches Studentenwohnheim und ein Wohnheim der Evangelischen Studierendengemeinde. Neu ist das Modell „Wohnen für Hilfe“. Hierbei können Studenten komplett mietfrei bei Senioren wohnen. Dafür müssen die jungen Leute den älteren Menschen pro Monat so viele Stunden bei der Hausarbeit oder ähnlichem helfen, wie sie Quadratmeter bewohnen (mehr dazu s. Artikel links).

Wenn die Formalia erledigt sind, gilt es, sich auf sein Studium vorzubereiten. So bieten vor allem die naturwissenschaftlichen Fächer, die verschiedenen Informatik-Studiengänge sowie die wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge mathematische Vorkurse an, damit der Einstieg in die heiße Phase klappt (s. Artikel unten). Für manche Fächer, etwa Altertumswissenschaften, Geschichte und Theologie, sind Kenntnisse der alten Sprachen wichtig. Latein- und Griechisch-Kurse laufen von Ende August bis Mitte Oktober.

Auch für zeitgenössische Sprachen wie Englisch und Französisch gibt es Intensivkurse, die aufs Studium vorbereiten.

Die einzelnen Fachrichtungen bieten zum Wintersemester auch Einführungsveranstaltungen an, bei denen sich unerfahrene und erfahrene Studenten sowie Lehrpersonen kennen lernen können, die den Anfängern wichtige Infos über ihr Studienfach vermitteln.

Auch bei der Planung des Studiums lässt die Saar-Uni ihre Neulinge nicht im Stich. Die Zentrale Studienberatung zeigt Erstsemestern ab September, wie sie Stundenpläne mithilfe des Online-Vorlesungsverzeichnisses LSF zusammenzustellen können. Dazu bietet die Studienberatung vom 7. September bis zum 8. Oktober Kurse an. Hier erfahren die Neulinge ebenfalls etwas über die wichtigsten studienbegleitenden Dokumente, etwa die Studien- und Prüfungsordnungen.

Das Thema Geld spielt im Studium ebenfalls eine wichtige Rolle. Wer zum Beispiel Bafög beantragen will, kann dies beim Bafög-Amt des Studentenwerks im Saarland tun. Auch die Studiengebühren müssen bezahlt werden. Wer das nicht aus der eigenen Tasche stemmen kann, hat die Möglichkeit, ein Studiengebühren-Darlehen aufzunehmen. Auf jeden Fall sollten sich zukünftige Uni-Studenten im Saarland darüber informieren, ob sie wegen einer Ausnahmeregelung vielleicht auch gar keine Gebühren zahlen müssen. Auskunft und Hilfe gibt’s beim Studierendensekretariat, bei der Zentralen Studienberatung und beim Asta.

Alle Infos, Adressen, Weblinks, Fristen und Ansprechpartner gibt es auf der Webseite **www.uni-saarland.de/campus/studium/beratung-und-orientierung/studienbeginn.html**.

Studenten helfen Studenten

Die meisten Studenten sind beim Studienstart etwas ratlos. Viele Erstsemester-Studenten wollen beispielsweise wissen, wie die Anmeldung beim Prüfungssekretariat vonstatten geht. Meist können die Fachschaften, die Vertretung der Studenten einer Fachrichtung, helfen. Sie organisieren zum Beginn des Wintersemesters die Orientierungseinheiten für neue Saar-Uni-Studenten. Dabei stellen sich die erfahrenen Studenten ihren neuen Kommilitonen vor und geben ihnen wichtige Tipps für den Studienstart. Die Fachschaften helfen beispielsweise auch bei der Zusammenstellung des Stundenplanes.

Darüber hinaus gibt es seit dem Wintersemester 2007/08 Mentoren an der Universität des Saarlandes. Das sind erfahrene Studenten, die jungen Kommilitonen ebenfalls mit Rat und Tat zur Seite stehen. Besonders gefragt sind die Mentoren, die aus Studiengebühren finanziert werden, bei Themen der Prüfungsorganisation und bei Fragen über die Studienstruktur. Derzeit kümmern sich 79 Mentoren um 850 Mentees, wie die jungen Studenten auch genannt werden. *moh*

Weitere Informationen zu den Fachschaften und dem Mentorenprogramm im Internet unter **www.asta.uni-saarland.de** und **www.uni-saarland.de/campus/studium/besser-studieren/mentorenprogramm.html**.

STUDIENABBRECHER

Psychologen und Physiker erleichtern den Start ins Studium

Hervorragende Berufsaussichten, intensive Betreuung, spannende Forschung: Trotz dieser Rahmenbedingungen wechseln in den so genannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) die Studenten bereits innerhalb des ersten Studienjahres häufiger als in anderen Bereichen die Fachrichtung oder brechen das Studium sogar ganz ab. Psychologen und Physiker der Saar-Uni wollen nun in einem Pilotprojekt herausfinden, warum junge Studenten in diesen Fächern so oft das Handtuch werfen. Dafür begleiten die Psychologen ein Jahr lang Physik-Studenten, die im Wintersemester ein Studium beginnen.

Das Pilotprojekt, das vom Lehrstuhl für Differentielle Psychologie und Psychodiagnostik (Leitung Professor Frank Spinath) in Zusammenarbeit mit den Fachrichtungen der Physik umgesetzt wird, soll die Ursachen für die Studienabbrüche im Detail analysieren. Die Psychologen wollen etwa herausfinden, welche wichtigen Vorkenntnisse aus der Schule die Studenten mitbringen. Weiter zeichnen die Psychologen den Lernfortschritt der Studenten auf und prüfen ihre Motivation. Die Ergebnisse des Projektes sollen helfen, die Veranstaltungen auf die Bedürfnisse der Studienanfänger abzustimmen und somit die Abbrecher-Quote zu senken. *moh*

MATHE-VORKURSE

Peter Mirold bringt junge Studenten in Form

Informatik-Fachleiter vermittelt Anfängern seit sechs Jahren die wichtigsten Grundlagen der Mathematik

Informatik, Wirtschafts- und Naturwissenschaften sind beliebte Studienfächer. Viele Studenten tun sich aber schwer mit den mathematischen Grundlagen für diese Fächer. Vorkurse können diese Mängel beseitigen.

VON FRIEDERIKE MEYER ZU TITTINGDORF

Bis zum Abi lernen Schüler viele Gebiete der Mathematik kennen. Manche Themen werden aber nicht behandelt, auf die es zum Beispiel in den Wirtschaftswissenschaften, der Informatik oder den Naturwissenschaften ankommt. Die Universität des Saarlandes bietet daher in diesen Fächern kostenlose Mathe-Vorkurse zur Vorbereitung aufs Studium an.

Am Beispiel der Informatik lässt sich zeigen, wie Abiturienten von diesen Kursen profitieren. Peter Mirold leitet den Mathe-Vorkurs seit sechs Jahren. „Vormittags vermittle ich den Mathe-Stoff, aber nicht als reine Vorlesung, sondern im ständigen Dialog mit den künftigen Studenten. Mittags werden sie von Tutoren betreut, Informatik-Studenten in höheren Semestern, die dann die neuen Themen mit vielen Übungsaufgaben festigen“, erläutert Mirold das Konzept.

Peter Mirold Foto: Uni

Der Informatik-Fachleiter, der an der Saar-Uni und den saarländischen Schulen die Informatik-Lehrer ausbildet, kennt die Lücken der Abiturienten genau. „In der Informatik sind Logikkenntnisse stark gefragt und die Fähigkeit, mathematische Beweise auszuführen. Außerdem wird ein großes Problem immer in viele Teilprobleme zerlegt, die dann systematisch bearbeitet werden“, beschreibt er die Denkweise von Informatikern. Dies werde in den Schulen oft nur am Rande vermittelt. Ein weiteres Plus des Kurses, der auch für die Bio- und Wirtschaftsinformatik sowie die Computer- und Kommunikationstechnik gedacht ist, liegt für den Lehrer auf der Hand: „Im Vorkurs ermuntern wir die Studierenden, dass sie in Kleingruppen zusammenarbeiten. Dies hilft später im Studium etwa bei der Prüfungsvorbereitung und fördert das Gemeinschaftsgefühl.“

Die Tutoren führen die künftigen Studierenden außerdem in das Campusleben ein und geben ihnen ihr Wissen über die Studienabläufe mit. „Der Mathe-Vorkurs hilft auch bei der Selbsteinschätzung. Wenn man dort merkt, dass der Stoff zu schwierig ist, dann sollte man über ein anderes Fach nachdenken“, empfiehlt Mirold.

PHYSIK

Wissenschaftlerin kocht Ursuppe

Eva Wollrab ist der Entstehung des Lebens auf der Spur – simulierte Erdatmosphäre vor vier Milliarden Jahren

Die Frage nach dem Ursprung des Lebens ist eine Grundfrage der Menschheit. Eine Saarbrücker Physikerin versucht, dem Geheimnis auf die Schliche zu kommen. Dafür simuliert sie die so genannte Ursuppe im Labor.

VON GERHILD SIEBER

Die Apparatur aus Glaskolben, Elektroden, Kühlspirale und Glaszylinder hinter der Schutzscheibe wirkt unspektakulär. Doch das Experiment, das Eva Wollrab im Physik-Labor der Saar-Uni in Gang gesetzt hat, ist alles andere als gewöhnlich. Aufmerksam verfolgt die Physikerin, wie die bräunliche Brühe im Glaszylinder zu brodeln beginnt. „Das ist meine Ursuppe“, sagt die 24-Jährige und erklärt: „Mein Experiment simuliert die Urerde vor rund vier Milliarden Jahren. Damals gab es eine Atmosphäre aus giftigen Gasen, jede Menge Blitze und Regenfälle, die sofort verdampften.“

Diese Bedingungen hat sie in ihrem Versuch nachgestellt. Im abgeschlossenen Glassystem lässt sie ein Gemisch aus Wasserdampf und Gasen kochen. Methan, Ammoniak, Stickstoff und Wasserstoff als Grundbausteine des Lebens? Das dampfende Gebräu wird über zwei Elektroden geführt, an deren Spitze blaue Blitze züngeln – eine Simulation der Gewitter. Danach kondensiert die Flüssigkeit und gelangt als „Regen“ zurück in den Zylinder, wo alles von vorne beginnt.

Eva Wollrab, die aus Bonn stammt, hat zunächst in Berlin Biophysik studiert, bevor sie sich 2005 ins dritte Semester des deutsch-französischen Diplom-Studiengangs Physik an der Saar-Uni eingeschrieben hat, in dessen Rahmen sie auch ein Jahr lang in Nancy studierte. Auf die Auslandserfahrung ist sie stolz. Genau so wie auf ihr „Ursuppen-Experiment“, das sie gerade als Diplomarbeit abgegeben hat.

Eva Wollrab simuliert im Labor die Zustände in der Erdatmosphäre vor vier Milliarden Jahren. Sie erzeugt unter anderem Blitze, die auf dem Bild der besseren Sichtbarkeit halber vergrößert dargestellt wurden. Foto: Bellhäuser

Was hat sie herausgefunden? „Erstaunlich viel“, freut sich Eva Wollrab. Eine Woche lang entnahm sie täglich Proben aus dem Gemisch. Dann wurde das System undicht und begann zu tropfen. „Wir haben Hinweise, dass bis dahin einige hundert Substanzen entstehen“, erläutert sie. Das hat sie durch Messung der Molekülmassen bestimmen können – und eine seltsame Übereinstimmung gefunden: „Die Häufigkeitsverteilung der Molekülmassen entspricht in etwa der Verteilung der Massen der bekannten organischen Moleküle.“

Im Gegensatz zu dem „Ursuppen-Experiment“ von Stanley Miller und Harald Urey im Jahr 1953 in Chicago sei es ihr nicht so sehr darum gegangen herauszufinden, welche organischen Moleküle entstanden sind, erläutert die Physikerin. Vielmehr sei sie an dem Prozess selbst interessiert: Was passiert wann? Gibt es einen Zeitpunkt, ab dem sich im System nichts mehr verändert? Oder entstehen Produkte, die die Reaktionsabläufe im Glaszylinder weiter ankurbeln? „Leider bisher nicht“, sagt die junge Wissenschaftlerin.

Einen solchen sich selbst verstärkenden chemischen Prozess aufzuspüren, macht sie nun zum Thema ihrer Doktorarbeit. „Man nimmt an, dass sich im Laufe der Evolution ein Zyklus entwickelte, der so effektiv war, dass er die grundlegende Antriebsfeder für die Entstehung des Lebens wurde“, erläutert sie. Doch wieso entstehen in ihrer Versuchsanordnung immer wieder neue Stoffe? Und was passiert unter veränderten Versuchsbedingungen? „So viele spannende Fragen sind offen“, sagt Eva Wollrab und freut sich schon darauf, „nach Herzenslust forschen zu können“.

AUF EINEN BLICK

Beim trinationalen Bachelor-Studiengang Physik können Studenten in drei Ländern studieren und erhalten Abschlüsse aller beteiligten Hochschulen. Sie starten in Nancy, setzen ihr Studium im zweiten Jahr in Luxemburg fort und wechseln im dritten Jahr nach Saarbrücken.
Die Inhalte sind aufeinander abgestimmt und ergänzen sich zu einem vollständigen Physik-Studium. Der Studiengang wurde in das Studienprogramm der Deutsch-Französischen-Hochschule aufgenommen. Dadurch erhalten alle Studenten in den Auslandsjahren eine monatliche Unterstützung von 250 Euro. *gs*

PORTRÄT

Auf gutem Weg zur politischen Journalistin

Politische Journalistin will sie werden. Daher hat Sarah Tschanun im vergangenen Wintersemester ein Politik-Studium in Trier mit dem Nebenfach Germanistik begonnen. „Ich hatte den Drang rauszugehen“, sagt die 21-jährige Saarbrückerin.

Sarah Tschanun Foto: moh

Nach einer Weile merkte sie aber, dass sie sich in der Moselstadt nicht wohl fühlte. Auch für ihre andere Leidenschaft, das Theaterspielen, war sie viel in Deutschland unterwegs und hat irgendwann festgestellt: „Die Leute in anderen Städten sind zwar andere. Ihre Ziele sind aber in jeder Stadt dieselben.“ Schnell hat die Fremde daher für sie den Reiz verloren. „Ich gehe wieder nach Saarbrücken, wo ich meine Leute habe“, lautete ihr Entschluss.

Hier will sie ab dem Wintersemester Historisch orientierte Kulturwissenschaften an der Saar-Uni studieren. Und da sie hier, anders als in Trier, Studiengebühren zahlen muss, hat sie auch gewisse Anforderungen an das Studium: „Ich erwarte, dass das Studium abwechslungsreicher und praxisorientierter ist als das Politikstudium“, sagt sie selbstbewusst.

Ihr Ziel ist ein Bachelor-Abschluss, um eine Ausbildung zur Redakteurin zu ergattern. Ob sie diese lieber im Printbereich oder bei Funk und Fernsehen machen möchte, weiß sie noch nicht. Einige Schritte in Richtung Volontariat hat sie schon gemacht. Erfahrung hat sie bei Praktika bei Radio Salü, Big FM, dem SR und der Saarbrücker Zeitung gesammelt. Bei einigen der Medien kann sie als freie Mitarbeiterin weiter arbeiten.

Mit dem Studienabschluss im Rücken hat sie damit gute Aussichten, ein Volontariat bei Presse oder Rundfunk zu erhalten. So kann sie ihrem Traum, den Politikbetrieb journalistisch zu durchleuchten, ein großes Stück näher kommen. *moh*

DIDAKTIK-ZERTIFIKAT

Hochschul-Lehrer können gezielt ihre Lehrmethoden verbessern

Wie man spannende Vorlesungen hält oder neue Medien in der Lehre einsetzt, können Hochschullehrer jetzt an der Universität des Saarlandes lernen. Die Hochschuldidaktikfortbildung, die vom Zentrum für Schlüsselkompetenzen der Saar-Uni angeboten wird, kann mit einem Hochschul-Zertifikat abgeschlossen werden. Allen Lehrenden der Universität des Saarlandes – vom Nachwuchswissenschaftler über Lehrkräfte und Lehrbeauftragte bis zum Professor – stehen die Veranstaltungen offen. Die Teilnehmer lernen unter anderem, wie man Lehrveranstaltungen plant, umsetzt und am Ende auswertet. Außerdem geht es darum, wie Hochschullehrer die Studenten bestmöglich betreuen können.

„Durch das neue Hochschuldidaktik-Zertifikat wollen wir die Dozenten noch fitter machen für die Lehre“, sagt Professor Ulrike Demske, die ehemalige Vizepräsidentin für Studium und Lehre der Saar-Universität. Für das Zertifikat müssen die Teilnehmer 120 Unterrichtseinheiten in 90 Zeitstunden erarbeiten. Wem das zu umfangreich ist, der kann auch nur einzelne Seminare besuchen und sich dafür einen Teilnahmenachweis ausstellen lassen. „Bisher haben sich viele Hochschullehrerinnen und -lehrer didaktische Kenntnisse selbst aneignen müssen, da in der wissenschaftlichen Ausbildung nur wenige spezifische Didaktikveranstaltungen angeboten wurden“, so Birgit Roßmanith. Sie ist Leiterin des Zentrums für Schlüsselkompetenzen, das die Veranstaltungen anbietet. *mey*

DOPPELTER ABITURJAHRGANG

Die Informatik der Saar-Uni garantiert optimale Studienbedingungen

Durch die Doppeljahrgänge werden sich in den kommenden Jahren mehr Abiturienten um einen Studienplatz bewerben. Die Saar-Uni ist auf den Ansturm vorbereitet und wird in verschiedenen Bereichen die Kapazitäten aufstocken. Zum Beispiel in der Informatik: Dort garantieren die Saarbrücker Professoren den Abiturienten der kommenden Doppeljahrgänge, dass sie im Informatikstudium nicht auf überfüllte Hörsäle oder Seminare stoßen werden. Alle Vorlesungen, bei denen die Hörsäle zu voll zu werden drohen, sollen mehrfach angeboten werden. Übungen, die begleitend zu den Vorlesungen angeboten werden, finden weiterhin in Kleingruppen mit maximal 25 Studenten statt.

Neben dem üblichen Studienanfang zum Wintersemester wird die Saarbrücker Informatik außerdem erstmals das volle Erstsemesterprogramm auch im Sommersemester 2010 anbieten. So kann der Andrang durch die höheren Studierendenzahlen abgemildert werden, und die Wehrdienstleistenden haben schon im April 2010 die Möglichkeit, ohne Zeitverlust mit dem Studium zu beginnen. „Wir wollen auch den doppelten Abiturjahrgängen optimale Studienbedingungen bieten“, begründet Studiendekan Professor Markus Bläser das Engagement der Professorenschaft. In Saarbrücken könne so das bundesweit beste Betreuungsverhältnis in der Informatik aufrechterhalten werden. „Gegenwärtig kümmert sich in Saarbrücken ein Informatik-Dozent um 15 Studierende. Zählt man die weiteren Wissenschaftler der Saarbrücker Informatik dazu, kommt im Schnitt ein Forscher auf vier Studenten. „Sie gewährleisten ein breites Lehrangebot und eine intensive Betreuung, damit die Studierenden effektiv und auf hohem Niveau Informatik studieren können“, sagt Bläser. *mey*

Weitere Informationen unter: www.cs.uni-saarland.de

Student der Saar-Uni gewinnt Preis für Physik-Diplomarbeit

Maximilian Ebbinghaus hat den mit 500 Euro dotierten Diplompreis der Stiftung ME Saar des Metall- und Elektroindustrie-Verbandes für seine Abschlussarbeit an der Universität des Saarlandes gewonnen. Der 25-Jährige absolvierte einen internationalen Physik-Studiengang, der ihn auch an die Universitäten Nancy und Luxemburg führte.

Maximilian Ebbinghaus in seinem Element: Der 25-Jährige Nachwuchs-Physiker gewann eine Auszeichnung für seine Diplomarbeit über den Transport in Zellen. Foto: Christian Hepp

Ebbinghaus beschäftigte sich in seiner Diplomarbeit mit dem Transport innerhalb von Zellen. So ist es beispielsweise nötig, dass die Mitochondrien, die „Kraftwerke der Zellen“, innerhalb der Zelle dorthin gebracht werden, wo die Energie gerade benötigt wird. Werden solche Transportvorgänge gestört, können so genannte neurodegenerative Krankheiten wie zum Beispiel Alzheimer entstehen. In der Arbeit wurde gezeigt, dass ein komplexes Wechselspiel verschiedener Komponenten nötig ist, um den Transport aufrecht zu erhalten. So wird zum Beispiel vermutet, dass die „Straßen“, über die ein solcher Transport vonstatten geht, durch ständigen Auf- und Abbau den Transport selbst beeinflussen. „Es handelt sich bei diesem biologischen Phänomen um ein Transportproblem, das ein intensiv behandeltes Feld der statistischen Physik ist. Für die Lösung dieses Problems bietet die Physik Methoden und Werkzeuge“, erklärt Ebbinghaus das auf den ersten Blick ungewöhnliche physikalische Thema. Der 25-Jährige promoviert gerade an der Universität des Saarlandes. *moh*

FRAUNHOFER-INSTITUT

Schüler suchen Risse in Eisenbahnrädern

Am Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren blicken Schüler ins Innere von Metall

Saarländische Gymnasiasten können ihren Abi-Durchschnitt durch „außerschulische Lernleistungen“ verbessern. Das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren auf dem Saarbrücker Uni-Campus unterstützt sie dabei.

VON FRIEDERIKE MEYER ZU TITTINGDORF

Der Berliner S-Bahn-Verkehr kam in diesem Sommer fast zum Stillstand. Ursache war ein Sicherheitscheck an allen Waggonrädern, die durch die hohe tägliche Belastung Schäden aufwiesen. Den Verkehrskollaps hätte man vermeiden können, wenn man auch bei den S-Bahnen frühzeitig auf Prüfverfahren gesetzt hätte, die bei der Deutschen Bahn schon seit Jahren erfolgreich eingesetzt werden. Diese wurden am Fraunhofer-Institut auf dem Saarbrücker Uni-Campus entwickelt.

Sie sind nur ein Beispiel dafür, wie nah Schüler die Praxisluft schnuppern, wenn sie den Wissenschaftlern dort über die Schulter schauen. Mit verschiedenen Praktikumsangeboten will das Fraunhofer-Institut die saarländischen Schülerinnen und Schüler für technische Studienfächer begeistern.

Beim Praktikum am Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren sind Schüler nah dran an der Forschung. Foto: IZFP

Der Leiter des Fraunhofer-Instituts, Christian Boller, ist zugleich Professor für zerstörungsfreie Materialprüfung und Qualitätssicherung an der Saar-Uni. In verschiedenen Projekten arbeitet er zum einen eng mit der Industrie zusammen, tauscht sich zum anderen aber auch mit den Forschern in den Werkstoffwissenschaften sowie der Mechatronik und Informatik der Saar-Uni aus. „In einem Praktikum können Schüler die verschiedenen Aufgaben von Ingenieuren, Technikern und Informatikern kennen lernen. Sie dürfen selbst experimentieren und sehen dabei, wie zum Beispiel Werkstoffe auf ihre Belastbarkeit hin geprüft werden, ohne dass sie dabei Schaden nehmen“, erläutert Professor Boller. Die Praktikanten untersuchen dafür Metallproben mit Ultraschall oder schauen mit dem Röntgentomographen in das Innere, um beispielsweise kleine Poren oder innere Trennungen zu finden.

Für Gymnasiasten bietet das Institut die Möglichkeit, eine so genannte „besondere Lernleistung“ zu absolvieren. Dafür müssen sie eine Aufgabe selbstständig lösen, zum Beispiel unter Anleitung ein Messkonzept entwickeln, Daten auswerten und interpretieren. Ein Bericht über das Forschungsprojekt muss dann vor der Schulklasse und dem Lehrer vorgetragen und in einer mündlichen Abi-Prüfung verteidigt werden. Die Note für diese besondere Leistung kann auf Wunsch des Schülers in die Abiturwertung einfließen. Zweimal jährlich können Schüler der Klassenstufen 9 und 10 außerdem ein zweiwöchiges Betriebspraktikum am Fraunhofer-Institut absolvieren. *mey*

www.izfp.fhg.de

Spektakuläre Aussichten konnte Karin Stenftenagel während ihres Auslandsaufenthaltes auf La Réunion genießen. Neben dem Studium lernte sie auch das Land kennen, wie beispielsweise hier beim Aufstieg auf den höchsten Berg der Insel, den gut 3000 Meter hohen Piton des Neiges. Foto: Stenftenagel

ERASMUS

Eine Studentin gewinnt neue Ansichten in Übersee

Karin Stenftenagel war als Erasmus-Studentin im Inselparadies La Réunion

Sieben Monate lang auf einer grünen Insel mitten im Indischen Ozean studieren: Karin Stenftenagel hat das als Erasmus-Studentin wahr gemacht und dabei viel gelernt, auch über sich selbst.

VON GERHILD SIEBER

Sie ist gerade einmal so groß wie das Saarland: die tropische Insel La Réunion, die zwischen Madagaskar und Mauritius im Indischen Ozean liegt. Das Übersee-Departement von Frankreich ist nicht nur ein beliebtes Ziel für Touristen, sondern auch für Studenten aus aller Welt: Die Universität von La Réunion ist eine von 222 Hochschulen im Ausland, an denen Saarbrücker Studenten im Rahmen des Erasmus-Austauschprogramms studieren können.

Das erfuhr Karin Stenftenagel auf einer Infoveranstaltung zu Beginn ihres Studiums „Romanische Kulturwissenschaft und Interkulturelle Kommunikation mit Schwerpunkt Frankreich“. Danach stand das Traumziel der 24-Jährigen für ihr Pflichtsemester im französischsprachigen Ausland fest.

Die Verwirklichung ihres Wunsches erwies sich als unkompliziert: Die Studentin führte ein Auswahlgespräch mit dem zuständigen Saarbrücker Professor, das International Office stellte den Kontakt zur Université da la Réunion her, und die Anmeldung ließ sich über ein Formular im Internet erledigen. Gemeinsam mit einer Kommilitonin aus Saarbrücken startete sie Ende August 2007 in die Tropen.

Die Universität von La Réunion liegt in einem Vorort der Hauptstadt Saint-Denis, in der 160 000 Menschen wohnen. „Der Campus sieht aus wie ein großes Hotel“, berichtet Karin Stenftenagel, „überall zwischen den Häusern wachsen tropische Pflanzen, und man kann von dort das Meer sehen.“ Hier zogen die saarländischen Studentinnen in ein Wohnheim – zusammen mit Studenten aus anderen europäischen Ländern, aber auch aus Madagaskar und Mauritius.

Nach einer Einführungswoche für die rund 100 Erasmus-Studenten stellte sich Karin Stenftenagel ihren Stundenplan zusammen, darunter ein Journalismus-Seminar und den Kurs „Interkulturelle Kommunikation“. „Den fand ich besonders interessant, weil er aus einer ganz anderen Perspektive als bei uns gehalten wurde, nämlich aus der Sicht von Afrika, Indien, Madagaskar und Mauritius.“ Obwohl sie sich an den etwas verschulten Unterricht erst gewöhnen musste, ist sie vom Erfolg des Auslandssemesters begeistert: „Man lernt, Französisch zu sprechen, und zwar spontan und flüssig und dazu jede Menge Vokabeln“, erzählt die Saarbrücker Studentin. Obwohl Französisch die offizielle Sprache auf La Réunion ist, hat sie auch einen Kreolisch-Sprachkurs gemacht, denn die Mischsprache aus dem Französischen und der alten Sklavensprache wird überall auf der Insel benutzt.

Besonders beeindruckt hat sie das interkulturelle Leben auf der Insel: „Es gab Buddhisten, Hinduisten, Christen und Muslime in der Stadt, und wir haben ein hinduistisches Lichterfest und das chinesische Neujahrsfest mitgefeiert“, erzählt Karin Stenftenagel begeistert. Ein typisches Studenten- oder Nachtleben gibt es allerdings in Saint-Denis nicht. Und die Sicherheit? „Man sollte nicht unbedingt abends alleine irgendwohin gehen, wenn man leicht als Ausländerin erkennbar ist“, meint sie. Denn in der Stadt gibt es auch soziale Brennpunkte, die Arbeitslosenquote liegt bei etwa 30 Prozent.

Beeindruckende Naturerlebnisse

Eine der wichtigsten Erfahrungen während des Auslandssemesters machte die Studentin mit sich selber: „Ich bin auf La Réunion zum Naturliebhaber und Wanderfreak geworden.“ Im Landesinneren werden Wein, Vanille, Palmen und Kurkuma angebaut. Schlangen gibt es keine, statt dessen Chamäleons, bunte Vögel und exotische Früchte.

Eindrucksvollstes Erlebnis war die Besteigung des höchsten Berges der Insel, des Piton des Neiges. Mit zwei anderen Studentinnen erklomm sie den Gipfel in sechs Stunden, im Gepäck Zelt und Essen. „Von oben haben wir Sonnenuntergang und -aufgang gesehen, es war wahnsinnig faszinierend. Bei dieser Tour habe ich gelernt, dass es immer weiter geht, auch wenn man keine Lust mehr hat oder erschöpft ist.“

Die Kosten für das Studium im Rahmen des Erasmus-Programms sind überschaubar, denn Studiengebühren fallen keine an, und Nicht-Bafög-Empfänger erhalten einen monatlichen Zuschuss von 120 Euro. Für das Zimmer im Wohnheim musste Karin Stenftenagel 200 Euro im Monat bezahlen, wovon der Französische Staat 70 Euro übernahm. Die Lebenshaltungskosten auf La Réunion sind mit denen in Europa vergleichbar. Deutlich teurer sind allerdings Milchprodukte und Fleisch, und für Kosmetik-Artikel muss man das Doppelte der gewohnten Preise bezahlen.

AUF EINEN BLICK

Die Universität des Saarlandes kooperiert im Rahmen von Erasmus mit 222 Universitäten aus 27 Ländern. Am Erasmus-Programm kann jeder Student teilnehmen, wenn seine Fachrichtung Vereinbarungen mit Partner-Universitäten geschlossen hat. Das trifft für die meisten Fächer zu. *gs*

www.uni-saarland.de/erasmus

INTERNATIONALES AUSTAUSCHPROGRAMM

Drei Wochen in der Sommerkälte von Saarbrücken

„Es ist kalt hier“, stellt Anne Ueberbach an einem sonnigen Tag Ende Juni fest. Die 18-Jährige zupft an ihrem Schal, den sie um den Hals geknotet hat, und rückt ihre Weste zurecht. Während die Studenten auf der Terrasse des Ausländercafés auf dem Saarbrücker Uni-Campus in T-Shirts ihren Kaffee genießen, friert die Oberstufen-Schülerin.

Kein Wunder, denn Anne, die aus der Gegend um Bonn stammt, lebt seit sechs Jahren in der Tropen-Metropole Singapur und besucht dort die German European School, an der viele deutsche Jugendliche ihr Abi machen. Gemeinsam mit ihren Mitschülern Nino Müser (17, ursprünglich Darmstadt) und Fabian Rosenau (17, ursprünglich Köln) lernte sie beim Schnupperstudium im Juni und Juli drei Wochen lang die Uni des Saarlandes kennen. Das bundesweite Projekt BIDS (s. Infokasten) wird an der Saar-Uni vom International Office betreut.

Fabian Rosenau

Anne Ueberbach

Nino Müser

Fotos: moh

Im Galopp ging’s für die drei quer durch alle Fachrichtungen. Fabian und Nino haben vor allem an dem geisteswissenschaftlichen Programm Geschmack gefunden. „Besonders die Vorlesungen über das Europäische Parlament und über Hexen und Magie haben mir gut gefallen“, resümiert Fabian. Anne hingegen hat besonders die Kulturwissenschaften im Blick, wo in einer Vorlesung Deutschland mit Japan verglichen wurde. Allen dreien gefiel der Einblick in das Medizinstudium.

Was sie nach dem Abitur, das alle im nächsten Jahr machen, studieren wollen, wissen die drei Deutschen aus Fernost noch nicht. Anne könnte sich vorstellen, nach Japan zu gehen. Nino und Fabian zieht es eher zurück nach Europa. Und das trotz der gefühlten Sommerkälte in Deutschland. *moh*

HINTERGRUND

Die Universität des Saarlandes ist eine von 28 Hochschulen, die bundesweit am Programm BIDS (Betreuungsinitiative Deutsche Auslands- und Partnerschulen) teilnimmt, in dessen Rahmen die Schüler aus Singapur zu Gast waren. Das Programm des Auswärtigen Amtes und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) richtet sich an insgesamt 7000 Schülerinnen und Schüler weltweit, die deutsche und deutschsprachige Schulen besuchen. Das International Office der Uni des Saarlandes konzentriert sich bei seinen Projektaktivitäten auf deutsche Schulen in Südostasien sowie Mittel- und Südamerika. *moh*

www.uni-saarland.de/dsa

AUFBAUSTUDIUM

Globale Kompetenz für erfolgreiches Management

Saarbrücker MBA-Studium bereitet auf internationale Führungspositionen vor

BWL- und allgemeines Managementwissen erwerben die Studenten an der MBA-School der Universität des Saarlandes. Sie bietet seit 1990 den Aufbaustudiengang „European Management“ an, der mit dem anerkannten Titel Master of Business Administration (MBA) abschließt. Die Absolventen haben große Chancen, Führungspositionen in Unternehmen zu erreichen und national wie auch international Karriere zu machen.

VON IRINA URIG

„Wir wenden uns an Leute mit Berufserfahrung, die zusätzliche Qualifikationen in Betriebswirtschaftslehre und Management brauchen, um beruflich weiter zu kommen“, erklärt Professor Christian Scholz. Der Wirtschaftswissenschaftler ist gemeinsam mit Professor Joachim Zentes Direktor der Saarbrücker MBA-School. Das Grundwissen, das in den MBA-Studiengängen vermittelt wird, ist weltweit weitgehend gleich. Dazu gehören etwa Unternehmensstrategien und Kenntnisse des internationalen Wettbewerbs. „Die Absolventen haben eine bestimmte Denkrichtung und können so weltweit zusammenarbeiten“, erklärt Scholz. Das gesamte Programm findet auf Englisch statt. Insgesamt 15 Kurse müssen die Studenten bestehen und eine Masterarbeit schreiben, um den Titel zu erlangen. Sie können das MBA-Programm entweder als einjähriges Vollzeitstudium absolvieren oder als mehrjähriges Teilzeitstudium. Die Kosten dafür betragen 14 500 Euro. Auf dem Stundenplan stehen Kurse wie Bilanzierung, Buchführung, Recht und Personalmanagement.

Das Besondere am Saarbrücker MBA-Programm ist seine internationale Ausrichtung. Sowohl die Studenten als auch die Dozenten kommen aus verschiedenen Ländern. Zum Programm gehören so genannte „international weeks“, die die Studenten im Ausland verbringen, beispielsweise in Irland, in der Schweiz, in Holland und neuerdings auch in Indien. „Unsere Studenten lernen, wie man innerhalb Europas zusammenarbeiten kann, aber auch wie man mit Indern Geschäfte macht. Das ist hart, aber lehrreich“, erklärt Scholz.

Das kann Elena Posth bestätigen. Die 25-jährige MBA-Studentin hat alle Kurse erfolgreich bestanden und schreibt nun ihre Master-Arbeit. Sie erlebte in Indien einen Kulturschock: „Die Eindrücke sind extrem: die Farben, die enorme Lautstärke, der Verkehr und die 45 Grad im Schatten. Ich habe viel Elend gesehen, aber auch eine sehr große Gastfreundschaft kennengelernt“, erzählt sie. Während der Kurswoche musste sie unter anderem einen Artikel schreiben über „Doing Business in India“ und dafür indische Geschäftsleute interviewen. Im Freizeitprogramm lernte sie aber auch Land, Leute und Sehenswürdigkeiten kennen. Die Studentin hat das MBA-Programm sehr genossen, mit dem zusätzlichen Abschluss möchte sie ihr Studium „veredeln“. Elena Posth hat bereits einen Magister-Abschluss in Französischer Kulturwissenschaft und Interkultureller Kommunikation in der Tasche. Ihr Traum ist eine klassische Diplomaten-Tätigkeit beim Auswärtigen Amt. Das Rüstzeug für das Auswahlverfahren hat sie zum Teil im MBA-Studium erworben: „Man lernt Teamwork, Sensibilität für andere Kulturen und den Umgang mit Stress.“

Bereits Karriere gemacht haben die ehemaligen Saarbrücker MBA-Absolventen Oliver Vogelgesang und Daniel Hennenberger. Der 38-jährige Hennenberger ist derzeit Leiter der Abteilung „Steuerung und Prozesse Verkauf“ beim Jungheinrich-Konzern in Hamburg. Dort macht er Geschäfte mit Partnern aus 30 verschiedenen Ländern. Auch Oliver Vogelgesang hat von dem erworbenen Wissen profitiert. Der 41-jährige Ingenieur arbeitet als Vice-President im Bereich Investor Relations and Financial Communication des EADS-Konzerns in München – sein Fazit: „Mein Berufsleben ist die Praxisbestätigung von dem, was ich im MBA-Studium gelernt habe.“

Claudia Halfen aus den USA, Elena Posth aus Deutschland und Sejuti Jha aus Indien bei ihrer Kurswoche in Indien. Foto: Uni

STUDENTISCHES ENGAGEMENT

Gregor Pfeifer, Jacqueline Wimalasooriyar, Maurizio Singh und Raphael Eichenlaub (v.l.) engagieren sich in der studentischen Unternehmensberatung Consiglia. Sie wollen nachfolgenden Studentengenerationen ihr Wissen und ihre Erfahrung weitergeben. Foto: Iris Maurer

Das Wohl von Unternehmen im Blick

Consiglia heißt eine Unternehmensberatung von Studenten der Saar-Uni – Der Verein ist offen für alle, Leistungswille vorausgesetzt

Sieben Studenten der Saar-Uni haben im vergangenen Herbst die studentische Unternehmensberatung Consiglia gegründet. Noch stehen sie ganz am Anfang. Ihr Engagement soll sich aber irgendwann auch für künftige Studentengenerationen lohnen.

VON THORSTEN MOHR

Larifari ist nicht die Sache von Benjamin Weis. „Ich bin ehrgeizig und zielstrebig. Karriere steht für mich im Leben ganz weit vorne“, sagt der 23-Jährige im sorgfältig gebügelten Hemd, den weißen Lederschuhen und der adretten Cary-Grant-Frisur. Der Wirtschaftsinformatik-Student will Unternehmensberater werden.

Was einen erfolgreichen Unternehmensberater ausmacht, kann er nun selbst ausprobieren. Gemeinsam mit sechs Kommilitonen der Saar-Uni hat er eine studentische Unternehmensberatung namens Consiglia (ital. consigliare = beraten) gegründet. Als Spaßveranstaltung für einige Semester ist die Unternehmensberatung, die als gemeinnütziger Verein eingetragen ist, allerdings nicht gedacht, unterstreicht der eloquent auftretende Blieskasteler. Consiglia soll es auch in zehn, 15, 20 Jahren noch geben. Die Studenten der Zukunft sollen auch dann noch ihre Fähigkeiten verbessern und von den Erfahrungen der Ehemaligen profitieren können. „Ein Alumni-Netzwerk soll nachhaltig aufgebaut werden“, formuliert Weis den Sinn von Consiglia. Sie sind sozusagen der Nukleus, der Kern für ein Netzwerk, dessen Mitglieder auch in vielen Jahren noch ihre Erfahrungen an die Studenten weitergeben sollen.

> **„Das Engagement und die Motivation müssen stimmen.“**
> Benjamin Weis, Gründungsmitglied von Consiglia

Dass ihre Möglichkeiten, zumindest am Anfang, begrenzt sind, wissen die jungen Berater sehr gut. „Wir sind nicht McKinsey“, sagt Benjamin Weis. „Wir wollen erst einmal klein anfangen.“ Zuerst gilt es, Erfahrung zu sammeln und die richtigen Kontakte zu knüpfen. Später wollen sie sich auch an die großen Berater-Aufträge heranwagen.

Als die Idee im Oktober 2008 geboren wurde, herrschte noch Skepsis unter den sieben Consiglia-Gründern. „Wer nimmt schon unerfahrene Studenten als Unternehmensberater?“, dachte Weis damals. Dann erfuhr er von studentischen Unternehmensberatungen beispielsweise an den Unis Heidelberg und Mannheim, die seit Jahren erfolgreich Firmen beraten. Nicht zuletzt, weil sie strenge Auflagen des Bundesverbandes Deutscher Studentischer Unternehmensberatungen (BDSU) erfüllen.

Das wollen auch die Saarbrücker Jung-Berater schaffen. Daher haben sie hohe Erwartungen an Studenten, die bei ihnen einsteigen wollen: „Das Engagement und die Motivation müssen stimmen“, sagt Benjamin Weis.

Wer jetzt übrigens denkt, dass bei Consiglia nur BWL-Studenten und Wirtschaftsinformatiker gefragt sind, liegt falsch. „Auch Kommilitonen aus anderen Fachrichtungen sind willkommen“, sagt Benjamin Weis. Historiker, Philosophen, Mathematiker, Ingenieure beispielsweise bieten Sichtweisen und Lösungswege, die Wirtschafts-Fachleuten vielleicht fremd sind. „Der Verein soll anders herangehen, einen guten Mix hinkriegen.“ Dann wird er auch Erfolg haben, da ist sich Benjamin Weis sicher.

www.consiglia-ev.de

Elf neue Studiengänge an der Saar-Uni

Mit elf weiteren Studiengängen startet die Universität des Saarlandes in das kommende Wintersemester. Neu angeboten werden die Bachelor-Studiengänge Biophysik sowie Materialwissenschaft und Maschinenbau; außerdem gibt es neun neue Master-Studiengänge. Die Gesamtzahl der angebotenen Studienfächer erhöht sich damit auf 93.

Der neue Bachelor Biophysik zeichnet sich durch seine Verknüpfung zwischen der Physik und den Lebenswissenschaften Biologie und Medizin aus. Zu den Markenzeichen des Bachelors Materialwissenschaft und Maschinenbau gehört die Möglichkeit, einen transatlantischen Doppelabschluss abzulegen.

Erheblich ausgeweitet wird vor allem das konsekutive Master-Angebot an der Uni. Neue interdisziplinäre Studiengänge sind Computational Engineering of Technical Systems COMET als Brücke zwischen den Ingenieurwissenschaften und den Fächern Mathematik und Informatik oder der Master Mikrotechnologie und Nanostrukturen, der sich im Grenzbereich zwischen Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften bewegt. Zu den neuen internationalen Master-Fächern gehören die Musikwissenschaft, bei der das erste Studienjahr an der Sorbonne in Paris verbracht wird, und der trinationale Studiengang Literatur-, Kultur- und Sprachgeschichte des deutschsprachigen Raums.

Änderungen gibt es auch bei bereits bestehenden Studiengängen: So wird in den Bachelor Human- und Molekularbiologie ein neues internationales Studienangebot mit der Universität Straßburg integriert. Zu den Neuerungen bei Lehramtsstudiengängen gehört die Einbindung von Service-Learning-Seminaren als fester Bestandteil in die Lehrerausbildung; dabei leisten Studierende betreute, ehrenamtliche Projektarbeit in Schulen. *gs*

Eine Übersicht über alle Studiengänge der Saar-Uni gibt es im Internet: **www.uni-saarland.de/campus/studium/studienangebot/az.html**

AUSTAUSCH

Studentin aus den USA forscht zwei Monate an der Saar-Uni

Anya Burkart (Foto: gs) hat viele Interessen: Die 20-jährige US-Amerikanerin mit deutschen Vorfahren engagiert sich in Indianer-Reservaten, studiert Deutsch und schwärmt von Physik, ihrem zweiten Studienfach. „I love it“, sagt sie mit Nachdruck. „Die Physik zwingt mich, Fragen zu stellen und Probleme zu lösen, und das tue ich leidenschaftlich gern“, erzählt die Amerikanerin.

Anya Burkart

Anya, die seit zwei Jahren an der Creighton University in Nebraska studiert, hat in diesem Sommer im Rahmen eines Austauschprogramms des Deutschen Akademischen Austauschdienstes zwei Monate lang in der Forschungsgruppe für Experimentalphysik von Professorin Karin Jacobs mitgearbeitet. „Die Saarbrücker Uni war Nummer eins auf meiner Wunschliste“, erzählt die Studentin. „Vor allem wegen des Forschungsprogramms zur Rasterkraftmikroskopie. Ich durfte das Mikroskop schon nach 15 Minuten Einarbeitung selber ausprobieren. Das war toll.“

Anya war in eine Forschungsarbeit über physikalische Eigenschaften von Proteinen eingebunden und wurde von einer Doktorandin betreut. Sie kann sich vorstellen, zum Masterstudium nach Saarbrücken zurückzukehren.

Was hat ihr besonders gefallen? „Das persönliche und entspannte Arbeitsklima“, sagt Anya und erzählt vom Nachmittagskaffee im Institut, bei dem alle zusammensitzen und miteinander reden. „Andererseits war ich schockiert, dass die Leute in Deutschland so viel rauchen und dass all die herrlichen Kirchen leer sind“, fügt die überzeugte Christin hinzu. In der Gruppe „Campus für Christus“ hat sie während ihres Aufenthaltes auch einen Freundeskreis außerhalb der Physik gefunden. *gs*

Tischtennis-Team der Saar-Uni erreicht das EM-Viertelfinale

Bei den Tischtennis-Europameisterschaften der Studierenden (22. bis 25. Juli 2009 in Nis/Serbien) gelang der Mannschaft von Saar-Uni und HTW mit dem Einzug ins Viertelfinale ein großer Erfolg. Nach einem Auftaktsieg gegen das serbische Team trafen die Saarbrücker Sportler im zweiten Spiel auf das mit Nationalspielern besetzte Team aus Polen. Die Saarländer mussten sich knapp mit 2:3 geschlagen geben und trafen im Viertelfinale auf den späteren Europameister der Orenburg Universität aus Russland. Für die Wettkampfgemeinschaft der Saarbrücker Hochschulen spielten Andreas Huber (HTW), Leo Stynen , Marco Schmitt und Sebastian Dörr (alle Saar-Uni). *uds*

STUDENTENLEBEN

Im Wohnheim den Partner fürs Leben gefunden

Evangelische Studierendengemeinde bietet Vortragsprogramm und Seelsorge

Studenten wohnen gerne in WGs und Wohnheimen, auch wegen der Geselligkeit. Eines dieser Wohnheime in Saarbrücken betreibt die Evangelische Studierendengemeinde. Hier herrscht internationales Flair.

VON IRINA URIG

„Kirche ist heute kein Reizwort mehr. Besonders viel Interesse haben die Studenten an Themen wie Kirche und Naturwissenschaft oder Religion und Vernunft“, erzählt Kai Horstmann, der seit neun Jahren als Pfarrer für die Evangelische Studierendengemeinde (ESG) in Saarbrücken zuständig ist. Die ESG betreibt ein studentisches Zentrum am Waldhausweg. Dort feiert sie auch ihre Gottesdienste. Sie veranstaltet Seminare, Kurse und Vorträge und gewährt Studienbeihilfen. „Am bekanntesten ist wohl unser Wohnheim“, meint Pfarrer Horstmann. Dort wohnen insgesamt 73 Studenten aus über 20 Nationen. „Wir sind wie eine internationale Riesen-WG“, erklärt Julia Saifoutdinova, eine der Bewohnerinnen. Die 28-Jährige stammt aus Russland und studiert in Saarbrücken Übersetzen.

Jeweils neun Leute leben auf einem Flur und teilen sich Bad, Toiletten und Küche. „Im Wohnheim ist man nie einsam. Ich habe über die ESG sehr viele Menschen kennengelernt und bin aktiver und kontaktfreudiger geworden. Oft wird zusammen gekocht oder es gibt sonntags einen Brunch“, erzählt Julia Saifoutdinova. Die Studentin engagiert sich im Arbeitskreis Aids der ESG und unterstützt Pfarrer Horstmann als wissenschaftliche Hilfskraft. Zusätzlich ist sie in der Aufnahmekommission fürs Wohnheim und besucht verschiedene Vorträge. Im vergangenen Semester standen Themen wie „Israel und Palästina“, „Darwin und die Theologie“ und „Mensch und Medizin“ auf dem Programm. „Zu den Vorträgen und Gottesdiensten können natürlich auch diejenigen kommen, die nicht im Wohnheim leben“, betont Pfarrer Horstmann.

Im Wohnheim der Evangelischen Studentengemeinde in Saarbrücken leben 73 Studenten aus 20 Nationen. Jedes Jahr feiern sie ein Sommerfest. Foto: ESG Saarbrücken

Das Programm der ESG wird laut Pfarrer Horstmann recht gut angenommen. Er bietet auch Beratung und Seelsorge an. „Manche kommen zu mir, weil sie Probleme mit einem bestimmten Professor oder mit dem Lernen haben, andere kommen mit Liebeskummer“, so Horstmann.

Dabei ermutigt er die Studenten immer wieder, sich selbst ernst zu nehmen oder gibt ihnen den Tipp, sich zusammenzuschließen. Oft begleitet er außerdem Studenten, die sich taufen lassen möchten. Manchmal finden sich in der internationalen Gemeinschaft auch Leute, die ein Leben lang zusammen bleiben wollen, weiß Pfarrer Horstmann: „Die ESG hat schon viele Ehen gestiftet.“

Ein Zimmer im Wohnheim der ESG kostet zwischen 150 und 280 Euro warm inklusive Internet-Anschluss. Pro Flur teilen sich neun Studenten Küche, Bad und Toiletten. Über die Aufnahme entscheidet eine Kommission. Gute Chancen haben junge Leute, die kontaktfreudig und tolerant sind und sich gerne engagieren.

www.waldhausweg7.de

CAREER-SERVICE

Vom Ideengewitter bis zur Präsentation

Wie bewerbe ich mich richtig? Wie halte ich einen Vortrag? Trainings, Workshops und Vorträge zu solchen Themen bietet seit dem vergangenen Sommersemester das Zentrum für Schlüsselkompetenzen für Studierende an. „Unsere Veranstaltungen wurden sehr gut angenommen. Besonders die Workshops zur Bewerbung und zum Vorstellungsgespräch wurden stark nachgefragt“, sagt Dr. Birgit Roßmanith, die Leiterin des Zentrums.

Weitere Ansprechpartnerinnen des Projekts Career Service im Zentrum für Schlüsselkompetenzen sind Daniela Freiberger und Stephanie Wunderlich. Das Career-Service-Projekt wird zurzeit vorrangig aus Studiengebühren finanziert. Das Angebot ist daher für die Studierenden kostenlos. Zwischen zehn und 20 Teilnehmer können sich pro Kurs anmelden. „Die Teilnehmer sollen sich aktiv ausprobieren können“, so Birgit Roßmanith.

Bei einer der Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer der Saar-Uni war beispielsweise ein „Ideengewitter“ gefragt. Die Studenten bearbeiteten die Anfrage eines Unternehmens für ein neues Standort-Konzept auf dem Campus. Zu den Veranstaltungen kamen Studierende aus allen Fakultäten. Zahlreiche weitere Partner wie zum Beispiel die Arbeitsagentur, die Religionswissenschaften sowie freie Trainer und Trainerinnen unterstützten das Angebot im Career Service. Genaue Daten über die Zufriedenheit der Studenten wird es bald geben, denn das Angebot wird evaluiert. Die Beurteilung der Studenten fließt in das Programm fürs nächste Semester ein. Zum Beispiel gibt es dann ein Seminar zu Konfliktmanagement und Kampfsport sowie einen Workshop zur nonverbalen Kommunikation mit dem bekannten Pantomimen Jomi. *iu*

www.uni-saarland.de/schluesselkompetenzen

SUCCESS STORIES

Absolventen der Saar-Uni starten erfolgreiche Karrieren

Yvonne Brehmer Fotos: UdS

Die Psychologin: Warum tickt der eine Mensch so, der andere so? Interesse an der unterschiedlichen und gemeinsamen Entwicklung von Fähigkeiten bei Menschen war es, die Yvonne Brehmer zum Psychologiestudium nach Saarbrücken gebracht haben. Nach ihrem Studienabschluss 2003 promovierte sie an der Universität des Saarlandes und am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin. Nach ihrer Promotion hat es sie Ende 2006 in Schwedens Hauptstadt Stockholm verschlagen, wo sie am Karolinska Institute die Ursachen kognitiver Veränderungen über die Lebensspanne untersucht. Nach diesem Projekt, das bis Ende 2010 läuft, hat sie das Angebot ihr eigenes Forschungsprojekt bei der Max-Planck-Gesellschaft zu verwirklichen. Für Yvonne Brehmer ist klar: „Ich möchte auch in Zukunft wissenschaftlich arbeiten.“

Christophe Langenbrink

Der Journalist: Verantwortung und Erfahrung werden in Christophe Langenbrinks Leben groß geschrieben. Der Nachrichtenchef der Tageszeitung „Luxemburger Wort“ hat bereits während seines Studiums der Interkulturellen Kommunikation (IK) an der Saar-Uni als freier Mitarbeiter der „Rheinpfalz“ gearbeitet und Journalismus-Luft geschnuppert. Dort war er der Mann für grenzüberschreitende Themen. „Meine persönlichen, aber auch meine IK-Erfahrungen haben mir den Zugang zu diesen Themen vereinfacht“, erinnert sich Langenbrink, der die deutsche und die französische Staatsbürgerschaft hat. Als Nachrichtenchef leitet er die Redaktionskonferenzen, setzt Themen, entscheidet, welche Nachricht in welchem Umfang wo erscheint. Eine Verantwortung, der er auch dank seines Studiums in Saarbrücken gewachsen ist. Das Studium hat ihm auch dabei geholfen, „das Wesentliche herauszuarbeiten“ und seinen „Blick geschärft“, wie Langenbrink erklärt.

Thomas Zimmermann

Der Informatiker: „Softwareentwicklung ist ein Mannschaftssport“, sagt Thomas Zimmermann. Nach seinem Informatik-Doktor in Saarbrücken und einer Stelle als Assistenzprofessor an der kanadischen Universität Calgary forscht er seit November 2008 in der Abteilung Software Reliability des IT-Giganten Microsoft. Er versucht, die Programme von Microsoft zuverlässiger zu machen. Dabei begann seine Karriere im stillen Kämmerlein. „Schon als Kind war ich von Computern fasziniert. Ich fing an, eigene Programme zu schreiben. Allerdings nur kleine“, räumt er ein. „Im Studium lernte ich, dass Softwareentwicklung und Informatik viel mehr als nur ständiges Programmieren sind“, erklärt er seine Erfahrungen. Heute trifft er sich oft mit Forschern aus aller Welt oder präsentiert Neuerungen auf internationalen Konferenzen. Karrieresprungbrett war sein Studium im Saarland. „Die Informatik-Fakultät der UdS gehört zu den besten in Deutschland, insbesondere für Forschung“, sagt er rückblickend. *moh*

Diese und weitere Erfahrungsberichte von Absolventen der Saar-Uni stehen unter **www.uni-saarland.de/info/schueler/informieren/deine-chancen.html**

EDV-GERICHTSTAG IM SEPTEMBER

Der Aktenberg kommt jetzt auf elektronischem Weg

In Gerichten und Anwaltskanzleien wandern täglich riesige Papierstapel mit Akten von einem Schreibtisch zum nächsten. Viele rechtliche Probleme verhindern, dass längst nicht alle Akten in elektronischer Form per Internet verschickt werden: Wer darf auf die Akten zugreifen? Ersetzt die elektronische Signatur eine Unterschrift auf dem Papier? Ist ein gescanntes Dokument auch rechtsverbindlich?

Antworten auf diese Fragen geben rund 600 Juristen und IT-Experten, die aus ganz Europa nach Saarbrücken reisen. Denn vom 23. bis 25. September findet auf dem Uni-Campus der 18. Deutsche EDV-Gerichtstag statt. Die internationale Konferenz wird von Maximilian Herberger, Professor für Rechtsinformatik der Saar-Uni, und Helmut Rüßmann, Direktor des Instituts für Rechtsinformatik, organisiert.

Auf einer begleitenden Messe präsentieren Unternehmen dort Anwendungen für die Justiz und Anwaltskanzleien. *mey*

www.edvgt.de

ZUSATZQUALIFIKATIONEN FÜR WISSENSCHAFTLERINNEN

Dagmar Auerbach in ihrem Labor. Die 25-jährige Doktorandin erforscht das so genannte grün fluoreszierende Protein. Foto: Iris Maurer

Coaching für die Karriere

Exzellenzprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen ist gestartet – 22 Forscherinnen sind dabei

Frauen sind in vielen Fachbereichen immer noch unterrepräsentiert. Das will ein Programm von Saar-Uni, Wissenschafts- und Familienministerium ändern. 22 junge Forscherinnen werden darin unterstützt.

VON IRINA URIG

„Frauen im Professoren-Beruf sind immer noch nicht der Normalfall“, erklärt Dr. Sybille Jung, die Gleichstellungsbeauftragte an der Saar-Uni. Sie hat gemeinsam mit dem Wissenschaftsministerium und dem Familienministerium ein Exzellenzprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen ins Leben gerufen. Sie sollen durch spezielle Qualifizierungs- und Betreuungsangebote gezielt gefördert werden, um in den Hochschullehrer-Beruf zu starten.

16 Prozent aller Professoren in Deutschland sind Frauen. Im Saarland liegt die Quote bei etwa 13 Prozent. „Das ist zu wenig“, findet Sybille Jung. „Allerdings hat sich in den letzten Jahren schon viel getan.“ Als Beispiel nennt sie die Medizin in Homburg, dort gab es im vergangenen Jahr nur zwei Professorinnen, mittlerweile sind es fünf.

Diesen Trend soll das Exzellenzprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen verstärken. „Frauen sollen ihre Karriere-Chancen besser ausschöpfen und so Spitzenpositionen in Wirtschaft und Wissenschaft erobern“, sagt Sybille Jung. Für das neue Programm beworben hatten sich insgesamt 40 Frauen, 22 Teilnehmerinnen wurden schließlich ausgewählt. Sie werden drei Jahre lang speziell gefördert. „Besonders wichtig sind Kontakte. Wir stellen den Wissenschaftlerinnen erfahrene Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft zur Seite, die sie bei ihren Plänen unterstützen. Dazu gibt es individuelle Coachingangebote“, erklärt Sybille Jung.

> **„Ideen von Frauen werden nicht immer wahrgenommen.“**
>
> Dagmar Auerbach, Wissenschaftlerin

Das Programm hat im Mai mit einem Orientierungskurs begonnen, eine Informationsveranstaltung zu EU-Fördermöglichkeiten und ein Seminar zu Rhetorik und Präsentation folgten. „Da waren gute Tipps für den Alltag dabei“, sagt Dagmar Auerbach. Die 25-jährige Doktorandin der Biophysikalischen Chemie gehört zu den Nachwuchswissenschaftlerinnen, die am Programm teilnehmen. Begeistert ist sie vor allem von der Atmosphäre im Programm: „Die Seminare machen viel Spaß und man bekommt konstruktive und ehrliche Kritik.“

Seit Februar forscht Dagmar Auerbach unter der Anleitung von Juniorprofessor Gregor Jung am so genannten grün fluoreszierenden Protein, das für die Untersuchung von Zellen verwendet wird. Sie hat sich für das Programm beworben, weil sie so bereits früh Unterstützung bei der Karriereplanung erhält.

Dagmar Auerbach hat neben ihrer Forschung großen Spaß an der Lehre und strebt eine Uni-Karriere an. Die 25-Jährige hat an der Berufsakademie Sachsen Labor- und Verfahrenstechnik studiert und anschließend einen Master in Biotechnologie an der Saar-Uni angehängt. Nach dem Studium forschte sie drei Monate lang an der National University of Singapur.

Ab und zu bekam sie die Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Kollegen zu spüren: „Ideen von Frauen werden nicht immer wahrgenommen, allerdings hoffe ich, dass es bald keine Unterschiede mehr zwischen Männern und Frauen in der Wissenschaft gibt“, sagt Dagmar Auerbach.

Ihren Weg will sie nun konsequent weitergehen. In zweieinhalb Jahren will sie ihre Promotion und eine Post-Doc-Stelle in der Tasche haben. Das große Ziel ist dann eine Juniorprofessur oder eine Habilitation.

Dabei sollen aber auch die privaten Pläne nicht auf der Strecke bleiben: Dagmar Auerbach wünscht sich eine Familie mit Kindern. Auch da kann der Doktorandin das Programm für Nachwuchswissenschaftlerinnen helfen. Geplant sind nämlich auch Kurse zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

START-UP

Student der Saar-Uni besorgt dem Papst ein Handy

Der BWL-Student Andreas Müller leitet die Firma Deltatecc mit 20 Mitarbeitern und zehn Millionen Euro Umsatz

Andreas Müller ist einer der zehn umsatzstärksten Ebay-Verkäufer in Deutschland. Seine Firma Deltatecc in Saarwellingen baute er während seines betriebswirtschaftlichen Studiums an der Saar-Uni auf.

VON FRIEDERIKE MEYER ZU TITTINGDORF

Jeder fängt mal klein an: Bei Andreas Müller (Foto: Müller) waren es die Restbestände aus dem Elektrofachhandel seines Vaters, die er vor sieben Jahren im Internet-Auktionshaus Ebay zu Geld machte. Als dies gut lief, spezialisierte er sich auf Handys, von denen er im Jahr 2004 tausend Stück verkaufte. Eigentlich studierte er zu dieser Zeit bereits an der Saar-Uni, doch das Internetgeschäft überstieg bald die Grenzen eines bloßen Nebenjobs.

Was ganz bescheiden in der heimischen Garage begann, musste aus Platzgründen in eine Halle nach Quierschied ausweichen. Dort heuerte Müller zu Spitzenzeiten 25 Studenten an, die beim Verpacken und Versand der Waren helfen. „Abends setzten wir uns bei Pizza und Bier zusammen und überlegten, was wir am nächsten Tag verkaufen könnten“, beschreibt Müller die Aufbruchsstimmung der ersten Jahre. So weitete er sein Angebot auf alle möglichen IT-Geräte und die Unterhaltungselektronik aus. Mit der Idee, auch Navigationsgeräte zu verkaufen, landete er einen Treffer. In nur einem Jahr verließen 10 000 Stück die Lagerhalle. Bereits im Jahr 2005 machte die Firma mehr als 150 000 Euro Umsatz im Monat.

Andreas Müller

Im selben Jahr mietete Andreas Müller dann mit Kommilitonen ein Büro im Science Park vor den Toren des Saarbrücker Uni-Campus an, um Studium und Firma besser unter einen Hut zu bekommen. „Vormittags belegten wir unsere Vorlesungen und Seminare und überlegten dann häufig schon am Nachmittag, wie wir das Gelernte zum Vorteil der Firma einsetzen könnten“, sagt Müller. Sein engster Mitstreiter der Anfangszeit, André May, wechselte nach seinem Studium zu Ebay und ist heute bei der Ebay-Tochter Paypal im Management.

Ein Highlight auf dem Weg zum Erfolg war für Andreas Müller der Weltjugendtag 2005, für den er beauftragt wurde, alle 2500 Helfer mit Handys auszustatten. „Wir mussten nicht nur die Handys besorgen, sondern auch alle Nutzer in die Technik einweisen und am Ende die Geräte einsammeln. Bestellt wurde auch ein weißes Handy, extra für den Papst. Das haben wir dann in Paris aufgetrieben und direkt an den Vatikan geschickt“, erzählt der 29-jährige Student.

Vielleicht hat sich Benedikt XVI. genauso gefreut, als er sein Handy von Andreas Müller bekommen hat. Foto: afp

So viel Einsatz zahlt sich aus. Allein im vergangenen Jahr wuchs das Unternehmen von Andreas Müller um 90 Prozent. 2010 strebt der Jung-Unternehmer einen Umsatz von über zehn Millionen Euro an. Mittlerweile stehen 20 fest angestellte Mitarbeiter am neuen Firmensitz in Saarwellingen in seinen Diensten.

Mit dem Studium fertig ist Andreas Müller übrigens noch nicht. Dafür investiert er zu viel Zeit in seine Firma. Das soll sich aber dieses Jahr ändern. Denn für diesen Sommer versucht Andreas Müller, sich einige Wochen frei zu nehmen, um seine Diplomarbeit zu beenden.

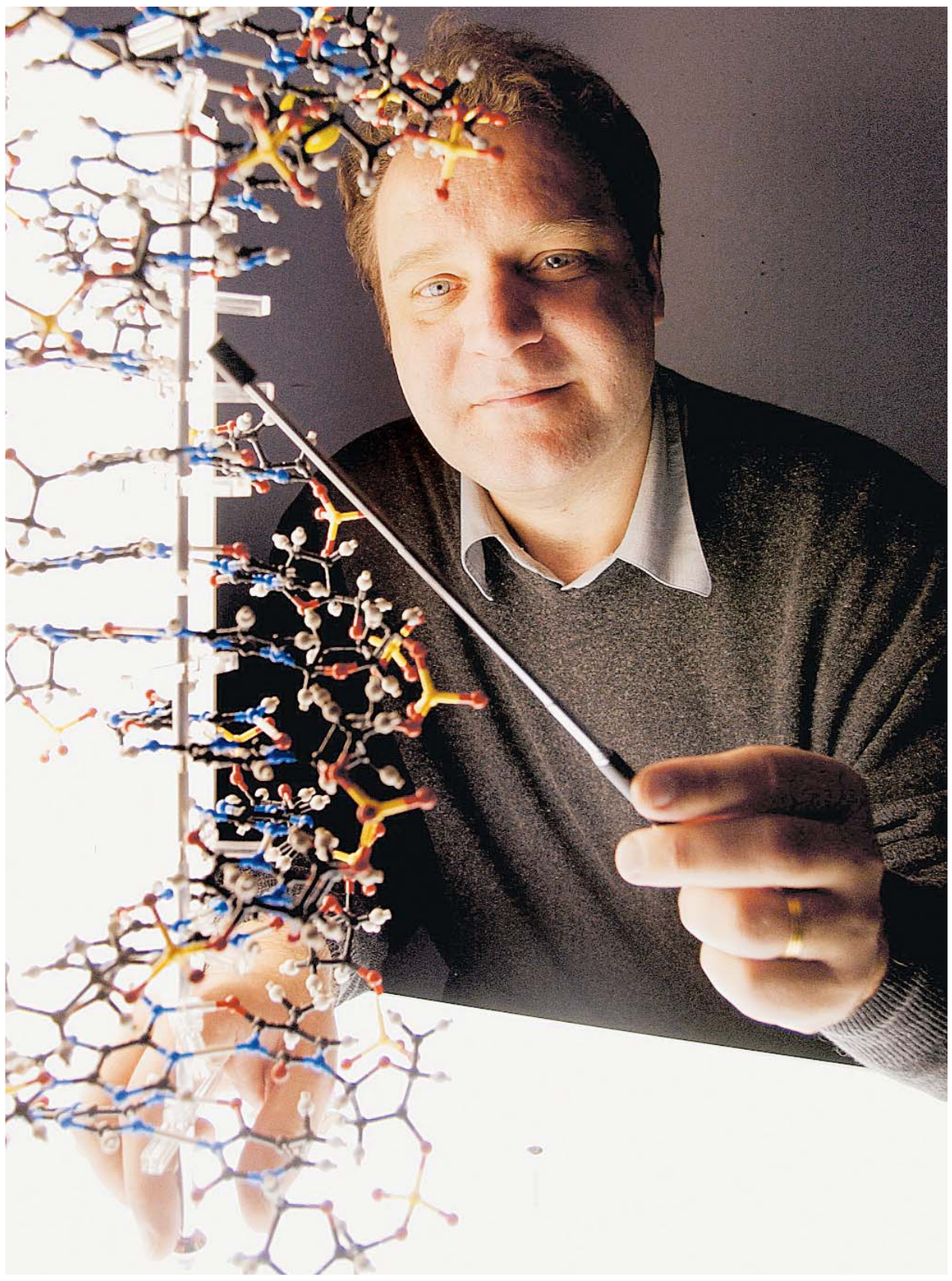
GENFORSCHUNG

Von Mäusen und Menschen

Saarbrücker Genetiker leisten mit ihrer Forschung einen Beitrag zur Entwicklung neuer Therapien

In den letzten Monaten hat die Verwandlung von normalen Körperzellen in Stammzellen weltweit für Aufsehen gesorgt. Mit diesen alles könnenden Zellen wollen die Wissenschaftler einen Durchbruch im Kampf gegen zahlreiche Krankheiten schaffen. Wie genau solche zurückverwandelten Stammzellen entstehen, wissen die Experten nicht. Um das herauszufinden, schauen sich Forscher der Universität des Saarlandes die ersten Lebensstunden von Maus-Embryonen an. Veränderungen in der Eiweißhülle, die das eigentliche Erbgut in den Zellen umgibt, können über die Verwandlung Aufschluss geben.

VON HEIKE KREHER



Der Saarbrücker Genforscher Jörn Walter untersucht mit seinem Team, was im Frühstadium der Befruchtung passiert, wenn sich Allround-Zellen in Zellen mit speziellen Aufgaben verwandeln. Foto: Bilderwerk

„Jetzt kommt der Renner“, verspricht Jörn Walter, Genetik-Professor an der Universität des Saarlandes. Er hat ein für Normalmenschen recht spezielles Verständnis dafür, was ein Renner ist. Für Walter sind nämlich induzierte Pluripotente Stammzellen, kurz iPS, der Renner. Denn solche Stammzellen könnten, vereinfacht ausgedrückt, einmal dafür sorgen, dass aus einem Fingernagel eine neue Niere gezüchtet werden kann.

„Stammzell-Gene sind im Gegensatz zum Erbgut in Körperzellen wie Haut- oder Muskelzellen noch beliebig an- und abschaltbar. Die Therapiemöglichkeiten, die sich mithilfe dieser iPS ergeben, sind also schier unbegrenzt“, sagt Jörn Walter. Alzheimer, Parkinson oder Verletzungen am Rückenmark beispielsweise könnten mithilfe dieser Stammzellen geheilt werden.

Stammzellen, die solche Therapiemöglichkeiten bieten, gibt es zwar schon, und zwar embryonale Stammzellen. Da der Embryo allerdings bei der Entnahme der Zellen getötet wird, dürfen diese aus ethischen Gründen in Deutschland nicht für Forschungszwecke verwendet werden. Ebenfalls ungeeignet für Stammzell-Forschung in Deutschland sind adulte Stammzellen. Diese sind im Menschen nach der Geburt vorhanden und bilden während dessen gesamter Lebensdauer neue Zellen, wie zum Beispiel im Gehirn, der Leber oder Blutstammzellen im Knochenmark. Eine adulte Stammzelle kann jedoch nur noch bestimmte Zelllinien hervorbringen. „Die Möglichkeiten, mithilfe adulter Stammzellen Krankheiten zu besiegen, sind also eingeschränkt“, erklärt Genforscher Jörn Walter.

Dass man Körperzellen in Stammzellen zurückverwandeln kann, ist sicher. Wie dieser Vorgang vonstatten geht, wissen die Forscher dagegen nicht. Um das zu erfahren, untersuchen die Genetiker an der Saar-Uni, was in den ersten Stunden nach der Befruchtung einer Maus-Eizelle geschieht. Denn dann werden aus Keimzellen Stammzellen, die schließlich als Körperzellen wie Muskel- oder Hautzellen enden. Jede Hautzelle trägt also grundsätzlich die Fähigkeit in sich, auch Muskelzelle zu sein. Sie müsste vorher lediglich wieder zur Stammzelle werden. Diese Gleichung gilt für jede Art von Körperzelle.

Wenn die Forscher also die Abläufe im Frühstadium des Mäuse-Lebens verstehen können, könnten Mediziner irgendwann diese Erkenntnisse nutzen, um aus schnöden Hautschuppen die wandelbaren Stammzellen zu gewinnen.

„Genau genommen untersuchen wir nicht das Erbgut selbst, sondern die Eiweißhülle, die die Gene umgibt“, präzisiert Jörn Walter. Je nachdem, wie dick oder dünn diese Hülle an bestimmten Stellen ist, werden Gene an- und abgeschaltet und entscheiden so darüber, ob die Zelle beispielsweise Nerven- oder Blutzelle wird.

Die gezielte Gewinnung solch spezieller Stammzellen verheißt also eine goldene medizinische Zukunft. Diese wandelbaren Alleskönner scheinen also wirklich der Renner zu sein, wie Jörn Walter sagt.

TREFFEN AM BODENSEE

Nachwuchsforscher treffen Nobelpreisträger und Polit-Größen

Eine Woche lang durften rund 600 ausgewählte junge Wissenschaftler aus aller Welt in Lindau am Bodensee mit Nobelpreisträgern diskutieren und wertvolle Kontakte knüpfen. Beim diesjährigen 59. Treffen, bei dem das Thema Chemie im Mittelpunkt stand, waren auch zwei Chemie-Doktoranden der Saar-Uni dabei.

Anne Jung Fotos: gs

Wie das funktioniert? „Ich bin von Professor Uli Kazmaier vorgeschlagen worden und habe das mehrstufige Auswahlverfahren überstanden“, freut sich Anne Jung, Promotionsstudentin von Professor Rolf Hempelmann. Für sie war das Treffen „ein echtes Erlebnis“, bei dem man sich unter vielen wichtigen Persönlichkeiten bewegen konnte. „Darunter die Tagungs-Präsidentin Gräfin Bernadotte, Manuel Barroso, die Prinzessin von Thailand oder die Wissenschaftsminister von China und Indien“, zählt Anne Jung auf. Auch die Gespräche mit den Nobelpreisträgern, „die auf uns zugegangen sind“, haben sie beeindruckt. „Die sind zum Teil ganz locker drauf“, sagt die 26-Jährige Nambornerin. Besonders genossen hat sie die große Internationalität der Veranstaltung. Unter den vielen Studenten aus aller Welt hat sie neue Freunde gefunden.

Oliver Clemens

Auch fachlich hat die Saarländerin von dem Treffen profitiert: „Obwohl mein Spezialthema die Elektrochemie ist und bei den Vorträgen die Biochemie im Vordergrund stand, waren viele Themen sehr interessant und lehrreich für mich.“

Oliver Clemens, Doktorand im Bereich Anorganische Festkörperchemie bei Professor Horst Philipp Beck und Jahrgangsbester, schwärmt vom „tollen Umfeld“ des Treffens – einer auf einer Insel im Bodensee gelegenen Festhalle oder der Panoramabootstour, zu der Bildungsministerin Annette Schavan eingeladen hatte. Der 26-Jährige aus Schiffweiler hat in Lindau viele Kontakte zu anderen Studenten geknüpft. „Beeindruckend waren auch die Begegnungen mit den Nobelpreisträgern. An einem Abend saß ich direkt gegenüber von Walter Kohn“, erzählt Oliver Clemens. Mit dem 86-jährigen Physiker entspann sich ein fachliches Gespräch, „denn die von mir durchgeführten theoretischen Berechnungen beruhen im wesentlichen auf den von Kohn mitgestalteten Theorien“.

Viel Raum gab es außerdem für gesellschaftskritische Aspekte: „Sir Harald Kroto, ein bekennender Atheist, hielt einen Vortrag mit dem Titel ‚Wissenschaft, Gesellschaft und Nachhaltigkeit‘, für den er riesigen Applaus bekam“, berichtet der Saarbrücker Nachwuchswissenschaftler. Von Kroto hat er auch erfahren, welche Folgen die Nobelpreis-Auszeichnung haben kann: „Plötzlich bekommt man Gelegenheit, sich zu Dingen zu äußern, zu denen man vorher niemals gefragt worden wäre“, sagt Oliver Clemens nachdenklich. *gs*

LINGUISTIK

Forscher nehmen Übersetzungen unter die Lupe

In politischen Reden, Gebrauchsanleitungen oder Romanen wird vieles nur zwischen den Zeilen gesagt. Wie aber werden Anspielungen, feine Nuancen oder Mehrdeutigkeiten in andere Sprachen übersetzt? Erscheinen sie als Andeutung oder werden die Dinge dann eher direkt beim Namen genannt?

Diesen Fragen gingen zwei Forschungsgruppen um Erich Steiner und Stella Neumann (Englische Sprach- und Übersetzungswissenschaft an der Universität des Saarlandes) zusammen mit Silvia Hansen-Schirra (Computerlinguistik, Universität Mainz-Germersheim) in dem Forschungsprojekt Croco nach. „Wir fanden heraus, wo Übersetzer manchmal kreativer und besser formulierten als die Autoren im Original und damit ihre Zielsprache bereichern“, sagt Sprachwissenschaftler Erich Steiner.

Geholfen haben auch die modernen Methoden der Computerlinguistik. „Durch diese elektronische Analyse konnten wir nicht nur die Wortwahl, den Satzbau und die Informationsstruktur bewerten, sondern auch die Genauigkeit der Übersetzungen“, so Steiner weiter. Pauschal könne man daher nicht behaupten, dass Übersetzungen grundsätzlich einfacher und buchstabengetreuer seien.

Das Projekt wurde über vier Jahre mit rund 400 000 Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. *mey*

ANGLISTIK

Auf der Spur der Detektive

Christina Holzer promoviert über Ermittler in der englischen Literatur des 19. Jahrhunderts

Detektive hatten im England des frühen 19. Jahrhunderts kein hohes Ansehen. Das hat sich erst mit der Zeit eingestellt, weiß Christina Holzer. Sie untersucht die Literatur über die Ermittler in England in ihrer Doktorarbeit.

VON THORSTEN MOHR

Um es vorweg zu sagen: Mit wissenschaftlichen Methoden haben die Untersuchungen des gefeierten Meisterdetektives Sherlock Holmes nichts zu tun. „Diese Untersuchungen sind schon so eine Sache“, sagt Christina Holzer. Was sich so locker dahergesagt anhört, hat allerdings Hand und Fuß. Denn Holzer ist eine Kennerin kriminalistischer Kreise, schreibt sie doch gerade an ihrer Doktorarbeit über „Detektive in der englischen Literatur des 19. Jahrhunderts“ im Fachbereich Anglistik der Saar-Uni.

Christina Holzer Foto: moh

Dabei waren Detektive, als sie erstmals in Erscheinung traten, alles andere als hoch angesehen. 1842 wurde bei der Londoner Polizei die erste Detektivabteilung eingerichtet. Diese Truppe Kriminalbeamter war ineffizient und korrupt, wie Holzer weiß. „In der Bevölkerung herrschte starkes Misstrauen gegenüber den Detektiven. Sie standen im Ruf, Behördenspitzel in Zivilkleidung zu sein“, umschreibt sie die Kriminalpolizisten des vorvergangenen Jahrhunderts.

Bild wandelt sich

Erst mit der Zeit wandelt sich das Ansehen der Ermittler. „Aber sie hatten nicht nur gute Seiten“, beschreibt Holzer, die englische Literatur, Geschichte und Theologie in Saarbrücken studiert hat, die Polizisten. Als Beispiel nennt sie Sergeant Cuff aus Wilkie Collins’ Roman „The Moonstone“ aus dem Jahr 1868. „Er ist der berühmteste Detektiv der Polizei und hoch respektiert. Allerdings sind seine Methoden zweifelhaft. Er legt die Karten nicht auf den Tisch. Er verhört die Verdächtigen beispielsweise heimlich und widerspricht somit dem Sittenbild des 19. Jahrhunderts“, erklärt Christina Holzer den allmählichen Wandel.

Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts sehen die Zeitgenossen Königin Viktorias die Polizisten nicht mehr in dem düsteren Licht, in welchem sie noch 50 Jahre zuvor gestanden hatten. Mit Arthur Conan Doyles Privatdetektiv Sherlock Holmes betritt ein populärer Ermittler die Bühne der Literatur. „Am Ende des 19. Jahrhunderts ist die kritische Haltung gegenüber den Detektiven nicht mehr da“, stellt Christina Holzer fest. Holmes trifft, anders als beispielsweise Sergeant Cuff, die Geisteshaltung seiner Leser, er ist eine Identifikationsfigur, die zwar exzentrisch, aber nicht bedrohlich erscheint und auch aus moralischem Antrieb handelt.

Inspektor Closeau ist das Paradebeispiel für einen Detektiv. Dass dieses Bild nicht immer so existierte, zeigt Christina Holzer in ihrer Doktorarbeit. Foto: dpa

Historischer Reiz

Auch auf die Frage, warum Kriminal- und Detektivgeschichten auch heute noch so beliebt sind, hat Doktorandin Holzer eine Antwort: „Die Leser wollen wissen, wer der Täter war. Daher bleiben sie bis zum Schluss an der Geschichte dran. Zusätzlich kommt heute hinzu, dass die Geschichten mittlerweile auch historische Geschichten sind“, erklärt sie den doppelten Reiz der viktorianischen Krimis.

Redaktion sucht schönste Fotos

Ihr seid Studenten der Saar-Uni und habt Erfahrung im Ausland gesammelt, wart Praktikant, Erasmus-Student oder im Rahmen eines Seminars auf einer Exkursion unterwegs? Dann könnt ihr uns eure Geschichte und eure schönsten Fotos schicken. Denn in der nächsten Ausgabe von „Campus extra“ zeigt die Redaktion der Uni-Pressestelle die schönsten Bilder und die dazugehörigen Geschichten in der Rubrik „International“. *uds*

presse@univw.uni-saarland.de

IMPRESSUM

Campus extra erscheint regelmäßig als Beilage der Saarbrücker Zeitung und des Pfälzischen Merkur.
2. Jahrgang, Ausgabe IV/2009
Erscheinungsweise: zweimonatlich
Herausgeber: Der Präsident der Universität des Saarlandes
Presseteam: Friederike Meyer zu Tittingdorf (V.i.S.d.P.), Irina Urig, Gerhild Sieber, Thorsten Mohr
Mitarbeiter dieser Ausgabe: Karin Stenftenagel, Heike Kreher
Anschrift: Universität des Saarlandes, Campus, D-66123 Saarbrücken
Satz und Druck: Saarbrücker Zeitung
Anzeigen: Michael Schmierer

Dieses Gefäß ist eines von etwa 1000, die Saarbrücker Prähistoriker in jahrelanger Arbeit aus hunterttausenden Scherben wieder zusammengesetzt haben. Foto: Jörg Pütz

VOR- UND FRÜHGESCHICHTE

Saarbrücker Forscher spüren den Geheimnissen der Jahrtausende nach

In einem geförderten Projekt werten Prähistoriker bis zu 7500 Jahre alte Funde aus

Semesterferien sind woanders. Saarbrücker Prähistoriker fahren seit 1983 im Sommer nach Drama in Bulgarien, um dort mehrere Siedlungen aus vielen Tausend Jahren auszugraben und die Funde zu interpretieren. Sie lernen dabei viele Dinge über die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft aus vorchristlicher Zeit.

VON THORSTEN MOHR

Sie sind Jäger und Sammler und leben doch in der Gegenwart. Gegenstand ihres Berufes ist die Vergangenheit. Sie jagen und sammeln die Spuren unserer Vorfahren aus vielen Jahrtausenden. Und wie viel Saarbrücker Prähistoriker unter der Leitung des inzwischen verstorbenen Professors Jan Lichardus und nun unter Professor Rudolf Echt über die Lebensweise der frühzeitlichen Siedler herausfinden, ist erstaunlich.

Eine Katastrophe vor rund 6500 Jahren in der Gegend des bulgarischen Dörfchens Drama bietet den Spurensuchern der Gegenwart eine wahre Fundgrube an Hinterlassenschaften. „Wir konnten diese großen Datenmengen sammeln, weil die Siedlung niedergebrannt ist“, so Professor Echt. Nach einem Feuer ist die Siedlung aus der frühen Kupferzeit lange nicht mehr aufgebaut worden. Von 1983 bis 2003 gruben Wissenschaftler und Studenten aus Saarbrücken und Sofia die Überreste auf dem Siedlungshügel Merdžumekja aus. Nun werten sie diese Funde, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, aus.

Seit dem 15. August sind Saarbrücker Wissenschaftler und Studenten vor Ort in Drama. Am 21. September kommen sie zurück.

Die Auswertung der Fundstücke wird noch weitere fünf bis zehn Jahre dauern, schätzt Rudolf Echt. Knochenfunde aus der Zeit des Brandes zeugen etwa von der damaligen Viehwirtschaft der Menschen und der Natur, die sie umgab. Außerhalb ihres von einem Ringgraben geschützten Dorfes lebten Wildschweine, Braunbären, Auerochsen und Wölfe. Sieben Prozent der Knochenfunde in Merdžumekja stammen von solchen Wildtieren. Der Rest sind Haustierknochen von Schafen, Ziegen, Schweinen und Hunden. So kommen die Wissenschaftler ihrem Ziel näher, die Einflüsse mehrerer Tausend Jahre dauernder menschlicher Besiedlung auf die Umwelt und umgekehrt nachzuvollziehen. Außerdem können sie mit der systematischen Ausgrabung auf einem vollständig erschlossenen Siedlungshügel den Übergang von der rein agrarischen Wirtschaft der Jungsteinzeit zur arbeitsteiligen Wirtschaft der Kupferzeit verfolgen.

„Wir konnten diese großen Datenmengen sammeln, weil die Siedlung niedergebrannt ist.“

Professor Rudolf Echt, Vor- und Frühhistoriker der Saar-Uni

Auch auf die Religion und das soziale Leben im Dorf der Siedler können die Wissenschaftler Rückschlüsse ziehen. In kleinen Tonfigürchen und Plättchen sehen die Forscher Amulette und religiöse Gegenstände. Mit der Verwendung von Metallen begannen die Menschen auch, sich zu spezialisieren. Zwei kleine Kupfermeißel, welche die Wissenschaftler in der Siedlung fanden, signalisieren den Beginn der Kupferzeit. In der Folge wurden aus „Allround-Siedlern“ Spezialisten, zum Beispiel Krieger, Handwerker und Händler.

In den 25 sicher zu rekonstruierenden Häusern der Siedlung – viele Häuser überlagern sich mit Baugruben und Grundrissen anderer Siedlungen – fanden die Forscher Hunderttausende Scherben von Tongefäßen. Aus diesen setzten sie rund 1000 Gefäße wieder zusammen. Deren Form, Verzierung und Machart bezeugen die Zugehörigkeit der kupferzeitlichen Siedler zu einem von der Dobrudža im Nordosten Bulgariens bis Thrakien im Süden des Landes verbreiteten Verband. Anzahl und Qualität der Gefäße pro Haushalt geben Auskunft darüber, wie die sozialen Strukturen in dem prähistorischen Dorf ausgesehen haben.

Dabei ist diese Siedlung aus der frühen Kupferzeit nur eine von insgesamt fünf Siedlungen, die in der Region um Drama ausgegraben wurden. Die ersten zaghaften Siedlungsspuren sind ungefähr 7500 Jahre alt, die jüngsten vorgeschichtlichen Spuren stammen aus römischer Zeit.

AUSZEICHNUNG

Materialforscher Horst Vehoff fürs Lebenswerk geehrt

Horst Vehoff, Professor für Werkstoffwissenschaft und Methodik an der Saar-Uni, hat die Heyn-Denkmünze der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM) erhalten. Mit ihrer höchsten Auszeichnung will die DGM Vehoffs wegweisende Forschungsarbeiten zum Verständnis von Bruchvorgängen würdigen. Vehoff untersucht unter anderem, wie sich Risse an Flugzeug-Bauteilen ausbreiten. Die Gesellschaft hob sein „hohes experimentelles Geschick“ hervor sowie die Bandbreite seiner Arbeiten.

Horst Vehoff Foto: UdS

Vehoff, geboren 1947 in Salzgitter, kam 1995 an die Saar-Uni. Der Werkstoffwissenschaftler hat unter anderem mithilfe eines so genannten Raster-Sonden-Mikroskopes untersucht, wie kleine Ermüdungsrisse in Flugzeug-Bauteilen wachsen. Erstmals haben Vehoff und seine Mitarbeiter ab dem Jahr 2000 das Entstehen solcher Risse auf atomarer und Nano-Ebene verfolgt und konnten so einen Beitrag bei der Entwicklung neuer Teile leisten.

Mitte der 1980er Jahre hatte Vehoff bereits ein mathematisches Modell entwickelt, das theoretisch erklärt, wie sich diese Risse ausbreiten und welche Lebensdauer ein Bauteil hat. *moh*

SAAR-LB-WISSENSCHAFTSPREIS

Kluge Köpfe im Saarland können für ihre Forschung belohnt werden

Wie werden Navigationsgeräte hundertmal schneller und finden auch bei plötzlichen Staus sofort die passende Route? Oder wie kann man künstliche Nerven entwickeln, mit denen Blinde wieder sehen lernen? Auf diese Fragen haben Forscher im Saarland in den vergangenen Jahren kluge Antworten gefunden und erhielten dafür den Wissenschaftspreis der Saar LB. Mit 25 000 Euro Preisgeld ist die Auszeichnung der am höchsten dotierte Wissenschaftspreis im Saarland. Die Bank prämiert damit in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft hervorragende wissenschaftliche Arbeiten, die an saarländischen Hochschulen oder den außeruniversitären Forschungsinstituten des Saarlandes abgeschlossen wurden. Bereits zum zehnten Mal wurde der Wissenschaftspreis in diesem Jahr vergeben, allein sieben Preisträger stammten von der Saar-Uni.

Noch bis zum Jahresende können sich Forscher für die nächste Ausschreibung bewerben, wenn sie im Jahr 2009 eine herausragende wissenschaftliche Arbeit, Dissertation oder Habilitation abgeschlossen haben. Die Saar LB möchte mit dem Preis zeigen, dass auch im Saarland viele zukunftsweisende Ideen in Wissenschaft und Technik entwickelt werden. *mey*

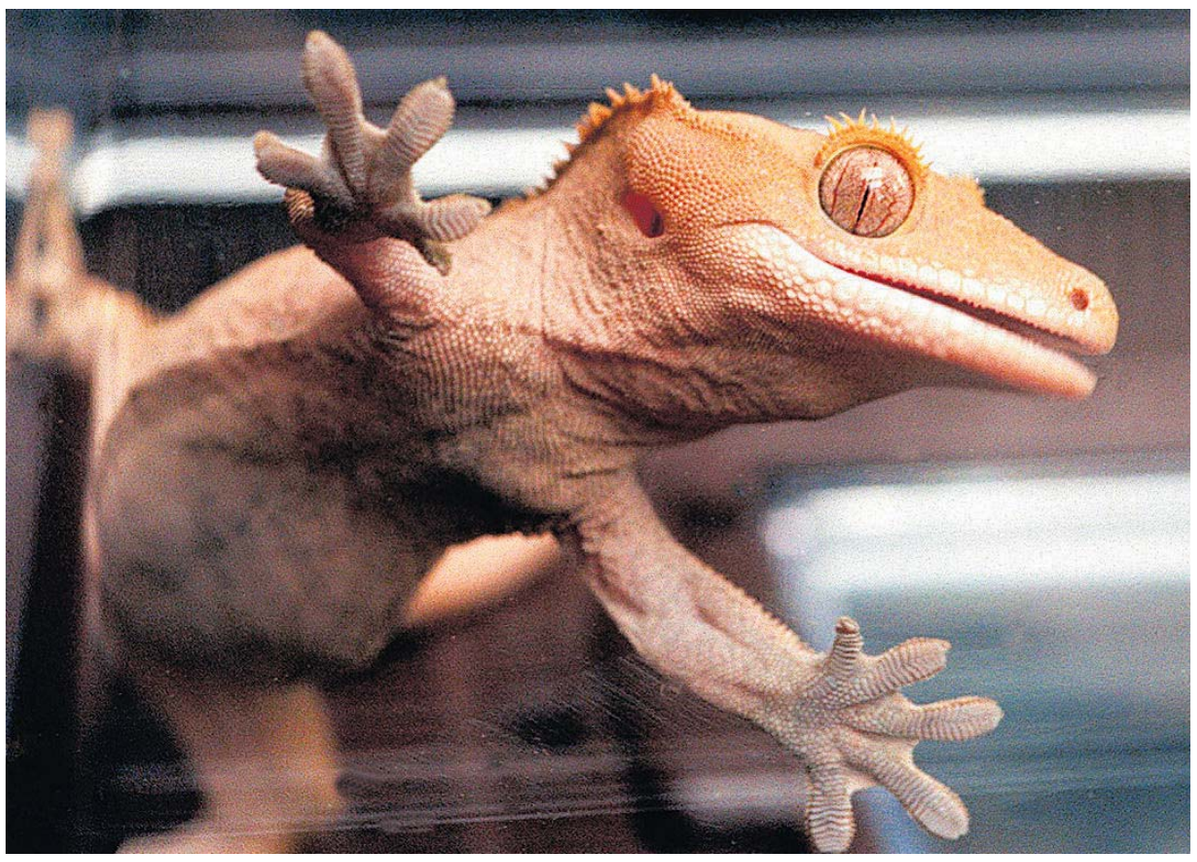
MATERIALWISSENSCHAFT

Besser haften als Spiderman

Der Gecko ist der neue Superheld in der Materialforschung – Saarbrücker Forscher untersuchen seine Haftfüße

Der Mensch ist definitiv intelligenter als ein Gecko – trotzdem hat ihm die kleine Echse etwas voraus. Denn an der Decke haften kann der Kletterkünstler besser als Spiderman. Das könnte sich bald ändern. Forscher des Leibniz-Instituts für Neue Materialien auf dem Saarbrücker Uni-Campus sind dem Gecko-Geheimnis auf den Fersen. Genauer gesagt: den Lamellenfüßen. Sie könnten zum Geheimtipp für Industrie und Alltag werden.

VON KARIN STENFTENAGEL



Geckos sind die neuen Superstars der Saarbrücker Materialforschung. Mit ihren Haftfüßen können sie theoretisch bis zu 150 Kilogramm Gewicht tragen, wenn sie an der Decke hängen. Foto: dpa

Der Comic-Held Spiderman gelangte durch den Biss einer Spinne zu Superkräften – vom Gecko hätte er aber auch noch einiges lernen können. „Das Besondere am Haftsystem des Geckos ist, dass er im Vergleich zu anderen Tieren wie Fliegen oder Spinnen ein ungleich höheres Körpergewicht hat“, sagt Elmar Kroner vom Leibniz-Institut für Neue Materialien (INM) auf dem Campus der Saar-Universität. Bis zu 150 Kilogramm Gewicht können Gecko-Füße theoretisch halten – sein gesamtes Körpergewicht hängt an ein bis zwei Zehen.

Elmar Kroner und sein Team erforschen derzeit, wie die raffinierten Strukturen der Geckofüße eingesetzt werden können, um neue, saubere und wiederverwendbare Haftsysteme für verschiedene Lebensbereiche zu entwickeln.

Das Geheimnis des Gecko-Haftsystems ist die lamellenartige Struktur der Füße, die sich bis in den Nano-Bereich verästelt. Durch rein physikalische Gesetze – die so genannten Van-der-Waals-Kräfte – können die Geckos auf jeder beliebigen Oberfläche haften. Nicht nur das Haften, auch das Ablösen beherrscht der Gecko vorbildlich: Innerhalb von Millisekunden rollt er seine Zehen Stück für Stück nach oben ab. Wie beim Abziehen eines Klebestreifens ist der erste Schritt der schwierigste, danach löst sich der Rest ganz leicht ab.

Das Prinzip der Geckofüße in moderne Technik umzusetzen, könnte laut Elmar Kroner ganz neue Möglichkeiten eröffnen. Bisher existieren ungefähr 250 000 Klebstoffe. Sie werden vor allem in Flugzeugen und Autos eingesetzt, aber auch die Flügel von Windkrafträdern werden zum Beispiel angeklebt. Mit dem Gecko-Prinzip wäre es möglich, alle diese Stellen ohne umweltschädliche Klebstoffe zu verbinden – das spart außerdem Schrauben und damit Rohstoffe. Die Einzelteile könnten zudem durch Abschalten des Mechanismus leicht wieder getrennt und wiederverwertet werden. Das System soll außerdem in solchen Bereichen eingesetzt werden, in denen absolute Sauberkeit gefragt ist. In der Medizintechnik zum Beispiel, wo Pflaster besser kleben und sich leichter ablösen lassen – ohne Schmerzen. In der Halbleiterindustrie könnten Robotergreifarme mit Gecko-Technik die empfindlichen Computerchips zuverlässiger und sauberer produzieren.

In der Zukunft hält Elmar Kroner auch einen Spiderman-Anzug zum Klettern für möglich. Das ist allerdings noch ein weiter Weg. Denn dafür müssen Kroner und seine Kollegen noch eifrig forschen.