

# Die engagierten Hochschulen

Forschungsstark, praxisnah und gesellschaftlich aktiv







Foto: © Lichtenscheidt

Prof. Dr. Horst Hippler,  
Präsident der Hochschulrektorenkonferenz

### Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser!

Die Erwartungen an die Hochschulen und ein Studium haben sich in den vergangenen Jahren erheblich verändert. Während es früher eine der vornehmsten Aufgaben von Hochschulen war, im Interesse des technischen Fortschritts zu forschen und die künftige gesellschaftliche Elite auszubilden, rücken nun weitere Ziele ins Blickfeld, mit denen sich die Hochschulen verstärkt beschäftigen: Sie sollen einen größer werdenden Beitrag zur gesellschaftlichen Integration leisten und junge Menschen auf eine komplexere, internationalere, immer weiter ausdifferenzierte Lebens- und Arbeitswelt vorbereiten. Weitere veränderte Erwartungen an die Hochschulen resultieren daraus, dass sich innerhalb weniger Jahrzehnte die Zahl der Studierenden mehr als verdoppelt hat – heute geht bereits jeder Zweite eines Jahrgangs an eine Hochschule. Die damit einhergehenden inhaltlichen und strukturellen Herausforderungen zählen zu den wichtigen Gründen für die Reformen, die im vergangenen Jahrzehnt umgesetzt wurden: Die Umstellung der Studiengänge auf Bachelor und Master ist letztlich auch eine Antwort auf die Frage, wie die Hochschulen mit den neuen gesellschaftlichen Anforderungen umgehen.

Die Hochschulen haben die notwendigen Veränderungen mit großem Engagement vorangetrieben, was unmittelbar den Studierenden zu Gute kommt. In diesem Magazin spüren wir diesem Engagement nach, das genauso vielseitig ist wie die Verschiedenartigkeit der Hochschulen und die Unterschiedlichkeit der Fachrichtungen selbst. Die folgenden Seiten haben wir in vier Bereiche aufgliedert, die allesamt in der Debatte eine wichtige Rolle spielen: Wir zeigen erstens Beispiele für eine innovative Gestaltung der bedeutsamen Studieneingangsphase und zweitens Ansätze des forschenden Lernens, bei denen die Studierenden schon in ihren ersten Semestern mit Forschungsfragen und -projekten in Kontakt kommen. Drittens geht es um Modelle, wie sich Hochschulen mit Blick auf den Arbeitsmarkt akademisch spezialisieren können; und viertens schließlich um den Bereich des Lernens in und mit der Gesellschaft. Bewusst konzentrieren wir uns in diesem Magazin auf Bachelor-Studiengänge. Die vorgestellten Beispiele zeigen, dass die Hochschulen auch in dieser ersten Phase engagiert an ihrem Bildungsauftrag festhalten und innovative Modelle sowie neuartige Lehrformate entwickeln. Natürlich können wir in diesem Magazin nur einen Bruchteil der innovativen Konzepte vorstellen, die pars pro toto für die unzähligen gelungenen Konzepte und Studiengänge stehen, die an deutschen Hochschulen umgesetzt bzw. angeboten werden.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Streifzug durch die Hochschulen und eine anregende Lektüre!

Ihr



Mitten im echten Leben: Beim Coburger Weg knüpfen die Studierenden Kontakte über die Hochschule hinaus (Bild links), an der TU Berlin arbeiten sie an selbstgewählten Projekten und konstruieren beispielsweise ein Fahrrad aus nachwachsenden Rohstoffen (Bild rechts)

6 „Die Hochschulen engagieren sich dafür, [...] auch ein sozialer Lebensraum zu sein“  
Interview mit HRK-Vizepräsident Professor Dr. Holger Burckhart

## Gut lernen am Anfang des Studiums

## Lernen mit Blick auf die Forschung

- 12 **Forum für innovative Lehre**  
Der Ars legendi-Preis zeichnet herausragende Lehrleistungen aus – ein Überblick
- 16 **Studieren mit Weitblick**  
Die Hochschule Coburg reißt alte Fächergrenzen ein
- 22 **Selbstfahrende Koffer und Fahrräder mit Energiespeicher**  
Die TU Darmstadt fördert interdisziplinäres Lernen
- 28 **Ein Programm, viele Wege**  
Die Universität Bochum stellt innovative Lehre auf eine breitere Basis
- 32 **Plattform für Innovationen**  
Die Universität Hamburg erleichtert mit einem Kolleg den Studieneinstieg

- 36 **Lehre in Eigenregie**  
An der TU Berlin lernen Studierende in selbstorganisierten Projektwerkstätten
- 38 **Hand anlegen als Prinzip**  
An der FH Aachen experimentieren Studierende von Anfang an mit 3D-Druckern
- 42 **In den großen Spuren von Humboldt**  
Die Universität Hohenheim macht die Forschung schon für Bachelor-Studierende zugänglich
- 46 **Erste Schritte ins Labor**  
Die Universität des Saarlandes bietet von Anfang an eine Forschungs-Spezialisierung an



66

Von wegen graue Theorie: Studierende wenden bei Planspielen (Bild links) ihr neues Wissen gleich in der simulierten Praxis an. Und an den Münchner Hochschulen gründen sie Sozialunternehmen (Bild rechts), mit denen sie Gutes tun

## Lernen mit Blick auf die Praxis

- 50 **Lernen in der virtuellen Realität**  
Computergestützte Planspiele halten Einzug in die Hochschulen
- 56 **Die Spezialisten für die Praxis**  
Die FH Bielefeld bindet örtliche Unternehmen maßgeschneidert in ihr Angebot ein
- 60 **Fühler ausstrecken in die Praxis**  
FU Berlin und die Universität Kassel setzen früh auf Orientierungsprogramme
- 64 **Raus in die Welt**  
Die Universität Augsburg bildet Betriebswirte für den internationalen Markt aus

## Lernen für die Gesellschaft

- 68 **Gute Erfahrungen inklusive**  
Beim Service Learning machen Studierende ihr Wissen für die Zivilgesellschaft nutzbar
- 71 **„Sensibel für die gesellschaftliche Verantwortung“**  
Interview mit Professor Dr. Wolfgang Stark vom Hochschulnetzwerk Bildung durch Verantwortung
- 76 **Seminare für einen weiten Horizont**  
Die Universität hat Interkulturalität als Schlüsselqualifikation erkannt – und vermittelt sie in einem eigenen Lehrprogramm
- 78 **Die Anwälte in der Uni-Bibliothek**  
In der HWR Berlin beraten angehende Juristen ihre Kommilitonen

## Fazit

- 80 **Die neue Lust auf Engagement**  
Eine Analyse von Dr. Peter A. Zervakis, Leiter des Projekts nexus der HRK
- 82 Lexikalischer Teil
- 83 Link- und Literaturhinweise, Impressum





# „Die Hochschulen engagieren sich dafür, nicht mehr nur Orte der Forschung zu sein, sondern auch ein sozialer Lebensraum“

HRK-Vizepräsident Professor Dr. Holger Burckhart im Gespräch über Erfolge und Fehler der Studienreform, über die Absolventen der Zukunft – und über die neue gesellschaftliche Rolle der Hochschulen

---

## **Herr Burckhart, Sie sind begeisterter Segler. Wie ist eigentlich Ihr Verhältnis zu Leuchttürmen?**

Ich ahne, warum Sie das fragen: Weil man so gerne von Leuchtturmprojekten spricht, wenn an einer Hochschule etwas Innovatives passiert.

## **Genau. Aber es gibt mittlerweile so viele dieser Leuchttürme, dass man sich fragt, ob es nicht überall schon hell leuchtet.**

Lassen Sie mich meine Perspektive als Segler einnehmen: Wenn man auf seinem Boot von hoher See kommt und einen Leuchtturm ausmacht, dann ist das schon einmal gut. Das gibt einem eine erste Hilfestellung, bildet aber eben auch nur einen Ausschnitt von der ganzen Küste ab, auf die man da gerade zusteuert. Wenn ich mir jetzt die Situation an den Hochschulen anschau, dann ist es so, dass die Küste sehr lang ist und inzwischen tatsächlich einige Leuchttürme dort stehen, die auch ohne Frage der Orientierung dienen. Aber richtig erhellt ist die Küste noch nicht.

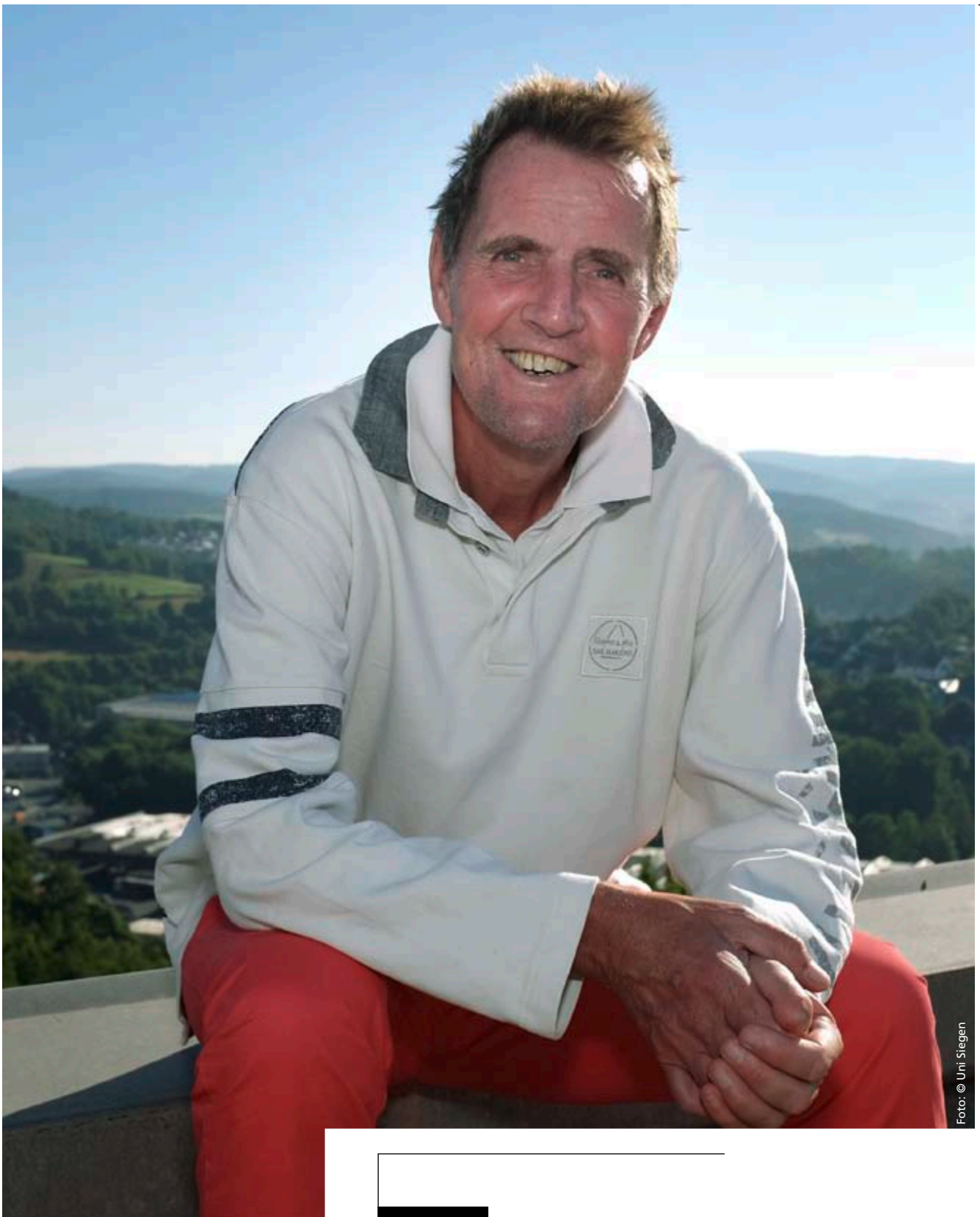
## **Dass sich in den vergangenen Jahren vieles getan hat, liegt nicht zuletzt an Programmen wie dem Qualitätspakt Lehre, die viel Geld in die Hochschulen bringen...**

... aber nicht nur das: Sie haben Diskussionen ausgelöst, die nicht zu unterschätzen sind. In der Öffentlichkeit nimmt man diese Diskussionen häufig gar nicht wahr, weil sie in den Tiefen der einzelnen Hoch-

schulen ablaufen. Hinter vielen dieser Projekte, die Sie ansprechen, steht oft ein sehr langer, sehr intensiver Gedankenaustausch. So wie es Forscher-Communities gibt, haben sich inzwischen Lehr-Communities gebildet, in denen gefragt wird, wie man der Lehre eine höhere Wertschätzung verschaffen und wie man sie so ausbauen kann, dass sie zu einem Alleinstellungsmerkmal wird.

## **Warum aber braucht es erst so teure Programme, bis sich an den Hochschulen etwas tut? Gute Lehre ist doch eigentlich eine Kernaufgabe.**

Dank Programmen wie dem Qualitätspakt Lehre kommt Wertschätzung für gute Lehre an den Hochschulen an. Sie schaffen es, dass auch methodische Fragen immer stärker ins Bewusstsein der Lehrenden rücken. Zeitlich fällt das zusammen mit einer Phase, in der sich die Hochschulen erneut auf der Suche nach einem zeitgemäßen Selbstverständnis befinden. Früher war die Hochschule vor allem ein „Elfenbeinturm“, vor dem die Gesellschaft ehrfürchtig stand und an den sie sich nicht herangewagt hat. Jetzt aber ändert sich das, nicht zuletzt wegen der steigenden Studierendenzahlen. Vor 30 Jahren haben noch 20 Prozent eines Jahrgangs studiert, heute sind es 50 Prozent. Das führt zu einer Neuaufgabe der Diskussion um das Verhältnis von akademischer und beruflicher Bildung. Zugleich hat sich die Struktur der Finanzierung grundlegend geändert. Die öffentlichen Gelder fließen nicht mehr nur als kontinuierliche Zuwendung an die Hochschulen, sondern leistungsbezogen in Form von Projektmitteln. Das erzeugt auch eine andere Öffentlichkeit.



### Zur Person

Professor Dr. Holger Burckhart ist Rektor der Universität Siegen und Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz. Er studierte in Köln Philosophie; Forschungs- und Lehraufenthalte führten ihn unter anderem nach China, Japan und Norwegen. Burckharts Forschungsschwerpunkte liegen in der allgemeinen Wissenschaftstheorie, der Transzendental- und Sprachphilosophie sowie in den philosophischen Grundlagen der Pädagogik.



**Hat sich damit auch die Art des Engagements geändert, weg von einem Einsatz vor allem für die Forschung?**

Hochschulen waren schon immer engagiert und bleiben es auch. Aber ich gebe Ihnen Recht: Die Art des Engagements hat sich verändert; in den vergangenen 15 oder 20 Jahren ist der Studierende stärker in den Vordergrund gerückt. Die Wertschätzung von Lehre wird nicht mehr nur verbalisiert, sondern auch praktiziert. Die Hochschulen engagieren sich dafür, nicht mehr nur Orte der Forschung zu sein, sondern auch ein sozialer Lebensraum – mit guter Lehre als verbindendem Element.

**Mit dem Engagement hängt immer auch die Frage nach der Verantwortung zusammen. Wofür übernehmen die Hochschulen heute in erster Linie Verantwortung: Für den technischen Fortschritt? Für die Bildung der Gesellschaft? Für die Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen?**

Alle Hochschulen müssen dafür sorgen, dass sie ihrem Bildungsauftrag nachkommen, dass sie u.a. ihre Studierenden adäquat ausbilden, in der Forschung auf der Höhe der Zeit sind und in ihrem speziellen Schwerpunkt an der Spitze liegen. Wo sie sich besonders engagieren, hängt dann von ihrem jeweiligen Profil ab. Daran spiegelt sich natürlich auch die Aufgabe, die die Gesellschaft den Hochschulen gibt. Sie sind, kurz gesagt, ein Transmissionsriemen in die Zukunft und tragen dadurch eine besondere Verantwortung. Und jetzt komme ich noch einmal auf die Studierendenzahl zurück: Wenn wir bedenken, dass die Hochschulen für jeden zweiten Menschen in einem entscheidenden Lebensabschnitt die Verantwortung übernehmen, dann kann ich verstehen, dass die Gesellschaft fragt, was wir Hochschulen eigentlich für die jungen Leute tun und dass sie Transparenz von uns verlangt. Das Engagement, das wir bringen, sollte einer der Aspekte sein, über die wir berichten.

**In dieser öffentlichen Diskussion, die Sie ansprechen, geht es häufig um den Bachelor. Haben Sie den Eindruck, dass sich sein Stellenwert seit Einführung von Bachelor und Master geändert hat?**

Ich glaube, dass der Bachelor in den Hochschulen und auf dem Arbeitsmarkt angekommen ist. Am Anfang haben viele das Diplom oder den Magister als der Weisheit letzten Schluss gesehen. Sie merken jetzt aber, dass bei der hohen Zahl an Studierenden eine gestufte Studienstruktur sehr viel Sinn ergibt. Wir können mit dieser Zweistufigkeit viel flexibler auf die gesellschaftliche Nachfrage reagieren.

**Das klingt jetzt stark nach dem Studium als einer Form der Berufsausbildung.**

Nein, es geht nicht darum, dass wir für einen konkreten Arbeitsplatz ausbilden. Aber so, wie wir den jungen Menschen mit dem Abitur eine allgemeine Hochschulreife geben, müssen wir ihnen mit Bachelor und Master eine allgemeine Arbeitsplatzreife geben.

**Diese Zwischenbilanz der Einführung von Bachelor und Master fällt so positiv aus, dass sich die Frage stellt, warum Sie dann in der HRK gerade erst „Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Studienreform“ verabschiedet haben.**

Moment, Sie hatten mich nach der Einstellung zum Bachelor gefragt – und die hat sich deutlich verbessert. Wir müssen diesen Aspekt aber scharf trennen von der operativen Umsetzung der Reformen, denn die ist nach wie vor optimierungsbedürftig. Wir dürfen nicht vergessen, dass die Hochschulen in fünf bis sechs Jahren bei knapsten Ressourcen die größte Umstellung in der Lehre seit 200 Jahren geschafft







haben. Das geschah unter einem sehr diffusen Leitbild und anhand von Vorgaben, die vor allem operativ waren. Das hat sich mit der Vorstellung von einer freien Gestaltung gebissen. Jetzt nutzen wir die Gestaltungsmöglichkeiten, die sich auch im Bachelor auftun, wenn wir ihn nicht völlig überfrachten. Deshalb sind die Empfehlungen der HRK, die Sie ansprechen, nach wie vor notwendig, denn auf der operativen Ebene haben wir noch Luft nach oben.

### **Lassen Sie uns konkret werden: Wie sieht der Bachelor-Absolvent der Zukunft aus, der Ihnen vorschwebt?**

Meine Vision ist, dass wir vom Abschluss her denken: Was muss ein Bachelor der Chemie oder ein Bachelor der Philosophie wissen, was muss er können? Welches ist der Kanon von Wissen und Fähigkeiten, an dem wir uns orientieren können? Mit dem Begriff der Kompetenzorientierung, der bei der Reform im Mittelpunkt stand, war das ja gemeint, aber was wir daraus gemacht haben, erinnert mich an die alte Lehrerbildung: Wenn man vor 30 Jahren auf Lehramt studiert hat, musste man für jede Unterrichtsstunde für alle drei Minuten eine Kompetenz aufschreiben, die man den Schülern vermitteln wollte. Schrecklich! Das kann nur zur Dressur führen. Die annehmende Instanz muss sagen, welche Kompetenzen sie von Absolventen erwartet, und wir sollten es den Hochschulen überlassen, den Weg dorthin zu gestalten.

### **Was ist denn die annehmende Instanz: Eine andere Hochschule, die den Bachelor-Absolventen in ihr Masterprogramm übernimmt – oder doch eher der künftige Arbeitgeber?**

Genau das ist die spannende Frage. Warum kann man nicht transparent sagen, welche Fähigkeiten der Absolvent für eine Arbeitsmarktbefähigung mitbringen sollte und welche für eine weitere Hochschulkarriere? Wenn das offengelegt ist, dann hat jeder Studierende die Möglichkeit, sich in eine der beiden Richtungen zu entscheiden. Meine Vorstellung ist das uralte Y-Modell: Die Studierenden bleiben im Bachelor vier Semester zusammen und wählen dann ihre Vertiefung. Wenn sie später merken, dass sie sich doch falsch entschieden haben, müssen sie – natürlich mit Mehrarbeit – umschalten können.

### **Viele Hochschulen kümmern sich inzwischen schon lange vor der Studienzeit um ihre potenziellen Studierenden. Verzeteln sie sich da nicht?**

Ich glaube, dass die Hochschulen die Verantwortung tragen für den „Student Life Cycle“. Wir müssen für Schüler und Berufsqualifizierte einen guten Übergang ins Hochschulsystem schaffen. Diese breite

Einsteigsphase beginnt ein bis zwei Jahre vor Eintritt in die Hochschule und endet frühestens nach dem zweiten Semester. Danach sollte es eine Orientierungsphase geben, in der die Studierenden von Mentoren unterstützt und beraten werden, damit sie sich nach dem vierten Semester für ihren weiteren Weg entscheiden können. Sie müssen immer wissen, welche Erwartungen auf der nächsten Stufe an sie gestellt werden. Als Absolventen nutzen sie dann ihre Erfahrungen, um wiederum Schüler zu beraten; damit ist das Bild vom „Student Life Cycle“ rund.

### **Nach Ihrem Modell machen Sie die Hochschulen verantwortlich für den Studienverlauf und -erfolg von jedem Einzelnen. Das ist viel verlangt, oder?**

Wenn wir die Lehre ernst nehmen, ist das eine zentrale Aufgabe der Hochschulen. Dafür brauchen wir natürlich ganz andere Ressourcen als derzeit, aber ein solches Modell würde die Zahl der Studienabbrecher deutlich senken und vor allem Um- und Irrwege minimieren.

### **Werden die Hochschulen damit nicht zu einem Reparaturbetrieb für die Gesellschaft, die auch noch den letzten Schüler irgendwie integrieren müssen?**

Natürlich wollen wir an unserem erfolgreichen dualen Bildungssystem festhalten, jedoch halte ich eine Quotierung der beiden Bereiche für nicht zielführend. Aber dass die Studierenden inzwischen so verschiedene Hintergründe mitbringen, macht die Verantwortung der Hochschulen natürlich sehr komplex.

### **Wie wollen Sie sicherstellen, dass unter allen Zusatz- und Orientierungsangeboten, die deshalb überall entstehen, die akademische Qualität und fachliche Tiefe nicht leiden?**

Anders als im anglo-amerikanischen Raum hat der Bachelor bei uns eine akademische Dimension und die muss er auch behalten. Damit schließt sich der Kreis übrigens zu Ihrer Frage nach der Verantwortung von Hochschulen: Ich bin sehr dafür, mehr Verantwortung für die Lehre an die Hochschulen zu geben und die formalen Vorgaben zu lockern. Sie haben ein intrinsisches Interesse daran, in ihren Studiengängen die Fachlichkeit zu sichern. Das schaffen die Hochschulen viel besser allein, als wenn wir versuchen, die fachliche Tiefe mit immer neuen administrativen Verpflichtungen durchzusetzen.

# Gut lernen am Anfang des Studiums

Ein gemächlicher Start ist es in den seltensten Fällen, der die neuen Studierenden an ihrer Hochschule erwartet: Es ist nicht nur die neue Umgebung, mit der sie klarkommen müssen, es sind nicht nur die vielen Formalitäten von der Immatrikulation bis zur Anmeldung für die Seminare, sondern auch ungewohnte Lehrformen und hohe fachliche Ansprüche. Das war zwar schon immer so, wenn jemand sein Studium aufgenommen hat – aber die Bedingungen haben sich eben doch geändert: Wegen der achtjährigen Gymnasien strömen immer jüngere Abiturienten an die Hochschulen. Viele angehende Studierende kommen auch nicht mehr auf dem klassischen Weg vom Gymnasium, sondern wechseln etwa nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung in den Hörsaal. Diese größere Heterogenität stellt an die Hochschulen besondere Anforderungen. Mit innovativen Lehrformen arbeiten sie daran, den Einstieg möglichst reibungslos zu gestalten – und den Studierenden von Anfang an zu zeigen, dass es sich lohnt, wenn sie sich bisweilen durchbeißen müssen.





$$z_1 = \frac{-q + \sqrt{q^2 + 4p^3}}{2}$$
$$z_2 = \frac{-q - \sqrt{q^2 + 4p^3}}{2}$$



ARS LEGENDI

# FORUM FÜR INNOVATIVE LEHRE



# Ars legendi

Der Ars legendi-Preis von HRK und Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft wird einmal pro Jahr für herausragende Lehrleistungen verliehen – und hat sich seit seiner Einführung zu einer viel beachteten Prämierung der Innovationsfreude an deutschen Hochschulen entwickelt. Beim jüngsten Jahrgang standen gute Konzepte zur Studieneingangsphase im Mittelpunkt. Wir dokumentieren hier die Preisträger und Finalisten

## Preisträger

**PROFESSOR DR. MANFRED HAMPE**  
TU Darmstadt



Dass die Theorie nur ein Teil der Lehre ist, weiß Professor Dr. Manfred Hampe schon lange. Seine Studierenden hat der Maschinenbauer von der TU Darmstadt deshalb seit Jahren in den ersten Semestern mit Praxisprojekten versorgt: In einer mehrtägigen Veranstaltung haben sie das

Wissen aus den Vorlesungen und Seminaren in die Tat umgesetzt. Inzwischen hat dieses Lehrkonzept an der gesamten Universität Schule gemacht: Fast alle Fachbereiche haben sich im Projekt KIVA („Kompetenzentwicklung durch interdisziplinäre Vernetzung von Anfang an“) zusammengeschlossen, in dem gleich in den ersten Semestern der Bachelor-Studiengänge bunte Teams an gemeinsamen Konzepten feilen – sie entwickeln Fahrräder mit einer innovativen Bremsenergie-Rückgewinnung und schreiben gleich ein passendes Vertriebskonzept dazu; sie überlegen sich Lösungen für Flüchtlingscamps in Krisengebieten oder lassen sich von Themen wie *Future Living* zu ausgefallenen Ideen bringen. Bei den Studierenden kommt die neue Art der Lehre bestens an. Und dass sie über die interdisziplinäre Arbeit ihr eigenes Fach vernachlässigen, fürchtet Maschinenbauer Manfred Hampe nicht – ganz im Gegenteil: „Der Ingenieur der Zukunft beherrscht seinen eigenen Fachbereich, aber ist zugleich ein Profi in der Zusammenarbeit mit anderen“, sagt er. Mehr zu seinem Konzept und der interdisziplinären Lehre an der TU Darmstadt auf Seite 22.

# Ars





## Preisträger

### PROFESSOR DR. STEPHAN LORENZ

Ludwig-Maximilians-Universität München

„Jura gilt nicht als Bollwerk kreativen Denkens“, sagten die Studierenden



augenzwinkernd, die Professor Dr. Stephan Lorenz von der Ludwig-Maximilians-Universität München in ihrer Laudatio zum Ars legendi-Preis beglückwünschten, und fügten hinzu: „Durch Ihr

herausragendes Engagement strafen Sie alle diejenigen Lügen, die behaupten, Jura sei dröge und trocken.“ Vorgeschlagen haben die Studierenden ihren Professor, weil er in seinen Veranstaltungen die Lust auf das Fach vermittele – durch praxisnahe Beispiele und mitreißende Herleitungen. Dafür bekomme er bei den regelmäßigen Evaluationen stets Bestnoten. Das Engagement von Stephan Lorenz geht aber weit über den Hörsaal hinaus. So zeichnet er seine Vorlesungen stets auf und stellt sie im Internet als Download zur Verfügung; inzwischen werden diese Mitschnitte von Studierenden aus ganz Deutschland genutzt. Auf seiner Homepage stellt Lorenz zudem vorlesungsbegleitende Materialien wie etwa Übungsfälle oder umfangreiche und ständig aktualisierte RechtsprechungsHinweise zur Verfügung. Seine Auszeichnung, sagte Lorenz bei der Feierstunde zur Preisverleihung, verdanke er vor allem den Studierenden: „Nicht nur den Studierenden meiner Fakultät, die mich vorgeschlagen haben, sondern all den vielen begeisterungsfähigen jungen Menschen, die wir so oft unterschätzen und die so viel können, wenn man sie nur ein bisschen dazu anstachelt, die mich jeden Tag dazu motivieren, mit einem Lächeln in den Hörsaal zu gehen und ihn nach der Vorlesung mit einem Lächeln wieder zu verlassen!“

## Finalistin

### PROFESSORIN DR. JULIA RÓZSA

Hochschule Heidelberg

Die Hochschule Heidelberg hat ihre gesamte Lehre an einem Konzept ausgerichtet, das sie als CORE-Prinzip bezeichnet („Competence oriented research & education“). Im Kern steht dabei die Studierendenorientierung und die Aufteilung der Lehre in Fünf-Wochen-Blöcke: Statt in klassischen Seminaren und Vorlesungen, die sich über ein gesamtes Semester hinziehen, werden die Studieninhalte hier in thematisch gebündelten Themenpaketen vermittelt. Kleine Gruppen mit maximal 35 Teilnehmern und die enge Betreuung mit einem Mentor für jeden Studierenden sollen den Lernerfolg gewährleisten. Das neue Studienmodell, das federführend von der Psychologin Professorin Dr. Julia Rózsa entwickelt und im Team der Hochschule umgesetzt wurde, kommt in sämtlichen Studiengängen der Hochschule zum Einsatz. Ergänzt wird es durch die Startklar-Tage, in denen die neuen



Erstsemester mit dem Leben und Arbeiten an der Hochschule und den wichtigsten Anlaufstellen vertraut gemacht werden.

## Finalist

### PROFESSOR DR. GERHARD MÜLLER

TU München



Wer bei Professor Dr. Gerhard Müller studiert, bekommt gleich zum Frühstück eine Nachricht auf sein Smartphone. Meistens ist es eine kurze Frage mit drei Antwortmöglichkeiten, die aus

der aktuellen Vorlesung stammt – „Prep-Fragen zum morgendlichen Aufwärmen“ nennt der Baumechaniker von der TU München dieses Format. In seiner Lehre setzt er häufig auf Handys. So gibt es in jeder Vorlesung anonyme Umfragen, in denen es vor allem darum geht, wie gut die Studierenden die Inhalte verstanden haben. Alle 14 Tage sind zudem Online-Tests vorgesehen, deren Ergebnis die Studierenden dank der automatischen Auswertung sehr schnell erfahren. Geschulte Tutoren und regelmäßige Sprechstunden, die von Studierenden geleitet werden, sollen die Hemmschwelle der Studienanfänger senken, bei Schwierigkeiten nachzufragen. Gerhard Müllers Bemühungen um den Nachwuchs setzen aber noch früher an: Regelmäßig sind seine Studierenden an Grundschulen unterwegs, um dort Experimente zu zeigen und so die Lust auf die Ingenieurwissenschaften zu wecken.

# g e n d i





**Finalisten**

**ULRICH KIRCHGÄSSNER,  
DR. RUTH MICHALEK**  
Hochschule Freiburg

Mit einer Studieneingangsphase will die Pädagogische Hochschule Freiburg den Erstsemestern den Start erleichtern. Das zweiwöchige Angebot, das sich an Studierende der Erziehungswissenschaft richtet und von Ulrich Kirchgässner und Dr. Ruth Michalek konzipiert wurde, verfolgt drei Ziele: Es soll erstens Einblicke in das heterogene Berufsfeld bieten, zweitens die Werkzeuge wie wissenschaftliches Arbeiten



und Schreiben vermitteln und drittens bei der Orientierung an der Hochschule helfen. Die Eingangsphase ist so gestaltet, dass die verschiedenen Elemente aufeinander aufbauen. Den Anfang macht eine Exkursion durch Freiburg, die unter einem Oberthema wie etwa *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung* steht. Mit den dabei vermittelten Impulsen erarbeiten die Studierenden in kleinen Arbeitsgruppen eine Fragestellung, der sie mit Unterstützung von Tutoren und Seminarleitung in den folgenden 14 Tagen nachgehen. Am Ende der zweiten Seminarwoche präsentieren die Gruppen in der Hochschule ihre Ergebnisse und berichten von ihren Erfahrungen. Abschließend verfassen sie eine schriftliche Hausarbeit. Dank der ausführlichen Rückmeldungen durch die Dozenten wird sie zu einem ersten Schritt in Richtung des wissenschaftlichen Arbeitens.

**Finalist**

**PROFESSOR DR. UDO NACKENHORST**  
Leibniz Universität Hannover

In den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen stößt Professor Dr. Udo Nackenhorst vom Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik an der Leibniz Universität Hannover seit langen Jahren auf die gleichen Schwierigkeiten: Die Abbrecherquote ist hoch und vielen Studierenden mangelt es an intrinsischer Motivation, um das beachtliche Arbeitspensum eines solchen Studiums strukturiert abzuarbeiten. Defizite in der mathematischen Vorbildung verstärken diesen Effekt. Um Orientierung zu geben und die Motivation zu erhöhen, hat Nackenhorst das Studienmodul *Projektmanagement im Ingenieurwesen* eingeführt. Neben der Vermittlung der vermeintlich schwierigen Grundlagenfächer sollen die Studierenden in diesem Modul



gleich am Anfang des Studiums die fachliche Breite des Berufsbilds eines Bauingenieurs kennenlernen und daraus konsequente Schlüsse für die eigene Studienwahl ableiten. Weiterhin werden wichtige Elemente der Studienstrategie wie etwa Teamarbeit, Projektmanagement oder Recherche sowie die Grundlagen wissenschaftlicher Arbeitsweisen vermittelt. Diese Basis-Fähigkeiten werden exemplarisch an konkreten Bauvorhaben erprobt, etwa der Planung einer Passivhaus-Siedlung oder eines Offshore-Windenergie-Parks.

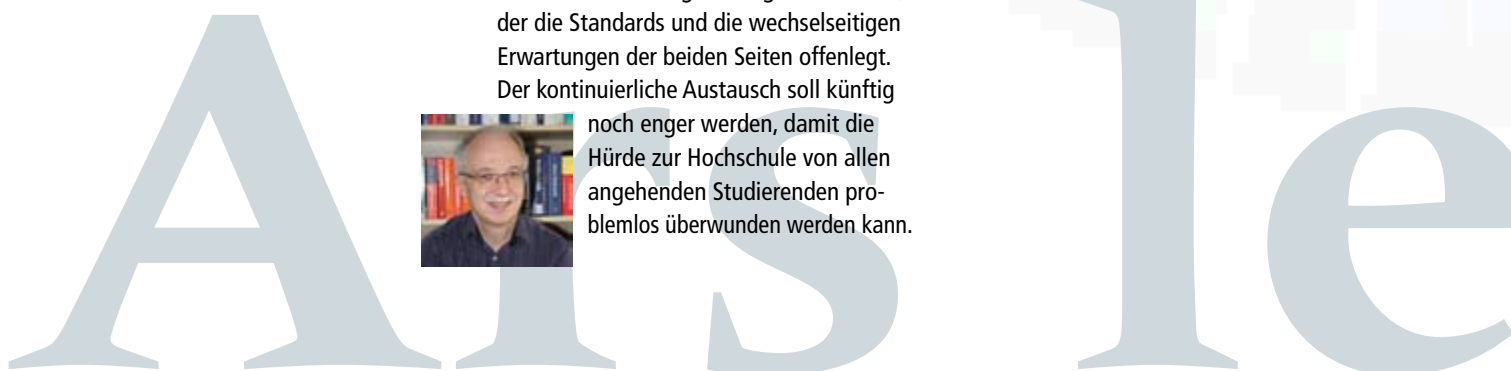
**Finalist**

**PROFESSOR DR. KLAUS DÜRRSCHNABEL**  
Hochschule Karlsruhe

Dass Schulen und Hochschulen immer öfter übereinander statt miteinander sprächen, ist für Professor Dr. Klaus Dürrschnabel von der Hochschule Karlsruhe schon seit längerem ein Ärgernis. Einer der besonders kritischen Punkte sei sein Fach, die Mathematik: An den Schulen würden zusehends Lehrplan und Unterrichtsformen reformiert und auch an den Hochschulen habe sich die Lehre durch die Einführung von Bachelor und Master geändert. Die Schwelle zwischen Abitur und Hochschule, die dadurch höher werde, will Dürrschnabel mit seinen Kollegen jetzt besser passierbar machen. Dazu gibt es in Baden-Württemberg jährliche Kooperationstagungen unter dem Projekttitle *cosh* (Cooperation Schule-Hochschule), die Schulen verankern Mathematik-Zusatzkurse in ihrem Angebot und die Hochschulen richten Brückenkurse ein. Maßstab dafür ist der sogenannte Mindestanforderungskatalog Mathematik, der die Standards und die wechselseitigen Erwartungen der beiden Seiten offenlegt. Der kontinuierliche Austausch soll künftig



noch enger werden, damit die Hürde zur Hochschule von allen angehenden Studierenden problemlos überwunden werden kann.





## Finalisten

**PROFESSOR DR. RICHARD GÖTTLICH,  
PROFESSOR DR. SIEGFRIED SCHINDLER**  
Justus-Liebig-Universität Gießen

Für Studierende, die Chemie als Nebenfach belegen, haben Professor Dr. Richard Göttlich und Professor Dr. Siegfried Schindler von der Justus-Liebig-Universität Gießen eine Reihe von Angeboten entwickelt, um den Übergang von der Schule zur Hochschule zu erleichtern. Hierfür haben sie zunächst die chemischen Vorkenntnisse evaluiert und basierend darauf sowohl einen Vorkurs konzipiert als auch zahlreiche e-learning-Angebote wie elektronische Vorlesungen und Übungen erstellt. Auch



elektronische Laborprogramme wie Virtual ChemLab kommen in ihrer Lehre zum Einsatz. Dass sich die Mühe lohnt und die Angebote angenommen werden, zeigt allein schon ein Blick auf die Zahlen: An ihren Veranstaltungen nehmen derzeit über 2.000 Studierende aus 14 unterschiedlichen Studiengängen teil.



## Finalist

**DR. SAŠA SOPKA**

AIXTRA – Aachener interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung

Eine enge Verbindung von Klinik, Wissenschaft und Lehre schwebte dem Mediziner Dr. Saša Sopka vor, als er das AIXTRA mitgründete. Hinter diesem Kürzel verbirgt sich das Aachener interdisziplinäre Trainingszentrum für medizinische Ausbildung, das Sopka heute zusammen mit einem Kollegen leitet. Angehenden Ärzten werden darin Fertigkeiten aus allen Bereichen der Medizin vermittelt, von der Blutentnahme bis zum Patientengespräch. In ihrer Arbeit definieren die Aachener übergeordnete Lernziele, entlang derer sie das Profil des Studiengangs kontinuierlich schärfen. Neben der Aus- und Weiterbildung von Ärzten spezialisiert sich das AIXTRA auf die interdisziplinäre und interprofessionelle Lehre: So gibt es spezielle Seminare für Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Krankenpfleger und Rettungsassistenten. Hinter dem breiten Angebot steht eine enge Zusammenarbeit vieler Kliniken und Institute in Aachen. Eine Besonderheit ist zudem die Einbindung von studentischen Hilfskräften, die inhaltlich und didaktisch speziell geschult werden, um selbst in



der Lehre mitzuwirken. Auch mehrere Absolventen des *Master of Medical Education*-Studiengangs unterstützen die Entwicklung von neuen Konzepten.

## Finalist

**PROFESSOR DR. DANIEL GRIESER**  
Universität Oldenburg

In den Kern seines Moduls hat er die Kreativität gestellt: Die Lust an der Mathematik,



davon ist Professor Dr. Daniel Grieser überzeugt, entstehe durch das eigene Entdecken und nicht durch das Pauken von überlieferten Formeln. In seiner

Einführungsveranstaltung an der Universität Oldenburg, die aus einer Vorlesung und einem Tutorium besteht, will er deshalb bei seinen Studierenden ein Bewusstsein für die mathematischen Problemstellungen schaffen, damit sie sich über Lösungswege ihre eigenen Gedanken machen. In einem zweiten Schritt übt er mit ihnen, wie sich Lösungsansätze präzisieren und formulieren lassen, um schließlich systematisch Problemlösungs- und Beweisstrategien zu vermitteln. Das alles gelingt, weil er die Veranstaltung in mehrere interaktive Elemente geteilt hat. Am Schluss steht eine Klausur, weil die Zahl der Studierenden eine individuellere Prüfung nicht erlaubt – 200 Teilnehmer sind es pro Jahr, die vor allem aus dem Lehramtsstudium, aber auch aus einem klassischen Mathematik-Bachelor kommen.

# gendli





HS COBURG

# STUDIERN MIT WEITBLICK



Mit ihrem Projekt *Der Coburger Weg* hat die fränkische Hochschule fachübergreifende Lehre und individuelle Förderung in zahlreiche Studiengänge eingebaut. Die Teilnehmer lernen über Fächergrenzen hinweg, profitieren von einer intensiven Betreuung – und bekommen neue Perspektiven auf ihre eigene Disziplin

---

**D**er Tag, an dem ihre Studierenden ins Altenheim gegangen sind, war für sie ein Durchbruch: „Auf einmal haben wir im Studium nicht mehr danach gefragt, was uns ästhetisch gefällt“, sagt Professorin Barbara Fuchs vom Studiengang Innenarchitektur: „Stattdessen haben wir ganz konkret nach den Bedürfnissen der Bewohner geschaut: Sitzen sie lieber auf dem Sofa oder auf dem Stuhl? Wie hoch muss das Bett sein, damit sie alleine aufstehen können?

Grenzen ihrer akademischen Disziplin hinweg an konkreten Projekten zusammen – so wie die Studierenden der Innenarchitektur und der Sozialen Arbeit die Ideen für ein Altenheim der Zukunft entwickeln sollten. Weitere interdisziplinäre Veranstaltungen folgen auch anschließend über das ganze Studium verteilt. „Wir brechen die alten Fakultätsgrenzen ein Stück weit auf“ – das ist in Coburg immer wieder zu hören, und es klingt Stolz mit in diesem Satz.



Foto: © HS Coburg

Schöner studieren: Der neue Vorlesungstrakt auf dem Coburger Hochschul-Campus

Das war eine wirkliche Erfahrung!“ Den Besuch im Altenheim haben die Innenarchitektur-Studierenden von Barbara Fuchs zusammen mit Kommilitonen aus der Sozialen Arbeit und deren Betreuer Wolfgang Budde unternommen, die auf das Thema des Alterns einen ganz anderen Blick haben.

An der Hochschule Coburg gehört die interdisziplinäre Zusammenarbeit zu den wichtigen Zielen. Gerade am Beginn des Studiums soll sie systematisch ausgebaut werden; das ist ein Prinzip hinter dem *Coburger Weg*. Das Modell, das durch den Qualitätspakt Lehre finanziert wird, ist an ein klassisches Studium generale angelehnt: Bereits im ersten Semester gibt es gemeinsame Vorlesungen und Seminare aus den unterschiedlichsten Fachbereichen, im zweiten und dritten Semester arbeiten die Studierenden über die

Im ersten Semester etwa gibt es nun eine Ringvorlesung, die unter einem übergeordneten Thema wie beispielsweise dem demographischen Wandel steht. Angehende Betriebswirte, Gesundheitswissenschaftler, Bauingenieure und Sozialarbeiter, Philosophen und Versicherungsexperten leuchten das Thema aus ihrer jeweiligen Perspektive aus. Für die Studierenden geht es dabei nicht nur um den breiten Blick, sondern auch um den Kontakt untereinander: Sie sollen die Denkweise von Kommilitonen aus anderen Fachbereichen kennenlernen – und in der Lage sein, mit ihnen bei der Arbeit an einem Strang zu ziehen.

„Diese kleine Hochschule ermöglicht die Zusammenarbeit unterschiedlichster Disziplinen, wie ich es vorher noch nicht gekannt habe“, sagt Barbara Fuchs, die Innenarchitektur-Professorin,



Spannende Perspektive: Das alte Hofbrauhaus ist zum Standort der Design-Fakultät geworden



Foto: © HS Coburg

„Wir möchten Absolventen, die ihre Entscheidungen abwägen und nicht zu allem eine schnelle Antwort haben“

die vorher in München und Berlin tätig war. In Coburg hat sie ihr Büro im alten Hofbrauhaus: Hier hat die Hochschule ihren spektakulären *Campus Design* eingerichtet, dessen Kern die Mauern der einstigen Brauerei bilden. Im Innern ist sie nach einem Brand völlig neu aufgebaut worden, die Architekten haben bewusst mit dem Kontrast von alt und neu gespielt. Ein paar Schritte entfernt erhebt sich ein puristischer Neubau mit großen Glasflächen. Hier sind unter anderem die Werkstätten untergebracht, in denen die angehenden Designer und Architekten ihre Modelle bauen. Dass sie sich hier in dieser durchgestalteten Welt nicht einschließen, dafür sorgt unter anderem der *Coburger Weg*. Man wolle die Studierenden zum Nachdenken anregen, sagt Barbara Fuchs: „Wir Designer denken völlig anders als Betriebswirte oder Ingenieure. Gerade deshalb suchen wir den Kontakt.“ Projekte hat sie angestoßen mit Maschinenbauern oder eben den Experten für Soziale Arbeit, und unlängst hat sie zusammen mit einer Kulturwissenschaftlerin ein Seminar gegeben. „Ich finde es ungemein bereichernd, mit ihnen über unsere unterschiedlichen Perspektiven zu diskutieren. Und ich merke, wie spannend das für die Studierenden ist, wenn das bei einem gemeinsamen Seminar passiert. Sie sehen, wie sich die Blickwinkel ihrer Professoren unterscheiden und wie sie sich mit der jeweils anderen Perspektive auseinandersetzen. Das ist für jede berufliche Arbeit später sehr wichtig.“

Wer vom einstigen Hofbrauhaus aus zu einem Spaziergang aufbricht, immer steil den

Hügel am Rande der Coburger Altstadt hinauf, der gelangt zum Hauptcampus der Hochschule. Von hier oben streift der Blick hinunter auf die verwinkelte Stadt und auf die Veste Coburg, das imposante Wahrzeichen der ganzen Region: Sie steht auf dem gegenüberliegenden Berg, vom neuen Hörsaalgebäude aus haben die Studierenden sie stets im Blick. In dieser Panoramalage arbeiten Hochschulpräsident Professor Dr. Michael Pötzl und Vizepräsident Professor Dr. Eckardt Buchholz-Schuster, die den *Coburger Weg* gemeinsam mit ihren Kollegen angestoßen haben. „Nur wenige Hochschulen in unserer Größe bieten ein so breites Fächerspektrum an“, sagt Pötzl: Selbst Professuren für Philosophie, Kultur- und Sprachwissenschaften gibt es in Coburg. Dass die Fächer jetzt miteinander in engeren Austausch treten und sich Studierende wie Professoren gegenseitig bereichern, sei eine Konsequente, wenn auch anspruchsvolle Entwicklung: „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“, das ist dabei unser Leitgedanke.“ Pötzl und seinen Kollegen schwebt dabei eine ganzheitliche Bildung vor, die den Studierenden neue Perspektiven öffnet. „Die Persönlichkeitsentwicklung ist für mich eine zentrale Aufgabe der Hochschule, denn sie ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Lernen“, so formuliert Pötzl sein Credo, das auch im Leitbild verankert ist. Der *Coburger Weg* sei nicht durch eine Revolution entstanden – er sei die logische Weiterentwicklung von vielen Ansätzen, die sich in den Jahren zuvor herausgebildet hätten. Pötzl verweist vor allem auf innovative Studiengänge,





Foto: © HS Coburg



Foto: © HS Coburg



Foto: © HS Coburg

Gemeinsam tüfteln: Studierende im Coburger Weg in der Projektarbeit

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden lernen durch die interdisziplinäre Arbeit schon zu Beginn ihres Studiums andere Perspektiven und Arbeitsweisen kennen. Zudem vernetzen sie sich über ihren jeweiligen Fachbereich hinaus mit Kommilitonen. Die Unternehmen in der Region gewinnen Bewerber, die Erfahrungen in Teamarbeit gesammelt haben. Und die Hochschule schafft es auch dank des speziellen Angebots, Bewerber aus dem ganzen Bundesgebiet für Coburg zu interessieren.

für die schon zuvor die Grenzen der Disziplinen aufgebrochen worden seien. Bei Integriertem Produktdesign etwa kommen künstlerische, betriebswirtschaftliche und technische Aspekte zusammen, der Studiengang Automobiltechnik ist eine Verknüpfung von Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und Betriebswirtschaft und in der Fakultät Design sitzen künftige Architekten und Bauingenieure schon zu Beginn in gemeinsamen Lehrveranstaltungen. Studierende aus dem ganzen Bundesgebiet bewerben sich für diese Angebote – die gute Resonanz habe letztlich den Impuls gegeben, auch den nächsten Schritt zu gehen.

Eine der tragenden Säulen des *Coburger Wegs* ist zudem die individuelle Förderung der Studierenden. Dafür sind eine ganze Reihe von Programmen aufgelegt worden, die alle das CO im Namen tragen, das Coburger Städtekürzel. So gibt es die anCOMMens-Woche, die Erstsemester-Studierende auf Wunsch besuchen können, bevor das Studium richtig losgeht. Da bekommen sie einen ersten Überblick über das Leben an der Hochschule und in der Stadt – und lernen schon einmal ihre künftigen Kommilitonen kennen. Oder das CO-Teaching: Zwei Lehrende aus unterschiedlichen Disziplinen geben gemeinsam ein Seminar, um die fachlichen Grenzen zu überspringen. Und dann sind da noch die Tutorien: 54 Tutorienstellen sind allein im Wintersemester 2013/14 über den *Coburger Weg* geschaffen worden, so dass jetzt die Studienanfänger eine enge Betreuung genießen. Wie man die Seminararbeiten richtig angeht, wie man wissenschaftlich zitiert und wie sich die eine vertrackte Matheaufgabe lösen lässt – für solche Fragen gibt es feste Ansprechpartner in allen beteiligten Studiengängen.



Kreativität an erster Stelle: Beim Coburger Weg entstehen ungewöhnliche Ideen

Foto: © HS Coburg

„Diese kleine Hochschule ermöglicht die Zusammenarbeit unterschiedlichster Disziplinen, wie ich es vorher noch nicht gekannt habe“

Ganz unumstritten ist der *Coburger Weg* indes nicht, einige Professoren sehen die Neuerungen skeptisch. Deshalb nehmen derzeit auch nicht alle der 4.800 Studierenden an den interdisziplinären Veranstaltungen teil, sondern nur diejenigen, die in einem der sieben beteiligten Studiengänge eingeschrieben sind – pro Jahr sind das rund 700 Erstsemester-Studierende. Damit für sie alles reibungslos läuft, betreibt die Hochschule einen großen Aufwand: Neun Professoren und Lehrkräfte sind eigens für den *Coburger Weg* eingestellt worden, dazu kommen noch einmal 21 Projektmitarbeiter. Vizepräsident Buchholz-Schuster sieht das Konzept als klare Positionierung seiner Hochschule: „Wir möchten Absolventen, die ihre Entscheidungen abwägen und nicht zu allem eine schnelle Antwort haben.“

Dieser neue Ansatz verlangt auch den Lehrenden viel ab. Das merkt zum Beispiel Professorin Dr. Jutta Michel: Die Mathematikerin ist Dekanin der Fakultät Wirtschaft und hat zusammen mit Professorenkollegen ein interdisziplinäres Projekt mit dem Titel *Der Mensch als Kostenfaktor in der Krankenversicherung* vorbereitet. „Jeder hat dabei seine eigenen Vorstellungen: Die Juristen wollen Beispielfälle konstruieren, die Philosophin möchte die ethischen Aspekte beleuchten und ich schaue darauf, wie sich die Sache rechnet“, sagt Michel. Für sie seien solche interdisziplinären Veranstaltungen ein wesentlicher Teil des Studiums: „Die Studierenden reifen daran und gewinnen einen Eindruck davon, was sie später im Beruf erwartet.“

Dass der *Coburger Weg* wirkt, zeigt sich auch außerhalb der Hochschule. Am Coburger Theater beispielsweise, einem Drei-Sparten-Haus mit langer Tradition: „Wir haben bei uns in der Stadt ja keine Schauspiel- oder Musikstudierenden, bei denen es mit dem Theater quasi





natürliche Schnittstellen gibt“, sagt Bodo Busse, der Intendant. Dass aber die angehenden Innenarchitekten mal das Bühnenbild gestalten, dass in einer experimentellen Produktion Ingenieure und Betriebswirte den Chor stellen und dass viele Studierende begeistert zu den Premieren kommen – das sei einzigartig. „Ich habe es bislang noch nirgends erlebt, dass ein Theater mit einer eigentlich fachfremden Hochschule so eng zusammenarbeitet“, erzählt Busse. Profitieren könnten davon beide Seiten: Sein Haus, so Busse, bekomme neue Impulse. Und rege seinerseits die Studierenden an: „Theater bietet komplexe Denkformate, ist nicht immer ergebnisorientiert. Das ist eine Ergänzung zu vielen Studiengängen – und eine Anregung, von der die Absolventen später im Leben profitieren können.“ Manche der Studierenden kommen über eine Kooperation ihres Professors ans Theater, bei den meisten ist es aber die Neugier und Offenheit, die im Hörsaal geweckt wird und sie dann ins Theater zieht.

Dass so viel Aufbruchstimmung herrscht, freut Michael Pötzl und Eckardt Buchholz-Schuster, die beiden Verantwortlichen für den *Coburger Weg*. „Allein schon, dass bei uns jetzt noch intensiver über die Lehre diskutiert wird, ist sehr fruchtbar“, lobt Buchholz-Schuster: „Das Modell gibt uns die Zeit, den Wert der Interdisziplinarität zu erkennen!“ Offenbar treffen die Coburger mit ihrem Ansatz einen Nerv, das haben die ersten Erfahrungen schon gezeigt – Professoren bewerben sich von weit her, weil sie in der offenen Lehre genau das wiederfinden, was ihnen eigentlich schon immer wichtig gewesen ist. Arbeitgeber freuen sich auf Studierende, die mehr mitbringen als nur ihr Fachwissen. Und immer häufiger schreiben sich Interessenten in Coburg ein, die nicht aus dem angestammten Einzugsgebiet kommen, sondern aus ganz Deutschland ins Fränkische umziehen.

Dass man mit einem attraktiven Lehrangebot so viel bewegen könne, heißt es an der Hochschule, sei doch ein motivierendes Signal.

## Blickpunkt Studierende

### Annemarie Ammer studiert Soziale Arbeit im dritten Semester



Foto: © HS Coburg

Erstmal klang das Thema recht abstrakt, das wir als Projektarbeit im *Coburger Weg* bekommen haben: „Alle gleich – alle anders!? Interkulturelle Öffnung – Leben und Lernen in der pluralistischen Gesellschaft“, so hieß es offiziell. Ich hätte nicht gedacht, dass sich daraus so spannende Forschungsfragen ableiten lassen: Wir haben mit den Studierenden aus unserem gesamten Jahrgang Kleingruppen gebildet, die sich jeweils einen konkreten Teilaspekt vorgenommen haben. Ich habe mich mit meiner Gruppe dafür entschieden, den Themenkomplex *Heimat als individuelles und kulturelles Muster* zu untersuchen. Mit dabei waren Kommilitoninnen aus der Sozialen Arbeit und der Betriebswirtschaft. Wir haben nach einer langen theoretischen Vorbereitung qualitative Interviews geführt, in denen wir klären wollten, wie wichtig Heimat den Befragten eigentlich ist – zum Beispiel ob Heimat für sie eine Ortsgebundenheit bedeutet oder sich eher über soziale Beziehungen definiert. Wir haben mit Männern und Frauen gesprochen, mit Leuten aus der Region Coburg und mit solchen, die einen Migrationshintergrund haben. Die Antworten waren verblüffend ähnlich. Was mir das Projekt gebracht hat? Ich sehe es vor allem als hervorragende Übung in qualitativen Forschungsmethoden, die ich sicher in meinem Studium wieder brauchen werde. Das Thema interessiert mich, weil ich mich während meines Freiwilligendienstes, den ich nach dem Abitur in Sambia absolviert habe, wegen der großen räumlichen Distanz zu Deutschland viel damit auseinandergesetzt habe, was Heimat für mich eigentlich bedeutet.

### Eva-Maria Popp studiert Betriebswirtschaft im ersten Semester



Foto: © HS Coburg

Mit der Frauenquote hätte ich mich eigentlich nicht auseinandergesetzt, wenn sie nicht Thema beim *Coburger Weg* gewesen wäre. Im ersten Semester gibt es interdisziplinäre Veranstaltungen, in denen wir mit Kommilitonen aus anderen Fachrichtungen ein Seminar und eine Übung besuchen.

Das Oberthema für unseren Jahrgang sind *Gesellschaftliche Transformationen*. Ich bin in einem Seminar, das eine Sprachwissenschaftlerin und ein Jurist gemeinsam geben – das Thema lautet „Rechtsnormen im Wandel der Gesellschaft – Was hat das mit mir zu tun?“. Unter anderem ging es dabei um die Frauenquote, die derzeit so intensiv diskutiert wird.

Interessant finde ich, dass man sich mit Themen beschäftigt, die auf den ersten Blick nichts mit den eigentlichen Studieninhalten zu tun haben. Natürlich ist es eine Menge Arbeit, und viele Studierende klagen über die zusätzliche Belastung. Jedoch kann man bei der Erfüllung der gestellten Prüfungsaufgaben das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben erlernen.



TU DARMSTADT

# SELBSTFAHRENDE KOFFER UND FAHRRÄDER MIT ENERGIESPEICHER

Die Studierenden der TU Darmstadt arbeiten vom ersten Semester an interdisziplinär. Dadurch sollen sie den Blick auf ihr eigenes Fach schärfen – und Selbstständigkeit lernen: Eines der Herzstücke des Konzepts ist die Projektarbeit, an der sich derzeit 2.300 Studierende beteiligen

„Der Ingenieur der Zukunft beherrscht seinen eigenen Fachbereich, aber ist zugleich ein Profi in der Zusammenarbeit mit anderen“

**D**ass die jungen Entwickler auf einem guten Weg sind, wusste Frank Kühl spätestens am dritten Tag der Zusammenarbeit: Ein Fahrrad sollten die Studierenden entwickeln, das beim Bremsen die Energie zurückgewinnt; keine ganz einfache Aufgabe für die Erstsemester des Maschinenbaus und des Wirtschaftsingenieurwesens. „Nach den ersten Tagen sollten sie in einem Fragebogen angeben, wie gut ich sie als Betreuer unterstütze“, sagt Kühl und schmunzelt: „Da schauten sie mich nur an und sagten: ‚Aber du hast ja gar nichts gemacht!‘“ Für den Maschinenbau-Doktoranden war das die bestmögliche Rückmeldung – seine Gruppe, das merkte er da, kommt auch ohne Hilfe gut klar.

Die Studierenden mit anspruchsvollen Fragestellungen herauszufordern, das gehört zum Lehrkonzept der TU Darmstadt. Quer durch alle Fachbereiche hat sie sich die *Kompetenzentwicklung durch interdisziplinäre Vernetzung von Anfang an* auf die Fahnen geschrieben; ein Projekt, das als KIVA abgekürzt und über den Qualitätspakt Lehre gefördert wird. Es besteht

aus sechs Säulen (s. Seite 25), die von der Stärkung der mathematischen Ausbildung über die Einbeziehung von impulsgebenden Gastprofessuren bis hin zu aufwendigen Projekten in der Studieneingangsphase reichen. Eben diese Projektarbeit, zu der auch die Entwicklung des Fahrrades mit Rekuperationstechnik gehörte, ist ein Herzstück von KIVA – allein schon deshalb, weil es beinahe alle Studierenden in der Studieneingangsphase erreicht. „Es beteiligen sich inzwischen fast alle Fachbereiche an den interdisziplinären Aufgaben“, sagt Beate Kriegler, die KIVA-Gesamtkoordinatorin: „In jedem Jahr tun sich mehrere Disziplinen in Großprojekten zusammen und entwickeln Aufgaben, die für ihre Studierenden maßgeschneidert sind.“

Der Mann, der den Grundstein für KIVA gelegt hat und für seine Idee mit dem Ars legendi-Preis für gute Lehre ausgezeichnet worden ist, hat sein Büro ein paar Minuten außerhalb des Stadtzentrums auf dem Campus Lichtwiese der TU. „Der Ingenieur der Zukunft beherrscht seinen eigenen Fachbereich, aber ist zugleich



### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden festigen eigenes Fachwissen und erweitern es zugleich durch den Kontakt mit anderen Disziplinen. Zudem üben sie sich von Anfang an in eigenständiger Projektarbeit. Die Universität kann ihr vielfältiges Wissen besser verknüpfen und wird für Studierende wie Forscher attraktiver.





ein Profi in der Zusammenarbeit mit anderen“, sagt Professor Dr. Manfred Hampe. Der Maschinenbauer ist wissenschaftlicher Leiter des KIVA-Teilprojekts *Interdisziplinäre Projekte in der Studieneingangsphase* und einer der Pioniere in Sachen Projektarbeit: Seit mehr als einem Jahrzehnt denkt er sich zusammen mit seinen Kollegen komplexe Aufgaben für die Studierenden aus, die sie in den ersten Monaten des Studiums gemeinsam lösen sollen. „Das fördert ihre Identifikation mit dem eigenen Fach und ihre Beschäftigung mit der Methodik“, so Hampe – und es wirke als starker Ansporn, weil die

sich während des Projekts, man kann mit ihnen danach viel besser arbeiten“, schwärmt Manfred Hampe: Dass sie gelernt haben, im Team zusammenzuarbeiten, dass sie wissen, wie sie fehlende Informationen selbst recherchieren können und zugleich erfahren haben, wie unterschiedlich ihre Kommilitonen aus anderen Fachbereichen an die gleiche Fragestellung herangehen – das sei eine prägende Erfahrung. Die Projektphase von gerade einmal einer Woche reiche dafür vollständig aus, ist Hampe überzeugt: „Gerade auch die sehr jungen Studierenden verhalten sich deutlich erwachsener.



Foto: © Paul Glogowski TU Darmstadt

Fünf Computer, noch mehr gute Ideen: Hier planen Darmstädter Studierende ihr gemeinsames Projekt

Studierenden das Wissen sofort anwenden und sich andere Inhalte selbst erarbeiten müssten. „Sie beherrschen anschließend deutlich besser ihr Handwerkszeug“, sagt der Maschinenbau-Professor. Wie gut sein Konzept wirkt, ist auch durch die Statistik belegt: Gerade einmal 20 Prozent der Studienanfänger im Maschinenbau kommen nicht bis zum Abschluss; das ist gerade für die Ingenieurwissenschaften eine außergewöhnlich niedrige Abbrecherquote.

Aus Hampes Initiative ist der Anstoß hervorgegangen, das Projekt auf die gesamte Universität auszudehnen und die Teams interdisziplinär zu mischen. Vom Ergebnis sind inzwischen auch die meisten seiner Kollegen überzeugt, auch wenn manche zu Beginn skeptisch waren. „Die Studierenden verändern

Diese eine Woche wirkt wie eine Initialzündung, auf die dann ein Selbstlernprozess folgt.“

Die interdisziplinären Projekte finden je nach Fachbereich im ersten, zweiten oder dritten Semester statt; manchmal dauern sie nur eine Woche, in anderen Fällen arbeiten die Studierenden ein Semester lang regelmäßig an den Aufgaben. Die Themen selbst sind denkbar unterschiedlich; gemeinsam ist ihnen die gesellschaftliche Relevanz. Um die *Versorgung und Prävention von Flüchtlingscamps mit technischer Unterstützung* beispielsweise haben sich rund 300 Studierende der Informatik, Biologie, Philosophie und Politikwissenschaft gekümmert. Ihre Fragestellung: Wie lässt sich ein Flüchtlingscamp so organisieren, dass Epidemien verhindert, Versorgungsgüter und Bildung gerecht



# Das Modell KIVA auf einen Blick

Die *Kompetenzentwicklung durch interdisziplinäre Vernetzung von Anfang an* (KIVA) zieht sich durch die gesamte TU Darmstadt, beteiligt sind alle 13 Fachbereiche. KIVA besteht aus sechs Teilprojekten, die eng miteinander in Verbindung stehen. Sie sind darüber hinaus auch bundesweit mit Projekten verbunden, in denen es um ähnliche Themen geht. Dazu zählt das Netzwerk *Tutorienarbeit an Hochschulen* ebenso wie ein sich im Aufbau befindliches kooperatives Netzwerk für einen engen Erfahrungsaustausch im Bereich Interdisziplinarität, an dem die Qualitätspakt Lehre-Projekte der TU Berlin, der Universität Hamburg, der TU München sowie der Goethe-Universität Frankfurt beteiligt sind.





Foto: © Patrick Bal TU Darmstadt

Teamwork: Studierende entwickeln ein Rekuperationssystem für ein Fahrrad (links) und einen selbstfahrenden Koffer (rechts)

verteilt und die Einhaltung von Menschenrechten garantiert werden können?

In einer weiteren Kooperation bearbeiteten rund 600 Studierende aus den Fächern Elektrotechnik, Soziologie und Wirtschaftsingenieurwesen das Thema *Future Living*. Hier ging es darum, Technik bedarfs- und altersgerecht einzusetzen: Dabei hat ein Team einen Koffer für Vielreisende konstruiert, der seinem Besitzer etwa auf dem Flughafen automatisch hinterherfährt. Das erfolgreichste Produkt in diesem Projekt war ein Anschallsystem für Autos, mit dem verhindert wird, dass Kinder während der Fahrt alleine ihren Gurt lösen – für diese Idee haben die jungen Studierenden inzwischen ein Patent angemeldet.

Die Zwischenbilanz, die die Darmstädter nach den ersten Jahren ziehen, fällt positiv aus: „Wir hatten in vielen Projekten neben den interdisziplinären auch monodisziplinäre Gruppen gebildet“, sagt Professor Dr. Joachim Vogt, der als Psychologe die KIVA-Evaluation leitet: „Man kann eindeutig sehen, dass es etwas bringt, die Leute miteinander in Kontakt zu bringen.“ Letztlich decke sich das auch mit seiner Erfahrung aus der Industrie: „Ich habe immer wieder gesehen, dass Projekte scheitern, weil sich die Mitarbeiter nicht aufeinander einlassen konnten.“ Es sei genau der richtige Zeitpunkt, wenn diese Fähigkeit schon zu Beginn des Studiums

trainiert werde – da gingen die Studierenden noch viel offener auf Kommilitonen aus anderen Fachbereichen zu.

Organisatorisch bringen die interdisziplinären Projekte die ganze TU Darmstadt in Bewegung. Allein im Studienjahr 2013/14 sind insgesamt 2.300 Studierende beteiligt, die sich in Kleingruppen aufteilen. Jedes dieser Teams braucht einen eigenen Arbeitsraum, geschulte Betreuer und eine durchdachte Aufgabenstellung. „Um die eine Woche vorzubereiten, brauchen wir mindestens ein halbes Jahr Vorlaufzeit“, sagt Dr. Robin Kröger, der die interdisziplinären Projekte leitet. Besonders stolz ist er auf die intensive Begleitung: Jede der kleinen Arbeitsgruppen mit ihren zwölf bis fünfzehn Studierenden hat zwei Betreuer – einen, der sich um die wissenschaftliche Seite kümmert, der Fragen beantwortet und zur Not eingreift, falls das Team in eine Sackgasse zu geraten droht. Und einen weiteren, der sich um die Teamarbeit kümmert – meistens sind das fortgeschrittene Studierende der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften, die vorher ein semesterübergreifendes Training zum Teambegleiter durchlaufen. KIVA bietet ihnen die Chance, das neue Wissen gleich einzusetzen: „Wir geben eine kurze Einführung in die Teamarbeit und beobachten dann, wie sich die Gruppe organisiert“, schildert Janine Schwan, die mehrere Jahre als Teambegleiterin





Foto: © Paul Glogowski TU Darmstadt

gleiterin gearbeitet hat: „Wenn wir merken, dass ein Moderator sinnvoll wäre oder dass niemand die Ergebnisse mitschreibt, dann geben wir entsprechende Hinweise.“ Durch diese intensive Begleitung könnten die Darmstädter die Probleme vermeiden, die sich in der Gruppenarbeit häufig zeigten, sagt Manfred Hampe, der wissenschaftliche Leiter: „Es gibt niemanden, der sich hinter den Kommilitonen verstecken kann und nichts beisteuert, zugleich kann niemand das Team dominieren.“

Die Professoren stehen während der Woche als Ansprechpartner zur Verfügung – und sie gehören zur Jury, die anschließend die besten studentischen Lösungen prämiert. Mit dabei sind auch Vertreter aus der Industrie. Die, erzählt Manfred Hampe, kämen aus dem Staunen oft nicht mehr heraus, was die Studierenden schon im ersten Semester auf die Beine stellen. „Genau solche Absolventen brauchen wir“, das ist der häufigste Satz, den ich dabei höre“, schmunzelt Hampe. Die größte Genugtuung für ihn sei aber etwas anderes als die Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt – nämlich dass seine Studierenden nicht zuletzt dank der innovativen Ansätze zu Beginn des Studiums zu hervorragenden Maschinenbauern würden.

## Blickpunkt Studierende

### Sebastian Kilb und Lukas Zimmermann studieren Maschinenbau im ersten Semester

Als wir uns mit weiteren Kommilitonen zu einem Team zusammengefunden haben, waren wir erst seit ein paar Wochen an der Universität. Eine klare Aufgabe haben uns die Professoren mit auf den Weg gegeben: Ein Fahrrad sollten wir entwickeln, dessen Bremsenergie sich speichern und wiedergewinnen lässt. Am zweiten Tag haben wir uns für eine hydraulische Speicherung und damit gegen eine Feder, ein Schwungrad oder eine pneumatische Speicherung entschieden. Dann haben wir kleine Entwicklerteams mit jeweils zwei, drei Leuten gebildet, die sich um den Speichertank für das Hydrauliköl, um Getriebe, Kupplung oder Pumpe kümmern sollten. Eine Gruppe aus Wirtschaftsingenieuren hat in der Zwischenzeit einen Geschäftsentwurf ausgearbeitet, die Herstellungskosten berechnet und die Gewinnmargen kalkuliert. Die Technik funktioniert nach einem einfachen Prinzip: Wenn unser Fahrrad beispielsweise vor einer roten Ampel bremsst, wird mit der freiwerdenden Energie Hydrauliköl aus einem Niederdrucktank in einen Hochdrucktank gepumpt. Wenn die Ampel dann grün wird und das Rad wieder anfährt, kann durch das zurückfließende Öl Bewegungsenergie erzeugt werden, die das Rad antreibt. Offenbar fanden Professoren und Wirtschaftsvertreter unsere Lösung überzeugend, denn wir haben unter allen 60 Teams, die sich mit der gleichen Aufgabe beschäftigt haben, den ersten Preis gewonnen. Das freut uns ganz besonders, weil aufgrund unserer Idee jetzt ein Prototyp gebaut wird – wir sind richtig gespannt darauf, wie sich das Fahrrad dann fährt.



UNI BOCHUM

# EIN PROGRAMM, VIELE WEGE

Die Ruhr-Universität begleitet die Studierenden mit einem neuen Lehransatz durch die gesamte Bachelor-Phase – von Brückenkursen für Studieneinsteiger über Beratungsangebote bis hin zu Einblicken in die Forschung. Die Bochumer bauen dafür auf ihre langen Erfahrungen mit innovativer Lehre auf

„Wir gehen aus der Universität hinaus ins richtige Leben, immer angebunden an den theoretischen Hintergrund“

Von dem Thema war sie von Anfang an begeistert: *Sozialwissenschaften im Theater* heißt das Projekt, das vom Lehrstuhl für Sozialtheorie und Sozialpsychologie angeboten wird – und Heidi Lorei ist fasziniert von der Begegnung zwischen Wissenschaft und Kunst. „Es geht zum Beispiel um Rituale im Theater und auch um Transformationen im urbanen Raum“, sagt die Studentin und erinnert sich, wie eine ihrer Kommilitoninnen sagte: „Wir gehen aus der Universität hinaus ins richtige Leben, immer angebunden an den theoretischen Hintergrund.“ Beteiligt sind Studierende aus den Theater- und Sozialwissenschaften, selbst ein angehender Ingenieur ist dabei, der die Chance nutzt, neben seinem regulären Studium noch etwas ganz



anderes zu machen. Heidi Lorei selbst ist gleich doppelt engagiert: Als Teilnehmerin – und als wissenschaftliche Hilfskraft, die bei der Organisation mit anpackt.

*Sozialwissenschaften im Theater* ist ein Angebot aus dem Programm inSTUDIES an der Ruhr-Universität Bochum (RUB); die Bezeichnung steht für *intensiv, international und interdisziplinär studieren*. Unter dem Motto *Mach mehr aus deinem Studium, mach mit bei inSTUDIES* sind darin quer durch die gesamte Universität zahlreiche Initiativen, Projekte und Angebote zusammengefasst, die einen individuellen Weg durch die Hochschule fördern. „Wir setzen an drei entscheidenden Stellen rund um das Bachelor-Studium an“,





Foto: © Georg Oligmüller

#### Feldforschung: Angehende Biologen aus dem Projekt *What's life?*

erläutert Dr. Andrea Koch-Thiele, verantwortlich für das Projektmanagement: „Es beginnt mit dem Übergang in die Universität, an dem wir die Studierenden fit machen für das Studium, geht weiter über ein intensives und zielführendes Studium und schließt mit dem erfolgreichen Wechsel in die berufliche Praxis oder die Masterphase ab.“ Koch-Thiele sitzt mit dem Projektteam drei U-Bahn-Stationen entfernt vom Campus der Ruhr-Universität, die aus allen Nähten platzt. Die Entfernung aber sei kein Problem, beteuert sie – ganz im Gegenteil: Auf der Büroetage sitzt sie gemeinsam mit den Kollegen, die aus verschiedenen Fakultäten und Stabsstellen der Hochschule kommen, jetzt aber gemeinsam an inSTUDIES mitarbeiten.

Das Projekt, das durch den Qualitätspakt Lehre gefördert wird, nutzt den Optionalbereich der RUB als Plattform für die neuen Angebote. Dieser Wahlpflichtbereich ist in vielen Bachelor-Studiengängen verankert; er wird von 14 Fakultäten getragen, die dort jedes Semester ein interdisziplinäres Lehrangebot für mehr als 10.000 Interessenten bereitstellen. Jeder Studierende, so die Überlegung dahinter, soll nicht nur Fachwissen vertiefen, sondern auch Schlüsselqualifikationen erwerben, die auf die Karriere nach dem Bachelorabschluss vorbereiten. Je nach Interesse ist beispielsweise die Spezialisierung auf eine bestimmte Region mit landeskundlichen Seminaren und Sprachkursen möglich, ein Einblick in die Forschung oder ein





Gut im Bild: Bochumer Studierende präsentieren ihre Ergebnisse

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden finden sich durch die Beratungs- und Lehrangebote besser im Studium zurecht und können dank der vielfältigen Vertiefungsmöglichkeiten ein eigenes Profil entwickeln. Die Universität bekommt wertvolle Impulse für innovative Lehrformate und fördert durch interdisziplinäre Angebote die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den großen Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung.

Ausbau der persönlichen Kompetenzen durch Veranstaltungen zu Kommunikation, Präsentation oder Projektmanagement. Über den Optionalbereich können sich die Studierenden die inSTUDIES-Projekte anrechnen lassen. „Sie bekommen keine zusätzlichen Angebote, sondern handfeste Kreditpunkte für ihr Engagement. Zugleich erweitern und schärfen sie damit ihr individuelles Studienprofil“, sagt Birgit Frey, die als Projektkoordinatorin für den Optionalbereich auch mit zum inSTUDIES-Team gehört.

Das inSTUDIES-Büro ist zu einem Ort geworden, an dem die vielen Anlaufstellen



und Einrichtungen der Universität gemeinsam an der Weiterentwicklung der Lehre arbeiten. Dabei bringen sich auch Studienberatung, eLearning-Stabstelle, Akademisches Auslandsamt und Career Service ein – denn mit inSTUDIES, so heißt es an der RUB, besteht nun die Möglichkeit, das Angebot stärker zu vernetzen und auszubauen. Zu diesem Zweck gibt es Workshops und spezielle Fortbildungen, einmal im Monat findet zudem ein Treffen aller Beteiligten statt. „Das ist uns wichtig, denn wir sind ja personell eng miteinander verbunden – und ziehen am gleichen Strang“, sagt Andrea Koch-Thiele.

Inhaltlich sind die Angebote weit gefächert. In zweiwöchigen Summer Schools beispielsweise stellen sich Mathematiker und Philosophen Fragen zur Modellierung von Zeit, Biologen und Theologen setzen sich über die Bioethik auseinander und wieder andere Studierende beschäftigen sich mit der Humanitären Hilfe im 21. Jahrhundert. Ein weiterer Fokus liegt auf Projekten mit regionalem Bezug; derzeit wird ein neues Lehrprojekt über die Industriekultur des Ruhrgebiets und zur Geschichte der sozialen Bewegungen vorbereitet. Am aufwendigsten sind aber die internationalen Projekte. In ihnen geht es um Themen wie *Polen und der Holocaust* oder die Auseinandersetzung mit politischen, religiösen und gesellschaftlichen Umbrüchen in Indien. Neben der intensiven Vorbereitungsphase gehört dabei auch ein Projekt vor Ort dazu.

Besonders stolz sind die Bochumer auf ihre studentischen Projekte: Themen, die ihnen besonders am Herzen liegen, können Studierende selbst einbringen. Das inSTUDIES-Team unterstützt sie bei der Umsetzung ihrer Ideen und begleitet sie bei fachlichen, organisatorischen oder methodischen Fragen. „So haben zwei angehende Lehrerinnen Veranstaltungen konzipiert, in denen es um den richtigen Einsatz von eBoards im Sprachunterricht geht oder darum, fit ins Referendariat zu kommen. Eine andere Gruppe untersucht zur Zeit den Einsatz von Computer- und Videospiele zur Vermittlung von Wissen, Motivation und Verhaltensänderungen, zum Beispiel im Gesundheitsbereich“, sagt Andrea Koch-Thiele.

Heidi Lorei, die Studentin aus dem Projekt Sozialwissenschaften im Theater, ist inzwischen auch studentisches Mitglied in der Lenkungsgruppe von inSTUDIES. „Ich will sehen, was hinter den Kulissen der Universität abläuft. Und auch, wie ein solches Programm die Hochschule verändert.“ Ihre Begeisterung hat sie sich trotz der vielen Arbeit bewahrt. „Ich merke immer wieder: Wow, da steckt ein unheimlich kreatives Potenzial drin!“



Foto: © RUB/Mele

## Forschung von Anfang an

Mit so einer Antwort hatten Prof. Dr. Dominik Begerow (Foto links) und Dr. Jens Wöllecke (Foto rechts) dann doch nicht gerechnet. Welches Ziel sie sich für ihr Biologiestudium gesetzt hätten, fragten sie die neuen Bachelor-Studierenden in einem Workshop – und an den einen Satz können sie sich bis heute erinnern. „Ich möchte ein Medikament finden, das alle Krebsarten heilt“, schrieb einer der angehenden Akademiker auf die Tafel. Jens Wöllecke schmunzelt kurz, dann sagt er ganz ernst: „Sehen Sie, genau deshalb stellen wir ja solche Fragen. Sie helfen bei der Orientierung und der Selbsteinschätzung.“

Den Ehrgeiz der neuen Studierenden zu drosseln, ist dabei gar nicht die Intention der Biologen – sondern schlicht einen Einstieg zu finden in handhabbare Forschungsaufgaben; zu lernen, wie Wissenschaftler an ihre Arbeit herangehen. *What's life?* hat Dominik Begerow sein Projekt an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) genannt, das mit dem Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften ausgezeichnet wurde. Es ist Teil von inSTUDIES und erfüllt viele Funktionen: Eine Art Propädeutikum ist es, zugleich ein erster Kontakt mit der biologischen Forschung wie mit einzelnen Arbeitsgruppen, mit der Tiefe des Fachs und letzten Endes ein Motivationsprogramm, das die theorieschweren ersten Semester begleitet. Das Programm ist offen für jeden Interessenten.

„Wir bauen es über drei Semester hinweg auf“, erläutert Jens Wöllecke: Am Anfang lädt er mit seinen Kollegen zu einer zweitägigen Informationsveranstaltung ein, um mehr über die Erwartungen und das Vorwissen der Studierenden zu erfahren. Es folgen klassische Einführungen ins wissenschaftliche Arbeiten; so beispielsweise im zweiten Semester ein Journal Club. „Da lesen wir aktuelle Aufsätze von den Forschern aus unserer Fakultät“, erklärt Jens Wöllecke. Dadurch bekämen die Studierenden einen ersten Eindruck davon, womit sich die Wissenschaftler beschäftigen und wie groß die Bandbreite des Faches ist. Schließlich entscheiden sich die Studierenden für ihre eigene Fragestellung, die sie allein oder in einer kleinen Gruppe beantworten wollen – das sind dann nicht mehr Großprojekte wie das Allheilmittel gegen Krebs, sondern überschaubare Aufgaben etwa zum *Fluchtverhalten männlicher und weiblicher Amseln im Vergleich*, zum *Pilzvorkommen im Fakultätsgebäude* oder zur *Penicillinproduktion bei Wildtyp von P. chrysogenum in Abhängigkeit von pH-Wert, Licht und Temperatur*. Wichtige Bedingung ist, dass sie mit ihrem Thema an einem Forschungsbereich der RUB andocken können. Denn im dritten Semester haben sie Gelegenheit, selbst in den Laboren mitzuarbeiten, ihre Ansätze mit erfahrenen Kollegen aus dem Mittelbau oder auch mit Professoren zu diskutieren. Gleichzeitig ist damit das zusätzliche Lehrangebot auf viele Schultern in der Fakultät verteilt. „In einem Fachbereich ist aus der Forschung sogar eine Publikation hervorgegangen, an der unser Student aus dem dritten Semester als Mitverfasser auftaucht, weil er mit seinem Projekt dazu einen Beitrag geleistet hat“, sagt Wöllecke und lobt die konstruktive Zusammenarbeit, die oft entsteht: „Bislang haben schon viele das Angebot bekommen, ihre Bachelor-Arbeit in dem Bereich zu schreiben, in dem ihr erstes Forschungsprojekt angesiedelt war.“



# PLATTFORM FÜR INNOVATIONEN

Um den Einstieg ins Studium zu erleichtern, sammelt das Hamburger Universitätskolleg gute Ansätze aus allen Fakultäten – von Mentorenprogrammen bis zu Workshops für Schüler. Der Hintergedanke: Die Ideen sollen auf andere Fächer ausstrahlen

**N**atürlich ist das Ziel hoch gesteckt, das weiß Professor Dr. Arndt Schmehl: Der Start an der Universität soll erleichtert, die akademische Lehre verbessert, die Abbrecherquote gesenkt und die ersten Semester für die Studierenden ansprechender gestaltet werden. „Zu allen diesen Aspekten gibt es an vielen Fakultäten schon bewährte Instrumente“, sagt Schmehl, der das Universitätskolleg leitet: „Viele dieser Angebote haben wir bei uns aufgegriffen und weiterentwickelt, so dass Neues entsteht.“

Vierzig Projekte sind inzwischen im Kolleg zusammengekommen; dazu zählen Initiativen, die Abiturientinnen Lust auf Mathematik machen sollen ebenso wie Schreibwerkstätten zum Verfassen wissenschaftlicher Texte im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich oder groß angelegte Tutorenprojekte für angehende Juristen. Das Kolleg soll dazu beitragen, die guten Ideen schneller zu verbreiten. Nicht jede Disziplin, so ist die Hoffnung

dahinter, muss das Rad neu erfinden, wenn es anderswo an der Universität bereits ein erfolgreiches Modell zur Studieneingangsphase gibt. „Im MINT-Bereich haben die Kollegen schon Erfahrungen mit Einführungswochen gesammelt, in denen sie die Schüler an das Arbeiten in der Universität heranzuführen“, sagt Arndt Schmehl, der selbst Professor für öffentliches Recht, Finanz- und Steuerrecht ist: „Warum sollten davon beispielsweise wir Juristen nicht profitieren?“ Bei regelmäßigen Treffen und im universitätsweit verbreiteten *Kolleg-Boten* werden die verschiedenen Ideen bekannt gemacht.

Ihren durch den Qualitätspakt Lehre finanzierten Ansatz bezeichnen die Hamburger als Innovationsverbund. Das Kolleg ist zwar eine eigenständige Einrichtung mit einem übergreifenden Konzept, die aber den Verlauf der einzelnen Projekte nicht im Detail zentral steuert. „Sie sind nach wie vor an den jeweiligen Fakultäten angesiedelt und funktionieren auch unabhängig voneinander“, so Schmehl. Die zentrale Einrichtung kümmert sich vor allem um den konzeptionellen Zusammenhalt und die Verbreitung der Lösungen. Für diesen behutsamen Ansatz, der nicht alle Fächer über einen Kamm schert, habe man sich bewusst entschieden, damit die Angebote dort verankert bleiben, wo sie Wirkung entfalten, sagt Schmehl. „Das Universitätskolleg ist zwar eine zentrale Einrichtung, aber trotzdem kein Satellit, der die Universität nur umkreist, sondern es soll mittendrin im Geschehen sein.“

Gemeinsam ist den Projekten innerhalb des

## Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden werden enger und individueller begleitet, von der Studienwahl bis zu den ersten Semestern an der Hochschule. In der Universität entsteht eine Vernetzung zwischen den Fachbereichen; diese können dadurch auf neue oder bewährte Ansätze aus anderen Fakultäten zurückgreifen.





Flaggschiff: Die Schreibwerkstatt ist eines der Projekte aus dem Universitätskolleg

Kollegs, dass sie sich mit der Phase von der Studienorientierung bis in die ersten Semester hinein befasst. „Nur wenn die Universität dieser Zeitspanne besondere Aufmerksamkeit schenkt, kann sie ihrer Verantwortung als Institution akademischer Lehre und wissenschaftlicher Bildung gerecht werden“, betont Arndt Schmehl. Um eine Verflachung der Inhalte gehe es dabei keinesfalls – ganz im Gegenteil: Nur wenn der größeren Vielfalt unter den Studierenden Rechnung getragen werde, könne das hohe Niveau beibehalten werden.

„Mit unserer Arbeit möchten wir dazu beitragen, dass Lehrinnovationen eine bessere Reputation bekommen“, sagt Arndt Schmehl. Am Kolleg ist dafür eigens das sogenannte Lehlabor entstanden: Dort können sich Lehrende bewerben, die eine ihrer Veranstaltungen nach neuesten Methoden ausrichten wollen, aber dafür im laufenden Betrieb keine Zeit haben. „Wir entlasten sie dann für ein bis zwei Semester von der sonstigen Lehre, damit sie sich ganz auf diese eine Veranstaltung konzentrieren können“, so Schmehl. Und: Parallel zum Kolleg baut die Hamburger Uni derzeit ein Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lernen und Lehren (IZuLL) auf, an dem drei Professuren entstanden sind. Mittelfristig sollen IZuLL und Kolleg wegen der ähnlichen Zielsetzung enger zusammenwachsen.

Das Ziel ist eine universitätsweite Transformation der Studieneingangsphase. Bildung durch Wissenschaft solle gleich von Anfang an erlebbar gemacht, fachüberschreitende Lehrinhalte als eine Säule allgemeiner akademischer Bildung ausgebaut

werden. Kurzum: Es gehe um eine Stärkung der „Integrationswirkungen der ersten zwei Semester im Sinne der universitären Sozialisation der Studierenden“, so nennt es Arndt Schmehl. Genau das, so hofft er, könnte einmal ein Markenzeichen der Universität Hamburg werden.

### Die acht Handlungsfelder aus den Universitätskollegs



# Lernen mit Blick auf die Forschung

Es ist ein anspruchsvolles Ideal, dass Lehren und Forschen zusammengehört. Die alten Universitäten bezogen ihr Selbstverständnis daraus, dass sich in ihnen eine Gemeinschaft von Forschenden und Lehrenden zusammenfand. Dieses Bild hat sich über die vergangenen Jahrzehnte deutlich gewandelt, allein schon wegen der stetig steigenden Zahl an Studierenden: Die Forscher zogen sich hinter die Türen ihrer Labore zurück, die Studierenden bekamen die Erkenntnisse allenfalls in der Vorlesung oder in einem Seminar vermittelt. Jetzt findet vielerorts eine Rückbesinnung statt: Studierende schauen den Forschern schon früh über die Schulter, sie erarbeiten eigene Forschungsprojekte – und das nicht nur in den Naturwissenschaften, sondern quer durch alle Disziplinen. Dadurch verstehen sie die Grundlagen ihres jeweiligen Fachs besser, sie denken sich tiefer in die Zusammenhänge ein. Und sie spüren etwas, das ansonsten zwischen Klausuren und Lehrbüchern oft verlorengehen droht: die Faszination des wissenschaftlichen Arbeitens.







# LEHRE IN EIGENREGIE

An der TU Berlin wagen sich Studierende in selbst organisierten Werkstätten an Themen heran, die sie begeistern – mit Schützenhilfe von Professoren, aber vor allem mit einer Menge Enthusiasmus

**D**ie Sache mit dem Klebstoff bereitet Thomas Finger noch Kopfzerbrechen. „Wir bräuchten eigentlich einen Chemiker“, sagt er grübelnd und zeigt auf den Prototypen: Ein Fahrrad ist es, dessen Rahmen aus Holz gearbeitet ist, die Speichen bestehen aus Bambusstäben. An der Nabe sind sie mit Hanffasern befestigt, die mit einem Harzkleber zusammenhalten. „Für diesen Kleber bräuchten wir noch eine ökologische Alternative, aber um so etwas zu entwickeln, müssen wir Leute aus der Chemie finden.“

Thomas Finger trägt einen dicken Wollpulli und eine grüne Schirmmütze, er studiert Luft- und Raumfahrttechnik und leitet an der Technischen Universität Berlin die Arbeitsgruppe Nawaro-Fahrrad. Das Kürzel steht für Nachwachsende Rohstoffe – Finger will mit seinen Kommilitonen ein Rad bauen, das fast ohne Metall- und Plastikteile auskommt. „Das hier“, sagt er und greift vom Tisch ein geformtes Holzteil, „das ist

der Prototyp für einen neuen Gepäckträger.“ Aus mehreren zusammengeleimten Holzplatten ist er entstanden, die dann in Form gepresst worden sind. Ein paar Belastungstests stehen noch aus, dann kann er verwendet werden. Auf dem Tisch liegt ein ganzes Arsenal solcher Bauteile, verschieden starke Lenkerstangen aus Holz mit unterschiedlichen Biegungen zum Beispiel. Mehr als zwanzig Studierende gehören zu Fingers Arbeitsgruppe; sie schließen sich zu Entwicklungsmannschaften zusammen und arbeiten an den einzelnen Komponenten des späteren Fahrrads.

An der TU Berlin haben solche Teams eine lange Tradition – und sie sind bis heute ein wichtiger Bestandteil in der Lehre. „1985 haben die Studierenden für mehr Selbstbestimmung gestreikt, für innovativere Ansätze in Sachen Lehre“, sagt Johannes Dietrich. Er ist an der TU für die Koordination der studentischen Projekte zuständig, die sich aus diesen Anfängen entwickelt haben. Dazu zählen zum einen Projektwerkstätten wie jene zum ökologischen Fahrrad, zum anderen die sogenannten *tu projects*. Während die Werkstätten aus dem Uni-Haushalt bezahlt werden, ermöglicht es der Qualitätspakt Lehre, diese Idee unter dem Namen *tu projects* weiter in die Breite zu tragen. Inhaltlich sind die Ansätze vergleichbar: Studierende machen einen Vorschlag, zu welchem Thema sie gern arbeiten

## Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden wenden ihr Wissen praktisch an und werden zugleich zum forschenden Lernen motiviert. Die Universität senkt die Abbrecherquote und schafft von Anfang an eine enge Verbindung zwischen Forschung und Lehre.





Erst kleben, dann präsentieren: Studierende montieren einen Fahrradrahmen aus Holz – und stellen ihr Ergebnis auf einer Messe stolz vor

wollen. Zwei der Ideengeber werden dann als Tutoren eingestellt und suchen Mitstreiter. Die Studierenden, die sich engagieren, bekommen Leistungspunkte angerechnet. Vor allem aber können sie die theoretischen Inhalte aus ihrem Studium sofort ausprobieren, ganz gleich, aus welchem Fachbereich sie kommen. Bei der Truppe der Fahrrad-Konstrukteure ist es beispielsweise eine gängige Aufgabe, für ein neu gebautes Teil gleich die Belastbarkeit auszurechnen – so viel Kontakt zur Praxis gibt es im Bereich Werkstoffkunde ansonsten nicht immer.

„Gerade in den ersten Semestern steigert diese Art der Arbeit die Motivation ungemein“, sagt Professor Dr. Hans-Ulrich Heiß, Vizepräsident der TU Berlin: „Das fördert die Eigeninitiative der Studierenden und sie können Themenbereiche finden, die aus ihrer Sicht in der Lehre zu kurz kommen.“ Vor allem Angebote zur gesellschaftlichen Verantwortung von Ingenieuren, wie sie sich die Studierenden immer wieder gewünscht haben, seien inzwischen verstetigt worden. Die Projektwerkstätten bezeichnet Heiß als „wichtigen Baustein“ im Lehrkonzept der Universität: „Unser Ziel ist es, Forschung und Lehre auf breiter Fläche möglichst früh zusammenzubringen – genauso, wie das bei den einzelnen Projekten sehr gut gelingt. Wir möchten die Studierenden früh mit Themen und Arbeitsweisen

aus der Forschung konfrontieren.“ Auf die Lehre wirke dieses Ziel sehr stark zurück; allein schon dadurch, dass Defizite in der Theorievermittlung sofort aufgedeckt würden.

Projektwerkstätten und *tu projects* sind inzwischen mit mehreren Preisen ausgezeichnet worden. Und sie kommen bei den Studierenden gut an: Für manche Angebote gab es schon mehr als 100 Interessenten, die durchschnittliche Teilnehmerzahl immerhin liegt bei etwa 15. Derzeit laufen an der TU 22 Projektwerkstätten und *tu projects*. Dabei handelt es sich nur um Projekte für Bastler: Oft werden gesellschaftliche Anliegen diskutiert und der Einsatz von Technik hinterfragt.

Das ist auch eine der Interessen von Thomas Finger, der mit seinen Kommilitonen am Fahrrad aus nachwachsenden Rohstoffen baut. „Wir möchten auch einen Impuls geben, sich kritisch mit der Ressourcenverschwendung auseinanderzusetzen“, sagt er. Die aktuelle Forschung hilft bei solchen Überlegungen: Der Scheinwerfer des Rades zum Beispiel soll aus Natur-Kunststoff bestehen und mit einem 3D-Drucker hergestellt werden. Wenn das Modell eines Tages serienreif ist, sagt Thomas Finger, könnte aus dem besonderen Fahrrad vielleicht sogar eine Geschäftsidee werden – dann könnten die Studierenden auch gleich die Vermarktung ihrer Einfälle erproben.

**„Unser Ziel ist es, Forschung und Lehre auf breiter Fläche möglichst früh zusammenzubringen“**



# HAND ANLEGEN ALS PRINZIP

In der Produktwerkstatt übertragen die angehenden Maschinenbauer an der FH Aachen ihr Wissen in ein Forschungsprojekt. Solche innovativen Lehrmethoden haben den Fachbereich zum Trendsetter gemacht

„Wir wollen den Studierenden stärker erklären, wofür sie eigentlich den ganzen Stoff lernen“

**U**nermüdlich zieht die Düse ihre Bahnen, ein aufwendiges Gestänge hält sie präzise auf der Spur. Millimetergenau sondert sie geschmolzenen Kunststoff ab, von dem sie eine Schicht auf die andere aufträgt. Seit Stunden schon ist sie in Bewegung, inzwischen ist eine Vase aus schwarzem Kunststoff erkennbar, die nach und nach aus den feinen Schichten entsteht. „Das ist unser 3D-Drucker“, ruft Laura Thurn, die hinter einem großen Bildschirm hervorschaut. Die Maschinenbau-Studentin ist in einer Spezialwerkstatt der Fachhochschule Aachen beschäftigt, in der eine ganze Armada von 3D-Druckern nebeneinander arbeitet.

Die Funktionsweise der High-Tech-Geräte ist einfach: Sie erhitzen Kunststoff, mit dem sie hauchfeine Striche ziehen, so ähnlich wie ein Stift beim Malen. Durch das Übereinanderlagern von zahlreichen Schichten wird das entstehende Objekt plastisch. Die Kunst besteht darin, die richtigen Anweisungen für die Drucker zu schreiben, damit das gewünschte Objekt auch wirklich passgenau entsteht. „Mit diesem Programm hier“, sagt Laura Thurn und deutet auf ihren Bildschirm, „programmieren wir die Formen, die der Drucker herstellt.“

Ihre Begeisterung ist ansteckend – und wird in Aachen zum Motivator für einen ganzen Jahrgang von Bachelor-Studierenden ausgebaut. Profitieren werden davon nach der momenta-

nen Pilotphase die Studierenden sämtlicher vier Bachelor-Studiengänge am Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik. *Produktwerkstatt* nennen die Aachener ihren Ansatz, in dem der 3D-Drucker eine zentrale Rolle spielt. Die Fäden dazu laufen im ersten Stock des altherwürdigen Gebäudes zusammen; hier hat Dekan Professor Dr. Andreas Gebhardt sein Büro. „Unsere Idee ist“, sagt er, „dass wir den Studierenden stärker erklären wollen, wofür sie eigentlich den ganzen Stoff lernen. Dazu haben wir ein Produkt gesucht, das sich stetig weiterentwickeln lässt und um das herum wir unsere Lehre gestalten können.“ Gebhardt sitzt mit Professorin Dr. Martina Klocke und Professor Dr. Klaus-Peter Kämper zusammen, die als Prodekane mit ihm zusammen hinter den weitreichenden Änderungen stehen, die das ganze Studium am Fachbereich in Aachen umkrepeln. Die Studierenden sollen ihr Wissen einsetzen, um durch eigenes Erproben und Erforschen komplexe Aufgaben zu lösen – das ist ihre Idee. Sie greifen dabei die bewährten Ansätze des Projektstudiums auf, die es an vielen technischen Fakultäten gibt – und modernisieren sie, wenden sie auf den ganzen Fachbereich an und dehnen sie auf die gesamte Studiendauer aus.

Zum ersten Mal findet die *Produktwerkstatt* am Beginn des dritten Semesters statt. Die Studierenden werden in Fünfer- oder Sechsergruppen eingeteilt und bekommen spezielle



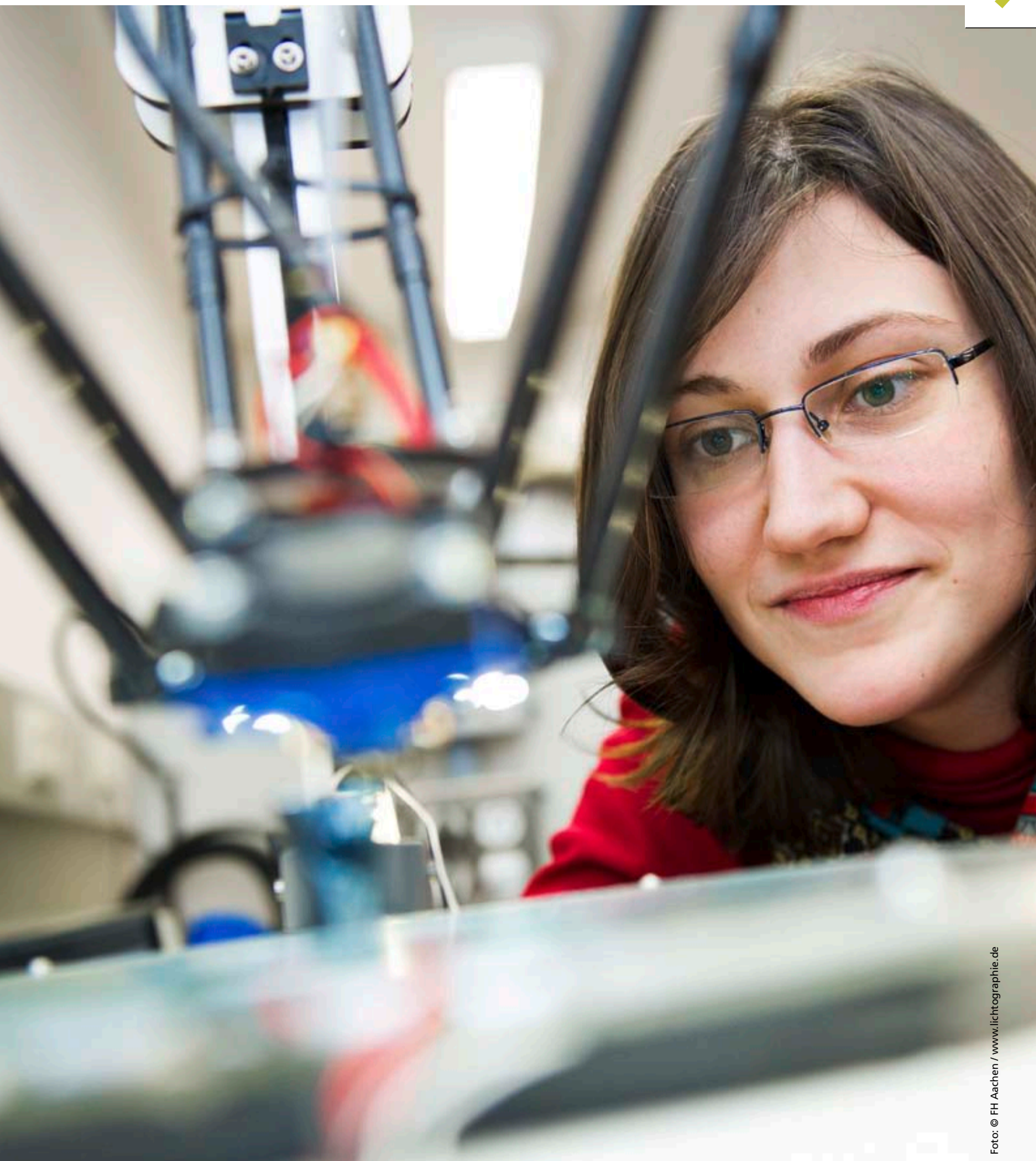


Foto: © FH Aachen / www.lichtographie.de

Anschauungsobjekt: Im 3D-Drucker entsteht ein Bauteil, das die Studierenden selbst konstruiert haben



Foto: © FH Aachen / www.lichtographie.de

Kritischer Blick: Ist das Modell aus dem 3D-Drucker brauchbar?

Aufgaben. „Alles dreht sich um ein gemeinsames Thema, das die Studierenden fasziniert“, erläutert Martina Klocke. Der 3D-Drucker, sagt sie, sei als Forschungsgegenstand deshalb wie geschaffen. Und so bekommen die angehenden Ingenieure Aufgaben, in denen sie die Inhalte aus den ersten beiden Semestern unmittelbar anwenden können – und die eng mit dem Drucker zu tun haben. „In der Werkstoffkunde etwa haben die Studierenden gleich am Anfang die Eigenschaften von Materialien berechnet und dazu jede Menge Formeln gelernt“, sagt Prodekan Klaus-Peter Kämper. „Aber sobald sie einen Kunststoffgegenstand, der aus dem 3D-Drucker kommt, in der Praxis auf seine Eigenschaften hin untersuchen, bekommt die Theorie auf einmal eine ganz neue Dimension!“ In einer sogenannten Zugprüfanlage etwa konnten die Studierenden ermitteln, wie großen Kräften der

Kunststoff standhält – oder wie stark sich lange Kunststoffbalken in der Mitte unter Belastung durchbiegen. Eine andere Gruppe hat den Drucker passend programmiert, um komplizierte Gegenstände herzustellen. Auf einmal, das ist das Fazit der Professoren, können die Studierenden ihr Grundlagenwissen aus diversen Fächern einsetzen und miteinander verknüpfen. „Sie durchschauen an diesen Tagen, was hinter den Formeln steckt“, sagt Martina Klocke.

Ghislain Magoua ist sich jetzt schon sicher, dass sie von der *Produktwerkstatt* profitieren wird, die sie erst vor ein paar Tagen abgeschlossen hat. Die Maschinenbau-Studentin hält in ihrer Hand eine grün schimmernde Pyramide, gerade einmal ein paar Zentimeter hoch. „Schauen Sie, das hier habe ich programmiert“, sagt sie stolz. Was sie in den Seminaren der ersten beiden Semester mitgeschrieben hat, habe sie dafür wieder herausgekramt, um hier und da noch einmal eine Formel zu überprüfen oder das richtige Vorgehen herauszufinden. „Wozu man die Datenverarbeitung braucht“, sagt sie, „das habe ich jetzt endgültig verstanden.“

Damit die Arbeiten in der *Produktwerkstatt* glatt laufen, betreuen ältere Kommilitonen die jüngeren – und natürlich stehen auch die Professoren als Ansprechpartner zur Verfügung. Noch ist das Projekt in der Erprobungsphase, es fand im Wintersemester 2013/14 zum ersten Mal statt. „In diesem Durchlauf waren nur 30 Studierende beteiligt, die sich beworben haben“, sagt Martina Klocke. „Aber jetzt, wo sich das Prinzip bewährt

#### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden verknüpfen den Stoff unterschiedlicher Fächer miteinander und werden durch Anwendungsbeispiele motiviert, die Theorie neu zu durchdenken. Zugleich machen sie sich mit der Technik des 3D-Druckens vertraut. Die Hochschule senkt die Abbrecherquote. Die Wirtschaft findet Absolventen, die Erfahrungen in interdisziplinärer Projektarbeit haben.





hat, wollen wir es auf den ganzen Jahrgang ausdehnen.“ Und nicht nur das: Mittelfristig soll die *Produktwerkstatt* zum wiederkehrenden Element während des gesamten Bachelor-Studiums werden, so dass die Studierenden jedes Jahr anhand passender Aufgaben die gelernten Inhalte wiederholen können. Der 3D-Drucker als Oberthema wird sich auch in der Semesterzeit wie ein roter Faden durch die Seminare ziehen. „Jeder Professor nimmt in seinem Fach regelmäßig Bezug darauf“, sagt Prodekan Kämper: „Da findet sich in jeder Disziplin von der Elektrotechnik bis zur Mechanik eine Querverbindung, die den Zusammenhang des Stoffes immer wieder deutlich macht.“

Mit solchen innovativen Formen der Theorievermittlung hat die Aachener Fachhochschule inzwischen eine lange Erfahrung. Schon gleich nach Einführung der gestuften Bachelor- und Masterstudiengänge haben die Professoren auf Innovationen gesetzt. „Es gab damals die Debatte, mehr Softskills in das Studium zu integrieren“, erinnert sich Dekan Andreas Gebhardt. „Wir wollten das aber nicht losgelöst von den bestehenden Inhalten hinzufügen, sondern lieber passend in das übrige Curriculum einbauen.“ *Pro8* heißt das Ergebnis, das seit inzwischen sieben Jahren erprobt ist – Pro als Kurzform für Projekt, 8 nach dem Fachbereich acht der Fachhochschule. Im vierten Semester absolvieren alle Studierenden obligatorisch eine Woche, in der sie gezielt Probleme lösen. „Wir teilen den gesamten Fachbereich in Teams von zehn Leuten ein, die wir sehr überlegt zusammenstellen“, sagt Martina Klocke, die an der Konzeption der *Pro8*-Woche mitgearbeitet hat: In jedem Team gibt es gleichermaßen engagiertere Studierende und passivere, Wortführer und stillere Teilnehmer, angehende Wirtschaftsingenieure ebenso wie künftige Mechatroniker. An einem Montag versammeln sich alle Studierenden im größten Hörsaal und bekommen die Aufgabe, an der sie in den folgenden Tagen knobeln werden – in Konkurrenz zueinander, denn die besten Mannschaften werden ausgezeichnet.

Wie kreativ die Studierenden zu Werke gehen, ist in Aachen eindrucksvoll zu besichtigen: In einem langen Flur des Fachbereichs-Gebäudes hängen die Präsentationen der Preisträger, die den folgenden Jahrgängen als Ansporn dienen. Die Aufgabenstellung ist jedes Mal anders: Einmal sollten die Gruppen einen Aufzug für den Hamburger Hafen entwickeln, der vom Kai aus zu einem schwimmenden Ponton führt – die untere Ausstiegsstation verändert also abhängig vom Wasserstand ständig ihre Höhe. In einem anderen Jahr sollten sie für die Anhänger von Traktoren eine Abdeckung entwickeln, die sich im harten Dauereinsatz schnell öffnen und schließen lässt. „Was wir dabei üben, ist weit mehr als das reine technische Wissen“, sagt Martina Klocke: Damit

eine Mannschaft gewinnt, muss ihr Produkt eine ansprechende Form haben, einen vernünftigen Preis – und es muss überzeugend präsentiert werden. „Dabei lernen die Studierenden quasi nebenbei wichtige Fertigkeiten, die sie später im Beruf brauchen“, so Klocke.

Der 3D-Drucker wird sie dabei nicht nur als Beispiel in der Vorlesung weiter begleiten, sondern auch als mögliches Betätigungsfeld. Laura Thurn, die Studentin aus der spezialisierten Werkstatt, druckt gerade leuchtend rote Schlüsselanhänger. „Berlin 2013“ steht darauf – als Mitbringsel für ein Entrepreneurship-Gipfeltreffen, zu dem sie mit einigen Kommilitonen reist. Dort werden sie ihre neuen Projekte vorstellen. „Wir werden es erleben“, prophezeit sie, „dass diese Drucker in vielen normalen Haushalten stehen und sich jeder zum Beispiel Ersatzteile einfach selbst herstellen kann.“ Das ist eine Entwicklung, an der die Studierenden der FH Aachen jetzt schon mitarbeiten – nicht zuletzt dank der *Produktwerkstatt* im Bachelor-Studium.



Foto: © FH Aachen

### Blickpunkt Studierende

#### Robert Winkens studiert Schienenfahrzeugtechnik im fünften Semester

Meine Aufgabe bei der Produktwerkstatt war es, erst Bauteile im 3D-Drucker herzustellen und sie dann wieder zu zerstören: Wir haben mit dem Drucker spezielle Kunststoffteile gebaut, an denen wir die Belastbarkeit des Materials ausprobieren haben – erst theoretisch berechnet, dann auch in der Praxis. Natürlich sind die Teile dabei alle kaputt gegangen, aber dafür haben wir genaue Messwerte gewonnen.

Als Tutor war ich in dem Projekt dafür zuständig, alles für die jüngeren Kommilitonen gut vorzubereiten, die am Anfang des dritten Semesters stehen. Dazu habe ich zunächst einmal selbst die Bauteile konstruiert, mit denen wir arbeiten – es gibt genormte Zugproben mit festgelegten Maßen, die normalerweise aus Metall bestehen. Diese Zugproben habe ich im 3D-Drucker aus Kunststoff hergestellt und dann schon einmal die Messungen selbst durchgeführt. Wie man die Zugmaschine bedient, die man für den Versuch benötigt, habe ich dafür auch gelernt. Dann war ich vorbereitet, um in der Produktwerkstatt den Kommilitonen zu helfen. Was die Produktwerkstatt gebracht hat? Ich glaube, dass sich alle Teilnehmer noch einmal mit den Grundlagen beschäftigt haben, die sie zuvor in der Vorlesung gelernt haben – es ist ja doch etwas anderes, ob man sich das auf dem Papier berechnet oder selbst mit der Zugprüfung unter Beweis stellt. So ähnlich war das bei den anderen Gruppen auch: Alle hatten eine eigene Aufgabe, die unmittelbar mit dem 3D-Drucker zusammenhängt, von der Programmierung bis eben zu unseren Belastungstests. Sämtliche Inhalte, die sie bis dahin in den ersten Studiensemestern gelernt hatten, waren in den Projekten abgebildet.



UNI HOHENHEIM

# IN DEN GROSSEN SPUREN VON HUMBOLDT



Nichts weniger als die Einheit von Lehre und Forschung hat sich die Universität Hohenheim auf die Fahnen geschrieben. Dass sie dieses Ziel ernst nimmt, zeigt ihr selbst gesteckter Anspruch: Jeder Bachelor-Studierende, der in der Forschung mitarbeiten will, bekommt dazu die Gelegenheit – und das in allen angebotenen Studiengängen



**D**ie Handgriffe beherrscht René Schneider inzwischen routiniert: Ein Stückchen öffnet er das Ventil, mit dem er das Weckglas luftdicht verschlossen hat, und zieht einige Milliliter Luft in eine Spritze. Von dort drückt er sie in ein luftdicht verschlossenes Glasröhrchen. „Im Gaschromatographen messen wir später den CO<sub>2</sub>-Gehalt“, sagt er. Auf dem Arbeitstisch steht schon eine ganze Batterie von ähnlichen Gläsern; im Halbstundentakt nimmt Schneider mit seiner Kommilitonin Alexandra Camek eine Probe.

des Flures gehen zu beiden Seiten Türen ab, hinter denen High-Tech-Apparaturen stehen. In einem der Räume arbeitet Christian Poll mit seiner kleinen Gruppe und leitet sie bei der Forschung behutsam an.

Dass Studierende schon in den ersten Semestern in den Laboren stehen, ist an anderen Hochschulen eher selten. An der Universität Hohenheim mit ihren insgesamt 10.000 Studierenden will man es zur Regel machen: Wer während seines Bachelor-Studiums in der Forschung Hand



Hand anlegen: Die Universität Hohenheim öffnet ihre Labore schon für Bachelor-Studierende

Die beiden studieren im dritten Semester Agrarwissenschaften und Agrarbiologie und legen trotzdem bei der Forschung selbst Hand an. In den Weckgläsern sind Bodenproben, die die beiden Studierenden mit einer Glukose-Lösung beträufelt haben. Mit ihrer Versuchsreihe wollen sie feststellen, wie schnell die Mikroorganismen in der Erde diese Lösung verarbeiten. Bei dem Prozess entsteht CO<sub>2</sub> – deshalb die Luftmessung. „Das ist die Vorbereitung auf einen größeren Versuch, den die beiden Studierenden anschließend durchführen sollen“, erläutert Dr. Christian Poll, der die Untersuchung leitet und für die Studierenden der erste Ansprechpartner ist. Er steht im Seitenflügel des Hohenheimer Schlosses; hier hat das Institut für Bodenkunde und Standortslehre seinen Sitz. Die Labore sind im Keller eingerichtet, entlang

anlegen möchte, kann das tun, so lautet hier das ungeschriebene Gesetz – und zwar unabhängig vom Studienfach. *Humboldt reloaded* hat die Universität ihr Programm genannt, das aus dem Qualitätspakt Lehre finanziert wird und auf eine ausgeklügelte Struktur aufbaut: Über die drei Fakultäten hinweg sind 24 wissenschaftliche Mitarbeiter eingestellt worden, die Forschungsprojekte für die Studierenden anbieten und koordinieren, aber zugleich fest in der Struktur ihres jeweiligen Fachbereichs verankert sind. „Wir wollen keine Pseudo-Forschung betreiben“, erläutert Julia Gerstenberg, die Programmkoordinatorin. „Die Studierenden stellen also keine Forschungssituationen nach, sondern beteiligen sich an einer tatsächlichen Untersuchung.“ Damit sie davon auch etwas haben, sind die Gruppen bewusst klein





„Ich bin ja oft auf Tagungen, aber mit welcher Begeisterung und Lust hier diskutiert wird, das ist phantastisch“

gehalten – dass bei einem Forschungsvorhaben wie bei jenem zur Bodenuntersuchung nur zwei Studierende mit einem Wissenschaftler zusammenarbeiten, kommt vor allem in den Naturwissenschaften häufig vor, wo die Labore den Platz limitieren; in den Wirtschaftswissenschaften sind auch schon einmal 20 Teilnehmer in einer Gruppe. Einen Mangel an Angeboten gibt es nicht: 140 Forschungsprojekte haben die Fakultäten allein im Wintersemester 2013/14 für ihre Bachelor-Studierenden vorbereitet, 108 davon sind auch tatsächlich zustande gekommen. Manche von ihnen sind als Blockseminar angelegt, andere laufen über ein oder auch zwei Semester; es sind experimentelle, empirische und theoretische Aufgaben dabei. Die Projekte reichen von der Unkrautkontrolle im ökologischen Landbau über die Herstellung von glutenfreiem Amaranthbier und die Untersuchung der Links-Rechts-Körperachse in der Embryonalentwicklung von Fröschen bis hin zu den Zusammenhängen von Steuervorgaben und Steuerhinterziehung.

Initiator von *Humboldt reloaded* ist Professor Dr. Martin Blum. Von seinem Büro aus schweift sein Blick über den botanischen Garten, der direkt hinter der Universität angelegt ist. Wie die Idee entstanden ist? Blum lacht. „Da muss ich weit

ausholen, bis zurück zu meinem eigenen Studium“, sagt er. Biologie hat er studiert, und kurz vor dem Abschluss habe er fast abgebrochen, so staubtrocken seien die Inhalte gewesen. „Erst mit der Diplomarbeit wurde es allmählich spannend. Ich habe mich damals geärgert, dass man die Studierenden nicht an die Themen ranlässt, die wirklich interessant sind.“ Als Blum nach Hohenheim kam, hat er in seinen Studiengängen schon im zweiten Semester freiwillige Forschungsprojekte angeboten. Die Resonanz, erinnert er sich, sei gewaltig gewesen: Zwischen 50 und 95 Prozent der Studierenden hätten teilgenommen, je nach Jahrgang. Und vor allem seien manche von ihnen bis heute an der Uni, inzwischen als Doktoranden oder Post-Docs. „Das war wie ein Matchmaking“, sagt er: „Die haben dort ihr Thema gefunden, das sie ab dem Zeitpunkt weiterverfolgt haben.“

Als Martin Blum zwischenzeitlich Prorektor wurde, beschloss er mit seinen Kollegen, diese Idee zur Förderung beim Qualitätspakt Lehre einzureichen. Inzwischen, nach den ersten beiden Jahren, sei das Projekt an allen Fakultäten weithin akzeptiert, weil die Ergebnisse stimmten. „Wir wollen das Feuer entzünden für den Erkenntnisprozess – das ist das Humboldtsche Ideal von der Verbindung von Forschung und Lehre“, sagt Blum. Dass die Forschungsprojekte zwar als Studienleistung angerechnet werden, aber eben nicht verbindlich sind, hält er für das große Plus des Konzepts. Dadurch nämlich kämen nur die, die auch wirklich interessiert seien. Zwei Drittel eines Jahrgangs, so planten es die Hohenheimer am Anfang, wolle man auf diese Weise in die Forschung bringen. Diese Schätzung sei wohl etwas zu optimistisch gewesen, räumt Blum heute ein: Durchschnittlich etwa 20 Prozent der Studierenden nähmen teil, aber die seien dafür mit Herzblut bei der Sache. Den Abschluss einer jeden Projektphase bildet eine große wissenschaftliche Konferenz in den Prunksälen des Hohenheimer Schlosses, wo alle Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse auf Postern präsentieren und ausgewählte Studierende einen Vortrag halten. „Ich bin ja oft auf Tagungen, aber mit welcher Begeisterung und Lust hier diskutiert wird, das ist phantastisch“, schwärmt Martin Blum.

Unterdessen sitzt Dr. Natascha Selje-Abmann in einem kleinen Besprechungsraum im früheren Kavalierebau des Hohenheimer Schlosses. Hier haben Wissenschaftler aus dem Institut für Tierproduktion in den Tropen und Subtropen ihre Büros; Natascha Selje-Abmann bereitet ihr aktuelles Forschungsprojekt vor, für das sich drei Bachelor-Studierende begeistert haben. „Wie oft kaut eine Kuh ihr Futter wieder“ heißt die Forschungsfrage, aber hinter dem saloppen Titel verbirgt sich eine interessante Fragestellung: Die Kaubewegungen von Rindern dienen als Schlüssel dazu, in



### Blickpunkt Studierende

**Alexandra Camek studiert Agrarwissenschaft, René Schneider Agrarbiologie. Beide sind im dritten Semester.**

Die ersten beiden Semester waren für uns so wie wohl für die meisten Kommilitonen auch: Wir haben vor allem Theorie gelernt. Natürlich ist es eine tolle Gelegenheit, danach einen ersten Einblick in den echten Wissenschaftsbetrieb zu bekommen. In unserem Projekt untersuchen wir Bodenproben; es geht dabei um die Substratnutzungseffizienz. Die Mikroorganismen im Boden nehmen Kohlenstoff auf und verbrauchen ihn zur Energiegewinnung. Einen Teil geben sie in Form von CO<sub>2</sub> wieder ab, aus einem anderen Teil produzieren sie Biomasse. Wir wollen wissen, wie groß der jeweilige Anteil ist – und was passiert, wenn sich durch den Klimawandel die Bedingungen ändern. Für diese Arbeit stehen wir zum ersten Mal selbst im Labor, wir können Kontakte knüpfen. Und wer weiß: Vielleicht ist das ein Thema, das man in der Bachelor-Arbeit noch einmal aufgreifen kann.



Foto: © lhm+Hoch GmbH, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz Tänikon ART

Im Visier der Statistik: Das digitale Halfter misst die Kaubewegungen der Kuh

künftigen Forschungsprojekten das Verhalten und die Futteraufnahme von Tieren in Weidehaltung zu erfassen. Natascha Selje-Aßmann zeigt auf ein spezielles Halfter, das im Konferenzraum liegt: „Damit arbeiten wir bei unserer Untersuchung“, sagt sie. „Im Halfter ist ein Nasenbandsensor integriert, der über Druckänderungen registriert, wann und wie oft die Kuh kaut. Diese Daten werden gespeichert und nach dem Versuch ausgelesen. Über eine spezielle Software werden dann die Kaubewegungen verschiedenen Aktivitäten wie Fressen, Wiederkauen und Trinken zugeordnet.“ In dem Vorversuch wollen die Hohenheimer überprüfen, ob die digital erfassten Ergebnisse mit dem beobachteten Verhalten der Tiere übereinstimmt, ob die Erfassungsmethode also valide ist. Die Studierenden sind bei allen wichtigen Schritten, die schon bei der Vorbereitung eines wissenschaftlichen Experiments wichtig sind, selbst dabei, um für eine spätere wissenschaftliche Arbeit alle Anlaufstellen kennenzulernen: Sie besuchen ein Anwendertreffen mit anderen Wissenschaftlern, die schon mit dem Halfter arbeiten, sie schauen sich den Versuchsstall an, um das Versuchsdesign an die Gegebenheiten vor Ort anzupassen und sie treffen sich mit Bioinformatikern. Beim Versuch selbst stehen sie mit im Stall und helfen den Forschern. „Ohne die Studierenden, die uns personell dabei unterstützen, die Kühe einzeln zu

beobachten, könnten wir die Versuche so nicht durchführen“, sagt Natascha Selje-Aßmann.

Dass ein so aufwendiges Projekt wie *Humboldt reloaded* nur dank der zusätzlichen Personalmittel möglich ist, das weiß man in Hohenheim. Kritiker bemängeln, dass damit sämtliche Erfolge wieder zur Disposition stünden, sobald die Finanzierung auslaufe. Biologie-Professor Blum schüttelt nur seinen Kopf, wenn man ihn darauf anspricht. „Im jetzigen Umfang wäre das Projekt natürlich nicht mehr möglich. Aber unser Ziel ist es, die Universität so zu verändern, dass es mit dem forschenden Lernen in jedem Fall weitergeht“, sagt er. Zweifel daran, dass es gelingen wird, hege er nicht: „Wir sehen schon jetzt, wie der neue Geist die gesamte Hochschule durchdringt!“

**Die Wirkungen auf einen Blick**

Die Studierenden sammeln früh eigene Erfahrungen in der Forschung, werden in kleinen Gruppen optimal betreut und dadurch an das wissenschaftliche Arbeiten herangeführt. Die Universität bekommt Unterstützung bei den Forschungsprojekten, an denen die Wissenschaftler ohnehin arbeiten – und sie zieht sich ihren Nachwuchs heran.



# ERSTE SCHRITTE INS LABOR

Angehende Naturwissenschaftler kommen an der Universität des Saarlandes schon während des Bachelor-Studiums mit der Forschung in Kontakt. Das erhöht die Motivation – und sichert den Wissenschaftlern ihren Nachwuchs

„Wir wollen, dass jeder beim Abschluss des Studiums sein individuelles Kompetenzprofil hat!“

**O**b seine Idee funktionieren würde, das war für Dr. Martin Simon am Anfang die größte Frage: Gerade war er frisch als Juniorprofessor für molekulare Zelldynamik an die Universität des Saarlandes gewechselt, als er über sein wichtigstes Forschungsthema ein Seminar anbieten wollte – und zwar ausgerechnet für Bachelor-Studierende im dritten Semester. „Ich arbeite über die RNA. Das ist eine schon länger bekannte Substanz, die vielfältige Übermittlungsfunktionen im Körper hat“, schildert Martin Simon. „Wir sehen jetzt, dass sie lange unterschätzt worden ist. Diese Lücken wollen wir schließen.“

Üblicherweise beschäftigen sich Studierende während ihres Bachelors noch nicht mit solchen komplexen Forschungsfragen, daher rührten die anfänglichen Sorgen des Professors. Es habe sich aber gelohnt, das Wagnis einzugehen: „Die Studierenden sind ausgesprochen interessiert. Wir führen in jedem Seminar lange Diskussionen, es gibt viele Nachfragen – sie bohren da wirklich nach, um die Hintergründe zu verstehen“, sagt Martin Simon. Dass das Thema für sie sehr schwierig sei, sporne seine Studierenden eher an. Im Seminar bekommen sie Eindrücke davon, wie Wissenschaftler an ihre Fragestellungen herangehen, wie sie ihre Experimente gestalten.

Ins Labor gehen sie in diesem ersten Seminar noch nicht – aber sie werden neugierig darauf: Inzwischen gehen bei Martin Simon die ersten Anfragen für Praktikumsplätze im Labor ein. Genau das ist eine seiner Intentionen: Er kann sich mit dem frühen Engagement in der Lehre den Nachwuchs für seine eigene Forschungsgruppe heranziehen. Manche der Studierenden schreiben vielleicht in einigen Semestern ihre Bachelorarbeit bei ihm, bleiben dem Thema dann während des Masters verbunden – und wenn sie später als Doktoranden starten, kennen sie schon zahlreiche Facetten des sehr spezifischen Gegenstands.

Diese starke Forschungseinbindung will die Universität des Saarlandes gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern zu einem ihrer Schwerpunkte ausbauen. „Das liegt bei unseren örtlichen Gegebenheiten sehr nah“, sagt Professor Dr. Manfred Schmitt, der Vizepräsident für Lehre und Studium: „Wir haben zahlreiche An-Institute, die seit jeher eine enge Verbindung zur Universität haben. Jetzt wollen wir sie stärker auch ins Studium integrieren.“ Das gelingt dank einer Unterstützung des Qualitätspakts Lehre. In diesem Rahmen wurden mehrere Professuren und Juniorprofessuren neu geschaffen, die zum





Foto: © Michael Ehrhart

Vorbereitet zum Versuch: An die Petrischalen dürfen in Saarbrücken auch die Studierenden

einen Querverbindungen zwischen den naturwissenschaftlichen Forschungsdisziplinen ziehen und zum anderen die Kapazitäten bringen, um den Studierenden das forschende Lernen zu ermöglichen. Im Master-Bereich gibt es dafür sogar neue Studiengänge; in den Bachelor-Programmen werden die neuen Angebote in die bestehenden Studiengänge aufgenommen. Am Anfang sei schon Mühe nötig gewesen, um die An-Institute von dem Modell zu überzeugen, räumt Manfred Schmitt ein – „aber sie sind natürlich auch daran interessiert, den Nachwuchs schon früh auf sich aufmerksam zu machen.“

Nicht alle Absolventen sollen nach dem Saarbrücker Modell zu Forschern herangebildet werden. Das Programm, das hinter den Neuerungen steht, heißt deshalb *Studieren mit Profil – Kompetenz in Forschung und Praxis*. Es baut im gleichen Maße die Brücken in die Wirtschaft auf; dafür wurden neue Industriepartner gewonnen und eine spezielle Kontaktstelle an der Uni eingerichtet. So findet jeder Studierende die Vertiefung, die für seine Situation am besten passt, sei es in die Forschung, sei es in die Praxis. Vizepräsident Schmitt: „Wir wollen, dass jeder beim Abschluss des Studiums sein individuelles Kompetenzprofil hat!“

Damit das gelingt, sind in den Bachelor-Studiengängen sowohl ein Grund- als auch ein Gruppenpraktikum vorgesehen. Diese können teilweise in der Wirtschaft absolviert werden – oder eben an der Uni und den benachbarten Forschungseinrichtungen. Martin Simon, der Juniorprofessor für molekulare Zelldynamik, ist von dem Prinzip überzeugt. Es funktioniere dann, sagt er, wenn die aktuellen Forschungsthemen sich gut in die Grundausbildung einfügen. Und die Mehrarbeit, die ihn das für die Lehre in den Bachelor-Studiengängen kostet? Martin Simon schüttelt den Kopf. Langfristig, sagt er, sei die Zeit gut investiert: „Ich sehe das als ideale Verbindung von einer sinnvollen Lehre mit einer Forschung, die für mich gewinnbringend ist.“

#### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden bekommen früh Einblicke ins wissenschaftliche Arbeiten und werden dadurch gerade in den ersten Semestern angespornt. Außerdem erkennen sie schon früh berufliche Perspektiven. Die Universität sowie die An-Institute können sich interessierte und informierte Nachwuchsforscher heranziehen.



# Lernen mit Blick auf die Praxis

Hochschulen sind nicht dafür zuständig, die Studierenden auf ein konkretes Berufsbild hin auszubilden; das ist ein wesentlicher Teil des akademischen Selbstverständnisses. Sie haben allerdings die Verantwortung, ihre Absolventen mit dem Rüstzeug zu versehen, dass sie sich auf dem Arbeitsmarkt behaupten können; ein solides fachliches Wissen fällt ebenso in diese Kategorie wie die Beherrschung wichtiger Arbeitsmethoden. Die Hochschulen tragen dieser Verantwortung auf ganz individuelle Weise Rechnung, abhängig von ihrem Profil und den Instrumenten, die im jeweiligen Fachbereich sinnvoll sind: Manche arbeiten mit Planspielen, andere mit der Einbindung von Praxisphasen, wieder andere mit Orientierungsangeboten, die eine frühzeitige wissenschaftliche Fokussierung ermöglichen. Das Ziel ist allen gemeinsam: Sie bereiten ihre Studierenden auf hohem wissenschaftlichen Niveau darauf vor, ihr Wissen und Können, ihre Handlungskompetenzen später im Beruf nutzbar zu machen.







# LERNEN IN DER VIRTUELLEN REALITÄT

Mit computerunterstützten Planspielen lassen sich komplexe Zusammenhänge spielerisch erfahren. Dieses Prinzip, das beispielsweise den Flugsimulatoren zugrunde liegt, hält jetzt auch Einzug in die Hochschullehre

„Es kommt nur darauf an, den geeigneten Mix von Medien zu finden und sie in der jeweils richtigen Situation einzusetzen“

Ihre Rolle ändern die Studierenden gleich zu Beginn des Semesters: „Herzlich willkommen, liebe Mitglieder des Management-Teams unseres Autoherstellers Big Motors“, schallt es ihnen im Hörsaal von der Video-Leinwand entgegen. Der Mann, der das Grußwort spricht, ist Chef eines fiktiven Fahrzeugkonzerns, der kurz vor der Insolvenz steht. „Deshalb haben wir Sie zu einem viermonatigen Projekt abgeordnet, damit Sie eine neue Strategie entwickeln. Unser Partner dabei ist die Technische Universität Braunschweig und der Lehrstuhl von Professor Dr.-Ing. Christoph Herrmann.“

Das ist der Moment, in dem Herrmann vor die rund 200 Studierenden tritt. Konsequenterweise spricht er sie als Manager an; seine Vorlesung zum *ganzheitlichen Life Cycle Management* hält er im Stil eines Events für Führungskräfte. Die Studierenden sollen sich hineinversetzen in eine Welt, in der sie nicht nur Theorie pauken, sondern mit ihren Entscheidungen weitreichende Folgen verantworten. „Am Anfang sind die Studierenden oft etwas irritiert, manche finden

es vielleicht albern“, sagt Christoph Herrmann schmunzelnd. „Aber dann tauchen alle sehr schnell in das Szenario ein.“

Der Braunschweiger Professor ist einer der Pioniere des sogenannten *Game Based Learning*. Dabei werden die Lernenden in eine Situation versetzt, in der sie unter realen Bedingungen arbeiten sollen. Sie nutzen das Wissen, das sie vorher vermittelt bekommen haben; fehlende Informationen recherchieren sie selbst. Es ist eine simulierte Wirklichkeit, in der sie agieren: Wirklichkeit deshalb, weil die Folgen ihrer Entscheidungen und ihres Handelns realistisch abgebildet werden. Und Simulation deshalb, weil es eben doch nur ein Spiel ist, in dem Fehler keine fatalen Auswirkungen haben. *Serious Games* ist aus diesem Grund eine weitere Bezeichnung für diese neue Art der Wissensvermittlung, die inzwischen an deutschen Hochschulen immer beliebter wird und in den verschiedensten Fachrichtungen eingesetzt wird.

Die Firma Big Motors, die nur im Hörsaal von Christoph Herrmann besteht, ist ein solcher



Foto: © TU Braunschweig, Holistic, Florian Röske

Gute Karten: Das Planspiel Holistic





Unter Spannung: Braunschweiger Studierende im Planspiel

Übungsfall für angehende Ingenieure. „Die Fragestellung bewegt sich im Grenzbereich von Ingenieurwissenschaften und Betriebswirtschaft“, erklärt Herrmann, der den Lehrstuhl *Nachhaltige Produktion und Life Cycle Engineering* am Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik vertritt. „Aber wir fokussieren uns auf technisch fundierte Entscheidungen, etwa zur Entwicklung von Produkten, zum Herstellungsprozess und zu effizienten Servicemaßnahmen.“ Für angehende Umweltingenieure gehört seine Veranstaltung zum Pflichtprogramm, Maschinenbauer und Wirtschaftswissenschaftler können optional teilnehmen; sie alle sind im vierten Semester ihres Bachelorstudiums und in einzelnen Fällen im ersten Master-Semester. Ihren Höhepunkt erreicht die Veranstaltung an einem ganzen Simulationstag: Die Studierenden teilen sich auf vier Abteilungen der Autofirma auf – Produktmanagement, Produktionsmanagement, After-Sales Management und End-of-Life Management – und erarbeiten so in Kleingruppen eine neue Ausrichtung für ihr Unternehmen. „Es geht darum, eine schlüssige Strategie für die jeweilige Abteilung zu finden und sie mit den

Kollegen abzustimmen, damit sich ein sinnvolles Ganzes ergibt“, erläutert Christoph Herrmann. Personal und Budget sind natürlich begrenzt; wenn die Entwicklungsabteilung zum Beispiel entscheidet, batteriebetriebene Fahrzeuge zu konzipieren, die Produktionsabteilung aber in die Herstellung von sparsamen Dieselmotoren investiert, ist das Geld in den Sand gesetzt, weil die innovativen Batterie-Motoren nicht hergestellt werden können und damit keine Erträge erzielen. Auch die Frage des Zeitplans ist wichtig: Welche Abteilung bekommt zu welchem Zeitpunkt wie viel Geld – soll zuerst alles in die Entwicklung gesteckt werden und erst danach in die Produktion oder sollte man zunächst den Service verbessern, damit die bestehenden Kunden der Marke die Treue halten?

Hinter dem Spiel steckt eine aufwendige Technik: Die Teilnehmer haben wie bei einem klassischen Brettspiel einen großen Spielplan, der eine Bürosituation darstellt. Abwechselnd treffen sie sich in ihrer jeweiligen Abteilung und im Gesamtunternehmen, um die Strategien zu verfeinern. Nach jeder dieser Runden geben sie ihre Entscheidungen in den Computer ein. Der berechnet, welche Auswirkungen sie auf das Unternehmen haben – wie viel Geld aus dem Entwicklungsbudget also beispielsweise noch zur Verfügung steht oder wie die Kunden auf die Neuerungen reagieren. Etliche mögliche Spielstränge sind dafür in der eigens entwickelten Software hinterlegt. „Dabei geht es nicht nur um betriebswirtschaftliche Kennzahlen, sondern vor allem um die sozioökonomischen Hintergründe von technischen Entscheidungen“, sagt Christoph Herrmann. Deshalb endet der Prozess auch nicht mit dem Verkauf eines Fahrzeugs,

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden werden spielerisch an die Inhalte ihres Faches herangeführt und können in komplexen Szenarien mehrere Wissensgebiete miteinander verknüpfen. Die Lehrenden wecken Begeisterung, fördern die Praxishäufigkeit und bekommen eine unmittelbare Rückmeldung, wie gut ihre Studierenden die Inhalte durchdrungen haben.



sondern reicht über das End-of-Life Management bis hin zur abschließenden Entsorgung der ausgedienten Fahrzeuge. Hinzu kommen plötzliche Veränderungen der Situation, die Herrmann und seine Kollegen auf die verschiedenen Runden des Spiels verteilen: Da starten etwa Umweltschützer eine große Kampagne gegen Spritfresser, es kommt zu einer Rohstoffkrise oder die Preise für die benötigten Materialien verändern sich. Alles das müssen die Studierenden flexibel in ihre Planung aufnehmen.

Seit sechs Jahren arbeitet Christoph Herrmann mit seinem Team an dem Planspiel, das er *Holistic* genannt hat. Inzwischen ist es so ausgefeilt, dass es eigenes Spielgeld gibt, Spielkarten mit Barcode und eine animierte Computer-Oberfläche samt Scanner für die Barcodes, damit die Auswirkungen der Entscheidungen rasch berechnet werden können. Das

Spieldesign hat Herrmann zusammen mit Kollegen und Studierenden aus dem Studiengang Medienwissenschaften von der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig entwickelt. An ihrem großen Simulationstag, auf den sich die Studierenden ein Semester lang vorbereiten, tauchen sie sechs, sieben Stunden lang ins Spiel ein. „Wenn sie morgens anfangen, haben sie nach einer halben Stunde rote Köpfe“, sagt Christoph Herrmann. „Nach einer Stunde haben sie vergessen, dass es nur ein Spiel ist. Und am Abend sind sie richtig erschöpft von der Anstrengung und dem Mitfeiern.“

Diese Begeisterung ist es, die den besonderen Reiz des *Game Based Learning* ausmacht. Dass der immense Aufwand nicht nur die Motivation der Studierenden erhöht, sondern sich vor allem didaktisch lohnt, ist mittlerweile erwiesen. „Grundsätzlich haben alle Medien

„Wir wollen die Studierenden integriert an das Fach heranführen, indem wir nicht nur einzelne Sachverhalte darlegen, sondern Zusammenhänge aufzeigen“

#### Virtuelle Realität: Das Mikrobiologielabor auf dem Bildschirm





Detailgetreu bis zum Manschettenknopf: Dank der Planspiele soll die Realität im Hörsaal Einzug halten

ihre Berechtigung, vom Aufsatz aus dem Lehrbuch bis hin zu solchen animierten Spielen“, sagt Professor Dr. Felix Gers, der an der Beuth Hochschule Berlin am Fachbereich *Informatik und Medien* lehrt: „Es kommt nur darauf an, den geeigneten Mix von Medien zu finden und sie in der jeweils richtigen Situation einzusetzen.“ Er selbst hat bewiesen, wie sinnvoll sich auch eine computerbasierte Simulation in die Lehre einbetten lässt – und zwar zusammen mit seinem Kollegen Professor Dr. Steffen Prowe aus dem Studiengang Biotechnologie des Fachbereichs *Life Sciences and Technology*. Dort führen die Studierenden im Mikrobiologie-Labor früh eigene Versuche durch, vom Ansetzen von Nährmedien über tagelange Inkubationen bis hin zu biochemischen Tests. „Die Schwierigkeit ist, dass manche der Studierenden bereits Erfahrungen mitbringen, andere sind zum ersten Mal im Labor“, erläutert Felix Gers: „Die stehen dann vor ihrem ersten eigenen Versuch wie in einem Raumschiff und wissen nicht, welchen Knopf sie drücken müssen.“

Mit einem virtuellen Labor, so war seine Idee, müsste es doch möglich sein, schon vor dem Ernstfall zu trainieren. Also programmierte Gers in Zusammenarbeit mit einer Spieleentwicklungsfirma eine Computeranwendung, in der er genau diesen Gedanken umsetzt: Der Nutzer sieht auf seinem Monitor ein Bild des tatsächlichen Labortischs mit allen Gerätschaften darauf, damit er sich in der noch fremden

Umgebung überhaupt orientieren kann. Er hat in dem Programm alle chemischen Substanzen zur Verfügung, die er auch in der Praxis anwenden kann – und legt dann per Mausclick los: Verschiedene Substrate zusammenmischen, sie in Geräten wie beispielsweise einer Zentrifuge bearbeiten, alles das lässt sich virtuell durchspielen. „Es geht nicht nur darum, das Richtige zu machen, sondern das Richtige auch noch in der richtigen Reihenfolge zu machen“, erläutert Gers. Er vergleicht die Vorgänge gern mit einer Küche: „Wenn Sie einen Kartoffelsalat machen wollen, fangen Sie auch mit dem Schälen der Kartoffeln an und während sie im Kochtopf sind, bereiten Sie die Gurken vor. So ist es auch im Labor: Manche Schritte macht man besser als erstes, damit keine langen Wartezeiten entstehen.“ Diese Abläufe, die am Anfang noch ungewohnt sind, können die Studierenden dank des Computers verinnerlichen – und sparen so später im realen Labor wertvolle Arbeitszeit. Das Programm hat Felix Gers inzwischen auf zahlreichen Tagungen vorgestellt und dabei jedes Mal einen Nerv getroffen: „Auch Lehrende beispielsweise aus Zahnmedizin oder Chemie kennen das Problem, dass sie viele Stunden Einweisungszeit im Labor verlieren“, bilanziert er. Denkbar ist deshalb, seine Software speziell für den Einsatz in diesen Fachbereichen zu überarbeiten.

Eine spezielle Form des *Game Based Learning* sind Planspiele. Im Bereich der Wirtschafts-





Foto: iStockphoto

wissenschaften ist Topsisim eines der bekanntesten Beispiele dafür. Die hochkomplexe Software stammt von einem kommerziellen Anbieter und wird in vielen Firmen für die interne Weiterbildung genutzt. „Im Bereich der Hochschulen sind wir einer der größten Anwender“, sagt Professor Dr. Matthias Schumann von der Georg-August-Universität Göttingen. Seit mehreren Jahren setzt er ein digitales Planspiel schon gleich bei einer Einführungsveranstaltung im ersten Semester ein. „Wir haben den Anspruch, dass wir die große Kohorte von 600 Studierenden einbinden“, erläutert Schumann. „Inhaltlich ist uns wichtig, sie integriert an das Studium heranzuführen, indem wir nicht nur einzelne Sachverhalte darlegen, sondern Zusammenhänge aufzeigen.“ Und: Durch das Spiel gelinge es nicht zuletzt, den Teilnehmern das wissenschaftliche Arbeiten beizubringen, denn sie verfassen nach der Veranstaltung einen Abschlussbericht, der akademischen Standards genügen soll.

Das Planspiel ist so aufgebaut, dass die Studierenden über fünf Wochen hinweg in immer komplexere Entscheidungssituationen kommen. Die Studierenden werden zu Chefs einer Fahrradfirma und müssen zum Beispiel überlegen, ob sie lieber auf Massenmodelle setzen oder innovative Elektroräder entwickeln wollen, wie viel Werbung sie für ihre Produkte machen möchten oder wie sie die Preise gestalten – aus allen Bereichen der Betriebswirtschaft sind Aufgaben enthalten. „Die Studierenden sitzen am Computer vor einem sogenannten Managementcockpit“, erläutert Projektleiter Janne Kleinhans: „Das kann man sich vorstellen wie einen virtuellen Schreibtisch, auf dem sie Zugang haben zu den wichtigsten Dokumenten und Kennzahlen des Unternehmens.“ Die Bilanzfiguren, Übersichtscharts zur Marktentwicklung und den Konkurrenten, Deckungsbeitragsrechnungen, alle diese trockenen Zahlenabfolgen werden zum Bestandteil des fiktiven Fahrradunternehmens – und für die Studierenden zur Grundlage ihrer Entscheidungen.

Das konkrete Szenario, in dem sie sich befinden, wird im Text geschildert und nicht etwa als Video. „Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Studierenden die Simulation nicht als Computerspiel erleben sollten“, sagt Matthias Schumann: „In dem Fall trafen sie Entscheidungen aggressiver, weil sie von anderen Videospiele an bestimmte Verhaltensmuster gewöhnt sind.“ Der Computer dient in seinem Planspiel also nicht als Generator einer virtuellen Realität, sondern lediglich als Informationsmedium. Und als Hilfe bei der Auswertung: Weil fünf verschiedene Fahrradfirmen, die von jeweils einer Studierendengruppe geleitet werden, auf dem gleichen Markt gegeneinander antreten, wirken



Papierstapel für die richtige Entscheidung: Auf einmal werden trockene Zahlenwerke spannend

sich die Entscheidungen jedes Unternehmens unmittelbar auf die Konkurrenten aus. Wenn also eine Firma zum Beispiel einen Preiskampf beginnt, müssen die Wettbewerber darauf angemessen reagieren – oder bleiben eben auf ihrer Ware sitzen.

Das Planspiel haben die Göttinger fest in ihr wirtschaftswissenschaftliches Curriculum integriert. Schumann hat mit seinen Kollegen das ganze erste Semester neu konzipiert: Fünf Wochen sind als Blockkurs aufgebaut, in denen er zusammen mit sieben weiteren Professoren aus dem Fachbereich in die verschiedenen Aspekte des Faches einführt, vom strategischen Management über das Marketing, die Produktion, Logistik und Finanzwirtschaft bis zur VWL. Es gibt eine intensive Betreuung durch Tutoren – und einmal pro Woche wird das Gelernte im Planspiel eingesetzt. Der besondere Reiz: Obwohl pro Jahr 600 Studierende mitmachen, ist dank der Simulation eine spezielle Förderung möglich. „Wenn wir Gruppen haben, die besonders weit fortgeschritten sind, können wir für sie individuell den Schwierigkeitsgrad erhöhen“, sagt Matthias Schumann.

Die Arbeit, die mit dem *Game Based Learning* verbunden ist, lohnt sich – davon ist Schumann genauso überzeugt wie seine Kollegen Christoph Herrmann aus Braunschweig und Felix Gers aus Berlin. „Wir haben eine sehr hohe Zustimmungsrate bei uns an der Universität“, sagt Schumann, „und zwar unter den Studierenden genauso wie unter den Lehrenden.“

„Am Anfang sind die Studierenden oft etwas irritiert. Aber dann tauchen alle sehr schnell in das Szenario ein“





# DIE SPEZIALISTEN FÜR DIE PRAXIS

Die FH Bielefeld bindet die örtlichen Unternehmer eng in ihr Angebot ein. Das praxisintegrierte Studium hat sie auf die Region zugeschnitten – und hält es flexibler als übliche duale Studiengänge

„Es ist für uns Lehrende ungemein motivierend, wenn die Studierenden wirklich mit Interesse und Begeisterung lernen“

Vorne an der Leinwand stehen zwei Studierende und beschreiben ein spezielles Niederspannungsnetz. „In einem TN-C-Netz wird ein PEN-Leiter eingesetzt“, erläutern sie. Die Kommilitonen hören aufmerksam zu – und Professor Dr. Philipp Boysen, ein Elektrotechniker, stellt die entscheidende Frage: „Findet jemand von Ihnen dieses Netz in seinem Betrieb“, will er wissen und stößt damit einen lebhaften Erfahrungsaustausch an.

„Das ist immer der besondere Moment im Seminar“, erzählt er anschließend, „wenn jeder das neue Wissen mit seinen praktischen Erfahrungen abgleicht.“ Vier Stunden lang hat Boysen an diesem Vormittag mit seinen Studierenden verschiedene Verbundnetze mit ihren Vor- und Nachteilen behandelt; es ist das siebte Semester im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik. „Die Studierenden orientieren sich hervorragend“, lobt Philipp Boysen. „Ihre Lernbereitschaft ist sehr hoch, weil sie genau sehen, dass sie den Stoff brauchen.“ Praxisintegriertes Studium heißt das Modell, in

dem Boysen unterrichtet: Seine Studierenden wenden die theoretischen Erkenntnisse zeitlich versetzt mit dem Studium regelmäßig in einem Unternehmen an. Ähnliche praxisintegrierte oder duale Studiengänge gibt es mittlerweile flächendeckend an den NRW-Fachhochschulen. Das Modell der FH Bielefeld ist aber speziell auf die Bedürfnisse der Region abgestimmt und richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen als Kooperationspartner.

Mit diesem besonderen Fokus hat sich das praxisintegrierte Studium an der ostwestfälischen Hochschule innerhalb kürzester Zeit zu einem Erfolgsmodell entwickelt: 524 Studierende sind derzeit in insgesamt fünf Studiengängen eingeschrieben, Tendenz stark steigend. Und auch bei der regionalen Industrie erfreut sich das Studienkonzept größter Beliebtheit – mehr als 200 Unternehmen kooperieren mit der FH Bielefeld, jedes Jahr kommen rund 30 neue Firmen hinzu. Das Procedere für die Zusammenarbeit ist genau vorgegeben: Die Unternehmen bieten künftigen Studierenden einen Prakti-



Foto: © Susanne Freitag

Bei der Arbeit: Elektrotechniker im Labor der FH Bielefeld



kums- oder Ausbildungsvertrag an, der über die gesamte Studiendauer läuft. Das Semester über lernen die Studierenden an der Hochschule, anschließend wenden sie das Wissen beim Einsatz in ihrem Unternehmen praktisch an. Bis zum Bachelor-Abschluss wechseln sich Praxis- und Theoriephasen stetig ab; jeweils zwölf Wochen an der Hochschule werden gefolgt von elf Wochen in der Firma.

Für die Region Ostwestfalen-Lippe ist das praxisintegrierte Studium zu einem wichtigen Standortfaktor geworden. Etliche Weltmarktführer haben ihren Sitz in der Umgebung, die aber vielen Absolventen anderer Hochschulen oft unattraktiv erscheint – zu weit weg sind große Metropolregionen wie Köln oder Hamburg, zu unbekannt sind die meisten Firmennamen der breiten Öffentlichkeit. Gerade im Bereich der Automation allerdings hat sich hier weitgehend

unbemerkt ein regelrechtes Cluster entwickelt von Firmen, die in ihrem Segment hervorragend aufgestellt sind. Durch das Studium vor Ort, bei dem die Unternehmen von vornherein mit eingebunden sind, können sie den akademischen Nachwuchs früh von den Stärken der Region überzeugen.

Am Standort Minden, gut 50 Kilometer von Bielefeld entfernt, platzt der Campus bereits aus allen Nähten: Die frühere Kaserne am Rand des Stadtzentrums, in der die Keimzelle der Hochschule liegt, reicht schon längst nicht mehr aus für den Ansturm der Studierenden. Auf dem Hof entsteht gerade ein Neubau für den neuen Fachbereich – bis dahin ziehen viele Veranstaltungen in zwei angemietete Bürogebäude in der Nachbarschaft um.

„Unserem praxisintegrierten Studium liegt der Plan zugrunde, das Studienangebot in den MINT-Fächern auszubauen“, erläutert Marcus Miksch. Er leitet die Koordinierungsstelle für die neuen Studienangebote – und er war es, der 2009 das Modell zusammen mit der Hochschulleitung und lokalen Unternehmen aus der Taufe gehoben hatte. In diesem ersten Jahr startete der praxisintegrierte Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, es ging los mit zehn Studierenden und neun beteiligten Unternehmen. Marcus Miksch war in der ganzen Region unterwegs, um in den Firmen für Verbündete zu werben. „Wir haben etliche Gespräche geführt, um einen Weg auszuloten, der zum einen die akademische Qualität des Studiums sicherstellt und zum anderen den Bedürfnissen der Unternehmen möglichst weit entgegenkommt“, sagt Miksch. Die Lösung fand die Hochschule schließlich in einer größtmöglichen Flexibilität. Sie ist es, die das Bielefelder Modell von den meisten dualen Studiengängen unterscheidet: Die Firmen können den Praxisanteil eng an ihre betriebliche Praxis anlehnen. Miksch erläutert: „Wir hätten in der Region kaum ein Unternehmen gefunden, in dem die Studierenden beispielsweise Lehrinhalte aus der theoretischen Physik unmittelbar praktisch umsetzen könnten. Eine solche enge Verknüpfung auf Modul-Ebene konnten wir also nicht zur Voraussetzung für eine Zusammenarbeit machen.“

Die Absprache zwischen Hochschule und Unternehmen sieht so aus, dass die Praxisphasen natürlich in Zusammenhang mit dem Studium stehen müssen, aber gleichzeitig auf die Möglichkeiten der Unternehmen Rücksicht nehmen. „Wir haben Ingenieurbüros mit fünf Mitarbeitern als Kooperationspartner, da gibt es beispielsweise keinen technischen Vertrieb. Auf dem Gebiet können die Studierenden dann also keine Einblicke bekommen – aber dafür lernen sie in anderen Bereichen deutlich mehr“, sagt

## Blickpunkt Studierende

### Maik Titze studiert im fünften Semester Maschinenbau



Foto: © Verena Kukuk

Dass ich das praxisintegrierte Studium absolvieren will, wusste ich ab dem Moment, in dem ich die Anzeige gesehen habe: Die Firma RK Rose+Krieger hat einen Praktikanten gesucht, der gleichzeitig Maschinenbau studieren wird. Das Unternehmen hat rund 570 Mitarbeiter weltweit und ist ein Komplettanbieter mit einer Produktauswahl an Lineartechnik, Profil-Montagetechnik, Verbindungs- und Modultechnik. Zum Glück hat es geklappt mit meinem Einstieg dort, denn die Kombination aus Praxis und Theorie ist genau das, was ich gesucht habe. Am Anfang habe ich acht Wochen lang ein mechanisches Grundpraktikum in der Ausbildungswerkstatt absolviert, danach bin ich für die erste Theoriephase an die Hochschule gegangen. Immer zwischen zwei Theoriephasen bin ich seither im Unternehmen und arbeite an immer verantwortungsvollere Stelle mit – erst in der Fertigung, dann war ich in der Qualitätssicherung und anschließend hauptsächlich im Entwicklungszentrum. Jedes Mal habe ich da wiedergefunden, was wir an der Hochschule besprochen haben. Die Berechnung von Bauteilen am Computer ist so ein Beispiel, wo ich mein Wissen gleich anwenden kann. Wenn ich mit meinem Studium fertig bin, habe ich gute Aussichten auf eine Übernahme – das empfinde ich als ungeheure Motivation, eine gute Leistung hinzulegen.





Foto: © Heinrich Holtgreve



Foto: © Susanne Freitag

Motiviert: Der Studierende Tim Zudrop in seinem Unternehmen (links), Programmkoordinator Marcus Miksch (rechts)

Marcus Miksch. Durch praxisbezogene Projekte, die mit dem Professor abgesprochen und im Unternehmen durchgeführt werden, wird der enge Zusammenhang von Theorie und Praxis sichergestellt. Der Vorteil der flexiblen Konstruktion: Gerade die kleinen und mittleren Unternehmen in der Region sind zu einem Rückgrat des praxisintegrierten Studiums geworden. Zehn Prozent der beteiligten Firmen haben weniger als zehn Mitarbeiter, rund ein Drittel zählt zwischen zehn und 100 Mitarbeiter, ein weiteres Drittel dann bis zu 500 Mitarbeiter.

Das Angebot an praxisintegrierten Studiengängen hat sich indes weit aufgefächert. An den Standorten Minden und Gütersloh gibt es Bachelor-Studiengänge in Wirtschaftsingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau und Mechatronik/Automatisierung. Nach den ersten Jahren steht für Marcus Miksch fest, dass die Orientierung auf die Berufspraxis sich nicht negativ auf die akademischen Komponenten des Studiums auswirke. Ganz im Gegenteil: „Während andere Studiengänge ein Vorpraktikum voraussetzen, das mit den theoretischen Inhalten kaum etwas zu tun hat, binden wir die Praxisphasen gut ein“, sagt er. Dazu trügen auch die drei verbindlichen Praxisprojekte bei, die in Absprache zwischen Studierenden, Professoren und Unternehmen stattfinden: In diesen Arbeiten mit einem Aufwand von jeweils etwa 150 Stunden bearbeiten die Studierenden unternehmenstypische Problemstellungen, angepasst an ihren zunehmenden Kenntnisstand. „Das ist eine hervorragende Einführung in das

wissenschaftliche Arbeiten“, hat Marcus Miksch bemerkt: „Wenn die Studierenden dann ihre Bachelorarbeit abfassen, können sie dabei auf die früheren Erfahrungen zurückgreifen.“

Philipp Boysen, der Elektrotechnik-Professor, hebt die Erfolgsquote der bisherigen Jahrgänge hervor, die für ingenieurwissenschaftliche Fächer beachtlich hoch liegt: Gerade einmal zehn Prozent der Erstsemester bringen ihr Studium nicht zu Ende – und von den verbleibenden 90 Prozent schaffen es die allermeisten in der Regelstudienzeit. „Das ist auch für uns Lehrende ungemein motivierend“, sagt Boysen, „wenn die Studierenden wirklich mit Interesse und Begeisterung lernen.“

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden wenden das gelernte Wissen in der Praxis an – und spiegeln umgekehrt die praktischen Erfahrungen in der Theorie. Die Unternehmen der Region finden trotz der Entfernung von Ballungsräumen qualifizierten Nachwuchs.



# FÜHLER AUSSTRECKEN IN DIE PRAXIS

Wenn Studierende schon im Bachelor-Studium wissen, welchen Weg sie nach der Hochschule einschlagen wollen, können sie sich innerhalb ihres Faches fokussieren. An vielen Unis hat sich eine frühzeitige Orientierungshilfe etabliert – so wie in Kassel oder an der FU Berlin

„Wir wollen, dass sich die Studierenden ein Leben lang auf dem Arbeitsmarkt behaupten können. Dafür bemühen wir uns um eine bessere Vernetzung mit der Praxis“

**D**ie Tafel vorne im Seminarraum ist fast schon voll von gelben Kärtchen, aber immer noch stehen die Studierenden der Reihe nach auf, um weitere Zettel anzupinnen. „Scheiben Sie auf“, hatte Professor Dr. Ernst Hoff zuvor in den Raum gerufen, „schreiben Sie auf, welche Projekte Sie sich vorgenommen haben!“ Jetzt steht er hier vorn und schaut auf die Flut an Projekten, die zusammengekommen ist: „Auslandspraktikum“ steht an der Tafel, „Für den Master bewerben“, irgendjemand hat auch „Griechisch lernen“ notiert.

Für die Studierenden ist es eines der ersten Seminare dieser Veranstaltungsreihe, etwa 30 von ihnen sind zusammengekommen in dem Raum an der FU Berlin. Im Wochenrhythmus wechseln Seminare und Übungen ab, in denen sich die Studierenden klar machen sollen, welchen Weg sie nach dem Studium eigentlich einschlagen wollen. Das Konzept dahinter heißt programmatisch *Kompass zur beruflichen Kursbestimmung und Selbststeuerung*. Der wissenschaftliche Leiter Ernst Hoff ist Psychologie-

professor und hat die Veranstaltung gemeinsam mit seinen Kollegen so aufgebaut, dass die Studierenden nach und nach die Mechanismen verstehen, warum und wofür sie handeln – und wie sie dieses Handeln gezielt lenken können. Die Übung mit den gelben Kärtchen, auf denen die Studierenden ihre Projekte notieren, ist ein Baustein dafür. „Heute geht es um Ziele, um die Steuerung des Handelns im Alltag und im Lebenslauf“, erklärt Larisa Kolmans, die als Kompass-Projektleiterin auch an der Lehre beteiligt ist. Das *Kompass*-Programm ist für zwei Semester konzipiert. Wer teilnimmt, soll die gesamte Zeit über durchhalten, damit die einzelnen Inhalte sinnvoll aufeinander aufbauen können – das machen Hoff und seine Kollegen den Interessenten bei einer obligatorischen Einführungsveranstaltung deutlich. Nur bei einer gewissen Kontinuität baue sich schließlich auch das Vertrauen auf, um im Seminar offen sprechen zu können.

Im Jahr 2008 hat Ernst Hoff das *Kompass*-Programm zum ersten Mal angeboten.



Kursbestimmung

Selbststeuerung





„Ursprünglich hatte ich Geistes- und Sozialwissenschaftler im Visier. Inzwischen kommen aber auch Studierende aus ganz anderen Fachbereichen“, sagt Hoff. Damals war er bundesweit der erste, der ein solches Programm als Orientierungshilfe für die Studierenden angeboten hat. Die Teilnehmer, so zeigt die Erfahrung seit dieser Zeit, sind durchschnittlich 23 Jahre alt und stehen im Bachelor-Studium. Ein Viertel von ihnen kommt aus den Geschichts- und Kulturwissenschaften, ein weiteres Viertel aus den Sozial- und Erziehungswissenschaften, der Psychologie und Philosophie. 20 Prozent sind Wirtschaftsstudierende, der Rest verteilt sich auf die Naturwissenschaften. Inzwischen ist sogar ein Buch über das *Kompass*-Modell erschienen. „Das methodische Vorgehen ist darauf ausgerichtet“, heißt es darin, „persönliche Stärken und Ressourcen zu fördern, die individuelle Heterogenität zu berücksichtigen sowie Kreativität, Neugier und das ‚entdecken Lernen‘ der Teilnehmer zu unterstützen.“ Warum die Teilnehmer kommen? Ernst Hoff unterscheidet zwei Motivlagen: „Die einen stellen sich ganz grundsätzliche Fragen zu ihrer Aufgabe in der Welt. Die anderen suchen eher konkrete Anleitungen, um ihr Handeln zu optimieren.“ Das hänge letztlich auch von der Fachrichtung ab.

Angebote, die eine ähnliche Aufgabe erfüllen wie *Kompass*, haben sich mittlerweile an zahlreichen deutschen Hochschulen etabliert. Vor allem den Absolventen von Studiengängen, die nicht in eine konkrete Berufsbeschreibung münden, sollen sie helfen, sich ein Bild von den Chancen zu machen – und schon frühzeitig auf ihr dabei definiertes Ziel hinzuarbeiten. Sie können sich etwa im Studium spezialisieren, ein passendes Nebenfach wählen oder sich in Fertigkeiten üben, die in dem gewünschten Bereich besonders gefragt sind. Aber auch Stu-

dierende etwa aus den Wirtschaftswissenschaften, für die es viele Jobangebote gebe, kann sich ein Orientierungsangebot nach Ansicht von Experten lohnen – allein schon, um die eigenen Wünsche und Anforderungen an eine Arbeitsstelle zu eruieren.

„Die Anfragen, die wir bekommen, sind ausgesprochen unterschiedlich“, sagt Jens Behrmann. Er leitet an der Universität Kassel den Career Service, der ein Geschäftsbereich der zentralen Einrichtung UniKasselTransfer ist. Um Praxiskompetenzen in den Studienverlauf zu integrieren, ist unter Behrmanns Federführung ein Programm entstanden, das allein durch seine Reichweite spektakulär ist: Alle Studierenden aus den Fachbereichen Humanwissenschaften, Geistes- und Kulturwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften sowie aus der Kunsthochschule können an speziellen Orientierungsangeboten teilnehmen. Für sie alle gibt es nach der neuen Studienordnung ein verpflichtendes Praktikum. „An der Universität Kassel studieren 12.000 junge Leute im Bachelor-Studium“, sagt Behrmann. Für ihn und seine Kollegen ist damit ein Kraftakt verbunden. Damit er gelingt, hat die Universität Kassel mit Unterstützung des Qualitätspakts Lehre eine neue Struktur etabliert: In jedem der betroffenen Fachbereiche ist eine sogenannte Praxiskoordinatorin eingestellt worden, um den Studierenden bei Fragen mit Bezug zum konkreten Studienfach zu helfen. So ist ein Projektteam entstanden, das einerseits vom zentralen Career Service koordiniert wird und andererseits durch seine direkte Einbindung in die Fachbereiche die fachspezifischen Elemente praxisbezogener Lehre im Blick hat. Das Projektteam kümmert sich auch darum, dass sich die Praxisbelange in der Studienordnung widerspiegeln. „Es geht uns dabei nicht um eine Berufsausbildung, sondern um Handlungskompetenz“, betont Jens Behrmann und erläutert: „Wir wollen, dass sich die Studierenden später ein Leben lang auf dem Arbeitsmarkt behaupten können. Dafür bemühen wir uns um eine bessere Vernetzung mit der Praxis – und deshalb ist es uns auch so wichtig, dass die Praktikumsangebote vernünftig im Studium verankert sind.“

Ein Beispiel für die neuen Veranstaltungsformate des Kasseler Modells sind die Praxiscouch-Gespräche, zu denen Alumni eingeladen werden. Sie sind oft in Berufen untergekommen, die für die derzeitigen Studierenden Traumjobs sind – und erzählen über ihren Weg dorthin und die Voraussetzungen zum richtigen Einstieg. Andere Veranstaltungen thematisieren die Arbeit im Museum oder bei einer Nicht-Re-

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden setzen sich frühzeitig mit ihren beruflichen Perspektiven auseinander. Dadurch können sie rechtzeitig ihr eigenes Profil schärfen und erhöhen ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Und die Unternehmen finden Absolventen, die sich akademisch auf ihre künftige Aufgabe vorbereitet haben.





Foto: © Uni Kassel



Offenheit: Die Universität Kassel setzt auf mehr Praxisnähe im Studium

gierungsorganisation oder die Berufspraxis bei einer Zeitung und in der Öffentlichkeitsarbeit von Großunternehmen. 150 solcher Veranstaltungen hat die Universität seit 2010 schon organisiert, mit insgesamt über 4.000 Teilnehmern ist der Zulauf beachtlich. Und vor allem macht sich auch in der Zufriedenheit der Studierenden bemerkbar, als wie hilfreich sie das Programm empfinden: In einer Umfrage unter den Bachelor-Studierenden aus dem Jahr 2010 hätten viele einen Mangel an praxisbezogenen Lehrinhalten kritisiert, hat Jens Behrmann in Erinnerung: „Im Jahr 2013 fielen die Bewertungen schon um etliche Stufen besser aus!“

In dem Seminarraum an der FU Berlin ist der Psychologie-Professor Ernst Hoff inzwischen weit in die Theorie vorgedrungen. Auf die Leinwand projiziert er einen Zielbaum – ein Diagramm, auf dem verschiedene Ebenen von Zielen über- und untereinander angeordnet sind. Von den Wochenzielen („Hausarbeit abgeben“) geht es über die größeren („Studium abschließen“) bis zu den noch größeren Zielen („Traumjob finden“). „Die Studierenden sollen nicht nur im Brei rühren, sondern sich klar machen, was sie in Zukunft gern tun wollen“, sagt Hoff. „Und sie sollen sich überlegen, welches ihre eigenen Ideen sind und welche Ziele sie

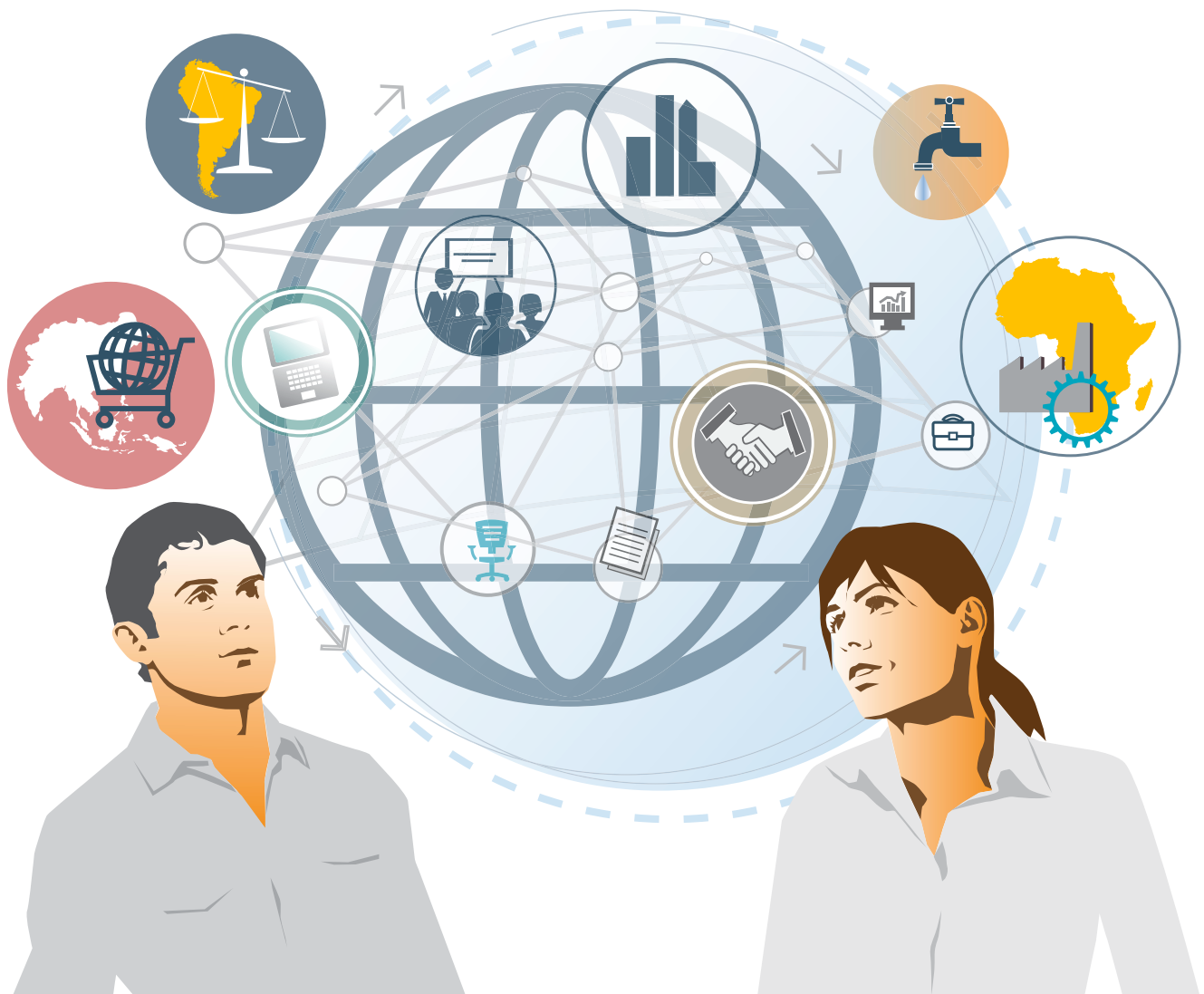
vielleicht von Eltern oder Partnern vorgesetzt bekommen.“ Diese Orientierung gelinge dank der Diskussion mit den Kommilitonen besonders gut: „Die Vielfalt an Perspektiven, die da auf sie einwirkt, bringt für viele Teilnehmer ganz neue Anhaltspunkte.“

Wie an der Universität Kassel gehören auch im *Kompass*-Programm der FU Berlin die Kontakte in die Wirtschaft zum Konzept. „Praxistage“ sind sie hier überschrieben, und sie sind bewusst offener angelegt als ein Praktikum: Die Studierenden sollen einen Beruf identifizieren, der sie interessieren könnte – und dann organisieren sie ein Interview mit jemandem, der in der ausgewählten Branche bereits erfolgreich ist. „Sie glauben gar nicht, auf welche Ideen die Leute kommen“, erzählt Hoff begeistert: Ein Absolvent aus der Kunstgeschichte etwa denke jetzt über die Tätigkeit als eine Art Bühnenbildner für Film- und Theaterproduktionen nach und ein Politologe habe sich entschieden, sein Interesse für Israel zum neuen Beruf zu machen. Er habe sich bei den Praxistagen bei Fachzeitschriften, Handelsorganisationen und Kulturverbänden so intensiv kundig gemacht, dass er schließlich in dem Bereich eine gute Stelle gefunden habe.



UNI AUGSBURG

# RAUS IN DIE WELT



Die Universität Augsburg bereitet angehende Betriebswirte auf eine Karriere im Ausland vor – und hat dafür einen Studiengang eingerichtet, der konsequent auf Internationalität setzt. Die Absolventen sollen das Rüstzeug bekommen, um die Globalisierung mitzugestalten



**A**ls die Augsburger ihre Idee zu einem Bachelor-Studiengang hatten, der die Studierenden auf das internationale Management vorbereitet, schauten viele andere Betriebswirtschafts-Professoren skeptisch auf ihr Modell. Heute, gerade einmal sechs Jahre später, gehört *Global Business Management* zu den gefragtesten BWL-Studiengängen in Deutschland – nicht zuletzt dank seiner direkten Anbindung an den internationalen Forschungsschwerpunkt, den die Universität aufgebaut hat.

„Bei uns arbeiten Betriebswirte und Juristen zu den Fragen der Globalisierung eng zusammen“, schildert Professor Dr. Erik E. Lehmann. *Global Business Management and Law* heißt der gemeinsame Forschungsschwerpunkt mit den Juristen. Als Lehmann 2005 auf den BWL-Lehrstuhl für Unternehmensführung und Organisation berufen wurde, wollte er die Lehre bewusst näher an Forschungsaktivitäten heranrücken. Dazu entwarf er mit drei Kollegen einen eigenen Studiengang, dessen Grundkonzeption ihm schon länger vorschwebte: „Ich bin überzeugt davon, dass die Globalisierung eine Chance ist. Wir müssen die Absolventen nur gut darauf vorbereiten, damit sie den Prozess selbst mitgestalten können.“ Die enge Verzahnung mit der Theorie gehöre für ihn zu dieser Vorbereitung: Bei Konferenzen mit ausländischen Experten aus Theorie und Praxis etwa sind regelmäßig auch die Bachelor-Studierenden dabei, damit sie Anschluss an die aktuellen Fragen finden. Und natürlich vermitteln die Augsburger Wissenschaftler in eigenen Veranstaltungen den Studierenden regelmäßig die neuesten Erkenntnisse aus ihrer jeweiligen Forschung.

Der Studiengang selbst verbindet Management-Wissen mit juristischen Inhalten, moralisch-philosophischer Reflektion und spezialisierten Softskills. Zu rund einem Drittel besteht das Studium aus den allgemeinen Grundlagen in Volks- und Betriebswirtschaftslehre, ein weiteres Drittel der BWL-Inhalte ist speziell auf den internationalen Schwerpunkt zugeschnitten; fast ein weiteres Drittel machen die Leistungen aus, die die Studierenden im Ausland erbringen. Immer wieder spielen dabei juristische Inhalte in das Curriculum hinein, um die Absolventen für mögliche Fallstricke zu sensibilisieren.

In Veranstaltungen wie etwa zu den internationalen Aktivitäten von Unternehmen geht es nicht nur um wirtschaftliche, sondern auch um moralische Aspekte des wirtschaftlichen Handelns: Wie geht man mit der Flüchtlingsproblematik in einigen Ländern um, wie mit Kinderarbeit, ökologischen Problemen oder Schmiergeldforderungen? „Jeder Manager hat seinen eigenen Entscheidungsspielraum“, sagt Erik Lehmann, „darauf bereiten wir die Absolventen vor – obwohl die meisten gerade

am Anfang ihrer Karriere wohl nicht auf diese Themen stoßen.“ Auch Social Entrepreneurship ist auf Wunsch der Studierenden inzwischen zum Bestandteil des Studiums geworden: Viele können sich vorstellen, in Sozialunternehmen zu arbeiten, die sich die Lösung gesellschaftlicher Probleme auf die Fahnen geschrieben haben.

Eine wichtige Rolle im Curriculum spielt die Verständigung, Sprachunterricht gehört zum verpflichtenden Programm. Gastdozenten aus dem Ausland führen nicht nur in die Besonderheiten des Wirtschaftssystems ein, sondern betonen die kulturellen Gepflogenheiten in ihrer Region. Für mindestens ein Semester müssen sie dann selbst an eine Hochschule im Ausland gehen oder alternativ für drei Monate in einem ausländischen Unternehmen Praxiserfahrungen sammeln. „Wir sind aber ein echter Management-Studiengang und stellen die Kultur- oder Sprachwissenschaften nicht in den Vordergrund“, betont Lehmann. Dass die Kombination von Lehre, Forschung und gesellschaftlicher Verantwortung auf Akzeptanz stößt, zeigt sich auch daran, dass der Studiengang 2012 von der Kurt und Felicitas Viermetz Stiftung ausgezeichnet wurde.

An der Universität Augsburg, die den drittgrößten BWL-Studiengang Deutschlands anbietet, besetzt der Bachelor *Global Business Management* eine gefragte Nische: Etwa 70 Studienplätze gibt es pro Jahr, für die 1.800 Bewerbungen aus dem ganzen Bundesgebiet und dem Ausland eingehen; die Auswahl erfolgt in persönlichen Gesprächen. „Viele der Studierenden hängen einen Master an, für den sie an renommierte Universitäten im Aus- oder Inland wechseln – oder sie starten ein Traineeprogramm bei einem großen Unternehmen“, sagt Lehmann. Die Absolventen der ersten Jahrgänge, die inzwischen fertig studiert haben, seien für ihr Unternehmen häufig zunächst ins Ausland gegangen, um dann später mit neuen Erfahrungen ins Mutterhaus zurückzukommen.

„Wir sind ein echter Managementstudiengang und stellen die Kultur- und Sprachwissenschaften nicht in den Vordergrund“

#### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden sammeln Erfahrungen im Ausland und profitieren von einem interdisziplinären Studiengang. Die Universität hat einen bundesweit wettbewerbsfähigen Studiengang etabliert. Und die künftigen Arbeitgeber können die Absolventen mit ihren internationalen Erfahrungen unmittelbar auf verantwortungsvollen Posten einsetzen.

# Lernen für die Gesellschaft

Die zentrale Aufgabe der Hochschulen ist es, diejenigen auszubilden, die später als eigenverantwortliche Absolventen und vielseitig angeregte Persönlichkeiten die Gesellschaft prägen; sei es in der Wirtschaft, sei es im Staatsdienst, sei es in der Forschung. Traditionell spielt damit die Verantwortung für die Gesellschaft eine tragende Rolle in der Hochschullehre, wenn auch eher implizit. Die andere Richtung des Wissenstransfers war nicht immer so ausgeprägt: Dass die Studierenden die Hochschule verlassen und in der Gesellschaft lernen, ist ein relativ neues Phänomen. Für die klassischen Lehrformate bildet es indes eine wertvolle Ergänzung, denn die Studierenden können Gelerntes in der Praxis anwenden und bekommen zugleich Eindrücke, die sie neue Fragen stellen lassen. Die Öffnung der Hochschulen in die Gesellschaft ist nicht mehr nur postuliertes Ziel, sondern immer häufiger auch gelebte Realität.



Fairplay

RECHTE

Politik



# Demokratie Gleichstellung

# GLOBALISIERUNG

**Ethik**





# UNI HALLE | UNI KÖLN | SEA MÜNCHEN

## GUTE ERFAHRUNGEN INKLUSIVE

Beim Service Learning gehen Studierende aus ihren Hochschulen, um in gemeinnützigen Organisationen mit anzupacken. Dabei machen sie ihr Fachwissen für die Zivilgesellschaft nutzbar – und bringen wertvolle Einblicke zurück in den Hörsaal

„Allein der Blick auf Arbeitsabläufe und die Komplexität von praktischen Aufgaben ist ungemein lehrreich“

„**W**enn uns nicht zwei Studentinnen geholfen hätten“, sagt Mirko Petrick, „dann hätten wir für unser Projekt schlicht keine Kapazitäten gehabt.“ Als Kinder- und Jugendbeauftragter der Stadt Halle engagiert Petrick sich seit über zehn Jahren im Kampf gegen den Rechtsextremismus, zuerst als Streetworker und dann als einer der Initiatoren des *Lokalen Aktionsplans* gegen Rechtsextremismus. „Wir haben über die Jahre knapp 100 Projekte gestartet und dabei wertvolle Erfahrungen gesammelt. Aber ein kompakter Überblick über die Aktivitäten, in dem die Ergebnisse zusammengestellt sind – der fehlte uns“, sagt er. Zwei Studentinnen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg haben sich jetzt im Archiv durch die alten Unterlagen gelesen und jeweils ein kurzes Portrait zu den Projekten geschrieben. Das Ergebnis soll bald auf die Homepage kommen.

Die angehende Erziehungswissenschaftlerin Annamaria Fliege, eine der beteiligten Studentinnen, lobt das Projekt: „Mit Öffentlichkeitsarbeit hatte ich noch gar keine Erfahrung, von daher war das für mich eine tolle Gele-

genheit.“ Zugleich hat sie einen Einblick in die Arbeit gegen Rechts bekommen – und einen wertvollen Kontakt in die Praxis. Dass sich die Mühe der Studentinnen gelohnt hat, davon ist Mirko Petrick überzeugt: „Jetzt, wo wir alles zusammengetragen haben, können wir bei den nächsten Projekten besser auf die Erfahrungen zurückgreifen – und natürlich nach außen zeigen, wie vielseitig unsere Arbeit ist.“

Der Kontakt zwischen den Studentinnen und Mirko Petrick ist über das Service Learning-Programm der Universität zustande gekommen. Das Prinzip von Service Learning ist, dass Studierende ihre Fertigkeiten ehrenamtlich einsetzen und im Gegenzug Praxiserfahrung sammeln. Christiane Roth ist dafür an der Universität Halle-Wittenberg als wissenschaftliche Mitarbeiterin verantwortlich. „Bei dem Ansatz verschmelzen drei Elemente“, erklärt sie: „Wissenschaftliche Inhalte, eine Aufgabe mit Gemeinwohlorientierung und schließlich die Reflexion.“

In Halle ist das Service Learning, das hier unter der Bezeichnung *International Engagiert Studiert* firmiert, inzwischen fest im Curriculum





Foto: © Social Entrepreneurship Akademie

Zettelweise gute Ideen: Ergebnissammlung bei den Münchner Wissenschaftstagen im November 2013





verankert. Alle Studierenden müssen in einem Wahlpflichtbereich Schlüsselkompetenzen erwerben; eine der Möglichkeiten dazu sind die Service Learning-Projekte. Die Interessenten können aus einem riesigen Angebot auswählen, denn mehrere Dutzend Verbände und Organisationen sind inzwischen an dem Programm beteiligt. Bindeglied ist die Freiwilligen-Agentur Halle-Saalkreis, die in der ganzen Region bestens vernetzt ist und die Universität mit zivilgesellschaftlichen Akteuren zusammenbringt. Das Engagement der Studierenden wird oftmals dringend benötigt: Informatiker können beispielsweise für einen Behindertenverband eine Datenbank programmieren oder für ein Hospiz die Webseite verbessern, Sozialwissenschaftler für einen Klinikverbund ein Konzept zur besseren Einbindung von Freiwilligen erarbeiten – quer durch alle Fachrichtungen sind passende Angebote dabei.

Wie breit das Angebot ist, lässt sich bei einer kleinen Feierstunde bestaunen. Für Annamaria Fliege und rund 50 ihrer Kommilitonen ist es einer der Höhepunkte ihrer Service Learning-Zeit. Im Konferenzraum der Volksbank sind Sektkelche und kleine Häppchen vorbereitet, die Stuhlreihen sind gut besetzt. „Das soll keine förmliche Zeremonie sein“, sagt Christiane Roth, die vorne die Begrüßungsansprache hält, „stellen Sie ruhig Fragen, lassen Sie uns ins Gespräch kommen!“ Einige der Studierenden stellen anschließend ihre Projekte und Erfahrungen öffentlich vor.

Im Publikum sitzen nicht nur die Teilnehmer selbst; auch der Bürgermeister, Vertreter von lokalen Verbänden und Initiativen sowie Uni-Prorektor Professor Dr. Christoph Weiser sind dabei. Die Bedeutung des Service Learning, das soll dieser breite Schulterschluss zeigen, geht weit über die Hochschule hinaus. „Es ist eine sehr gute Gelegenheit, unsere Universität in der Region zu verankern“, lobt Prorektor Weiser, der an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät lehrt. „Wir können zeigen, dass wir eine tatsächliche Bereicherung für die Stadt sind – und das auch in Bereichen, die vorher nicht in festem Kontakt mit der Universität standen.“

Diese Brücke von der Universität in die Gesellschaft ist eines der wichtigen Anliegen von Service Learning. Die Gesellschaft ist damit auf einmal nicht mehr nur Untersuchungsgegenstand für die Sozialwissenschaften, sondern fester Bestandteil der akademischen Lehre insgesamt. So wie in Halle, wo sich Service Learning zu einem der profiliertesten Angebote in Deutschland entwickelt hat, gehört es an immer mehr Hochschulen zum Lehrangebot. Dem bundesweiten Netzwerk *Bildung durch*

## Interview



### „Man wird auch an den Hochschulen sensibler für das Thema der gesellschaftlichen Verantwortung“

*Der Psychologe Professor Dr. Wolfgang Stark von der Universität Duisburg-Essen hat als einer der ersten das Service Learning in Deutschland eingeführt. Heute ist er einer der beiden Sprecher des Hochschulnetzwerks Bildung durch Verantwortung. Ein Gespräch über den Boom der sozialen Verantwortung, über amerikanische Vorbilder – und darüber, was die Finanzkrise mit der Hochschullehre zu tun hat.*

**Herr Stark, als Sie das Service Learning-Programm Uniaktiv an der Universität Duisburg-Essen aufgebaut haben, kam eine Ihrer Anregungen aus den USA. Was kann man denn ausgerechnet auf dem sozialen Gebiet vom renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) lernen?**

Ehrlich gesagt: Als ich ans MIT gefahren bin, war ich überzeugt davon, dass es Service Learning dort schwer haben dürfte – eine Eliteuniversität mit technischer Ausrichtung, was sollen die mit gesellschaftlicher Verantwortung schon am Hut haben? Aber mit der Skepsis lag ich komplett falsch. Sie haben nicht nur eine große Abteilung, die das Thema unterstützt, sondern sogar eine Quote von 60 Prozent der Studierenden, die an den Service Learning-Angeboten teilnehmen.

**Was haben Sie denn konkret mit nach Deutschland gebracht?**

Da fallen mir drei Dinge ein: Erstens haben die amerikanischen Kollegen uns geraten, von Anfang an zwei oder drei bekannte Professoren an der Universität für eine Mitarbeit zu gewinnen; danach sei es einfacher, die anderen zu überzeugen. Zweitens haben wir nach dem Vorbild des MIT einen Preis für Service Learning ausgelobt. Und drittens haben wir gesehen, wie sinnvoll ein Service Learning-Netzwerk ist: In den USA sind darin 1.100 Universitäten und Colleges organisiert.

**Von solchen Zahlen ist Deutschland ja noch weit entfernt.**

Unser Netzwerk gibt es ja auch erst seit 2009, Campus Compact in den USA seit 1985! Im vergangenen Jahr sind wir von zwölf auf 25 Mitgliedshochschulen gewachsen und bekommen kontinuierlich weitere Anfragen. Derzeit erweitern wir unser Netzwerk auf den gesamten deutschsprachigen Raum und sind auch mit österreichischen Hochschulen im Gespräch. Wir merken, dass das Interesse immer größer wird.

**Wie erklären Sie sich das?**





Foto: © Uni Köln, Alice Vento Lidell

Soziales Marketing: Studierende präsentieren Ideen, wie man gemeinnützige Initiativen bekannter machen kann

## Interview

» Das liegt sicher auch an der gesellschaftlichen Diskussion, die in den vergangenen Jahren nach der Finanzkrise angestoßen worden ist. Seither wird stärker nach Werten gefragt. Das hat bei uns zur Folge, dass sich mehr Studierende und auch mehr Lehrende für die Service Learning-Angebote interessieren. Man wird an den Hochschulen sensibler für das Thema der gesellschaftlichen Verantwortung.

**Moment, die Hochschulen haben ja schon immer eine verantwortungsvolle Aufgabe, indem sie die künftigen Gestalter der Gesellschaft ausbilden.**

Die gesellschaftliche Aufgabe der Hochschulen hat sich unbeabsichtigt gewandelt in die Richtung, junge Leute möglichst schnell für einen Beruf auszubilden. Das ist sehr stark wirtschaftsbezogen, und darüber ist etwas in den Hintergrund geraten, was immer die Rolle der Hochschule war, nämlich die Aufgabe, die Gesellschaft zu bilden. Die Hochschulen bilden die künftigen Führungskräfte aus, aber eben nicht nur für Wirtschaftsunternehmen, sondern auch für die Zivilgesellschaft. Das kann ein Studiengang allein nicht vermitteln. Man weiß aus Studien, dass die Bereitschaft zur Übernahme zivilgesellschaftlicher Verantwortung entsteht, wenn man Erfahrungen damit macht – und nicht etwa durch den Besuch von Ethik-Vorlesungen. Genau diese Erfahrungen bietet

das Service Learning an. Sie sind nicht nur wertvoll für die Studierenden und Lehrenden, sondern auch für Hochschulen, die diesen Beispielen folgen wollen. Deshalb systematisieren wir konkrete Service Learning-Beispiele und Erfahrungen unter [www.campus-vor-ort.de](http://www.campus-vor-ort.de).

**Das Service Learning-Netzwerk erarbeitet derzeit ein Memorandum, in dem diese Verantwortung von Hochschulen umrissen werden soll. Haben Sie den Eindruck, dass sich die Wahrnehmung der Hochschulen zu ihrer gesellschaftlichen Rolle tatsächlich ändert?**

Service Learning ist sicher nur ein kleiner Teil des Prozesses, man braucht auch einen hochschulpolitischen Diskurs. Und der beginnt ja auch, wenn Sie sich aktuelle Forschungsprogramme anschauen: Immer häufiger werden sie in Richtung Nachhaltigkeit und gesellschaftlicher Verantwortung ausgerichtet. Diese Aspekte wollen wir beim Service Learning in der Lehre verankern. Das sehen wir als einen Beitrag, die Gesamtdiskussion weiterzutreiben.



**Verantwortung** haben sich inzwischen 25 Hochschulen angeschlossen (s. Interview auf Seite 68). Der Begriff Service Learning hat sich an amerikanischen Hochschulen eingebürgert. Er spielt auf den Dienst an, den die Studierenden mit ihrer Arbeit leisten.

Dem Wohle der Gesellschaft haben sich auch Studierende aus München verschrieben: Sie gründen derzeit ein Unternehmen, das sie *Quartierbiene* genannt haben. Über 80 Prozent des Honigs stamme aus dem Ausland, schreiben sie auf ihrer Homepage: „Die Hauptleistung der Bienen, die Bestäubung von Pflanzen, lässt sich jedoch nicht importieren.“ Deshalb wollen sie mit ihrer Firma den Honigkonsum wieder regionalisieren und damit einen Beitrag zum umweltfreundlichen Wirtschaften leisten. Kommilitonen von ihnen haben eine Internet-Plattform zum Nachhaltigkeitsmanagement gegründet, eine weitere Gruppe ein Beratungsunternehmen für interkulturelle Kompetenz. Der Münchner Ansatz ist in Deutschland einzigartig: Die Gründerzentren aller vier Hochschulen der Stadt haben gemeinsam die *Social Entrepreneurship Akademie* gegründet. Dort lernen Studierende das Handwerkszeug für Sozialunternehmertum – für die Gründung von kleinen Firmen also, die Gutes tun wollen wie das Unternehmen *Quartierbiene*. „Wir möchten Impulse geben und zugleich zeigen, wie wirkungsvoll solche Projekte sein können“, sagt Professor Dr. Klaus Sailer. Er lehrt an der Hochschule München und ist Vorstand der Social Entrepreneurship Akademie. Einmal im Jahr startet hier das Zertifikatsprogramm *Gesellschaftliche Innovationen*, für das sich Studierende aus allen Fachrichtungen und allen beteiligten Hochschulen mit einem Motivationsschreiben bewerben können. Stets im Herbst startet das Programm, das sich zwar nicht für das Studium anrechnen lässt, aber mit hochkarätiger Besetzung lockt: Professoren und Praktiker unterrichten gemeinsam, es geht um Themen wie gesellschaftliche Innovationen oder unternehmerisches Handeln. „Im ersten Jahr möchten wir Grundlagen legen, im zweiten Jahr werden die Inhalte dann differenziert“, erläutert Sailer: Während manche die Idee für ein eigenes Sozialunternehmen ausarbeiten, spezialisieren sich andere auf Corporate Social Responsibility in großen Unternehmen; eine dritte Gruppe bereitet sich auf das Management von sozialen Organisationen vor. Gemeinsam ist allen, dass sie engen Kontakt zur Praxis haben und von erfahrenen Profis begleitet werden. Die Kreativität, die dabei entstehe, sei mitreißend, hat Klaus Sailer erlebt: „Die Studierenden haben im vergangenen Jahr zum Beispiel fünf Ideen für Sozialun-

## Blickpunkt Studierende

**Lerdy Yulissa Renteria Palacios studiert Business Economics im fünften Semester an der Universität Halle-Wittenberg**



Foto: © Marcus-Andreas Mohr

Manchmal ist es schon frustrierend an einer ausländischen Universität: Den ganzen Tag spricht man in einer fremden Sprache und hat Angst vor Fehlern; mir geht es jedenfalls so. Ich komme aus Kolumbien und möchte hier an der Universität etwas für die anderen Studierenden tun, die mit den gleichen Problemen zu tun haben wie ich. Deshalb habe ich eine *English Tea Time* veranstaltet: Wir haben uns jeden zweiten Dienstag für zwei Stunden in der evangelischen Studentengemeinde getroffen, Ausländer aus der ganzen Welt und natürlich auch einige Deutsche. Zwei Stunden haben wir uns auf Englisch unterhalten – und ich habe jedes Mal ein Thema vorbereitet. Einmal ging es zum Beispiel um Musik, da hat jeder aus seinem Land ein Lied vorgestellt. Ich glaube schon, dass den meisten Teilnehmern unsere *English Tea Time* gut getan hat. Und ich? Ich habe schon bei der Vorbereitung mit deutschen Kommilitonen Kontakte geknüpft. Das Service Learning-Programm heißt ja ganz bewusst *International Engagiert Studiert*, weil dabei auch Studierende aus verschiedenen Ländern miteinander ins Gespräch kommen.

**Svenja Steinborn studiert Erziehungswissenschaft im dritten Semester, Sebastian Meier studiert im neunten Semester Mathe und Physik auf Lehramt. Beide sind in Halle-Wittenberg eingeschrieben.**



Foto: © Kilian Kirchgäßner

Als wir das erste Mal durch das schwere Tor in die Jugendarrestanstalt gegangen sind, haben wir schon einmal tief durchgeatmet. Wir wollten ein Freizeitprogramm für die Insassen gestalten. Das sind Jungs zwischen 14 und 23 Jahren, die nach Straftaten manchmal eine Woche, manchmal vier Wochen absitzen. Weil wir später mit Kindern und Jugendlichen arbeiten, war das ein gutes Training für uns: Wie bleibe ich zum Beispiel cool, wenn ich in einer Konfrontation die Einhaltung von Umgangsregeln durchsetzen möchte? Mit den Jungs haben wir einen Film geschaut, wir haben mit ihnen im Freizeitraum der Arrestanstalt Tischtennis und Billard gespielt, wir haben zusammen eine Kreativübung gemacht und zu Weihnachten Plätzchen gebacken. Alles in allem haben uns die Arrestanten überrascht: Sie waren meist offen, aufgeschlossen und gesprächsbereit. Und sie haben sich wirklich gefreut, dass wir uns mit ihnen beschäftigt haben.





Austausch in München: Planspiel zu Corporate Social Responsibility (links), Diskussion mit einem erfahrenen Sozialunternehmer (rechts)

ternehmen ausgearbeitet“, sagt er, „und aus allen fünf Ideen ist inzwischen eine tatsächliche Unternehmensgründung hervorgegangen.“

Das, was die Studierenden auf dem Weg dahin lernten, sei wahrhaft interdisziplinär: Nicht nur Teamarbeit und Moderationskompetenzen gehörten dazu, sondern auch die Fähigkeit, Mitstreiter für die eigenen Gedanken zu begeistern. Und natürlich spielen auch die wirtschaftlichen Grundbegriffe eine Rolle, wobei das Zertifikatsprogramm kein kompaktes BWL-Studium sei, wie Sailer betont: „Ganz im Gegenteil: Im Management geht es darum, einen Prozess auf ein Ziel auszurichten. Bei uns geht es darum, das Ziel zu finden und überhaupt erst einmal einen Prozess anzustoßen.“ Dass die Münchner mit ihrem Angebot einen Nerv treffen, zeigt sich allein an den Teilneh-

merzahlen – schon im zweiten Jahrgang habe es dreimal so viele Bewerbungen gegeben wie Plätze.

An der Münchner Social Entrepreneurship Akademie lässt sich auch ein wesentliches Merkmal des Service Learning ablesen: „Jede Hochschule richtet ihr Programm spezifisch aus, so wie es am besten zum Profil passt“, sagt Christiane Roth von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. „Genau in dieser Vielfalt besteht der besondere Reiz!“ Roth hat gemeinsam mit dem Soziologen und Verwaltungswissenschaftler Holger Backhaus-Maul die erste Studie zum Stand von Service Learning in Deutschland verfasst und dazu alle deutschen Hochschulen befragt. „Manche Universitäten betonen den akademischen Charakter und stellen den Transfer von Fachwissen in den Mittelpunkt, andere setzen auf die Vermittlung von Softskills und wieder andere legen Wert auf den Aspekt der gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme und der Vermittlung einer gelebten Demokratie“, fasst Roth ihre Beobachtungen zusammen. „Wichtig ist in jedem dieser Fälle, dass Service Learning von den Hochschulen als integraler Bestandteil der Lehre verstanden wird.“

Einen eigenen Weg ist auch die Universität Köln gegangen, die eines der jüngsten Mitglieder des Netzwerks ist: Dort hat sich das Service Learning im ProfessionalCenter entwickelt, in dem Angebote zur Orientierung auf dem Ar-

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden können ihre Fertigkeiten in der Praxis erproben, dabei Kontakte knüpfen und etwas Gutes tun. Einrichtungen der Zivilgesellschaft profitieren von ehrenamtlichen Helfern. Die Hochschulen bekommen ein attraktives Lehrinstrument und stärken die Verbindungen in ihre Stadt.





beitsmarkt und zu berufsbildenden Qualifikationen gebündelt werden. „Mit Service Learning erweitern wir dieses Angebot“, erläutert Mariam Bigdeli, die das Service Learning verantwortet: Praxiserfahrungen sammeln, Kontakte knüpfen, einen Mehrwert für die Gesellschaft leisten, einmal etwas Neues ausprobieren und dabei Leistungspunkte sammeln – das sei für viele Teilnehmer die wichtigste Motivation. Bigdeli knüpft bewusst ein verzweigtes Kontaktnetzwerk außerhalb der Universität, damit das Angebot möglichst vielschichtig ist. Von PR-Aufgaben für fair gehandelte Schokolade reicht es bis zu einem Mentorenprogramm, in dem die Studierenden an Kölner Schulen mit Kindern und Jugendlichen arbeiten. Für die Teilnehmer gibt es zu Beginn des Semesters eine Auftaktveranstaltung, anschließend arbeiten sie in ihren Gruppen an ihrer Aufgabe. Dazu gibt es viermal im Semester ein sogenanntes Meilensteintreffen, das auf das jeweilige Projekt abgestimmt ist – um soziales Marketing geht es darin beispielsweise, um Event- und Kampagnenmanagement oder Kinder- und Jugendarbeit. „Die Studierenden kommen mit immens hohen Erwartungen“, hat Bigdeli beobachtet

– „und dann stellen sie fest, dass sie beispielsweise im Event- und Kampagnenmanagement nicht während des Semesters im Alleingang ein Festival wie *Rock am Ring* organisieren können. Allein dieser Blick auf Arbeitsabläufe und die Komplexität von praktischen Aufgaben ist ungemein lehrreich.“

Oft bleibt vom Service Learning allerdings deutlich mehr übrig als Praxiserfahrungen. So wie bei jener Gruppe von Kölner Studierenden, die für den Verband *pro familia* in Chorweiler ein Video gedreht hat: Um lebensechte Baby-Puppen sollte es dabei gehen, die regelmäßig gewickelt und gefüttert werden müssen und so oft schreien wie echte Babys. Diese Puppen nutzt der Verband für sexualpädagogische Projekte in Schulen, bei denen Schüler sie für einige Tage ausleihen können. Die Studierenden wussten gleich, wie sie ihr Video aufbauen wollen – sie nahmen die Puppen kurzerhand selbst mit in die Vorlesung und filmten ihre Erlebnisse. Der Clip, der dabei entstand, soll als Werbung noch in mehreren Jahren im Einsatz sein.

„Jede Hochschule richtet ihr Service Learning-Programm so aus, wie es am besten zum Profil passt. In dieser Vielfalt besteht der besondere Reiz“



Foto: © Marcus-Andreas Mohr



Foto: © Marcus-Andreas Mohr

### Blickpunkt Studierende

**Svenja Hofsaß studiert Politologie und Internationale Sprachwissenschaften, Natalie Ebel studiert Japanologie und Judaistik; beide sind im dritten Semester an der Universität Halle-Wittenberg.**

Wir sind für unser Projekt in ein Frauenhaus für Asylbewerberinnen gegangen. Unsere Aufgabe war es, einen Deutschkurs zu konzipieren und die Frauen dann zu unterrichten. Für uns war das ein tatsächlicher Kulturschock. Nicht, weil die Frauen aus allen möglichen Ländern der Welt kommen, sondern weil sie oft die Hölle durchgemacht haben. Alle haben Gewalterfahrungen, und weil wir in unseren regelmäßigen Treffen einen guten Draht zueinander gefunden haben, haben sie uns davon erzählt. Das hat uns den Blick auf Lebenswelten geöffnet, die wir bislang gar nicht kannten. Lehrreich ist für uns aber auch der inhaltliche Aspekt: Wir studieren ja beide Sprachwissenschaften und können unser Wissen jetzt einmal praktisch anwenden. Für uns steht übrigens fest, dass wir nach dem Semester nicht einfach wieder zum Alltag übergehen. Wir werden die Frauen auch weiterhin besuchen und mit ihnen Deutsch üben.



UNI WÜRZBURG

# SEMINARE FÜR EINEN WEITEN HORIZONT

Die Universität Würzburg versteht Interkulturalität als wesentliche Schlüsselqualifikation – und vermittelt sie in einem eigenen Programm, an dem etliche Fachbereiche von der Biologie bis zur Rechtswissenschaft beteiligt sind

„Unser Programm ist ein Beitrag zur Internationalisierung der Universität“

**D**ie Fragen kamen immer wieder, Professor Dr. Eric Hilgendorf hat sie in etlichen Seminaren gehört: Wie geht man im deutschen Recht mit Ehrenmorden um, mit dem Schächten von Tieren, mit dem Tragen von Kopftüchern? „Das ganze Strafrecht“, sagt Hilgendorf, der Ordinarius für Strafrecht, Strafprozessrecht und Rechtslehre an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, „ist interkulturell ungemein aufgeladen.“ Eigentlich müsste man doch den Umgang mit anderen Kulturen an der ganzen Uni zum Programm machen, hat sich Hilgendorf schließlich überlegt – und eine Initiative angestoßen, die in Deutschland bis heute einmalig ist.

„Ein differenziertes und wissenschaftlich fundiertes Lehrangebot zum Erwerb interkultureller Kompetenz“, so heißt es in der Eigenwerbung, ist aus der Idee entstanden. Beteiligt sind quer durch die gesamte Universität zehn Institutionen aus sechs Fakultäten. Das Lehrangebot reicht vom Seminar über die schulische Einbindung von Kindern mit Migrationshintergrund über ein Angebot zu *Ethik in den Religionen* bis hin zur Einführung in den Wirtschaftsstandort Indien. Seit der Gründung im Jahr 2008 gibt es pro Semester mehrere Dutzend Seminare, regelmäßig melden sich zwischen 1.000 und 1.500

Studierende aus allen Fachrichtungen dazu an, die meisten aus Bachelor-Studiengängen. „Unsere wichtigsten Prinzipien sind Offenheit und Allgemeinverständlichkeit: Alle Angebote sind offen für Interessenten aus sämtlichen Disziplinen, und inhaltlich sollen sie auch ohne den jeweiligen fachlichen Hintergrund verständlich sein“, sagt Eric Hilgendorf.

Das Programm mit dem Titel *Globale Systeme und interkulturelle Kompetenz* (GSiK) ist inzwischen an der Würzburger Uni fest verwurzelt: Für alle Veranstaltungen gibt es Leistungspunkte, die sich in den meisten Studiengängen problemlos anrechnen lassen – schließlich, so sagen die Verantwortlichen, gelte interkulturelle Kompetenz als Schlüsselqualifikation des 21. Jahrhunderts. Vor allem aber ist das Angebot an der Universität weithin akzeptiert, weil die unterschiedlichsten Fachbereiche beteiligt sind: Von der Biologie reicht das Spektrum über die Wirtschaftswissenschaften und die Slawistik bis hin zu Theologie und Sinologie. Dass die Forscher ihren jeweils eigenen Blick auf das Thema mitbringen, ist Teil des Konzepts: „Die Ökonomen neigen zu Fragestellungen mit konkreter Anwendungsmöglichkeit, also etwa zum richtigen Verhandeln in China. Viele Kulturwis-



senschaftler hingegen hinterfragen auf theoretischer Ebene Begriffe und Verhaltensweisen“, schildert Eric Hilgendorf.

Zu den meisten GSiK-Seminaren gehört ein Transfer in die Praxis, und auch hier gibt es je nach Ausrichtung die unterschiedlichsten Möglichkeiten: Vom Besuch im Altenheim reicht es bis zum Workshop in einem Unternehmen, das sich auf den indischen oder chinesischen Markt spezialisiert hat. Selbst Partnerschaften mit ausländischen Universitäten sind auf diesem Wege entstanden – die Juristen beispielsweise halten regelmäßig Vorlesungen zum deutschen Strafrecht in Istanbul, im Gegenzug kommen türkische Kollegen für Gastvorträge nach Würzburg. „Unser Programm ist ein Beitrag zur Internationalisierung der Universität“, ist Eric Hilgendorf überzeugt.

Wer sich systematisch mit dem Angebot beschäftigt, so ist das Konzept ausgelegt, der kann sich ein eigenes Studium generale zusammenstellen. Gerade diese Möglichkeit fasziniert viele der Teilnehmer: Nur rund die Hälfte von ihnen lässt sich die Leistungen anrechnen, die übrigen kommen aus purer Neugier. Für sie gibt es inzwischen spezielle Zertifikate, mit denen die Studierenden ihre vertiefte Auseinander-

setzung mit Globalisierung, Migration und Multikulturalität belegen können.

Das GSiK-Projekt ist als Initiative von der Basis aufgebaut: Die meisten Lehrenden kommen aus dem Mittelbau und werden aus einem eigenen Budget bezahlt, das bis zur Abschaffung der Studienbeiträge aus diesen Mitteln finanziert war. Für manche der Beteiligten hat das Thema den weiteren Lebensweg geprägt: Ein Jurist beispielsweise, der gleich im ersten Jahrgang an der GSiK-Lehre beteiligt war, hat seine Habilitationsarbeit über Kultur und Strafrecht geschrieben – inzwischen hat er an einer anderen Universität seinen eigenen Lehrstuhl mit diesem Schwerpunkt.

#### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden gewinnen Schlüsselqualifikationen, die für ihre spätere berufliche Tätigkeit relevant sind. Zugleich bekommen sie Einblicke in andere Fachbereiche. Zwischen den Fakultäten sorgt das Projekt für einen engeren Austausch; auch neue internationale Partnerschaften sind entstanden.



HWR BERLIN

# DIE ANWÄLTE IN DER UNI-BIBLIOTHEK

Bei der studentischen Rechtsberatung an der Berliner Hochschule für Wirtschaft und Recht helfen angehende Juristen ihren Kommilitonen – und gewinnen dadurch frühzeitig erste Praxiseinblicke



Foto: © Sylke Schumann/HWR Berlin

Im Namen des Gesetzes: Angehende Juristen aus der studentischen Rechtsberatung an der HWR Berlin





**D**ie Sprechstunde findet in einem kargen Zimmer statt, in der Mitte ein Tisch mit ein paar Stühlen, ringsum an den Wänden Metallregale. „Ich habe ein Problem“ – so beginnt die Studentin das Gespräch, als sie Platz nimmt. Ihr gegenüber sitzen die drei angehenden Juristen Nora Burmeister, Désirée Drost und Muhedin Ramic. Aufmerksam machen sie Notizen, als ihre Mandantin von den Handwerkern erzählt, die in der Nachbarwohnung renoviert und dabei aus Versehen ihr Badezimmer überflutet haben. „Ich finde, ich habe Anspruch auf Schadensersatz, weil ich dadurch einen ganzen Tag nicht jobben konnte“, sagt sie: „Aber wie komme ich an das Geld ran?“

Fälle wie diesen hören die Studierenden oft, die immer donnerstags Dienst haben: Eine Stunde lang bieten sie in der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR Berlin) ihre Rechtsberatung an, kurzerhand funktionieren sie einen Raum in der Bibliothek zum Sprechzimmer um. Zwei, drei Fälle kommen jedes Mal zusammen, mal stammen sie aus dem Bereich des Mietrechts, mal gibt es Ärger bei einem Leasingvertrag oder mit einer Versicherung.

„Für die Studierenden ist es wichtig, das wirkliche Leben kennenzulernen“, sagt Professorin Dr. Dörte Busch, die Zivil- und Sozialrecht lehrt: „Für sie bekommen die Paragraphen, die wir in den Seminaren besprechen, dadurch reale Gesichter.“ Dörte Busch betreut die studentische Rechtsberatung. Alle Fälle, die in der Sprechstunde zusammenkommen, diskutiert sie einmal pro Woche im Plenum mit ihren Studierenden und hilft ihnen so, die richtige Einschätzung zu treffen. Oft, sagt sie, seien es Fragen von existenzieller Tragweite für die Studierenden: Welche Ansprüche kann man geltend machen, wenn der Vater die Unterhaltszahlung einstellt? Wenn der WG-Mitbewohner etliche Monate Mietrückstand hat? „Wir hatten sogar schon Fälle, wo im Studentenwohnheim die neuen Kreditkarten von Austauschstudenten aus dem Briefkasten gestohlen worden sind und die Konten anschließend leergeräumt waren“, erinnert sich Dörte Busch. Das sind Fälle, die ihre Studierenden mit besonderem Engagement lösen – obwohl sie durch eine Verquickung von Zivil- und Strafrecht besonders kompliziert sind.

Als Professor Dr. Hans Paul Prümm, der bis zu seiner Pensionierung Öffentliches Recht lehrte, die Idee 2004 von einer Amerikareise an die HWR Berlin brachte, war er damit deutschlandweit einer der Pioniere: „Dass die Studierenden ihre Leistungen aus der Rechtsberatung sogar angerechnet bekommen, hat es vorher noch an keiner anderen Hochschule gegeben“, sagt er. Prümm hat dafür zwei in Amerika verbreitete Ansätze miteinander verknüpft: In den sogenannten *Legal*

## Studentische Rechtsberatungen liegen im Trend

An den meisten juristischen Fakultäten wechseln die Studierenden inzwischen regelmäßig aus dem Hörsaal in die Beratung: Viele Hochschulen haben das didaktische Potenzial entdeckt, das in dem frühen Kontakt mit der Praxis steckt. Etwa 25 studentische Rechtsberatungen sind inzwischen in einem eigens gegründeten Bundesverband organisiert, darunter Projekte an den renommiertesten Universitäten. Im Kuratorium des Verbands sitzen Professoren, denn die Beratungen sind auf den Rückhalt von Seiten der Lehrenden angewiesen: Allein dürfen die Studierenden noch keine Rechtsberatung anbieten – und auch so sind ihre Ratschläge rechtlich nicht bindend, weil sie keine Anwälte ersetzen können. „Die Projekte richten sich oft an eine studentische Zielgruppe, an sozial Schwache oder an Ausländer und Flüchtlinge, um so ganz im Sinne des Pro-Bono-Gedankens einen sozial wertvollen Beitrag zu leisten“, sagt Tino Wäscher, der an der HWR Berlin studiert und im Vorstand des Bundesverbandes aktiv ist. Durch diesen Ansatz, so Wäscher, sollen zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Für die Mandanten sinke die Hemmschwelle, sich juristischen Rat zu holen – und die Studierenden könnten die Paragraphen erstmals in der Praxis anwenden.

*Clinics* sind Studierende in der Beratung tätig, bei *Legal Aid* bekommen sie in Notsituationen von ihrer Hochschule rechtliche Hilfestellungen – in Berlin hat er daraus das Modell gemacht, dass Studierende ihre Kommilitonen in rechtlichen Fragen beraten. Inzwischen besteht das Modell an der HWR Berlin seit zehn Jahren – und ist unter angehenden Juristen beliebter als jemals zuvor: Mit rund 40 Studierenden und einer regelmäßigen Beratung auch in einem benachbarten Bürgertreff für sozial Schwächere gerät das Projekt an seine Kapazitätsgrenzen. Die Teilnehmer stammen allesamt aus Bachelor-Studiengängen; am Projekt beteiligt sind die Studiengänge Öffentliche Verwaltungswirtschaft (B.A.) und Recht (Ius LL.B.).

Die Ratsuchende, deren Bad durch die Bauarbeiten bei den Nachbarn überflutet worden ist, hat indes ihren Fall geschildert und alle Nachfragen beantwortet. Ihre drei Kommilitonen werden der Sache nachgehen: Im Seminar werden sie den Fall mit Dörte Busch durchsprechen, Lösungsstrategien erarbeiten – und diese eine Woche später in der nächsten Sprechstunde der Studentin vorstellen. Am Ende bekommt sie, wenn alles gut läuft, den erhofften Schadensersatz.

### Die Wirkungen auf einen Blick

Die Studierenden können die Theorie gleich in die Praxis umsetzen und bekommen einen ersten Eindruck von einem möglichen Berufsfeld. Die Hochschule kann in der Lehre auf die Praxiserfahrungen aufbauen.



# DIE NEUE LUST AUF ENGAGEMENT

Die gesellschaftlichen Anforderungen an Absolventen sind einem ständigen Wandel unterworfen. Das gesamte Hochschulsystem befindet sich daher unablässig in einem Optimierungsprozess. Derzeit werden viele Ansätze erprobt, die das Studium forschungsorientierter, praxisnäher und vielseitiger gestalten sollen

*Von Peter A. Zervakis*

---



Dabei sein ist alles: Für viele Studierende ist Engagement selbstverständlich



Viele Studierende setzen sich voller Enthusiasmus und Idealismus für die unterschiedlichsten Initiativen und Anliegen ein – sowohl innerhalb als auch außerhalb ihrer Hochschule. Seit einigen Jahren suchen die jungen Leute dabei vermehrt nach ehrenamtlichen Aufgaben und Projekten, die zeitlich begrenzt sind und nach Möglichkeit in ihre Karriereplanung passen. Dieser Trend stellt auch die Hochschulen vor neue Herausforderungen: Unternehmen und Gesellschaft suchen seit geraumer Zeit nicht mehr nur fachkompetent (aus-)gebildete hochspezialisierte Experten; die Absolventen eines Hochschulstudiums sollen ebenso werte- und verantwortungsbewusste wie wissenschaftlich vielseitig qualifizierte Persönlichkeiten sein, die gelernt haben, selbstständig und forschend zu arbeiten, sich neues Wissen eigenverantwortlich zu erschließen und sich mit Engagement und Bürgersinn für das Gemeinwohl einzusetzen.

Das Schlagwort vom Engagement hat damit einen neuen Stellenwert erhalten – für die Hochschulen ebenso wie für die Studierenden selbst. Infolgedessen sind in den vergangenen Jahren die fachlichen Inhalte des Studiums etwa um die Vermittlung von fachübergreifenden Kompetenzen, forschungsrelevanter Projektarbeit und Praxisbezug ergänzt worden. Auch das freiwillige studentische Engagement, ob curricular oder extracurricular, hat mit den Bachelor- und Masterstudiengängen einen neuen Rahmen erhalten und aus Sicht der Hochschulen eher an Bedeutung zugenommen.

Die Beispiele aus der vorliegenden Broschüre zeigen eindrücklich, dass sich landauf, landab Hochschulpräsidenten, Lehrende und Studierende dafür engagieren, dass sich die Lehr- und Lernbedingungen kontinuierlich verbessern – und dass die Hochschulen ihren eigenen Weg suchen, um die Gestaltungsspielräume der europäischen Studienreform für sich jeweils am besten zu nutzen. Zugleich widerlegen die gezeigten Beispiele alle Vorurteile über den vermeintlich nicht-akademischen Anspruch von Bachelor-Studiengängen: An der Universität Hohenheim etwa hat jeder Studierende die Chance, in der Forschung mit anzupacken (S. 42), an der TU Darmstadt wird die erste Phase des Studiums mit einem interdisziplinären Anwendungsprojekt mitreißend ausgestaltet (S. 22), die FH Bielefeld verbindet eine praxisnahe Lehre gekonnt mit regionaler Wirtschaftsförderung (S. 56) und an immer mehr Hochschulen in Deutschland stärkt das an amerikanischen Eliteuniversitäten erprobte Service Learning die Verbindung zwischen Studierenden, Zivilgesellschaft und sozialem Engagement (S. 66).

Der Titel dieser Broschüre – Die engagierten Hochschulen – ist durchaus programmatisch

zu verstehen, wie diese Beispiele zeigen. Sie machen Mut, die anfänglichen Berührungspunkte und immer noch anzutreffenden Vorbehalte gegenüber dem Bachelor fallen zu lassen und sich unvoreingenommen damit zu beschäftigen, wie viel an unseren Hochschulen im Rahmen der neuen Studiengänge gestaltet wird und was auch Studierende alles bewegen können. Natürlich sollen die hier vorgestellten Beispiele nicht darüber hinwegtäuschen, dass mancherorts noch die richtigen Impulse gesetzt werden müssen. Die dazu erforderlichen Aktivitäten werden sich ohne Frage noch über die nächsten Jahre hinziehen. Aber es ist ein Einsatz, der sich

### Zur Person

Dr. Peter A. Zervakis leitet seit Juli 2010 das Projekt nexus – Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre – der Hochschulrektorenkonferenz.



Von 2006 bis Juni 2010 war er Leiter der Bologna-Projekte der Hochschulrektorenkonferenz in Bonn. Nach dem Studium der Geschichts- und Sozialwissenschaften mit Studienaufenthalten in den Vereinigten Staaten promovierte er 1992 an der Universität Hamburg. Er war von 1999 bis 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Europäische Integrationsforschung der Universität Bonn und leitete von 2004 bis 2006 die Europa-Projekte der Bertelsmann Stiftung in Gütersloh.

lohnen wird – für die Hochschulen, die ihre sich wandelnde gesellschaftliche Rolle besser ausfüllen werden; vor allem aber für die Studierenden, die von den Vorteilen eines Studiums nachhaltig profitieren.

Die in diesem Heft gesammelten Beispiele beweisen schließlich auch, dass es sich lohnt, wenn Studierende sich für ihre Kommilitonen einsetzen. So entsteht langsam eine Anerkennungskultur für engagierte Studierende – die künftigen Stützen der vielbeschworenen europäischen Bürger- und Zivilgesellschaft.



### Erläuterungen zu verwendeten Abkürzungen und Begriffen

#### ► Akademischer Mittelbau

Die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und nicht-professoralen Dozenten an Universitäten.

#### ► An-Institut

Eine Forschungseinrichtung, die organisatorisch und rechtlich unabhängig, allerdings an eine Universität angegliedert ist. Häufig haben Forscher von An-Instituten zugleich einen Lehrstuhl an der betreffenden Universität.

#### ► BAföG

Im Bundesausbildungsförderungsgesetz (kurz: BAföG) ist die Unterstützung von jungen Menschen während ihrer Schul- und Studienzeiten geregelt. Je nach eigener finanzieller Leistungsfähigkeit bekommen sie eine monatliche Unterstützung, die nur teilweise zurückzahlen ist. Gedacht ist dieses Instrument zur Erhöhung der Chancengerechtigkeit im Bildungssystem.

#### ► Beschäftigungsfähigkeit/Employability

Hochschulen qualifizieren ihre Studierenden kompetenzorientiert auf Grundlage einer vielseitigen und breiten wissenschaftlichen (Aus-)Bildung (durch Integration fachlicher, methodischer und überfachlicher Kompetenzen sowie berufsfeldbezogener Qualifikationen) für die wechselnden Anforderungen akademischer und außerakademischer Karrieren (vgl. nexus Impulse für die Praxis, Nr. 1/2012, 4/2013 und 5/2014).

#### ► Duales Studium (D.S.)

Beim D.S. geht es immer um die Kombination von Hochschulstudium und beruflicher Praxis. Es existieren verschiedene Modelle, die gängigste kombiniert die praktische Ausbildung in einem Unternehmen mit der wissenschaftlichen Fundierung an einer Hochschule. Die Studierenden durchlaufen beide Teile parallel und schließen den Ausbildungsteil in der Regel mit der Gesellenprüfung vor der IHK und das Studium mit dem Bachelor ab.

#### ► Diversität

Diversität in Studium und Lehre bezieht sich auf den produktiven Umgang der Hochschulen und Fachkulturen mit der Vielfalt individueller Studierendenbiographien und Voraussetzungen insbesondere in der Studieneingangsphase (vgl. nexus Impulse für die Praxis, Nr. 3/2013)

#### ► E-Learning

Lernen sowie Kommunikation und Interaktion mit Hilfe von elektronischen und digitalen Medien. Dazu gehören unter anderem online verfügbare Lernmaterialien, Videomitschnitte von Vorlesungen und der digitale Kontakt zwischen Studierenden und Dozenten.

#### ► Employability

s. Beschäftigungsfähigkeit

#### ► Forschendes Lernen (F.L.)

Im FL gestalten, erfahren und reflektieren die Lernenden in selbständiger Arbeit oder in Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt den Erkenntnisprozess eines Forschungsvorhabens mit - von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis hin zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse.

#### ► Leistungs- und Kreditpunkte bzw. Credits

Im Zuge der Bologna-Reformen wurde ein europäisches Erfassungssystem für die Leistungen von Studierenden eingeführt, das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). Leistungen sollen so international lesbar und vergleichbar werden. Für anrechenbare Lerninhalte werden Leistungspunkte vergeben, auch Credit Points oder Credits genannt. Ein Punkt entspricht einem Arbeitsaufwand (Workload) von 25 - 30 Stunden, ein Semester entspricht 30 Credits. ECTS löst das bisherige Notensystem in Deutschland nicht ab: einerseits ergänzt es dieses durch die Credits, die Aufschluss darüber geben, wie viel Arbeit ein Studierender in die Erbringung einer bestimmten Leistung gesteckt hat. Für einen größeren Lernaufwand gibt es mehr Punkte; für verschiedene erfolgreich abgeschlossene Veranstaltungen gibt es eine unterschiedliche Anzahl von Kreditpunkten. Andererseits sollen die Studierenden zusätzlich zu ihrer Note (also „Eins“ bis „Fünf“) eine relative Note erhalten.

#### ► Kompetenzorientierung (K.)

Das Konzept der K. beschreibt einen Perspektivenwechsel, der den Erwerb von individuellen Kompetenzen auf Grundlage von Lernergebnissen im Umgang mit inhaltlichen Problemstellungen in einem Fach („Wissen und Können“) in den Mittelpunkt von Lehre und Studium stellt (vgl. nexus Impulse für die Praxis, Nr. 1/2012 und 4/2013).

#### ► MINT

Ein Akronym, das für die Fachkulturen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik steht.

#### ► Propädeutikum (P.)

Im P. werden Studierende auf ihr wissenschaftliches Gebiet vorbereitet und dabei in Terminologie und akademische Arbeitsweise eingeführt.

#### ► Qualitätspakt Lehre

Mit dem Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre („Qualitätspakt Lehre“) sollen die Betreuung und Beratung der Studierenden und die Lehrqualität an Hochschulen verbessert werden. Der Bund stellt dafür zwischen 2011 und 2020 rund zwei Milliarden Euro zur Verfügung. Gefördert werden 186 Hochschulen aus allen 16 Bundesländern.

#### ► Schlüsselkompetenzen (S.)

S. sind überfachliche Qualifikationen, wie z.B. Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachen- und EDV-Kompetenz, konzeptionelle und organisatorische Fähigkeiten. Die fachintegrierte Vermittlung spielt neben der fundierten fachlichen Ausbildung eine immer wichtigere Rolle für den Einstieg der Hochschulabsolventen in den Arbeitsmarkt.

#### ► Service Learning

Bezeichnet das Leitbild einer Hochschule ebenso wie eine Lehrmethode, die das Interesse und Engagement der Studierenden an konkreten gesellschaftlichen Frage- und Aufgabstellungen weckt und wissenschaftlich reflektiert, um zu neuem erfahrungsbasierten Wissen zu kommen („Learning“). Damit leisten die Studierenden auch einen Beitrag zur Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme („Service“).

#### ► „Student Life Cycle“

Steht für eine ganzheitliche Betrachtung des Studiums, von der Beratung vor der Studienaufnahme bis zum Übergang in den Arbeitsmarkt. Besonders betont wird hierbei die mögliche und erwünschte Flexibilisierung der Studienverläufe und stärkere Entkoppelung von Bachelor- und Masterangeboten, um die Studierenden zu ermutigen, individuelle Bildungsbiographien anzustreben.

#### ► Studieneingangsphase

Bezeichnet die strukturelle und inhaltliche Ausgestaltung des Übergangs von der Schule zur Hochschule unter Einschluss der ersten beiden Semester.

#### ► Zertifikatskurse (Z.)

Z. sind inhaltlich zusammenhängende Seminare (Module), die mit einem Hochschul-Zertifikat abschließen und einen thematischen Aspekt abdecken. Zertifikate werden bisweilen auch für den erfolgreichen Besuch einzelner Seminare verliehen.



**Linksammlung & Literatur**

Weiterführende Informationen zu den dargestellten Programmen und Studiengängen auf einen Blick, zusammengestellt in der Reihenfolge der Erwähnung im Magazin

Seite 12: Ars legendi-Preis  
www.ars-legendi-preis.de

Seite 16: Der Coburger Weg, HS Coburg  
www.coburger-weg.de

Seite 22: KIVA, TU Darmstadt  
www.kiva.tu-darmstadt.de

Seite 28: inStudies, Ruhr-Universität Bochum  
www.rub.de/instudies

Seite 32: Universitätskolleg, Universität Hamburg  
www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de

Seite 36: TU projects und Projektwerkstatt, TU Berlin  
www.projektwerkstaetten.tu-berlin.de

Seite 38: Produktwerkstatt, FH Aachen  
www.fh-aachen.de/fachbereiche/maschinenbau-und-mechatronik

Seite 42: Humboldt reloaded, Universität Hohenheim  
www.studium-3-0.uni-hohenheim.de

Seite 46: Studieren mit Profil, Universität des Saarlandes  
www.uni-saarland.de/info/universitaet/portraet/profil/qpakt.html

Seite 50: Game Based Learning  
www.denke-ganzheitlich.de  
www.topsim.com  
http://learn.beuth-hochschule.de

Seite 56: Praxisintegriertes Studium, FH Bielefeld  
www.fh-bielefeld.de/technik/Praxisintegriertes-studium

Seite 60: Verankerung von Praxiserfahrungen, FU Berlin und Universität Kassel  
www.fu-berlin.de/kompass  
www.uni-kassel.de/projekte/qualitaetspakt-lehre

Olos, Luiza, Ernst-H. Hoff und Christian Härtwig (Hrsg.): Berufliche Zielklärung und Selbststeuerung – Ein Programm für Studierende: Konzepte, Durchführung, Evaluation; Berlin: Springer VS, 2013

Seite 64: Global Business Management, Universität Augsburg  
www.gbm-augsburg.de

Seite 68: Service Learning  
www.servicelearning.uni-halle.de  
www.professionalcenter.uni-koeln.de/servicelearning  
www.seakademie.de  
www.uniaktiv.de  
www.netzwerk-bdv.de  
www.campus-vor-ort.de

Backhaus-Maul, Holger und Christiane Roth: Service Learning an Hochschulen in Deutschland - Ein erster empirischer Beitrag zur Vermessung eines jungen Phänomens, Berlin: Springer VS, 2013

Seite 76: Globale Systeme und interkulturelle Kompetenz, Julius-Maximilians-Universität Würzburg  
http://www.jura.uni-wuerzburg.de/studium/gsik4

Seite 78: Law Clinic, HWR Berlin  
www.hwr-berlin.de/studium/studentenleben/studentenprojekte/studentische-rechtsberatung/  
www.b-s-r-b.de

Seite 80:  
www.hrk-nexus.de

**Die engagierten Hochschulen****Forschungsstark, praxisnah und gesellschaftlich aktiv**

Projekt nexus – Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre

**Herausgegeben von der Hochschulrektorenkonferenz**

Ahrstraße 39, 53175 Bonn

Tel.: 0228 / 887-0

Telefax: 0228 / 887-110

nexus@hrk.de

www.hrk-nexus.de

**Verantwortlich**

Dr. Peter A. Zervakis, Leiter des Projekts nexus der HRK

**Autor**

Kilian Kirchgeßner

**Redaktion**

Dorothee Fricke, Florian Gröblichhoff, Barbara Kleinheidt,  
Jens Marquardt

**Recherche, Verifikation und Endredaktion**

Team HRK-Projekt nexus

**Visuelle Konzeption, Gestaltung, Illustration, Bildredaktion**

Völker + Eicke, www.ve7.de

Bonn, Mai 2014, I. Auflage

ISBN 978-3-942600-28-6

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Broschüre auf die Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

Nachdruck und Verwendung in elektronischen Systemen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung durch die Hochschulrektorenkonferenz. Die HRK übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen der abgedruckten Texte.

Reprinting and use in electronic systems of this document or extracts from it are subject to the prior written approval of the German Rectors' Conference. The German Rectors' Conference does not guarantee the topicality, accuracy and completeness of the printed documents.

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

