

1
2001

SPEKTRUM

Informationen aus Forschung und Lehre



Was haben diese beiden Herren gemeinsam?
Die Antwort finden Sie auf Seite 30

Weitere Themen:
Creutzfeld-Jakob-Krankheit
Halbzeitgespräch II
Das ungelöste Welträtsel
Indienforschung im Wandel
Neu: Alumni Göttingen
The FEP Five



Editorial



Wandel kennzeichnet die Lage der Georgia Augusta. Nachdem wir uns intensiv darauf vorbereitet haben, ist die Universität Göttingen seit 1. Januar 2001 ein Landesbetrieb mit kaufmännischem Rechnungswesen. Mit Einführung des Globalhaushaltes sowie der Realkostenrechnung sind wir unserem Ziel, die Instrumente für eine leistungs- und belastungsgerechte Verteilung der Ressourcen zu schaffen, näher gekommen.

Veränderungen um ihrer selbst willen ist nicht unser Ziel, aber trotzdem: Zu einem neuen Modus der Mittelverteilung führen diese Maßnahmen aus sich heraus noch nicht. Um feststellen zu können, ob die Mittelverteilung den Leistungen und Belastungen der Einrichtungen entspricht und ob die jetzige Verteilung evtl. korrigiert werden sollte, sind die nächsten Schritte in Vorbereitung.

Weitere Veränderungen, diesmal von außen induziert, stehen bevor. Vergrößern globalisierte Budgets bereits die Handlungsspielräume der Universitäten, so wird uns die beabsichtigte Novellierung des Hochschulgesetzes als eine weitere Entstaatlichung avisiert. Der Anhörungsentwurf mit Stand Ende 2000 bedeutet von der Zielsetzung her insofern einen großen Fortschritt, geht aber bei der Umsetzung zwei Schritte zurück. Sollte mit der Verlagerung von Entscheidungskompetenzen an die Universität wirklich Ernst gemacht werden, wäre dies ganz in unserem Sinne. Wir hoffen sehr, dass unsere Stimme in den anlaufenden Diskussionen gehört wird und dass die Chance für eine echte Neuordnung der Kompetenzen genutzt werden kann. Mehr darüber lesen Sie im Heft.

Wandel in Form einer kontinuierlichen Verbesserung steht für die Lehre auf der Tagesordnung: Nach dem Halbzeitgespräch mit vier Lehrenden im **SPEKTRUM** 4/2000 folgt in dieser Ausgabe ein Gespräch mit Studierenden. Zu Recht wird darin auf noch bestehende Defizite im Service- und Beratungsangebot für Studierende – speziell auch für solche aus dem Ausland – aufmerksam gemacht. Die Abteilung Studium und Lehre sowie unsere neuen Fakultätsentwickler/innen – die FEPs – arbeiten daran, diese Situation zu verbessern. Die FEPs stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten vor. Dass »echte Innovation« in Forschung und Lehre zu einem Studium führt, das fordernd und anregend ist, belegt unsere Reportage aus den fünf neuen Studiengängen des Wintersemesters. Viele interessante Anregungen wünsche ich auch Ihnen bei der Lektüre!

Prof. Dr. Horst Kern
Präsident

Impressum

ISSN 0945-3512

Herausgeber: Der Präsident der Georg-August-Universität

Redaktion: Presse- und Informationsbüro, Dr. Frank Woesthoff (verantwortl., Fotos, soweit nicht anders angegeben), Beate Hentschel

Mitarbeit: Salima Coy

Kontakt: Wilhelmsplatz 1, 37073 Göttingen, Tel. (0551) 39-4341/42,

Fax (0551) 39-4251, E-Mail: pressestelle@zvw.uni-goettingen.de

Internet: www.webdoc.SUB.GWWDG.DE/edoc/a/spektrum/titel.htm

Titelfoto: Andrea Bienert

Satz & Layout: Peter Dauer

Anzeigen: Agentur Alpha, Finkenstr. 10, 68623 Lampertheim; Auflage: 7500

Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Nachdruck nach Vereinbarung gestattet.

Texte bitten wir bis zum 15.02.2001 per Diskette oder E-Mail-Attachment einzureichen.

Inhalt

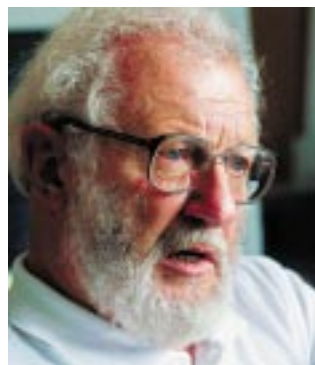
- 4 **Halbzeitgespräch, zweite Runde**
Mehr Service – mehr Einfluss
- 23 **NHG-Diskussion im Senat mit Minister**

MEDIZIN I

- 10 **Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit**
Diagnostik für ganz Deutschland
- 12 **Satelliten-Implantate**
Sofortbelastung nach dem Zahnersatz
- 14 **Kalzium-Antagonisten schützen Gefäße**
Mittel zur Blutdruckregulation hilft auch bei Arteriosklerose
- 15 **Neue Therapien bei fortgeschrittenem Darmkrebs**
- 16 **DFG bewilligt ersten Medizin-Transregio**
Sonderforschungsbereich zu Herzinsuffizienz und Arteriosklerose

PHYSIK

- 17 **Kleiner, schneller, mehr**



Physiknobelpreis für Herbert Kroemer

- 18 **PUMA**
Neues Großforschungsgerät in der Festkörperforschung

FORSCHUNG & LEHRE

- 24 **The FEP Five**
FakultätsentwicklerInnen stellen sich vor
- 26 **»Was hier entsteht, ist echte Innovation ...«**
Fünf neue Studiengänge



- 29 **Mit EURO CULTURE über den Tellerrand blicken**
- 30 **Kontakte und Erfahrungen nutzen**
Das neue zentrale »Alumni-Büro«
- 32 **Europäischer Sozialfonds**
- 33 **Neues Studienangebot Geschlechterforschung**

GESCHICHTE I

- 34 Frida von Uslar-Gleichen und Ernst Haeckel
Freundschaft in Briefen und Tagebüchern



MEDIZIN II

- 36 Depressive Störungen und Paarbeziehung
39 Interdisziplinärer Qualitätszirkel

SPEKTRUM

- 40 Warum wir immer weiter Auto fahren



- 42 100.000 besuchen die EXPO-Angebote der Georgia Augusta
44 Innostart zeichnet Existenzgründer aus
Artenvielfalt akut bedroht
45 Jetzt 300 Rechner uniweit
Frauenförderung aus dem Dorothea-Erxleben-Programm
46 Neue Forschungsbibliothek eröffnet
PraxisBörse 2000 lockte 5.000 Besucher
48 Datenbank zur deutschsprachigen Literatur
Buch-Tipps

GESCHICHTE II

- 49 Zurück zu den Quellen
Diplomatik – die Lehre von den Urkunden

PHILOLOGIE

- 51 Indienforschung im Wandel



- 55 Personalia

Mehr Service – m

König Kunde oder Partner der Lehre



Präsident Horst Kern steht in der Mitte der Wahlperiode: Der Prozess der Universitätserneuerung ist in vollem Gange, »viele Bälle sind in der Luft«. Die zweite Zielvereinbarungsrunde mit den Fakultäten im Rahmen der »Rückgekoppelten Autonomie« ist für Sommer 2001 projektiert, die Uni-Verwaltung hat mit Beginn des Jahres die Kameralistik zugunsten einer zeitgemäßen kaufmännischen Buchführung an den Nagel gehängt – Instrumente für den sanften Übergang in eine stärker leistungsgesteuerte Mittelverteilung werden erprobt. Vier Professorinnen und Professoren haben ihre Ansichten über den Stand dieser Dinge in Heft 4/2000 erörtert. Dass die zweite Runde dieses »Halbzeitgesprächs« den Studierenden vorbehalten sein würde, war zwar vorher geplant, wurde aber auch als Ergebnis des ersten Gesprächs dezidiert festgehalten.

Denn im Zusammenhang der wirtschaftlichen Veränderungsprozesse stehen auch die Themen Verbesserung der Lehre und Service rund ums Studium auf der Liste der Reformvorhaben. Beratung vor und während des Studiums, auf dem Weg zum Auslandsaufenthalt und beim Übergang in den Beruf – künftig will man sich in den curricularen Angeboten und der Beratungsdichte stärker auf den »Kunden Student« einstellen. Welche Defizite die Studierenden als Betroffene ausmachen, zeigt das nachfolgende Gespräch von fünf auch politisch engagierten Studierenden mit dem Präsidenten, moderiert von Pressesprecher Frank Woesthoff.

ehr Einfluss nden?



Foto: Coy

Beginnen wir mit dem Thema Internationalität. Zwei Kommilitoninnen mit einschlägigen Erfahrungen aus eigener Betroffenheit sitzen am Tisch. Frau Elboussadane, welche Veränderungen in der Einstellung zu Studierenden ausländischer Herkunft an dieser Universität nehmen Sie wahr? Deren Anteil steigt kontinuierlich an und liegt jetzt bei über 10%. Kann man daraus auf eine rundum positive Entwicklung schließen?

Elboussadane: Im letzten Wintersemester wurden spezielle Tutorien für ausländische Studierende angeboten, im Sommer dann nicht mehr. Als wir gefragt haben warum, hieß es, es sei kein Geld da. Die deutschen Studierenden haben jedes Semester einen Tutor bekommen. Das war total enttäuschend für mich, und ich kenne Leute, die sogar nach zwei Semestern deswegen aufgehört haben Germanistik zu studieren. Die ausländischen Studenten brauchen wirklich Hilfe in Bezug auf die Sprache und vieles andere mehr.

Frau Souza de Abreu, Sie haben schon 1992 hier begonnen. Haben Sie ähnliche Erfahrungen gemacht?

Souza de Abreu: Damals habe ich kaum derartige Probleme erlebt, eher mit der Visabürokratie durch die Ausländerbehörde der Stadt. Seit

ich 1997 hierher zurückgekommen bin, höre ich immer wieder von Schwierigkeiten in dieser Beziehung. Die Studierenden verlieren manchmal viel Zeit, z. B. wenn sie schon ein Stipendium, aber noch kein Visum haben. Die Lehrenden müssen häufig Bescheinigungen für die Bürokratie schreiben. Es scheint wegen der unterschiedlichen Sachbearbeiter davon abzuhängen, welchen Buchstaben des Alphabets der eigene Name hat.

Elboussadane: Ein Medizinstudent erzählte mir, dass er sich von einem Professor bescheinigen lassen sollte, dass er regelmäßig die Vorlesung besucht. Sein Problem war, dass er noch niemanden gut genug kannte, und so musste er regelrecht betteln um dieses Papier.

Kern: Diese bedauerlichen Missstände sind bekannt. Wir fühlen uns dafür verantwortlich, die Stadtverwaltung zu einer Lösung zu drängen, damit Göttingen für ausländische Wissenschaftler und Studierende attraktiv bleibt, und so gibt es jetzt einen flexiblen neuen Service: Mitarbeiter der Ausländerbehörde wollen direkt in die Institute kommen.

Herr Kube, Sie sind an der Sternwarte tätig, einem sehr drittmittelstarken Institut. Könnte die externe Finanzierung ein Mittel sein, um die Studierendenbetreuung zu verbessern? Es gibt auch in Göttingen internationale Studiengänge mit hervorragender Betreuung, aber mit zusätzlicher Finanzierung über Gebühren.

Kube: Gebühren lassen bei mir sämtliche Alarmglocken klingeln. Ich bin erklärter Gegner jeder Studiengebühr, also auch des sogenannten Verwaltungskostenbeitrags. Diese 100 Mark kommt durch das Studentensekretariat und besonders das Prüfungsamt in keiner Weise adäquat als Service zurück. In meiner Fakultäts- und Gremienarbeit habe ich in den letzten drei Jahren gelernt, dass der Service meistens nicht am Geld hängt, sondern eine Frage der Person ist.

Kern: Die 100 Mark landen übrigens gar nicht bei uns, und es ist auch nicht so viel, dass man damit Entscheidendes verbessern könnte. Ich bin nicht so strikt gegen Studiengebühren wie Sie, aber diese machen nur Sinn, wenn das Geld

ganz direkt den Studierenden zugute kommt. Wir haben insgesamt ein Defizit bei der Beratung und Betreuung an den Knotenpunkten des Studiums, z. B. anlässlich der Prüfung. Wir denken über die Reorganisationen in diesem Bereich ganz konkret nach. Wir prüfen derzeit die Ausdehnung des transparenten Prüfungsverwaltungssystems FlexNow von den Wirtschaftswissenschaften auf andere Fakultäten, z. B. Agrar- und Forstwissenschaften. Sie haben recht, dass die Betreuung personenabhängig ist., insbesondere in den Belastungssituationen. Wir müssen die Kundenorientierung dort noch stärker in den Vordergrund stellen.

Kube: Manchmal habe ich den Eindruck, dass man durch die Einführung elektronischer Verwaltungsmedien so etwas wie Service zu erzeugen versucht. Bei den Wirtschaftswissenschaften erfordert das erwähnte System einen sehr leistungsstarken Rechner für den Einzelnen, den aber nicht jeder zu Hause hat. Bei Fächern ohne studienbegleitende Prüfungen scheint so ein System auch fraglich zu sein. Ein weiteres Beispiel ist die SUB. Seit Einführung der elektronischen Mahnung werden schon bei Überschreitung um einen Tag hohe Gebühren fällig – besser wäre es gewesen, z. B. einen Tag vor Fälligkeit eine automatische E-Mail zu versenden.

Kern: Bei der SUB werden wir uns erkundigen. Aber niemand ist hier der Ansicht, auf Teufel komm raus elektronische Lösungen einzuführen, wenn damit keine Verbesserung verbunden ist. Die persönliche Beratung etwa will niemand durch FlexNow ersetzen. Das Problem ist zudem der Übergang bei der Einführung. Die Internet-Immatrikulation hat bei allen Vorteilen der Entlastung und Bequemlichkeit auch nicht immer hundertprozentig funktioniert. Generell hat die Universität in den vergangenen Jahrzehnten zu wenig Augenmerk auf die Beratungs- und Servicefunktionen gerichtet. Wir müssen jetzt Schritt für Schritt diese Probleme abarbeiten.

Frau Gülcher, Ihr Fach, die Germanistik, ist nicht nur durch sehr hohe Nachfrage durch die Studenten gekennzeichnet, es macht auch immer wieder durch Betreuungsprobleme von sich reden. Sehen Sie die Lehrenden als Gegenüber oder doch als Mit-

► streiter, die helfen, den gerade hier nicht ganz einfachen Wechsel in den Beruf zu bewältigen?

Gülcher: In meisten Fällen letzteres. Meistens treffen Studierende mit konkreten Ideen für Veränderungen auf Unterstützung durch die Lehrenden. Ich habe allerdings Sorge, dass unter den neuen Bedingungen der Finanzverteilung – wenn der Kampf um die Mittel härter wird – die Studierenden ins Hintertreffen geraten könnten. Wir brauchen da starke Studierendenvertretungen.

Zunächst wird es ja um Fortschreibung des Status quo gehen. Herr Moshagen, was kommt bei den Studierenden an über Begriffe wie Globalhaushalt, oder auch über das Projekt der Fakultätsentwicklung (das an anderer Stelle in diesem Heft beschrieben wird, Red.)?

Moshagen: Ich glaube, davon ist in der Realität des Studiums das noch relativ wenig zu merken. Die Juristische Fakultät hat allerdings sehr stark von außen gesetzlich geregelte Strukturen. Bei den Finanzen ist es natürlich so, dass der Status quo nicht ewig fortgeschrieben werden kann. Die neuen Freiheiten müssen auch genutzt werden. Ich habe an den Verhandlungen der HPK mit den einzelnen Fakultäten über die Zielvereinbarungen teilgenommen. Das war eine Art Trockenübung in Geldverteilung. Ich hatte das Gefühl, dass man mit dort mit Forschungsprojekten oder neuen internationalen Studiengängen für eine geringe Zahl von Studierenden erfolgreich Geld einwerben kann. Aber die Realität der großen Massenfächer passt noch nicht hinein in diese neuen Steuerungsprozesse. Die durchschnittliche Lehre könnte dabei finanziell irgendwann unter die Räder kommen.

Kern: Das muss nicht so sein. Aber Sie haben die Finger schon auf die kritischen Punkte gelegt. Wir haben traditionell in einem Staatsbetrieb keine Transparenz über die Kosten, die bestimmte Handlungen verursachen, und wir haben keine Flexibilität zwischen den einzelnen Ausgabenposten. Die Verteilung ist damit noch gar nicht berührt. Es geht zunächst um stärkeres Problembewusstsein über die Verursachung von Kosten. Als nächster Schritt muss sicherlich über das Verhältnis von Projektfinanzierung mittels Zielvereinbarungen zur Basisfinanzierung der Lehre gesprochen werden.

Wie schätzen Sie überhaupt die studentischen Mitwirkungsmöglichkeiten und –interessen ein? Ist Hochschulpolitik nur eine Spielwiese für ein paar Prozent oder speziell für diejenigen, die einmal Bundesminister werden wollen?

Moshagen: Die Mitwirkungsmöglichkeiten sind klar begrenzt. Das liegt an den Machtverhältnissen. In der HPK einer von sieben, im Senat zwei von dreizehn – bei dieser Konstruktion behalten die Professoren immer Recht. Leider neigen sie manchmal auch noch dazu, den studentischen Vertretern nicht mal richtig zuzuhören. Und man kann als Student den Gremien einfach nicht lange genug angehören, um genug Erfahrung in der Sache zu gewinnen. Mehr studentischer Einfluss würde aber meines Erachtens auch zu mehr studentischem Engagement führen.

»Die Universität hat zu wenig Augenmerk auf Beratung und Service gerichtet.«

Kube: Ich denke, man muss zwischen den uniweiten und den Fakultätsgremien trennen. Auf Fakultätsebene kann man durch Argumente und Kompetenz überzeugen. Dort sind sich die Professoren nicht immer einig. Lange mussten wir aber auch dort gegen die Argumente kämpfen: Das war schon immer so, oder: Das brauchen wir in Göttingen nicht. Das kann sich aber mit den Neuberufungen ändern. Schritte in die richtige Richtung sind schon auszumachen.

Gülcher: Mit den strategischen Spielchen mancher Professoren, mit Studierenden Koalitionen einzugehen, wenn sie merken, dass diese in ihre

»Ich wünsche mir eine Universität, die stolz auf gute Lehre ist.«

Richtung argumentieren, kann man ja vielleicht noch leben. Problematisch ist aber die Abhängigkeit der Studierenden, wenn es um Berufungen oder Stellenbesetzungen geht. Wer dort gegen die professorale Mehrheit stimmt, riskiert, später unter Druck gesetzt zu werden. Ich selbst habe als Studierendenvertreterin in dieser Hinsicht zwar keine negativen Erfahrungen gemacht, kenne aber inzwischen auch andere Fälle.

Wären basisdemokratische Verfahren wie etwa regelmäßige anonymisierte Evaluationen durch die Studenten ein Ausweg?

Gülcher: Die Frage ist dann, wie man mit den Ergebnissen umgeht. Solange die Ergebnisse in der Schublade verschwinden, ist noch nichts gewonnen. Hochschuldidaktische Maßnahmen, die im Negativfall greifen müssten, sind dann wieder eine Finanzfrage. Aber hier sehe ich wirklichen Bedarf. Mancher wird mit einer C1-Stelle ins kalte Wasser der Lehre geworfen und sagt dann zu Recht, ich habe das nie gelernt.

Kern: So sehr ich das Problem anerkenne, so wenig habe ich eine Lösung parat. Es gab Phasen, in denen die Hochschuldidaktik als Disziplin eine größere Bedeutung hatte, aber das hat nicht zu einer wesentlichen Verbesserung der Lehre geführt. Vieles lernt man by doing ...

Gülcher/Kube: Oder eben nicht!

Kern: Ich wollte gerade sagen: oder man lernt das Lehren auch nicht. Ich würde aber davor warnen, zu sehr zu pädagogisieren. Lehre ist in hohem Maße ein Erfahrungsprozess. In Studiengängen mit vernünftigen Seminargrößen wie etwa in den Aufbaustudiengängen funktioniert es besser als klassischerweise in den Massenfächern.

Ich möchte aber noch zwei Punkte zu den Mehrheitsverhältnissen ergänzen. Ich habe in verschiedenen Ländern unter den verschiedensten Regelungen, sogar Drittelparitäten gearbeitet. Ich halte das für einen Nebenkriegsschauplatz. Der entscheidende Faktor ist, genug gute, engagierte Leute für die Gremien zu rekrutieren. Ich glaube auch nicht, dass Abhängigkeiten wirklich durchschlagen. Wir haben alles in allem kein schlechtes Klima, obwohl studentische Initiativen sicher nicht immer mit der nötigen Ernsthaftigkeit aufgenommen werden. Entscheidend ist aber zweitens die Themenspezifik. Studierende sollten in den Fragen, die sie selbst betreffen, wie eben der Lehre, ein größeres Gewicht haben, aber nicht grundsätzlich. Gute Ideen dürfen nicht verpuffen, und Studierende dürfen nicht unter Druck gesetzt werden – in solchen Fällen werde ich als Präsident sofort intervenieren.

Harzer: Natürlich erwartet man von einem Hochschullehrer Didaktik nicht mit dem gleichen Stellenwert wie bei einem Grundschullehrer. Aber sollte es da nicht trotzdem gewisse Eingangsvoraussetzungen geben? Teilweise, etwa in der Juristischen Fakultät, überlegen sich die Studenten doch, ob sie in die Vorlesung gehen oder nicht sinnvoller mit einem Buch arbeiten sollen.

Kern: Wir sind glaube ich nicht so weit auseinander. Wer nicht imstande ist, eine Veranstaltung ordentlich vorzubereiten und mit dem heutigen Stand der technischen Möglichkeiten

durchzuführen, gehört nicht auf eine Professur. Transparenz über mangelhafte Leistungen und eine Diskussion im größeren Kreis kann da viel bewirken.

Moshagen: Die Lehrfähigkeit muss stärkeres Gewicht bei den Berufungen gewinnen. Man kann diesen Anforderungen immer noch zu leicht aus dem Weg gehen. Wenn jemand erst mal Professor ist, hilft die Evaluation auch nicht mehr weiter, weil man diese Leute dann nicht mehr entfernen kann.

Kube: Herr Kern, wie stellen Sie sich denn die öffentliche Lehrevaluation praktisch vor? Ein Dozent in unserer Fakultät vertritt energisch die Meinung, dass man die Ergebnisse nicht veröffentlichen könne, weil damit die Karrieren des akademischen Nachwuchses gefährdet würden.

Kern: Wichtig ist aber, dass Transparenz hergestellt wird, dass eine Diskussion in den Instituten und Fakultäten stattfindet. Lehrproben müssen bei Berufungen ebenso stattfinden wie es Hilfestellungen bei Lehrmängeln geben muss.

Kube: Das heißt, wenn sich die Physik im nächsten Anlauf wieder dagegen sperrt, die Ergebnisse der Evaluation zu veröffentlichen, weisen Sie sie an?

Kern: Das kann ich nicht, mein Weisungsrecht findet bei Artikel 5 des Grundgesetzes seine Grenzen. Aber ich Sorge gern für einen gewissen Druck.

Gülcher: Ich sitze im Moment in fünf Berufungskommissionen, in vier ist die Lehrprobe an Zeitproblemen gescheitert, aber ich halte sie trotz der Künstlichkeit der Situation für ein gutes Instrument. Wenn die Hochschuldidaktik in der Vergangenheit nicht erfolgreich war, muss man sie nicht abschaffen, sondern verbessern.

Kern: Unter Zeitdruck kommen keine vernünftigen Entscheidungen zustande. Die Berufungskommissionen müssen sich einfach ausreichend Zeit nehmen.

Themenwechsel: Die Internationalität. Ich vergleiche die Universität gern mit dem Scheinriesen Tur Tur aus Michael Endes »Jim Knopf«: Je weiter man sich von ihr entfernt, etwa nach USA oder Ostasien, um so größer wird ihr Renommee. Wie stark sehen Sie die Notwendigkeit neuer oder besserer Angebote für den internationalen Austausch?

Elboussadane: Ich wollte letztes Jahr ein Aus-

tauschprogramm nach Aix-en-Provence wahrnehmen, aber das ging nicht trotz aller Scheine, weil ich nicht die deutsche Staatsangehörigkeit habe. Auch bei Bewerbungen für Stipendien bekomme ich aus diesem Grund Absagen. Ich bin glücklich in Deutschland, das Studium läuft supergut, aber trotzdem gibt es Lücken, über die man sich Gedanken machen sollte.

Auch das ist ein universitätsübergreifendes Thema, aber man könnte sich hier natürlich Gedanken über uni-eigene Stipendien für diejenigen machen, die die Kriterien der nationalen oder europäischen Programme nicht erfüllen.

Kern: Über diese Problem der ERASMUS- und

SOKRATES-Stipendien müssen wir nachdenken, ich habe das verstanden. Für die neuen Intensivstudiengänge haben wir kürzlich auch zusätzliche Stipendien von staatlicher und privater Seite eingeworben, um soziale Selektivität auszuschließen. Für unser Programm mit der University of California würde das übrigens keine Rolle spielen. Wir haben ja sehr viele Partnerschaftsabkommen mit ausländischen Universitäten, und die Universität gibt alle Unterstützung, die Hand und Fuß haben und nicht nur zu einem Wissenschaftstourismus führen. Die Fächer müssen sich dazu mit uns zusammensetzen, damit wir die entsprechenden Anträge z. B. beim DAAD stellen können.

Moshagen: Sollte die Universität nicht für



Foto: Coy

Jens Kube (vorn) ist Diplomphysiker und Doktorand in der Universitätssternwarte. Nach dem Vordiplom kam er 1996 nach Göttingen und begann sich mit dem Unistreib in der Fachschaft zu engagieren. Im Fakultätsrat Physik seit 1999 aktiv, saß er im vergangenen Jahr für die »Männer Heteros« im Studierendenparlament.

Tobias Harzer (Mitte) studiert seit 1997 Jura. Seit einem Jahr engagiert sich das RCDS-Mitglied in der Hochschulpolitik. In der Wahlperiode 2000/2001 zunächst AStA-Sozialreferent, wurde Harzer im August 2000 Jahres zum Vorsitzenden des AStA gewählt.

Dr. Frank Woesthoff (rechts), Pressesprecher der Georgia Augusta.



Präsident Prof. Dr. Horst Kern (rechts).

Immo Moshagen (links) studierte 1993 bis 1999 Jura in Göttingen. Seit Sommer 1999 arbeitet er an seiner Promotion an der Juristischen Fakultät. Seit Studienbeginn ist er in der Juso-Hochschulgruppe hochschulpolitisch aktiv. In der Wahlperiode 2000/2001 war er zunächst studentisches Mitglied der Haushalts- und Planungskommission, dann des Senats.

► diese Fragen eine zentrale Stelle einrichten? Es wird immer Probleme geben, die bei aller Verschiedenheit der Fächer für alle Leute, die ins Ausland gehen wollen, gemeinsam sind. Was heißt übrigens eigentlich Internationalisierung. Ich habe manchmal den Verdacht, manchmal glaubt man, man ist schon international, wenn man nur einen Studiengang einrichtet, dessen Abschluss Bachelor oder Master heißt. Der Name allein wird nichts erreichen, ebenso wenig wie die Vorlesungen auf Englisch abzuhalten.

Kube: Ich würde die Schaffung einer derartigen zentralen Stelle unterstützen und ergänzen, diese Stelle müsste aktiv Werbung betreiben und die Studierenden auffordern, sich wegen der Anmeldefristen rechtzeitig zu bewerben. Bisher sagt einem das niemand, es sei denn, man kennt zufällig den Richtigen, der das gerade hinter sich hat. Beim Kalifornien-Austausch ist z. B. weithin unbekannt, dass man drei Semester Vorlauf braucht. Für Erstsemester ist es auch schwer, erst mal auf die Idee zu kommen, dass man irgendwann ins Ausland möchte.

Harzer: Die Frage ist, wer da eine Bring- oder Holschuld hat. Wenn ich mich als Student mit dem Gedanken trage, ins Ausland zu gehen, dann wäre es sicher optimal, wenn jemand auf mich zukommt. Aber ich muss doch auch eine eigene Motivation entwickeln, mich entsprechend über Antragsformulare oder Finanzierung zu informieren.

Kern: Die Universität sollte den Anspruch formulieren, dass ein Auslandsaufenthalt während des Studiums erwünscht ist. Auch ist die Internationalität des Lehrkörpers nicht immer gegeben, das wird verstärkt auch bei der Berufung eine Rolle spielen. Wir sind nicht mehr das Zentrum der wissenschaftlichen Welt, und deshalb kann es in einzelnen Fächern sinnvoll sein, nicht oder nicht ausschließlich auf deutsch zu unterrichten. Auch bei den Abschlüssen müssen wir im Einzelfall experimentieren, um die Kompatibilität mit akademischen oder beruflichen Systemen im Ausland zu lösen. Eine einfache Umkettierung vom Diplom in Master kann damit natürlich nicht gemeint sein.

Souza de Abreu: Früher wurden Deutschkurse für Ausländer mit einem Stipendium gefördert. Jetzt gibt es in den Agrarwissenschaften teilweise englischen Unterricht. Ich als Brasilianerin habe intensiv mit viel Kraft Deutsch gelernt und komme nun manchmal in Gefahr, beide Sprachen durcheinander zu bringen. Auch die Professoren können nicht immer ...

Kern: Englisch sprechen ...

Souza de Abreu: ... oder sie versuchen Englisch zu sprechen, teilen aber nachher die Skripte auf deutsch aus. Für Studenten aus Lateinamerika ist dieses Gemisch sehr schwierig.

Elboussadane: Wenn man hier leben und studieren möchte, sollte man schon die deutsche Sprache lernen. Wenn man nur noch englisch spricht, stößt man auf ein Integrationsproblem, und das will man hier doch vermeiden. Ausländische Studierende müssen ja sowieso die DSH-

Prüfung ablegen. Es macht wenig Sinn, sie dann auf englisch zu unterrichten.

Kern: Davon abgesehen, dass es natürlich sinnvoll ist, die Sprache des Studienlandes zu sprechen, um lohnende Erfahrungen dort machen zu können, ist es einfach so, dass sich in einigen Fächern die wissenschaftliche Kommunikation inzwischen hauptsächlich auf Englisch abspielt. Im konkreten Fall kann das natürlich anders sein, aber das grundlegende Defizit muss angegangen werden.

Elboussadane: Bei den Arabisten und Iranisten findet der gesamte Unterricht auf deutsch statt, und auch nach sechs Semestern können die Studenten kein arabisch oder persisch. Sie werden nur für Übersetzung trainiert – das finde ich ein bisschen schade.

Abschlüsse und Training in Internationalität – wie gut erfüllt die Universität die Aufgabe, ihre Absolventen auf den Beruf vorzubereiten? Wir sind nach einhelliger Aussage nicht schlecht darin, die Studierenden für die Forschung zu qualifizieren, aber wie sieht es mit der außerakademischen Praxis aus? Herr Kube, die pro Jahr freiwerdenden Stellen in der Astrophysik sind sicher an einer Hand abzuzählen ...

Kube: Richtig, es ist eher unwahrscheinlich, in der Astrophysik zu bleiben. Andererseits heißt es in den Medien ständig, die Arbeitslosenquote bei den Physikern sei unter einem Prozent. Zumindest in der Softwarebranche findet man



Hanane Elboussadane (links) kommt aus Marokko und studiert seit 1999 Germanistik, Iranistik und Arabistik. Sie ist Präsidentin des Ausländischen Studierenden-Parlaments, arbeitet ehrenamtlich im Akademischen Auslandsamt und ist Gründungsmitglied des »Vereins zur Förderung des kulturellen Dialogs«.

Nina Gülcher (rechts) studierte 1993-99 Englisch und Deutsch und begann anschließend mit ihrem Promotionsvorhaben. Während des Studiums erwarb sie viel Gremienerfahrung, die ihr jetzt als Frauenbeauftragter der Philosophischen Fakultät zustatten kommt.



Maria Helena Souza de Abreu, aus Brasilien stammende Tierärztin, absolvierte 1992-94 ein Aufbaustudium der Agrarwissenschaften der Tropen und Subtropen. Seit 1997 schreibt sie ihre Doktorarbeit in einem Sandwichprogramm zwischen der Universität Göttingen und dem Tropical Agriculture Research and Higher Education Center in Costa Rica.

sehr schnell einen Job, etwa bei SAP, der »Sammelstelle Arbeitsloser Physiker«. Dort sind sicher auch ganz andere Qualifikationen verlangt, als hier gelehrt werden. Andererseits muss man der Uni schon bescheinigen, dass sie wesentliche Schlüsselqualifikationen vermittelt, die man in der Forschung wie in der Wirtschaft gebrauchen kann. Aber »soft skills« wie Team- und Kommunikationsfähigkeit werden praktisch nicht vermittelt, obwohl die Studierenden sich das wünschen. So geht es jedenfalls aus unseren Umfragen hervor. Wenn die Uni Bildung betreiben will, macht sie ihren Job ganz gut, wenn sie Ausbildung betreiben will, müsste mehr getan werden.

Gülcher: Ich sehe im Moment stark den Trend zur Ausbildung, zur Ausrichtung des Studiums an ökonomischen Bedürfnissen. Aber ich will mal – etwas provokant und vielleicht auch pathetisch zugespitzt – ein anderes Verständnis von Universität in den Raum stellen. Eines, bei dem nicht der wirtschaftlich kompetente, sondern der politisch-gesellschaftlich kompetente Mensch das Ziel ist. »Soft skills« kann man nicht in einem Semester abhaken, die kann man nur durch ein Studium ohne ausschließlichen Schein-Druck erreichen. Auch die Verfasste Studierendenschaft ist letztlich ein Feld, in dem man wichtige Qualifikationen erwerben kann.

Kern: Wir sind da in einem klassischen Zielkonflikt. Unsere Ausbildungszeiten sind einerseits im Schnitt zu lang, andererseits ist eine Universität immer mehr als das einzelne Fach. Sehr oft spielt sich Interessantes in den Grenzbereichen

zwischen den Fächern ab. Solche scheinbaren Umwege sind aber häufig äußerst kreativ. Natürlich müssen wir eine nutzbare Ausbildung anbieten, sonst wären wir verantwortungslos. Aber eine Universität muss auch in hohem Maße anregend für das sein, was man früher »Bildung der Persönlichkeit« genannt hat. Das darf nicht verloren gehen, ist aber schwer auszutariieren, besonders in den sogenannten Massenfächern. Wahrscheinlich sind diese Probleme niemals gänzlich zu lösen. Dazu würde gehören, ein Studium full-time zu betreiben. Darüber, dass viele nur part-time studieren können oder wollen, haben wir hier noch gar nicht gesprochen, ich halte das aber für ein sehr großes Integrationsproblem.

Für die Schlussrunde hat jeder von Ihnen einen Wunsch frei: Was sollte sich an der Universität ändern?

Harzer: Die Studentenzahlen dürfen nicht weiter zurückgehen, schon damit das Studentenwerk sein Angebot aufrecht erhalten kann.

Kern: Die Zahl der Neumatrikulierten steigt seit einiger Zeit kontinuierlich! Wir können uns nicht allein an außeruniversitären ökonomischen Kalkulationen ausrichten. Eine hohe Gesamtzahl ist kein Wert an sich, wir brauchen sie in gesunder Relation zu unserer Kapazität.

Kube: Was ich mir wünsche, ist weniger materieller Art als vielmehr der Wahrnehmung. Ich würde die Studierenden nicht als Kunden der Universität – dieser Gedanke steckt ja hinter

den Studiengebühren –, sondern lieber als Partner der Lehrenden sehen.

Souza de Abreu: Ich wünsche mir, dass die bürokratischen Schwierigkeiten für Ausländer abgebaut werden. Die Qualität der Ausbildung in Göttingen ist keine Frage, man fühlt sich hier total wohl, aber viele überlegen sich vielleicht trotzdem, in einem anderen Staat zu studieren.

Gülcher: An dieser Stelle kann ich mir die Frauenförderperspektive natürlich nicht nehmen lassen. Aber diese stimmt ja durchaus mit Studierendeninteressen überein. Ich wünsche mir, dass die Universität ihren Gleichstellungsauftrag ernst nimmt und darauf hinarbeitet, Hierarchien – nicht nur zwischen den Geschlechtern, sondern auch insgesamt – abzubauen und die Männerdomäne Wissenschaft aufzubrechen. Da gibt es noch viel zu tun.

Elboussadane: Ich wünsche mir, dass künftig mehr als nur 180 von den 2345 ausländischen Studierenden ihre Vertretung wählen und die Beratungsangebote des AStA stärker nutzen.

Moshagen: Ich hätte gerne eine Universität Göttingen, die stolz darauf ist, dass sie gute Lehre macht und die Studierenden in den Mittelpunkt stellt. Konkret heißt das, dass ich mir unter den nächsten hundert Berufungen mindestens fünfzig wünsche, die auch lehren können.

Herzlichen Dank Ihnen allen für die Teilnahme am Gespräch!

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Epidemiologie und Diagnostik für ganz Deutschland

von Inga Zerr und Sigrid Poser



Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

(CJK), eine spongiforme (schwammartige) Enzephalopathie des Menschen, wurde in den frühen 1920er Jahren von Hans Gerhard Creutzfeldt und Alfons Jakob beschrieben und galt von Anfang an und für eine lange Zeit als rein neurodegeneratives Leiden. In wenigen Fällen kam die Erkrankung familiär gehäuft vor, was wiederum für eine Erbkrankheit sprach. Die meisten Fälle entstehen allerdings sporadisch, das heißt es sind keine speziellen auslösenden Faktoren bekannt. Schon viel länger war die Traberkrankheit der Schafe (Scrapie) bekannt, die nach einem

kurzen, mit Juckreiz und Bewegungsstörungen einhergehenden Verlauf zum Tode führt. Die experimentelle Übertragbarkeit von Scrapie auf Versuchstiere wurde bereits in den 30er Jahren entdeckt. Erst viele Jahrzehnte später fiel eine Ähnlichkeit der neuropathologischen Veränderungen bei Scrapie der Schafe und Kuru beim Menschen auf. Diese tödliche neurologische Erkrankung wurde durch rituellen Kanibalismus in einem Volksstamm in Papua Neuguinea verbreitet. Es konnte gezeigt werden, dass Kuru experimentell auf Primaten übertragbar ist. Später gelang der Nachweis, dass auch die CJK, die in den wesentlichen pathologischen Charakteristika der Kuru-Krankheit sehr ähnlich ist, eine experimentell übertragbare Erkrankung ist.

Dies trifft aber auch auf erbliche spongiforme Enzephalopathien (das Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Syndrom, GSS) zu. Ein Zusammenhang zwischen Scrapie und der CJK ließ sich nie nachweisen. Hingegen wurde nach dem Auftreten der Rinderseuche BSE (bovine spongiforme Enzephalopathie) 1986 schnell eine Beziehung zu der Verfütterung Scrapie-haltigen Futtermehls vermutet. Die Befürchtung, dass die Infektion von infiziertem Rindergewebe auf den Menschen übergehen könnte, führte zu einer Reihe von epidemiologischen Studien in europäischen Ländern. Im Rahmen dieser Studien wurde eine neue

Form der CJK in Großbritannien identifiziert (new variant, nvCJK), deren Entstehung auf die Rinderseuche zurückgeführt wird (Tab. 1).

Das Krankheitsbild der CJK

Die initialen Symptome der sporadischen CJK sind zunächst uncharakteristisch. Es kommt häufig zu einem Leistungsknick, sozialem Rückzug, Gewichtsabnahme und Schlafstörungen sowie einer depressiven Symptomatik. Im Verlauf entwickeln sich dann innerhalb von wenigen Wochen Gedächtnisstörungen, Störungen der Sprache, der Koordination und der Feinmotorik. Die Erkrankung nimmt rasch ihren Verlauf. Innerhalb weniger Wochen entwickeln die Patienten unwillkürliche Muskelzuckungen, Muskelsteifigkeit, Gangstörungen bis zur Bettlägerigkeit. Die Erkrankung endet tödlich nach zirka sechs bis acht Monaten, Verläufe länger als ein Jahr sind eine Rarität. Eine sporadische CJK tritt in der Regel zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr auf, kommt jedoch auch bei jüngeren Patienten vor. So erkrankte der jüngste in Deutschland registrierte Patient mit CJK im Alter von 23 Jahren, jährlich werden zirka 5-6 Erkrankungsfälle beobachtet, die jünger als 50 sind.

Bei der neuen Variante der CJK stehen psychiatrische Auffälligkeiten häufig im Vordergrund, im Verlauf entwickeln die Patienten schmerzhaft Dysästhesien (Mißempfindungen), Gangunsicherheit und häufig erst nach einem längeren Verlauf Gedächtnisstörungen. Die Erkrankung dauert im Durchschnitt dreimal so lange wie eine sporadische CJK. Bis vor wenigen Wochen nahm man an, dass diese Form überwiegend junge Patienten betrifft, denn fast alle Patienten aus Großbritannien und beide Fälle aus Frankreich waren jünger als 50 Jahre. Das Auftreten einer nvCJK bei einem 74jährigen in Großbritannien zeigt jedoch, dass diese durch BSE ausgelöste Erkrankung nicht auf eine Altersgruppe beschränkt bleibt.

Diagnose und Differentialdiagnose

Während die sichere Diagnose der CJK eine Untersuchung des Gehirngewebes erfordert, wurde das Spektrum klinischer diagnostischer Möglichkeiten zunehmend erweitert. Eine ganz wesentliche Rolle spielen die Liquordiagnostik (Untersuchung des Nervenwassers), die Kernspintomographie (MRT) und die Elektroenzephalographie (EEG) (Tab. 2). Die Untersuchungen helfen bei der diagnostischen Abgrenzung der CJK von behandelbaren Erkrankungen, die mit ähnlichen Symptomen einhergehen können. Behandelbare Ursachen wie Stoffwechselerkrankungen, Hirntumore, Schlaganfälle und Gehirnentzündungen müssen mit geeigneten Mitteln ausgeschlossen werden. Zur klassischen Diagnostik der CJK gehört das EEG (sog. Hirnstromkurve). Bei Patienten mit CJK sieht man ein bestimmtes Muster mit hochamplitudigen Wellen, die rhythmisch auftreten. Im Kernspintogramm erscheinen typischerweise bestimmte Hirnareale,

* Kuru	←	Infektion
* Creutzfeldt-Jakob-Krankheit(CJK)	←	Infektion
- iatrogen	←	BSE
- nvCJK	←	?
- sporadisch	←	Mutation im Prionproteingen
- familiär	←	
* Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrom (GSS)	←	Mutation im Prionproteingen
* Letale familiäre Insomnie (FFI)	←	Mutation im Prionproteingen

Tab. 1: Übertragbare spongiforme Enzephalopathien und ihre Entstehungsursachen

besonders die so genannten Basalganglien, besonders aufgehellt und symmetrisch verändert. Die Kernspintomographie nimmt eine wichtige Stellung in der Abgrenzung der sporadischen Form von der neuen Variante der CJK ein: bei der nvCJK werden, im Gegensatz zur sporadischen CJK, Zonen hoher Signalintensität im Thalamus gesehen (sog. pulvinar sign).

Die Untersuchung des Nervenwassers ergibt in der Regel einen unauffälligen Befund in der Standarddiagnostik. Durch den rasch fortschreitenden Zerfall der Nervenzellen kommt es jedoch zum Übertreten von in den Zellen gebildeten Eiweißen ins Nervenwasser (14-3-3 Proteine, neuronenspezifischen Enolase, Tau-Protein und S100-Protein). Da die erhöhten Konzentrationen dieser Proteine auf die akute Schädigung des Gehirns zurückgehen, sind die Tests nicht spezifisch, sie helfen jedoch in der Abgrenzung anderer in Frage kommender Differentialdiagnosen (Tab. 3). So kann die CJK z. B. von schnell verlaufenden Formen des Morbus Alzheimer abgegrenzt werden.

Die klinisch-epidemiologische Studie in Deutschland

Seit dem 1. Juni 1993 werden durch die Göttinger Studiengruppe in der Bundesrepublik Deutschland CJK-Verdachtsfälle klinisch-neurologisch, neuropathologisch und genetisch untersucht. Die Studie ist in Anlehnung an andere europäische Untersuchungen (Großbritannien, Frankreich, Italien, Niederlande, Spanien) aufgebaut. Neurologische und psychiatrische Kliniken werden regelmäßig in ganz Deutschland angeschrieben und um Meldung von Verdachtsfällen gebeten. Erfolgt eine Meldung an die Studiengruppe, wird der Patient von einem der drei Ärzte der Studiengruppe in dem jeweiligen Krankenhaus untersucht. An eine detaillierte klinisch-neurologische Untersuchung schließt sich ein ausführliches Gespräch mit den Angehörigen der Patienten an. Sowohl mit den Angehörigen als auch mit einer Kontrollperson wird ein epidemiologischer Fragebogen ausgefüllt. Die dabei erhobenen epidemiologischen Daten werden an der Erasmus-Universität in Rotterdam zentral ausgewertet. Aus Deutschland wurden bisher zirka 1.100 Patienten in die Fall-Kontroll-Studie eingeschlossen. Die Häufigkeit der CJK in Deutschland ist mit ein bis zwei Fällen pro Jahr pro Million Einwohner vergleichbar mit anderen europäischen Ländern. Die Zahlen haben in Deutschland im Verlauf der Studie zugenommen. Dies geht am ehesten auf eine bessere Erfassung und überwiegend auf die besseren klinisch-diagnostischen Möglichkeiten zurück. Eine Häufung an bestimmten Orten wurde in Deutschland nicht beobachtet (siehe Karte), die Verteilung spiegelt im wesentlichen die Bevölkerungsdichte wider. In Deutschland wurden bisher neben den sporadischen Fällen etwa 40 ge-

Die wichtigsten Differentialdiagnosen der CJK

- Morbus Alzheimer
- Demenz vom Lewy-body Typ
- vaskuläre Demenz
- Enzephalitis unklarer Genese
- Morbus Parkinson mit Demenz
- Morbus Huntington
- psychiatrische Erkrankungen
- metabolische Enzephalopathien/Intoxikation
- zerebrale Lymphome
- Hashimoto-Enzephalitis

Tab. 3

Diagnose-Instrument	Diagnostische Anzeichen für CJK
• EEG	periodische scharfe Wellen (PSWCs)
• Kernspintomographie	Signalanhebungen in den motorischen Kerngebieten
• Hirnspezifische Proteine (14-3-3, NSE, Tau, S100)	erhöhte Konzentrationen im Liquor (Nervenwasser) und z.T. im Serum

Tab. 2: Verfügbare klinische diagnostische Tests in der Diagnostik der CJK

netische Fälle beobachtet, und nur bei wenigen Patienten (vier Fälle) konnte die Erkrankung auf eine iatrogene Ursache (verursacht durch ärztliche Maßnahmen) zurückgeführt werden: drei Patienten erkrankten Jahre nach Verwendung einer kontaminierten so genannten Duraplastik (Plastik aus harter Hirnhaut) bei neurochirurgischen Eingriffen, bei einer Frau traten die Symptome einer CJK 30 Jahre nach einer Hornhauttransplantation auf; der Spender war an einer CJK verstorben.

Neue Variante der CJK – was erwartet uns?

Der Zusammenhang zwischen dem Verzehr erregerehaltigen Rindergewebes und dem Auftreten der neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit kann inzwischen als gesichert gelten. Fälle der neuen Variante wurden bisher nur in Großbritannien (86 Fälle) und Frankreich (2 Fälle) beobachtet. In Großbritannien traten zu Beginn zirka 10 Fälle pro Jahr auf. Die scheinbar steigende Tendenz muß jedoch mit Vorsicht interpretiert werden: seit 2000 gehen in die Statistik nicht nur neuropathologisch gesicherte, sondern auch klinisch diagnostizierte Fälle mit ein. Die Prognosen über die erwartete Zahl der Erkrankten sind nicht verlässlich und oft spekulativ. Zu viele Variablen sind nicht bekannt, so z. B. die Inkubationszeit, der Zeitpunkt der Infektion oder die Erregermenge, die zur Infektion führt. Die Hochrechnungen für Großbritannien variieren zwischen einigen hundert bis mehreren hunderttausend Erkrankten. Beunruhigend sind die epidemiologischen Daten aus Frankreich: die an nvCJK Erkrankten haben sich niemals in Großbritannien aufgehalten. Es ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, dass nvCJK Fälle auch in Deutschland auftreten können, zumal im November 2000 erstmalig das pathologische Prionprotein im Gehirn von Kühen nachgewiesen wurde, die in Deutschland geboren sind.



Dr. Inga Zerr (links) ist wissenschaftliche Assistentin in der Abteilung Neurologie und stellvertretende Leiterin der Studie »Epidemiologie und Frühdiagnostik der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung«. Einer ihrer Forschungsschwerpunkte ist die klinische Diagnostik der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung. Darüber hinaus befasst sie sich mit Autoimmunthyreoiditis assoziierten Erkrankungen des Nervensystems. Dr. Inga Zerr gehört zu dem Kreis der sechs Göttinger Wissenschaftlerinnen, die ab 2001 im Rahmen des Dorothea-Erxleben-Programms gefördert werden.

Prof. Dr. Sigrid Poser (rechts) ist Oberärztin in der Abteilung Neurologie und Leiterin der Studie »Epidemiologie und Frühdiagnostik der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung«. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen auf den Gebieten Multiple Sklerose (MS) und Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung.

Satelliten-Implantate

Neues Verfahren erlaubt Sofortbelastung nach dem Einsatz

Mit so genannten »Satelliten-implantaten«, die erstmals unterhalb des Zahnfleisches eingesetzt werden, können Patienten nach Zahnverlusten schneller wieder normal kauen und die Kauflächen wie gewohnt sofort belasten. Zahnmediziner der Abteilung Zahnärztliche Chirurgie der Universität Göttingen – Bereich Humanmedizin – haben unter Leitung von Professor Wilfried Engelke ein neues Verfahren entwickelt, um eine Sofortbelastung nach Einsatz der Implantate zu gewährleisten. Die konventionellen Implantate werden dabei als so genannte Zentralimplantate bezeichnet. Ihre Aufbauteile – und das ist die Innovation – werden über kleine Mikroplatten, die unterhalb des Zahnfleisches verlaufen, mit zusätzlichen Halteschrauben im Knochen verankert. Somit wird eine wesentlich bessere Verankerung erreicht, die eine sofortige funktionelle Belastung ermöglicht. Diese zusätzlichen Halteelemente in Form von speziellen Schrauben werden auch als Satellitenimplantate bezeichnet. Um diese Ausführungsform der Implantate einzusetzen, ist ein vergleichsweise geringer chirurgischer Aufwand notwendig. Vor allem Patienten mit insgesamt schlechten Voraussetzungen zur Implantation kann so geholfen werden. Außerdem wird auch für die Einheilungszeit der Implantate kein herausnehmbarer Zahnersatz mehr notwendig.

Zahnimplantate sind eingepflanzte Teile zum Ersatz von Zahnwurzel und Zahnkrone. Sie benötigen nach herrschender Lehrmeinung normalerweise eine Einheilungszeit von drei Monaten im Unterkiefer und etwa vier bis sechs Monaten im Oberkiefer, um voll belastet werden zu können. Diese Empfehlung stammt aus den 60er Jahren. Bereits in

den 70er und 80er Jahren konnten dentale Implantate nur unter besonders günstigen Bedingungen ohne Einhaltung einer entsprechenden Einheilzeit sofort belastet werden. Zum Beispiel, wenn im Unterkiefer vier Implantate über einen Steg miteinander verbunden und somit starr verblockt werden konnten. Diese Verbindung schützte einzelne Implantate vor Überlastung. Diese Neuentwicklung aus der Abteilung Zahnärztliche Chirurgie, die von Professor Dr. mult. Hans Georg Jacobs geleitet wird, erlaubt jetzt eine Sofortbelastung von herkömmlichen Dentalimplantaten nicht mehr unter günstigen knöchernen Voraussetzungen im Unterkiefer, sondern auch bei vielen anderen Indikationen. Im Prinzip ist dabei das Implantat an den prothetisch erforderlichen Ort einzusetzen und die Funktionsstabilität durch sichere Verankerung des Implantates im kompakten oberflächlichen Teil des Kieferknochens, der so genannten Kortikalis, zu erzielen.

Die neu hergestellten Verbindungsvorrichtungen bestehen aus Titan und sind kleinen aus der Unfallchirurgie bekannten Knochenplatten sehr ähnlich. Das Zentralimplantat und die Satellitenimplantate zusammen haben dabei eine Stabilität, die derjenigen von mehreren Zahnimplantaten in einem konventionellen Brückenverbund vergleichbar ist. Aufgrund ihrer kleinen Dimensionierung sind Satellitenimplantate auch in anatomisch sehr engen Räumen, wie zum Beispiel Zahnzwischenräumen, anzubringen. Da sie nur im kompakten Knochen und nicht im Knochenmarkraum verankert werden, können sie im Unterkieferseitenzahngelände auch dort angewendet werden, wo bisher in ungünstigen Situationen konventionelle Implantate aufgrund der Lage des Nervkanals nicht inseriert

werden konnten. Auch im Oberkiefer bei schlechtem Knochenangebot ist prinzipiell durch die Verankerung durch Satellitenimplantate eine Sofortbelastung möglich.

Der chirurgische Aufwand für die Verwendung von Satellitenimplantaten ist vergleichsweise gering. Da das Zahnfleisch in der Umgebung des Zentralimplantats vom Knochen abgelöst werden muss, liegt die nutzbare Knochenoberfläche ja ohnehin frei. Die Anpassung der Verbindungsteile an die Knochenoberfläche und das Einbringen der Satellitenimplantate dauert in der Regel pro Implantat weniger als fünf Minuten. Wird intraoperativ eine ausreichende Stabilität erzielt, erhält der Patient am selben Tag einen funktionell und ästhetisch angemessenen provisorischen Zahnersatz.

Nach der Einheilzeit von drei bis sechs Monaten im Unter- bzw. Oberkiefer muss man die Satellitenimplantate sowie die Verbindungsteile wieder entfernen und anschließend einen definitiven Zahnersatz eingliedern. In besonderen Situationen können die Satellitenimplantate aus Titan jedoch auch dauerhaft belassen werden.

Im Zusammenarbeit mit der Abteilung Prothetik, die unter der Leitung von Professor Dr. Dr. Alfons Hüls steht, wird das Verfahren derzeit insbesondere zur Versorgung der isolierten Zahnücke, zur Versorgung der einseitig verkürzten Zahnreihe sowie zur Versorgung des zahnlosen Unterkiefers angewandt. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auch geprüft, in welchen klinischen Situationen nach dem Einbringen sofort belastbarer Implantate auch definitive Formen des Zahnersatzes eingliedert werden können.

Rita Wilp



Ausgangssituation:
Einzelzahnücke im Oberkiefer



Platzierung des Satelliten-
implantates nach Eingliederung
des dentalen Implantates



Röntgenologische Kontrolle am
Operationstag



Provisorische Krone eine Woche
später nach Nahtentfernung

Kalzium-Antagonisten schützen Gefäße

Mittel zur Blutdruckregulation wirkt auch gegen Arteriosklerose

Einst als Medikament zur Behandlung von Durchblutungsstörungen entwickelt, wird der Wirkstoff Nifedipin noch heute in der Therapie des Bluthochdrucks eingesetzt. Während die Wirkungsweise von Nifedipin bei der Blutdrucksenkung auf molekularer Ebene gut untersucht ist, war ein anderer Wirkmechanismus der Substanz bislang völlig unverstanden: Nifedipin – der bekannteste Kalzium-Antagonist vom Dihydropyridintyp – verbessert auch die Herz- und Kreislauffunktion von Patienten, die zusätzlich unter Arteriosklerose (Gefäßverkalkung) leiden. Einen Mechanismus, der dafür eine Erklärung bieten könnte, hat in diesem Jahr die Arbeitsgruppe Dr. Marco Cattaruzza, Professor Dr. Markus Hecker, Dr. Rolf Wachter und Dr. Andreas H. Wagner aus der Abteilung Herz- und Kreislaufphysiologie des Bereichs Humanmedizin publiziert.

Erst in den letzten Jahren haben klinische Studien gezeigt, dass die Substanzklasse der Kalziumantagonisten vom Dihydropyridintyp offenbar eine gefäßschützende Wirkung entwickelt. Bei Patienten mit Arteriosklerose scheint Nifedipin die Entwicklung von arteriosklerotischen Verengungen der betroffenen Gefäße zu verlangsamen. Im Rahmen ihrer seit 1996 laufenden Forschungen – unter anderem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert – konnte die Arbeitsgruppe um Professor Hecker einen Mechanismus aufzeigen, der die anti-arteriosklerotischen Effekte von Nifedipin erklären könnte. Interessanterweise hat dieser nichts mit der blutdrucksenkenden Wirkung der Substanz zu tun.

Es konnte vielmehr nachgewiesen werden, dass Nifedipin die Expression von Genen, die eine Rolle in der Entwicklung der Arteriosklerose spielen, therapeutisch günstig beeinflusst. So wurde in den glatten Muskelzellen der Gefäßwand die bei Entzündungen – auch die Arteriosklerose ist letztlich eine Entzündungserkrankung – verstärkte Bildung des Chemokins MCP-1, einem Lockstoff für im Blut zirkulierende Monozyten, durch Nifedipin negativ beeinflusst. Der Entzündungsprozess könnte durch die dadurch bedingte Reduktion der Monozyten-Einwanderung in die Gefäßwand abgeschwächt werden. Darüber hinaus verstärkt Nifedipin die Synthese eines Enzyms (der so genannten induzierbaren Stickstoffmonoxid-Synthase), das potentiell gegen die Gefäßverkalkung wirkt. Die Verengung der Arterien könnte dadurch gemildert werden, weil Stickstoffmonoxid ein übermäßiges Wachstum der glatten Muskelzellen in der Gefäßwand verhindert.

Für ihre wissenschaftliche Arbeit hat die Arbeitsgruppe in diesem Jahr den Wulf Vater-Dihydropyridine-Forschungspreis erhalten. Dieser Preis wird seit 1996 von der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz jährlich verliehen und prämiert wissenschaftliche Arbeiten zur Wirkungsweise und zu neuen Indikationen der Substanzklasse Dihydropyridine. Ab Januar 2001 werden die Forschungen von Professor Hecker und Mitarbeitern zur Entstehung arteriosklerotischer Gefäßwandveränderungen u.a. im Rahmen des von der DFG neu eingerichteten Transregio-Sonderforschungsbereichs »Biomechanische Phänotyp-Regulation im Herz-Kreislaufsystem« gefördert.

ukg



Kalzium-Antagonisten vom Dihydropyridintyp und deren bekanntester Vertreter, das Nifedipin, wurden in den sechziger Jahren von Dr. Wulf Vater und Mitarbeitern in den Wuppertaler Forschungslabors der Bayer AG als vasodilatierende Substanzen zur Behandlung von Durchblutungsstörungen im Rahmen der koronaren Herzkrankheit entwickelt. Schnell wurde die Potenz von Nifedipin in der Blutdruckregulation bei gleichzeitig guter Verträglichkeit erkannt und die Substanz wird als Adalat bis heute erfolgreich in der Therapie des Bluthochdrucks eingesetzt.

Neue Therapien bei fortgeschrittenem Darmkrebs

Göttinger Mediziner veröden Metastasen mit Laserlicht

Darmkrebs, auch kolorektales Karzinom genannt, ist in der westlichen Welt die zweithäufigste tumorbedingte Todesursache. In der Bundesrepublik sterben jährlich über 30.000 Menschen an den Folgen von Darmkrebs. Ein Grund hierfür ist: der Krebs macht sich häufig erst spät bemerkbar und ist zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits weit fortgeschritten. Oft kann er nicht mehr durch eine Operation komplett (kurativ) entfernt werden. Dennoch wird bei etwa zwei Dritteln aller Patienten mit Darmkrebs noch eine Heilung durch eine operative Tumorentfernung angestrebt. 50 Prozent der Operierten versterben allerdings in den folgenden fünf Jahren an den Folgen der Tumorerkrankung. Häufigste Ursache hierfür ist, dass der ursprünglich im Darm wachsende Tumor zum Zeitpunkt der Operation bereits gestreut (metastasiert) und in entfernten Organen kleine Tochtergeschwülste, so genannte Mikrometastasen, gesetzt hat. Am häufigsten finden sich diese Absiedlungen in der Leber. Göttinger Mediziner vom Zentrum Innere Medizin der Universität setzen bei solchen Lebermetastasen eine spezielle Lasertherapie ein.

»Je kleiner der Tumor bei der Erstdiagnose ist, je früher er also entdeckt wird, desto besser stehen die Chancen, durch eine Operation geheilt zu werden. Deshalb sind regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen wichtig,« sagt Professor Dr. Giuliano Ramadori, Leiter der Abteilung Gastroenterologie und Endokrinologie. Oft habe der Darmkrebs bei einigen Patienten zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits Metastasen gesetzt. Die hohe Sterblichkeit des fortgeschrittenen Darmkrebses konnte in der Vergangenheit nicht wesentlich durch Chemotherapien oder die operative Entfernung neu aufgetretener Metastasen verbessert werden.

Mit lokalen Verfahren wird versucht, Metastasen gezielt zu zerstören, zum Beispiel durch die Radiofrequenztherapie oder die Äthanolinjektion. Nahezu reiner Alkohol (Äthanol) wird mit einer feinen Kanüle durch die Haut hindurch unter Ultraschallsicht in solche Leberherde gebracht und zerstört die Tumorzellen. Diese Behandlung wirkt besonders effektiv bei bestimmten Leberzelltumoren (hepatozelluläre Karzinomen), die von einer feinen Kapsel umgeben sind. Auf diese Weise verteilt sich der zerstörende Alkohol zwar, gelangt aber nicht ins gesunde Lebergewebe. Lebermetastasen, die von Darmkrebs ausgehen, haben eine solche Kapsel in der Regel nicht. Daher haben die Mediziner eine neue Therapie entwickelt, die die Effektivität einer Chemotherapie steigert oder eine Chemotherapie erst ermöglicht.

Feine Lasersonden werden ebenfalls unter Ultraschallsicht durch die Haut hindurch in das Zentrum der Lebermetastasen dirigiert und »veröden« den Tumor durch das Laserlicht. Das Tumorgewebe in der Umgebung der Lasersonde wird durch den sehr energiereichen Laserstrahl erhitzt und geht dadurch zugrunde. Der ganze Eingriff geschieht wie bei einer diagnostischen Gewebeentnahme durch eine Punktion durch die Haut. Es

ist also keine offene Operation und daher relativ risikoarm. Die Patienten erhalten während des Eingriffes lediglich ein Beruhigungs- und ein Schmerzmittel über eine Vene, um den ganzen Vorgang so schonend wie möglich durchzuführen. Im Rahmen einer Studie wird der langfristige Erfolg dieser Behandlung an der Göttinger Universitätsklinik untersucht. »Prinzipiell scheint diese Methode nicht nur geeignet zu sein, um Lebermetastasen zu veröden, die von Darmkrebs ausgehen. Auch andere solide Tumore des Bauchraumes können durch die Laserlichterhitzung zerstört werden,« sagt Professor Ramadori. Tumore der Bauchspeicheldrüse in fortgeschrittenen Stadien (Pankreaskarzinome), neuroendokrine Tumore (Karzinoide) sowie primäre Lebertumore könnten nach Weiterentwicklung der Methode behandelt werden.

ukg

Sonderforschungsbereich zu Herzinsuffizienz und Arteriosklerose

DFG bewilligt ersten Medizin-Transregio

Der neue Transregio reiht sich nicht etwa zwischen ICE und InterRegio in die Flotte der Deutschen Bahn ein – dieser Transregio ist ein Sonderforschungsbereich (SFB), der den Titel »Biomechanische Phänotyp-Regulation im Herz-Kreislaufsystem« trägt. Als Transregio firmiert der SFB, weil er eine Zusammenarbeit des Universitätsklinikums Göttingen mit der Martin-Luther-Universität Halle und der Medizinischen Hochschule Hannover vorsieht. Mit dem Bescheid vom 4.12.2000 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wurde der erste SFB Transregio im medizinischen Bereich und der zweite in Deutschland überhaupt bewilligt. Der SFB wird zunächst für drei Jahre mit einem Volumen von 4,5 Mio. DM gefördert. Hierbei handelt es sich – und auch das ist eine Besonderheit – um einen klinischen Sonderforschungsbereich. Sprecheruniversität ist Göttingen mit Prof. Dr. Gerd Hasenfuß, der im folgenden Text Auskunft über die Inhalte des SFB gibt; sein Stellvertreter ist Prof. Dr. Markus Hecker.

Die »Biomechanische Phänotypregulation« stellt eine zentrale Frage in der Pathophysiologie von Herz-Kreislaufkrankungen dar. Hierunter versteht man die durch hämodynamische Last induzierten krankheitsrelevanten Veränderungen von Struktur und Funktion am Herzen und Gefäßsystemen. Das Thema umfasst Untersuchungen der beiden häufigsten Herz-Kreislaufkrankungen, der Herzinsuffizienz und der Arteriosklerose. Beide Erkrankungen stellen die häufigsten Todesursachen unter den westlichen Industrienationen dar und sind von großer sozio-ökonomischer Relevanz. Der Verlauf beider Erkrankungen ist entscheidend von der biomechanischen Last auf Herz- und Gefäßzellen abhängig. Diese Last bewirkt eine Änderung der Genexpression, die dann weitere pathologische Veränderungen am Herz- und Gefäßsystem, auch Phänotypveränderungen genannt, zur Folge hat. So führen am Herzen Druck und Volumenbelastung, zum Beispiel bei einem Infarkt, zur Hypertrophie und Dilatation, die mit einer veränderten Genexpression verbunden sind. Am Gefäßsystem führen Dehnung oder veränderte Schubspannung, zum Beispiel im Rahmen einer Hypertonie zum Gefäßumbau mit Endoteldysfunktion mit Arteriosklerose. Die zugrundeliegenden pathophysiologischen Komponenten sind weitgehend unklar. Die Kenntnis der Mechanismen, die der Phänotypänderung zugrunde liegen, ist von entscheidender Bedeutung für das Verständnis der Pathophysiologie von Herz-Kreislaufkrankungen. Gleichzeitig ist sie die Grundvoraussetzung für eine kausal orientierte molekulare Therapie von Herz-Kreislaufkrankungen.

An dem SFB arbeiten neun Abteilungen mit insgesamt zehn Projekten von ausgewiesenen Arbeitsgruppen zusammen. Es werden Untersuchungen auf der Ebene der Signalerkennung, der Signaltransduktion, der Genexpression und Phänotypveränderungen vorzugsweise an menschlichem Gewebe durchgeführt. Angewandt werden molekularbiologische, biochemische und biophysikalische Untersuchungstechniken. Die Vernetzung der Arbeitsgruppen erfolgt über die moderne Informationstechnologie. Dafür werden zusätzliche Fördermittel des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur eingesetzt.

Gerd Hasenfuß

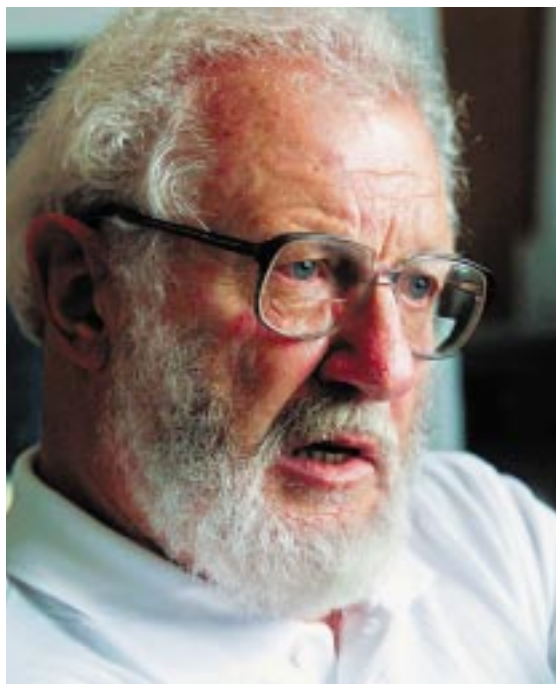


Foto: dpa

Kleiner, schneller, mehr

Physiknobelpreis für Herbert Kroemer
Grundlagen der Informationstechnologie

Am 10. Oktober 2000 benannte das Nobelkomitee der Schwedischen Akademie der Wissenschaften drei Physiker als Preisträger, die mit ihren Arbeiten auf dem Gebiet der Halbleiterphysik wesentliche Grundlagen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie geschaffen haben. Jack Kilby wurde für seinen Beitrag zur Entwicklung integrierter Schaltkreise („Chips“) ausgezeichnet, Herbert Kroemer und Zhores Alferov für ihre Ideen zu Halbleiter-Heterostrukturen in Transistoren für höchste Frequenzen und in Laserlichtquellen der Optoelektronik.

Herbert Kroemer studierte Physik von 1948 bis 1952 an der Georg-August-Universität und schrieb seine Doktorarbeit unter Anleitung von Fritz Sauter im Institut für Theoretische Physik, dessen Leiter Richard Becker, seines Zeichens Nachfolger von Max Born, war. Seine Dissertation »Zur Theorie des Germaniumgleichrichters und des Transistors« aus dem Jahr 1952 behandelte das Verhalten heißer Elektronen in Bauelementen aus Germanium, dem damals völlig neuartigen Festkörpermateriale zum Gleichrichten, Verstärken und Schalten elektrischer Ströme. Das revolutionäre Konzept des Transistors war nur wenige Jahre zuvor in den Bell Laboratories von Shockley, Bardeen und Brattain entwickelt und im Dezember 1947 praktisch realisiert worden. Das Trio erhielt dafür im Jahr 1956 den Nobelpreis.

Der Lebensweg des um rund eine Generation jüngeren Kroemer führte ihn nach seiner Doktorandenzeit in Göttingen als »postdoc« an das Fernmeledeletechnische Zentralamt in Darmstadt, und von dort im Jahre 1954 in das Forschungslabor der Firma RCA in Princeton, New Jersey. Seine epochemachenden Arbeiten sind dort entstanden. Sie enthielten die zukunftsweisende Idee, die Energie von Elektronen und Löcher im Halbleiterkristall nicht nur indirekt durch Dotierung des Ausgangsmaterials mit Fremdatomen zu beeinflussen, sondern den Potentialverlauf unmittelbar durch Zusammenbringen verschiedener Halbleitermaterialien mit unterschiedlichen Bandlücken zu optimieren. Dieses »Maßschneidern« von Heterostrukturen durch planare Schichtung im Laufe des Kristallwachstums wird heute in allen Hochfrequenztransistoren verwendet. Darüber hinaus liegt die Idee der Heterostruktur buchstäblich allen weiterführenden Entwicklungen der Halbleiterphysik in den vergangenen drei Dekaden zugrunde: vom künstlichen Supergitter über lateral strukturierte Quantendrähte und Quantenpunkte bis hin zum Konzept des Einelektronentransistors.

Heute, rund vierzig Jahre nach der grundlegenden Idee, ermöglichen Heterostrukturen aus Halbleitern den alltäglichen Umgang mit drahtloser Kommunikation im Bereich höchster Frequenzen. Der Betrieb von Mobiltelefonen und die satellitengestützte Übermittlung von Information wäre ohne rauscharme Bipolartransistoren auf Grundlage der Vorschläge von Kroemer kaum denkbar. Die Informationsübertragung durch Lichtpulse über Glasfaserkabel ist ebenso wenig vorstellbar ohne die Halbleiterlaser und -detektoren, die von

Alferov Anfang der sechziger Jahre vorgeschlagen und im Lauf von rund zwei Dekaden bis zur technischen Reife und breiten kommerziellen Nutzung, wie etwa in Lese- und Schreibgeräten für Compact Disks (CD's) entwickelt wurden.

Winzige Bauelemente mit den Ausmaßen weniger zehntel Mikrometer sind mittlerweile für jeden von uns – bewusst oder unbewusst – tägliche Realität. Diese leistungsfähigen »Maschinen« stecken in jedem Halbleiterchip als elementare Bausteine zum Speichern und Schalten von elektrischer Ladung. Und in jedem Halbleiterlaser wird elektrische Energie nahezu verlustlos in Licht umgesetzt. Bezweckt wird damit etwas sehr Grundlegendes: die Archivierung, Verknüpfung und Übertragung von Information. Was aber ist so faszinierend an diesen Maschinen? Es sind ihre winzigen Abmessungen, die schiere Anzahl, und die kaum vorstellbare Schnelligkeit bei der Ausübung der drei Funktionen. Offensichtlich bedingen die genannten Eigenschaften einander, und wir sind seit geraumer Zeit Zeugen, wie Quantität in Qualität umschlägt: Schritte auf dem Weg zur Informationsgesellschaft.

Wohin steuert die Informationstechnologie? Seit den ersten primitiven Transistoren der Gründerzeit vor fünfzig Jahren, ist der Vorstoß in kleine und kleinste Dimensionen kontinuierlich vorangebracht worden. Anfängliche Abmessungen von Millimetern wurden sukzessive in den Mikrometer- und schließlich Nanometerbereich verkleinert. »Semiconductors shrink into 21st Century ...« lautet denn auch die treffende Überschrift eines Fachjournals zur Jahrhundertwende. Es ist heute abzusehen, dass das Vorhaben der Miniaturisierung an eine Schwelle gelangt ist und sehr wahrscheinlich am Ende der kommenden Dekade an eine physikalische Grenze stoßen wird: kleine Systeme funktionieren anders als große, und die Regeln der Quantenphysik treten in der Nanowelt immer deutlicher zutage. Folgerichtig zeichnen sich daher gegenwärtig die Konturen einer neuen Elektronik ab. Sie wird auf einzeln manipulierten Elektronen basieren und vor allem deren quanten-mechanisches Verhalten gezielt nutzen. Die Richtung des Weges dorthin wurde vor rund vierzig Jahren von Herbert Kroemer gewiesen und jetzt mit dem Nobelpreis ausgezeichnet.

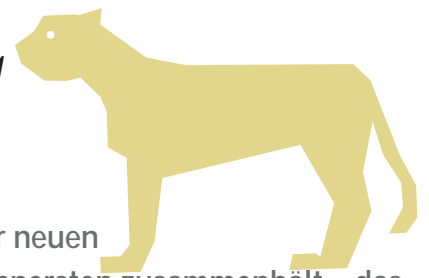
Rainer G. Ulbrich

Prof. Rainer G. Ulbrich ist Direktor des Instituts für Halbleiterphysik und ein enger Fachkollege Herbert Kroemers.

PUMA

Ein neues Großforschungsgerät für die Festkörperforschung

von Götz Eckold und Peter Link



Die Universität Göttingen beteiligt sich an der Instrumentierung der neuen Forschungs-Neutronenquelle FRM-II in Garching: Was die Welt im Innersten zusammenhält – das ist es, was nicht nur Physiker interessiert, sondern auch Materialwissenschaftler, Chemiker oder Geowissenschaftler; denn gerade dann, wenn man Materie nach seinen Wünschen formen oder besondere Eigenschaften hervorbringen möchte, steht am Anfang die fundierte Kenntnis derjenigen Kräfte, die Atome zu Molekülen, zu Kristallen, zu Werkstoffen verbindet.

Der Wissenschaft steht ein vielfältiges Arsenal unterschiedlichster Methoden und Instrumente zur Verfügung, um detaillierte Informationen über die zugrundeliegenden Wechselwirkungen zu erlangen und tief in die Materie hineinzuschauen, Dinge zu entdecken, die dem unbewaffneten Auge verborgen bleiben müssen.

Neutronen – wichtiges Werkzeug moderner Festkörperforschung

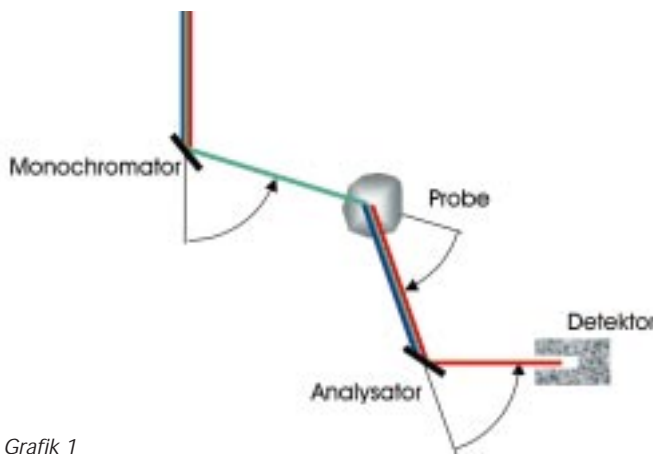
Eine der leistungsfähigsten Methoden moderner Festkörper- und Materialforschung ist die Neutronenstreuung. Wenn Objekte, deren Eigenschaften man erkunden möchte, mit Neutronen bombardiert werden, werden diese Projektile abgelenkt und

gungen. In Europa gibt es gegenwärtig elf größere Forschungsneutronenquellen – eine weitere ist gegenwärtig in Garching bei München im Bau. Diese neue Großforschungsanlage, FRM-II, wird vielen Forschern aus den unterschiedlichsten Arbeitsbereichen exzellente Möglichkeiten für aufregende Experimente bieten. Allerdings sind neben der eigentlichen Neutronenquelle auch Messinstrumente erforderlich, die Streuexperimente erst ermöglichen.

Das Göttinger Dreiachsenspektrometer als vielseitiges Instrument

Viele unterschiedliche Methoden wurden in den vergangenen fünfzig Jahren erfunden und erprobt, um möglichst detaillierte Informationen über die Natur zu erlangen. Pioniere auf diesem Gebiet waren dabei die Nobelpreisträger des Jahres 1994 Bob Brockhouse und Cliff Shull. Heute ist der Anwendungsbereich der Neutronenstreuung breit gefächert: Nicht allein die Materialforschung, auch die Biologie, die Kosmologie oder gar die Medizin bedienen sich dieser in vielen Aspekten einzigartigen Sonde, mit der man tief in das Innere der Materie eindringen kann. Im Rahmen eines Großprojektes beteiligt sich auch das Institut für Physikalische Chemie der Universität Göttingen an der Instrumentierung und Nutzung der Garchinger Neutronenquelle. Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit nahezu vier Millionen DM gefördert, wird gerade ein so genanntes Dreiachsenspektrometer gebaut, das zu den leistungsfähigsten und universellsten Instrumententypen im Bereich der Neutronenstreuung zählt. Im Jahre 1998 begannen, stehen die Entwicklungsarbeiten nun kurz vor dem Abschluss. Die ersten Bauteile dieses komplexen Gerätes werden in Kürze in der Garchinger Experimentierhalle installiert und warten dann darauf, dass die ersten Neutronen bald die Neutronenquelle verlassen.

Das Prinzip der Dreiachsenspektroskopie lässt sich am einfachsten anhand der nebenstehenden Abbildung erklären: Für ein Streuexperiment benötigt man einen Neutronenstrahl mit wohldefinierter Energie oder Geschwindigkeit und Richtung. Trifft dieser Strahl auf die zu untersuchende Probe, so wird er gestreut, ändert dabei aber im allgemeinen nicht nur seine Richtung sondern auch seine Energie. Die Wissenschaftler zählen nun gerade diejenigen Neutronen, die in bestimmter Richtung mit bestimmter Energie die Probe verlassen. Führt



Grafik 1

liefern gerade durch diese Ablenkung wertvolle Informationen über Struktur und Dynamik der untersuchten Probe. Man kann sich das so ähnlich vorstellen, als ob die Spannung des Netzes eines Fußballtores dadurch ermittelt wird, dass aus unterschiedlichen Richtungen Bälle abgeschossen werden und beobachtet wird, wie diese Bälle vom Netz abprallen.

Um die Neutronenstreuung anwenden zu können, wird eine Neutronenquelle benötigt, die genügend viele dieser kleinen Teilchen als Untersuchungsstrahl liefert. Unsere Materie besteht zwar nahezu zur Hälfte aus diesen Neutronen; um sie aber für Experimente nutzbar zu machen, bedarf es erheblicher Anstren-

► man diese Messung für verschiedene Streuwinkel und unterschiedliche Energien durch, so kann man aus diesen Daten Rückschlüsse auf Struktur und Dynamik der untersuchten Probe gewinnen. (Grafik 1)

Die drei Achsen

Nun liefert eine Neutronenquelle aber in der Regel keinen monoenergetischen Neutronenstrahl. Vielmehr müssen die gewünschten Neutronen erst herausgefiltert werden. Das tut man mit Hilfe eines Monochromators, der bei einem Dreiachsenspektrometer aus einem Einkristall etwa aus pyrolytischem Graphit besteht, der wie ein Spiegel nur Neutronen einer bestimmten Energie reflektiert. Möchte man diese Energie verändern, so

braucht man nur den Reflexionswinkel zu variieren. Die Drehachse des Monochromatorkristalls ist die erste der drei Achsen des Spektrometers. (Grafik 2)

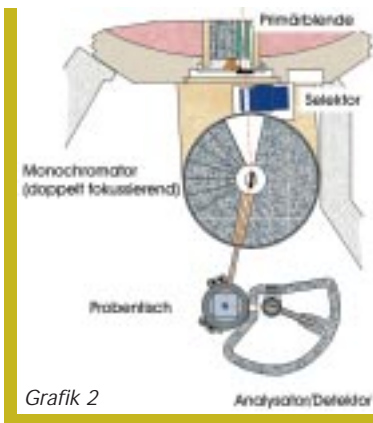
Der Streuwinkel an der Probe definiert die zweite Achse und die dritte ist der sog. Analysator, der ähnlich wie der Monochromator Neutronen einer bestimmten Energie, dieses Mal aber aus dem gestreuten Strahl, herausfiltert. Am Ende werden die übrig gebliebenen Neutronen in einem Detektor nachgewiesen. Die Probe selbst

ruht auf einem Probentisch und lässt sich ihrerseits noch einmal um bis zu drei unterschiedliche Achsen mit Hilfe einer Eulerwiege drehen, weil die Streuwahrscheinlichkeit auch davon abhängt, in welcher Richtung der einfallende Strahl die Probe trifft. Um jede Achse lässt sich das Instrument unabhängig bewegen. Dazu sind Probentisch, Analysator und Detektor auf Luftfüßen gelagert, die sich auf einem sog. Tanzboden nahezu reibungsfrei verschieben lassen.

Neben diesen Hauptkomponenten besitzt das Göttinger Dreiachsenspektrometer eine Fülle weiterer Justier- und Spezialkomponenten, die das Experimentieren erleichtern und das Gerät außerordentlich komplex machen. Es würde sicher zu weit gehen, hier alle Einzelheiten zu beschreiben. Aber es ist sicher nicht übertrieben, wenn man das Instrument mit einem sehr leistungsfähigen Roboter vergleicht. Zum Schutz gegen unerwünschte Strahlung ist der Monochromator mit einer massiven Abschirmung aus Schwerbeton umgeben, die allein etwa 60 Tonnen wiegt.

Trotz der beeindruckenden Abmessungen und hohen Gewichte müssen bei allen wesentlichen Drehachsen Genauigkeiten von etwa $1/100^\circ$ erreicht werden. Das mag verdeutlichen, dass hier besondere Anforderungen an Konstruktion, Werkstatt und Experimentator gestellt werden. Wir sind schon ein wenig stolz darauf, dass nicht zuletzt aufgrund des Engagements der institutseigenen Werkstatt die hochgesteckten Ziele beim Bau dieses Spektrometers termingerecht erreicht werden konnten.

Ein weiteres High-Tech Bauteil ist ein Geschwindigkeitsselektor, der zur weiteren Qualitätsverbesserung der Nutzstrahls



Grafik 2



eingesetzt werden kann. Es ist gewissermaßen eine Turbine, die bei einem Durchmesser von etwa 70 cm mit einer Drehzahl von bis zu 18 000 Umdrehungen pro Minute rotiert und nur Neutronen mit Geschwindigkeiten in einem vorgegebenen Intervall passieren lassen. Dieses Instrument wird von der Firma Astrium, vormals Dornier-Satellitensysteme, für uns entwickelt und ist ebenso wie einige andere Komponenten weltweit einzigartig.

Getauft auf den Namen PUMA

Das Göttinger Gerät wurde auf den Namen **PUMA** getauft als Abkürzung für Dreiachsenspektrometer mit Polarisationsanalyse und **M**ulti-**A**nalysator. Da Neutronen auch kleine Elementarmagnete darstellen, kann man diese wie in einer bestimmten Richtung ausrichten – polarisieren. Das eröffnet zusätzlich Experimentiermöglichkeiten. Außerdem kann man nicht nur einen einzigen Analysator und einen einzigen Detektor verwenden, sondern eine ganze Reihe, so dass sich in der gleichen Zeit weit mehr Informationen gewinnen lassen.

Das PUMA wird planmäßig im Laufe dieses Jahres komplett installiert sein. Natürlich sind alle Komponenten computergesteuert und fernbedient. Wir hoffen sehr darauf, dass die Garchinger Forschungs-Neutronenquelle FRM-II dann auch die ersten Neutronen liefert, so dass nach eingehender Testphase das Spektrometer mit Beginn des Jahres 2002 für Experimente genutzt werden kann.

Es wird nicht nur den Göttinger Forschern zur Verfügung stehen, sondern darüber hinaus im Rahmen der Verbundforschung allen interessierten WissenschaftlerInnen im In- und

Ausland. Bereits jetzt ist eine externe Arbeitsgruppe des Instituts für Physikalische Chemie in Garching ansässig, die auch den Experimentierbetrieb leiten wird. Die eigenen Forschungsvorhaben werden sich mit der Dynamik von Festkörpern sowie der Kinetik von Festkörperreaktionen und Phasenumwandlungen beschäftigen. Mit dem Dreiachsenspektrometer PUMA wird in Göttingen ein Schwerpunkt der Neutronenstreuung geschaffen, von dem wir weitreichende Impulse auf dem Gebiet der Materialforschung erwarten.

Götz Eckold studierte Physik an der Universität Göttingen und wechselte nach seiner Promotion an die RWTH Aachen und an das Forschungszentrum in Jülich. Nach mehreren Forschungsaufenthalten in Frankreich und England und der Habilitation 1992 an der RWTH Aachen folgte er 1996 einem Ruf an das Institut für Physikalische Chemie in Göttingen. Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit sind dynamische Eigenschaften fester Körper, Fehlordnungphänomene sowie Mechanismen und Kinetik von Phasenumwandlungen und Festkörperreaktionen.



Peter Link studierte Physik an der Universität Karlsruhe und wurde anschließend am Europäischen Institut für Transurane promoviert. Nach mehrjährigen Auslandsaufenthalten an der Universität Genf und am Forschungszentrum Saclay bei Paris ist er seit 1998 am Göttinger Institut für Physikalische Chemie beschäftigt und betreut das PUMA-Projekt in Garching.



»Die Ersten werden die besten Möglichkeiten bekommen« oder Das neue NHG im Beta-Test

Sie haben Ihr Gesetz wirklich als brillant vorgestellt, ich hätte gar nicht gedacht, dass das möglich ist«, lobte Altpräsident Prof. Dr. Hans-Ludwig Schreiber als juristischer Gutachter mit gewohnt spitzer Zunge die Senatsrede seines ehemaligen Studenten Thomas Oppermann, der als niedersächsischer Wissenschaftsminister mit einer Reihe großangelegter Reformprojekte die Hochschulen des Landes voranbringen will. Auf der politischen Tagesordnung und oftmals im vergangenen Wintersemester auch auf der des Senats: Das neue Hochschulgesetz. Eine Senatsarbeitsgruppe unter Vorsitz von Prof. Dr. Hansjörg Otto hatte einen ausführlichen, von allen Statusgruppen im Konsens getragenen kritischen Kommentar erarbeitet und dem Minister zugeleitet. Am 17. Januar nun stellte dieser sich der Diskussion in diesem wichtigsten Exekutivgremium der Universität und begann seinen Werbefeldzug mit den charmanten Worten: »Ich habe zwar schon einer Sitzung des Senats der Vereinigten Staaten beigewohnt, aber der Senat der Georgia Augusta ist der erste, dem ich vortrage.« Konzis stellte er die fünf zentralen Ziele der geplanten neuen Rechtsgrundlage für die Hochschulen des Landes vor: Entstaatlichung, gesellschaftliche Beteiligung, Professionalisierung der Leitung, Aufwertung der Lehre und Einstieg in das Stiftungsprinzip nach US-Vorbild. Diese werbenden Grundsätze, so wurde von Senatorinnen, Senatoren und Dekanen bekräftigt, stellt nicht nur niemand in Frage, man begrüßt sie ausdrücklich. Allein der im Entwurf schwarz auf weiß formulierte Weg dorthin wird nicht akzeptiert. Die Hochschulen des Landes stehen beileibe noch nicht Schlange bei der Umwandlung in Stiftungen, trotz Oppermanns Einführungsangebot: »Die ersten und fittesten werden die besten Möglichkeiten bekommen.« Nach Ansicht

des Senats scheinen die 86 entfallenen Paragraphen durch ebenso viele Fallstricke ersetzt worden zu sein, ja gelegentlich, wie der Staatsrechtler Prof. Dr. Werner Heun ausführte, gegen den Wissenschaftsfreiheits-Artikel 5 des Grundgesetzes zu verstoßen.

Den größten Raum in der von Präsident Prof. Dr. Horst Kern zurückhaltend und effektiv geleiteten Diskussion nahm die künftige Organisationsstruktur ein. Nach Göttinger Einschätzung würde der Senat trotz der Übernahme von Funktionen des abzuschaffenden Konzils entscheidend geschwächt und die Entscheidungsgewalt in zentralen Fragen einem Stiftungsrat übergeben. An diesen würde das Ministerium die Fachaufsicht abgeben, wie Oppermann hervorhob, würde aber über dessen Besetzung entscheiden, wie die Sprecher des Senats betonten. Der Minister signalisierte jedoch Beweglichkeit in dieser wichtigen Frage, wer künftig das Präsidium berät und kontrolliert. Quer durch alle Statusgruppen macht sich die Sorge breit, dass künftig universitätseigene Sachkenntnis ausgespart bleiben könnte vom Leitungsprozess, dass der Senat als dann einziges demokratisch gewähltes Gremium letztlich machtlos sei.

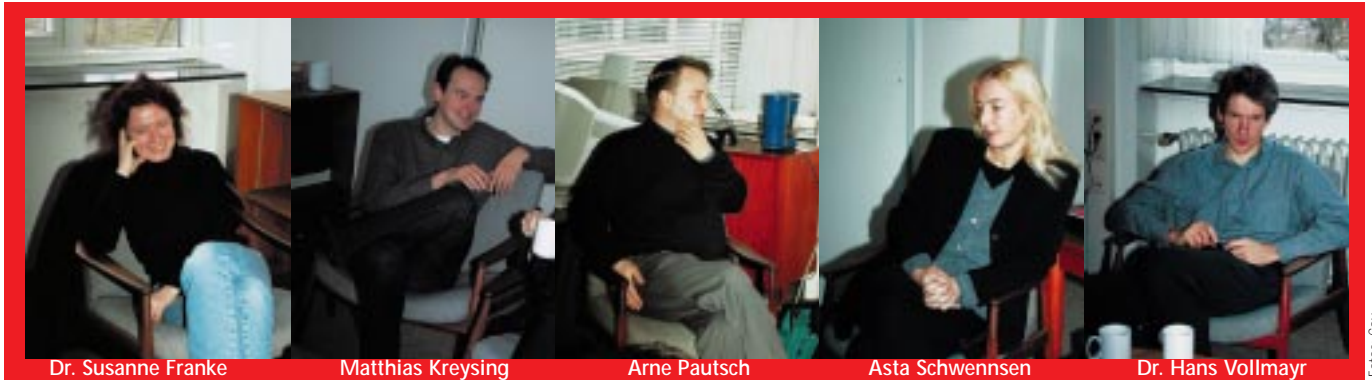
Oppermann konterte: »Ich sehe in letzter Zeit immer wieder klassische Ordinarien mit Alt-Linken miteinander tuscheln. Das zeigt mir, dass ich nicht ganz falsch liege. Einigkeit im Protest ist in diesem Fall kein Kriterium.« Er rechne mit Vorschlägen für eine optimierte Verfassung der künftigen Universitätsstiftungen. Überhaupt versuchte er mit Appel-



Senatsdiskussion zum neuen NHG:
Präsident Kern, Minister Oppermann, Vizepräsidentin Lipp,
Kanzlerin Frost und Prof. Schreiber (v.l.)

len, die neuen Möglichkeiten zu nutzen, die unter verschiedenen Aspekten vorgebrachte Kritik zu entkräften, beispielsweise an der neuorganisierten Nachwuchsförderung unter dem Stichwort »Juniorprofessur statt Habilitation«. Auch hier stellte der Verwaltungsjurist der Universität mehr an Flexibilität und experimenteller Freiheit in Aussicht, als besonders aus der bisher im MWK kaum erfolgten Berücksichtigung der schriftlichen Senatsvorschläge erkennbar gewesen wäre.

Insgesamt eine ergiebige, über weite Strecken humorvoll-entspannte Diskussion mit dem Florett, die Präsident Kern später zu Recht als »Sternstunde des Senats« bezeichnete. Doch wie geht es weiter? Auf dem Programm stehen, so erwarten es alle Betroffenen, ausgiebige Anhörungen des Ministers und der Fraktionen. Zu hoffen ist, dass der universitäre Sachverstand auch dort gehört und nicht gleich als pro domo argumentierend verdächtigt wird. Oppositionsführer Christian Wulff hatte einen Tag zuvor dem Präsidenten seine Aufwartung in Sachen NHG gemacht, und Thomas Oppermann jedenfalls stellte sich nach der zweistündigen Senatsdiskussion auch noch dem Assistentenrat. *woe*



Fotos: Goy

The FEP Five

Kennen Sie die FEPs schon? Asta Schwensen zum Beispiel ist so ein FEP oder Arne Pautsch oder Dr. Hans Vollmayr. Zu ihnen gehören auch Dr. Susanne Franke und Matthias Kreysing. Noch weiß kaum jemand etwas von ihnen. Grund genug, herauszufinden, was ein FEP ist, was er macht und wie er zum FEP wurde.

Um das Geheimnis des Kürzels zu lüften: FEP bedeutet »Fakultätsentwicklungsprojekt« und »FEPs« sind die als FakultätsentwicklerInnen seit einem knappen halben Jahr arbeitenden fünf Damen und Herren. Sie agieren innerhalb des Projekts »Rückgekoppelte Autonomie als Prinzip der Universitätserneuerung«. Dieses Projekt ist Teil des Programms »Leistungsfähigkeit durch Eigenverantwortung«, in dem die Volkswagen-Stiftung bereits seit Mitte der 90er Jahre ausgewählte Hochschulen in ihrem Bemühen unterstützt, »ihre Strukturen, Verfahren und Prozesse auf den verschiedenen Ebenen und in ihrem Zusammenspiel zu überprüfen und zu verbessern, Kompetenz- und Verantwortungsbereiche sinnvoller zuzuschneiden (...), neue Regelungen (...) zu implementieren«, wie es in einer Broschüre der Stiftung heißt.

Auch die Universität Göttingen befindet sich in einem tiefgreifenden Reformprozess. Organisationsstrukturen werden verändert, Leistungskriterien eingeführt und Effizienz eingefordert. Es gilt, das Profil in Forschung und Lehre in der direkteren Konkurrenz zu anderen Hochschuleinrichtungen zu schärfen. In diesem Reformprozess erweisen sich Zielvereinbarungen zwischen Universität und Fakultäten als das zentrale Instrument universitärer Modernisierung. In Anerkennung der Tatsache, dass die Kompetenz sich dezentral in den Fakultäten befindet, soll dort das Innovationspotenzial gestärkt werden. Doch die größere Eigenverantwortung für Lehre und Forschung, aber auch für Drittmittel, Kosten und Erträge, ist über die Zielvereinbarungen an das Gesamtinteresse und den finanziellen Rahmen der Universität – repräsentiert durch die Universitätsleitung – gekoppelt. »Wie ertragreich dieses Konzept auf lange Sicht sein mag: Seine Umsetzung an der Basis verursacht erst einmal hohe »Transaktionskosten«, steht im Projektantrag. Welche Schritte die Fakultäten in Richtung Modernisierung einschlagen; die Erneuerung erfordert Diskussion, Evaluation, Planung und Koordination – mit einem Wort: zusätzliche Arbeit. Einen wesentlichen Teil dieser Arbeit sollen die FakultätsentwicklerInnen wenn nicht selber leisten, so doch initiieren und koordinieren. Im Rahmen des Projekts Rückgekoppelte Autonomie wurden fünf Fakultäten – Physik, Forst, Jura, Wirtschaftswissenschaften und Sozialwissenschaften – als Pilotfakultäten ausgewählt, die unterschiedliche Ausgangspositionen haben. Muss, trotz eines exzellenten Studienangebots, die Physik um Studienanfänger kämpfen, so möchten sich die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften über neue, praxisorientierte Angebote profilieren – haben aber keine

Nachwuchssorgen. Die Forstwissenschaften bieten bereits internationale Bachelor- und Master-Abschlüsse an, wollen aber Defizite im Hochschulmarketing aufarbeiten. Die Juristische Fakultät will ihr Angebot durch die Gründung eines neuen »Instituts für Rechtsvergleichung« um eine internationale Komponente erweitern.

Dr. Susanne Franke, die zuvor als Volkswirtin am Zentrum für Wissensmanagement und Wissensmärkte arbeitete und jetzt als FEP der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät tätig ist, skizziert die Position als »Schnittstellendasein« zwischen Lehrkörper, Fakultäts- und Universitätsleitung. Eine nicht immer leichte Aufgabe, die Fingerspitzengefühl aber auch Durchsetzungsvermögen erfordert. Alle sind – bei allem Erwartungsdruck der Universitätsleitung – zuerst ihrer Fakultät verpflichtet und betonen, dass die Nähe zum eigenen Fach für die Akzeptanz und interne Kommunikation entscheidend ist: »Nur so weiß ich, was die Professoren machen und kann mit Ihnen ins Gespräch kommen«, sagt Asta Schwensen, die als diplomierte Forstwirtin nun FEP der Fakultät ist. Doch damit die Integration nicht zur Betriebsblindheit führt, bilden sie ein Team, sind als Beobachter in wichtige Universitätsgremien wie Senat und HPK (Haushalts- und Planungskommission) integriert und werden von einem zehnköpfigen externen Sachverständigenrat (siehe Textende) unterstützt. Als Koordinator steht der Gruppe des weiteren Prof. Hubert Goenner aus der Fakultät für Physik zur Seite, wie natürlich auch Dr. Dorothea Mey, die an der Antragstellung entscheidet beteiligt war und nun die FEP-Gruppe leitet. Für alle FEPs hat die Umsetzung der ersten, im vergangenen Juli geschlossenen Zielvereinbarungen Priorität. Hier können schon erste Erfolge verbucht werden. So wurde im November das Internetcafé für Studierende der Forstwissenschaften eröffnet. Gegenwärtig bereitet Asta Schwensen für die Forstfakultät eine Broschüre und ein Faltblatt vor, die die Studienangebote auch international öffentlichkeitswirksamer präsentieren und das traditionsdominierte Image der Fakultät aufbrechen sollen.

Die eigene Fakultät über Internet und Drucksachen besser zu präsentieren und Studienanfänger zu erreichen, mit diesen Aufgaben sind einige der FEPs betraut worden. Der Physiker Dr. Hans Vollmayr, der im September das FEP-Team vervollständigte und zuvor im Umweltzentrum in Leipzig und einer Biotechnologie-Firma in Hamburg tätig war, arbeitet an einem neuen Internet-Auftritt. Obwohl die Physik

mit einem Film, einer ausführlichen Broschüre und einem Faltblatt über attraktives Werbematerial verfügt, muss der Zugang zu den Schulen optimiert werden. »Und natürlich wird es im Zuge des Umzugs in das neue Gebäude im Nordbereich und der Neuberufungen von Professoren, die für die Physik in den kommenden Jahren im erheblichen Maße anstehen, um inhaltliche Weichenstellungen gehen. Auch darin bin ich involviert«, so Vollmayr. Für Dr. Susanne Franke, Fakultätsentwicklerin bei den Wirtschaftswissenschaften, ist die Vorbereitung des Generationenwechsels ebenfalls Thema und Chance für eine Neuorientierung ihrer Fakultät und die damit verbundene Profilbildung in Forschung und Lehre. Ähnlich wie bei der Forst-Fakultät haben in den Wirtschaftswissenschaften schon neue Studiengänge die Arbeit aufgenommen. So begann der Bachelor- und Master-Studiengang »International Economics« in diesem Wintersemester, die Einführung des »Accounting/International Accounting (B.A./M.A.)« ist in Vorbereitung. Eine Aufgabe, die sie ebenfalls mit anderen FEPs teilt, ist die Reform des Grundstudiums. Hier will man inhaltliche und organisatorische Defizite aufarbeiten, umorganisieren und den Studierenden künftig ein gut strukturiertes, transparentes Angebot machen können.

Die Straffung und Erneuerung des Grundstudiums sowie die Stärkung der Promotionsbetreuung stehen bei Matthias Kreysing, der als Betriebs- und Sozialwirt eine Doppelqualifikation hat und nun der Fakultätsentwickler für die Sozialwissenschaften ist, auf der Agenda seiner Aufgaben. Mit dem Studiengang Medienwissenschaft haben die »Sowis« bereits ein attraktives neues Studienangebot geschaffen, zum kommenden Sommersemester kommt der Nebenfach-Studiengang Geschlechterforschung dazu. Ein international und interdisziplinär ausgerichteter Studiengang Euroculture und die Einrichtung eines sozialwissenschaftlichen Methoden zentrums werden von Kreysing begleitet. »Mit der Umsetzung der Zielvereinbarungen versuchen wir auch neue Formen der Partizipation einzuführen und haben sechs Arbeitsgruppen zu den verschiedenen Themen gebildet, die ich als FEP betreue«, so Kreysing. Ein ganz neues Thema bringt der Jurist Arne Pautsch ins Gespräch. Er ist für seine Fakultät gerade mit dem Aufbau einer eigenen Alumni-Organisation beschäftigt. »Hier möchten wir demnächst einen Verein gründen, um die Identifikation der AbsolventInnen mit ihrer Fakultät zu stärken«, so Pautsch. Eingebunden ist er auch in den Aufbau des interdisziplinären Studiengangs Wirtschaftsrecht und des neu zu gründenden Instituts für Rechtsvergleichung. Doch neben diesen schon durch die Zielvereinbarungen definierten Aufgabenfeldern ist es für ihn ganz wichtig, mit offenen Augen durch die Fakultät zu gehen und auch in kleinen Dingen Anregungen zu Verbesserungen zu geben.

Insgesamt ziehen die fünf FakultätsentwicklerInnen nach dem ersten halben Jahr ihrer Arbeit eine deutlich positive Bilanz. »Wir bekommen ein gutes Feedback, unsere Arbeit wird an den Fakultäten wahrgenommen und von vielen Seiten unterstützt. Deshalb macht der Job auch sehr viel Spaß!«

Beate Hentschel



Die Mitglieder des Göttinger Sachverständigenrates

Frau Dr. Hildegard Bußmann, Programmchefin SWR 2

Herr Dr. Utz Classen, Vorsitzender des Vorstand Sartorius AG

Prof. Dr. Siegfried Großmann, Philipps-Universität

Marburg/Fachbereich Physik

Prof. Dr. Karl-Peter Grottemeyer, Universität

Bielefeld/Fakultät für Mathematik

Prof. Martha Jansen, Präsidentin der Klosterkammer Hannover

Landesbischöfin Dr. Margot Käßmann, Ev.-Luth. Landeskirche

Prof. Dr. Dr. h.c. Ralf Reichwald, TU München/Lehrstuhl

für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre

Minister a.D. Walter Remmers, MdL Sachsen-Anhalt

Dr. Mathias Stauffacher, Generalsekretär CRUS/

Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten

Dipl.-Ing. Klaus Thimm, THIMM Holding

»Was hier entsteht, ist echte Innovation, da wollte ich unbedingt dabei sein!«

Von Salima Coy

Im Wintersemester 2000/2001 starteten fünf Studiengänge, die das Lehrangebot der Georg-August-Universität um innovative und effiziente Ausbildungswege bereichern. In unserer Ausgabe 3/2000 berichteten wir ausführlich über die Konzeptionen und Profile der Neuen. Drei Monate nach Beginn des ersten Semesters haben wir nachgefragt, um eine erste Resonanz zu bekommen. Wichtig war uns, zu recherchieren, wie die neuen Angebote von den Studierenden angenommen werden und was aus den ersten Erfahrungen für die Zukunft folgt.

Medienwissenschaft

Der Renner unter den neuen Studiengängen ist eindeutig das Fach Medien- und Kommunikationswissenschaft (MuK). Von 940 BewerberInnen konnten 69 Hauptfachstudierende und 22 Nebenfächler über NC-Regelung zugelassen werden. »Die sind hochmotiviert und wollen alle am liebsten sofort richtig loslegen und praktische Übungen absolvieren«, berichtet der Koordinator Ralf Stockmann. Konzipiert war der Studiengang für 20 Studierende pro Semester, so dass die Kapazitäten nun bis zum Anschlag ausgereizt sind. »Ich war angenehm überrascht von der Qualität der Seminare. Es gibt jede Menge interessante Themen, die Vermittlung ist sehr anschaulich«, schwärmt Boris Dittmeyer, MuK-Erstsemester, »es ist viel Interaktion mit den Dozenten möglich, deshalb sind die Einführungsseminare so beliebt.« In der Veranstaltung »MuK I« sitzen ca. 350 Teilnehmer, eine Zahl die zeigt, dass die Themen über die Fachgrenzen hinaus reges Interesse wecken.

Der Erfolg hat einen positiven Effekt auf die Weiterentwicklung des Zentrums: Mittlerweile 25 Professoren aus fünf Fakultäten sind als Zweitmitglieder im Zentrum für interdisziplinäre Medienwissenschaft, kurz ZiM, tätig

mit Institutionen in der Region zu sichern. Dieser Ansatz sei, so Professor Helmut Korte, Direktor des ZiM, sehr produktiv, da er einen öffnenden Effekt auf die Fächer habe. Und das sei gut und notwendig, denn, so führt Professor Korte weiter aus, »der Wandel der Berufsbilder ist so rasant, dass eine Ausbildung zum Generalisten im besten Sinne des Wortes überlebenswichtig sein wird. Solide Grundausbildung, Teamfähigkeit und Selbstorganisation stehen vor der Spezialisierung.« Annekatri Bock, Studierende im ersten Semester, meint: »MuK in Göttingen ist sehr breit gefächert, da kann man in viele Bereiche hineinriechen und stellt schnell fest, ob einem Journalismus liegt oder nicht.«



Angewandte Informatik

Informatik gilt gemeinhin als trockenes Fach. Doch schon beim Betreten des Mathematischen Institutes gerät dieses Vorurteil ins Wanken. Reges Treiben herrscht auf den Gängen, kleine Gruppen unterhalten sich angeregt, alles ist in Bewegung. Schaut man dann den Informatikern über die Schulter, bestätigt sich dieser Eindruck: Die vielen Wandtafeln sind mit komplizierten Formeln übersät, Fachdiskussionen werden geführt. »Informatik war schon immer mein Traumfach«, gesteht Julia Marquardt, die gerade mit ihren KommilitonInnen



und arbeiten an der Konzeption gestaltend mit. Der Fokus liegt auf Projektarbeit. »Multimedia in der Lehre« und »Medienhandeln und Geschichte« sind die Titel für die ersten Forschungsprojekte, für die ein Förderantrag bei der DFG gestellt werden soll. Da der Wunsch nach betreuten Praktika von den Studierenden immer wieder an die Lehrenden herangetragen wird, bemüht man sich, feste Platzkontingente über Kooperationsverträge

aus einer Einführungsvorlesung kommt. »Das macht echt Spaß, auch wenn der Aufwand enorm ist.« 67 Hauptfächler haben im



September mit dem mathematischen Propädeutikum den Schritt in die nicht gerade leichte Ausbildung gewagt. Die mathematische Grundausbildung stapaziert das Durchhaltevermögen der Erstsemester bis auf das Äußerste: »Dass die Mathe-Kurse so schwer sein würden, wusste ich schon vorher. Das ist das Nadelöhr, durch das vielleicht nicht alle durchkommen werden«, meint Steffen Funk. 60.000,- DM Sondergelder wurden vom MWK bewilligt, um zusätzliche Tutorien einzurichten, erläutert Professor Robert Schaback, Direktor des Zentrums für Informatik und maßgeblicher Initiator des neuen Studienganges. »Wer durchhält, ist dann spätestens im Hauptstudium so sattelfest, dass ihn kaum noch etwas umschmeißen kann.« Angewandte Informatik ist als praxisbezogenes Fach angelegt. »Das breite Angebot ist bundesweit einmalig und profitiert von den vielen ansässigen Anwendungsfachern. Wir entwickeln unsere Lehrangebote auf Grund der Nachfrage aus den einzelnen Fachbereichen, die dann im Idealfall auch die entsprechenden Lehrstühle zur Verfügung stellen«, erklärt Professor Schaback. Auf diese Weise möchten die Informatiker in der Lage sein, flexibel auf zukünftige Entwicklungen zu reagieren. Diese Botschaft findet auch bei den Studierenden ein positives Echo. »Wir lernen hier erstmal mit den grundlegenden Werkzeugen umzugehen und können uns dann für eine Richtung entscheiden«, erklärt Frank Schwichtenberg und fügt ehrgeizig hinzu: »Ich will auf zukünftige Entwicklungen in der Forschung und auf dem Arbeitsmarkt nicht nur vorbereitet sein, sondern sie selbst mitgestalten können.«

Neuroscience und Molecular Biology

»Die Struktur der Kurse hat mich überzeugt. Wir erhalten hier einen fundierten Überblick über die unterschiedlichsten Forschungszweige, das bietet zur Zeit keine andere Uni«, schwärmt Keneuoe Hycianth Thinyane aus Lesotho. Derselben Meinung sind auch ihre StudienkollegInnen, die sich vor der gezielten Bewerbung nach Göttingen ausführlich über die Konzepte vergleichbarer Studiengänge anderer Unis informiert haben.

»Die Möglichkeit in so viele unterschiedliche Labors Einblick

zu bekommen und auf dem praktischen Weg zu lernen, wie Forschung funktioniert, ist schon toll«, meint Steffen Lemke.

Neuroscience und Molecular Biology gelten als Intensivstudiengänge. »Wir bieten durch unsere gute Kooperation mit den Göttinger Max-Planck-Instituten und unsere hervorragende instrumentelle und personelle Ausstattung optimale Voraussetzungen für Spitzenforschung«, fasst Professor Detlev Schild, Leiter des Studiengangs Neurowissenschaften, die Vorteile des Standortes Göttingen zusammen. »Wir versuchen durch »recruitment committees« die besten Studierenden der Welt nach Göttingen zu ziehen und sie dann hier als Doktoranden zu halten«, erklärt Professor Schild. »Für unsere anspruchsvolle Forschung finden wir im eigenen Land einfach nicht genügend Nachwuchs mit entsprechender Vorqualifikation. Aus diesem Grund haben wir bisher auch nur elf von zwanzig vorhandenen Plätzen besetzt.«

Steffen Lemke sieht dieses Problem aus studentischer Sicht anders: »Ich glaube schon, dass wir mehr deutsche Bewerber haben könnten, aber viele lassen sich durch den hohen Anspruch des Studienganges und die Beteiligung eines renommierten Max-Planck-Instituts abschrecken.« Er kann diese Haltung nicht ganz nachvollziehen.

Und dann sagt er schmunzelnd: »Wenn wir in drei Jahren unseren Abschluss in der Tasche haben und gute Jobangebote vorweisen können, wird die Bewerberzahl in die Höhe schießen.«

Zur Betreuung der zur Zeit insgesamt 31 Studierenden aus 18 Ländern wurde die Stelle eines Programmkoordinators geschaffen. Dr. Steffen Burkhardt trifft Absprachen mit den Dozenten zur Laborbelegung und Lehrplankoordinierung, beantwortet Anfragen. Für die Studierenden ist er mehr als ein Tutor: »Wir haben ein vierwöchiges Orientierungsprogramm entworfen, um besonders den Studierenden aus dem außereuropäischen Ausland die Integration so leicht wie möglich zu machen. Wir haben sie am Bahnhof abgeholt, standen ihnen bei allen Formalitäten zur Seite und haben das Kennenlernen untereinander durch Welcome-Meetings, gemeinsame Deutschkurse und organisierte Freizeitangebote erleichtert.« Die Resonanz auf diese Bemühungen sind überaus positiv, der Arbeitseinsatz weit über die definierte Arbeitszeit hinaus hat sich gelohnt. »Am Anfang haben uns die vielen neuen Eindrücke und Anforderungen zu



schaffen gemacht, aber jetzt nach drei Monaten werden wir alle ruhiger und finden, dass das Programm noch besser ist, als wir erwartet haben«, gesteht Keneuoe Hycianth Thinyane. Steffen Lemke ergänzt: »Was hier entsteht, ist echte Innovation, da wollte ich unbedingt dabei sein!«

International Economics



»Das ist eine einmalige Möglichkeit, eine qualitativ hochwertige und berufsorientierte Ausbildung mit einem international anerkannten Abschluss zu erhalten«, sagt Roland Braza, der nach sechs Semestern BWL in den neuen Studiengang gewechselt hat.

»Ausbildungen auf diesem Niveau werden sonst ausschließlich von Privatinstitutionen angeboten. Die sind nicht nur teuer, sondern auch abgekoppelt von anderen Lehrbereichen«, begründet Sebastian Stenger, gelernter Außenhandelskaufmann, seine Entscheidung, sich für »International Economics« einzuschreiben. Sun Lo aus China, der schon sechs Semester Wirtschaftsinformatik studiert hat, schließt sich dieser Meinung an: »Das hier ist keine Insel. Wir sind trotz des intensiven Lernbetriebes eingebunden in die Uni und kriegen viele Impulse aus anderen Fächern mit.« Noch ohne Zulassungsbeschränkungen wurden im WS 2000/2001 alle 180 BewerberInnen aufgenommen. Ab dem nächsten Wintersemester soll es dann eine NC-Regelung geben. »Auf Dauer bekommen wir sonst Kapazitätsprobleme. Schließlich basiert die Qualität unserer Ausbildung auf qualifizierten Übungen und integrierten Praktika«, erläutert Professorin Renate Ohr, Direktorin des Zentrums für Globalisierung und Europäisierung der Wirtschaft (CeGE). Niels Angermüller, der am CeGE die Lehrveranstaltungen koordiniert und auch persönlicher Ansprechpartner für die Studierenden ist, ergänzt: »Zum Beispiel sollen alle unsere ausländischen Studierenden ein Praktikum bei der Stadt Göttingen absolvieren, damit sie einen Eindruck von unserem Wirtschafts- und Sozialsystem bekommen.«

Die Studierenden fiebern ihren Auslandsaufenthalten entgegen, wie Niels Angermüller aus seinen Beratungsgesprächen weiß: »Wir bekommen ständig Anfragen nach möglichen Austauschunis und versuchen natürlich, jeden Herzenswunsch zu erfüllen.«

»Interdisziplinäre Studiengänge sind eine notwendige und sinnvolle Reaktion auf die Entwicklung der Wissenschaften. Die altehrwürdigen Fächerkanones sind überkommen, wir forschen heute innerhalb thematischer Felder, die die engen Grenzen der Einzelfächer überschreiten.«

sagt Vizepräsidentin Professorin Carola Lipp, Mitinitiatorin der neuen Studiengänge, und führt weiter aus: »Insofern war es nur die logische Konsequenz, dieses Konzept zu institutionalisieren und die Beteiligten mit den entsprechenden Kompetenzen auszustatten.« Die Internationalisierung der Ausbildungswege durch die Einführung des Bachelor/Mastersystems stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Georg-August-Universität weltweit und bietet den Studierenden die Möglichkeit, Auslandssemester problemlos ins Studium zu integrieren und sich mit einem international anerkannten Abschluss zu bewerben. Der zweite grundlegende Aspekt für ein neues Verständnis von



wissenschaftlicher Forschung und Lehre betrifft die Vernetzung mit anderen Institutionen. Die Wissenschaft will sich in verstärktem Maße nach außen öffnen und sich ein Standing im Umfeld erarbeiten. Das bedeutet konkret, Kooperationsverträge mit relevanten – vor allem lokalen – Institutionen zu schließen und die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft zu intensivieren. Die sinkenden Studierendenzahlen verbunden mit der allgemeinen Mittelknappheit erweisen sich als Katalysator für durchgreifende Umstrukturierungen in den Fakultäten.

Vom vagen Herumstochern im Pool der Möglichkeiten kann keine Rede mehr sein: Begeisterte, motivierte Studierende, die es als Privileg empfinden, eines der neuen Fächer studieren zu dürfen; Dozenten, die Pioniergeist entwickeln und Neues wagen – mit der Einführung neuer Studiengänge hat die Georgia Augusta als Studienstandort an Attraktivität hinzugewonnen. »Und wir werden diesen Prozess weiter forcieren, denn damit bleiben wir am Puls der Zeit«, kündigt Vizepräsidentin Lipp an.

Fotos: Markus Strunk, Tim Engelhardt, Cornelia Dieme, Lizzie Bahr (Foto AG am ZIM); Entwicklung: Nature Art - Foto Univerzoom

Wer im Studium seinen Horizont erweitern möchte, ist mit einem Auslandsaufenthalt gut bedient. Wer jedoch nach einem Semester fern der Heimat nicht nur nette Erfahrungen, sondern auch einen veritablen Abschluss mit nach Hause bringen will und darüber hinaus noch an interdisziplinärem Arbeiten interessiert ist, sollte sich über EURO CULTURE informieren. Bereits zum dritten Mal beginnt im Wintersemester 2001/2002 der internationale und interdisziplinäre Studiengang EURO CULTURE, der als SOCRATES-Projekt von der EU gefördert wird. Bewerbungen nimmt das Zentrum für Europa- und Nordamerikastudien (ZENS) noch bis zum 4. Mai 2001 entgegen.

Ziel von EURO CULTURE ist es, den Studierenden Ausblicke sowohl über die Grenzen ihres Faches als auch ihrer Heimatuniversität hinaus zu ermöglichen. Gegenstand des Interesses ist der europäische Integrationsprozess, der aber nicht auf seinen ökonomischen Teil verkürzt untersucht werden soll. Im Vordergrund steht vielmehr die interdisziplinäre wissenschaftliche Beschäftigung mit europäischer Kultur in all ihren Facetten – und letztendlich die Frage, ob es eine »europäische Kultur« überhaupt gibt. Mit diesem Programm hat die Georg-August-Universität schon vor zwei Jahren ihr Angebot an internationalen Studiengängen erweitert. EURO CULTURE umfasst die fünf Fächer Politikwissenschaft, Geschichte, Jura, Theologie und Philologie (deutsche, französische, spanische, italienische, niederländische und schwedische). Teilnehmen kann, wer zwei der genannten Fächer mindestens sechs Semester lang studiert hat (Ausnahme: Theologie- und Jurastudierende, bei denen ein Fach ausreicht). Weitere Voraussetzungen sind sehr gute Kenntnisse in Englisch und einer weiteren europäischen Sprache.

Der einjährige EURO CULTURE-Studiengang gliedert sich in zwei Phasen: Im ersten (Winter-) Semester studieren die TeilnehmerInnen an ihrer Heimatuniversität, während sie im zweiten Semester die Möglichkeit haben, einen europäischen Abschluss an einer ausländischen Universität zu erwerben. Am EURO CULTURE-Programm beteiligt sind außer Göttingen die Universitäten Udine (Italien), Strasbourg (Frankreich), Bilbao (Spanien), Groningen (Niederlande), Uppsala (Schweden) und Gent (Belgien). Absolventen in Groningen, Udine und Göttingen erhalten einen »Master of Arts in Euroculture«. Die anderen Universitäten arbeiten an der Einführung des Master-Abschlusses. Dort gibt es aber in jedem Fall ein Zertifikat.

Beide Semester sind inhaltlich miteinander verbunden. Im ersten Semester fassen die Studierenden je ein Paper in Englisch ab, das der Vorbereitung der Abschlussarbeit dient. Diese werden in einem Intensivkurs diskutiert, zu dem in den Semesterferien alle EURO CULTURE-Studierende und Lehrende zusammen kommen. Der Intensivkurs wird im Februar 2002 in Bilbao stattfinden. Wer jetzt endlosen Arbeitsstress befürchtet, sei beruhigt: Während des gesamten EURO CULTURE-Programms ist es durchaus möglich, auch abseits streng wissenschaftlicher Debatten miteinander ins Gespräch zu kommen – schließlich findet europäische Kultur nicht nur über den Schreibtisch gebeugt

statt ... In jedem Jahr steht das Programm unter einem Oberthema, das 2001/2002 »Nationalism and Regionalism in an Integrating Europe« lautet. Zu diesem Thema können die Studierenden im ersten (Winter-) Semester in Göttingen Veranstaltungen in den verschiedenen Fächern wählen. In einem Interdisziplinären Kolloquium laufen alle Fäden zusammen. Zusätzlich sorgt ein Tutorium dafür, dass niemand angesichts der für sie/ihn neuen Fächer den Überblick verliert. An fächerübergreifendes Arbeiten gewöhnt und mit der internationalen Komponente von EURO CULTURE vertraut, können die Studierenden im zweiten (Auslands-) Semester so richtig loslegen. Hier treten universitäre Veranstaltungen in den Hintergrund, zentral ist vielmehr die Abschlussarbeit, die, zumeist mit der Hilfe einer Tu-

Mit EURO CULTURE über den Tellerrand blicken



Foto: Coy

Die Teilnehmenden des EC-Programms 2000/2001

torin oder eines Tutors, Gestalt annimmt. Darüber hinaus absolvieren die EURO CULTURE-Studierenden eine mündliche Prüfung. Auch hier muss man nicht im Vorfeld in Panik verfallen. Die Erfahrungen der bisherigen EURO CULTURE-Absolventen haben gezeigt, dass alle Unis den Studierenden genügend Zeit zur Vorbereitung ihrer Prüfungen bzw. Ausarbeitung ihrer Arbeiten lassen. Es bleibt somit noch ausreichend Zeit, andere Facetten europäischer Kultur zu entdecken. An EURO CULTURE nehmen schließlich nur traditionsreiche Unistädte teil, in denen man sich keinesfalls ausschließlich der Wissenschaft hingeben muss. Wer hier einen Vorgeschmack bekommen möchte, sollte sich im ZENS die Erfahrungsberichte ehemaliger EURO CULTURE-Studierender ansehen.

Michael Kloß

Weitere Informationen:

Undine Ruge, ZENS, Humboldtallee 3, 3. OG; Tel. 0551/39-2381,

E-Mail: uruge@uni-goettingen.de;

Internet: www.gwdg.de/~zens

Die Universität baut zentrale Alumni-Einrichtung auf

Kontakte und Erfahrungen nutzen

Seit dem 1. September gibt es ein zentrales Alumni-Büro an der Georgia Augusta. Das Büro wird den Verein Alumni Göttingen e.V. verwalten und in Zusammenarbeit mit dem Vorstand leiten. Der Verein, der voraussichtlich im April mit einem festlichen Akt gegründet wird, ist offen für alle Studierenden, Absolventen und Ehemaligen sowie für alle Angehörigen der Universität.

Die amerikanischen, britischen und niederländischen Hochschulen machen es vor: Ihre Studierenden verlassen die Universität oder Hochschule nach der Graduierung nicht auf Nimmerwiedersehen. Sie werden statt dessen in ein Alumni-Netzwerk eingebunden, durch das der Kontakt zwischen der Hochschule und ihren Ehemaligen erhalten bleibt. Wer einmal eine amerikanische Hochschule besucht hat, wird wissen, wie aktiv die Alumni am Universitätsleben beteiligt sind. Sie wirken in vielen Gremien und universitären Einrichtungen mit, gestalten ein vielfältiges Weiterbildungsangebot, wirken als Mentoren für junge Studierende und nicht zuletzt sammeln sie Gelder für notwendige Modernisierungsprojekte. So zeigt sich die Bedeutung der Alumni darin, dass beispielsweise die University of Cambridge in ihrer internationalen Anzeigenkampagne mit dem Hinweis auf ein lebendiges und effektives Alumni-Netzwerk um junge Studierende wirbt.

Davon können deutsche Universitäten bisher nur träumen. Doch das, was in den USA und den angelsächsischen Ländern wie eine alte Tradition wirkt, ist nach den Worten des ehemaligen Vizepräsidenten von Yale Terry M. Holcombe noch gar nicht so alt. Während die renommierten Einrichtungen wie Yale und Harvard zwar tatsächlich auf eine lange Tradition von Alumni-Netzwerken zurückblicken können – die erste Alumni-Reunion fand im Jahre 1792 in Yale statt –, haben die meisten Ausbildungsstätten die Alumni-Arbeit erst vor kaum mehr als zwanzig Jahren begonnen – und die Eliteuniversitäten inzwischen bereits eingeholt.

Inzwischen haben auch die deutschen Universitäten ihre Alumni entdeckt. Vor drei Jahren hat die Hochschulrektorenkonferenz in Bonn eine Empfehlung an die Hochschulen ausgesprochen, verstärkt die Einrichtung von Absolventenvereinigungen zu fördern. So formuliert Klaus Landfried, Präsident der HRK: »Die Hochschulen sind für die spätere berufliche

karriere in ein attraktives, vielfältiges Netzwerk einzubinden – oder mit einem modernen Begriff benannt, *friend-raising*. Auch an der Georgia Augusta ist der Alumni-Gedanke nicht ganz neu: An der Universität gibt es bisher eine Reihe von Alumni-Aktivitäten, die von den Fakultäten oder von einzelnen Instituten betreut werden. Eigene Vereine mit zum Teil unterschiedlichen Schwer-

punktsetzungen haben die Wirtschaftswissenschaftler, die Sozialwissenschaftler, die Mediziner und die Sportler gebildet; die Juristen arbeiten soeben an der Einrichtung eines Fördervereins. Auch das Akademische Auslandsamt hat, gefördert vom DAAD, eine Datenbank mit internationalen Alumni aufgebaut. Besonders aktiv sind bei der Alumni-Arbeit die Agrar- und Forstwissenschaften: Neben zwei bereits bestehenden Vereinigungen ist unter der Federführung des Tropenzentrums ein Konsortium der Universitäten Göttingen und Marburg sowie der Gesamthochschule Kassel gebildet worden, das

ganz besonders die wissenschaftliche Weiterbildung von Alumni in Entwicklungsländern fördert. Auf diese Weise existieren bereits Vereine von Göttinger Alumni in Kairo, Indonesien und bald auch in drei Ländern Südamerikas. Durch das zentrale Alumni-Büro sollen auch diese Aktivitäten und Vereine unterstützt werden.

Der Verein *Alumni Göttingen* arbeitet zudem eng mit dem Universitätsbund Göttingen e.V. zusammen, der für anderthalb Jahre die Anschubfinanzierung leistet. Anders als der Universitätsbund versteht sich die *Alumni Göttingen* jedoch



Abb.: pd

Karriere ihrer Studierenden mitverantwortlich, denn über ihre Absolventen stehen auch sie auf dem Prüfstand. Absolventen als Kommunikationspartner der Hochschulen können unmittelbare Impulse aus der Praxis zur Verbesserung der Hochschulleistungen geben.« Tatsächlich hat die deutsche Hochschullandschaft in den letzten Jahren einen Boom in der Gründung von Alumni-Vereinigungen jeder Größe, Zielsetzung und Couleur zu verzeichnen, denen jedoch ein Punkt immer gemein ist: das Bestreben, die Absolventen nach ihrer Graduierung nicht für immer aus den Augen zu verlieren, son-

nicht als Einrichtung zur finanziellen Förderung der Georgia Augusta, sondern als Verbindungsglied und Kommunikationsorgan zwischen Studierenden und Absolventen sowie Ehemaligen und Universität.

Wozu »Alumni Göttingen«?

Das studentische Leben ist mehr als eine Ausbildungsstation. An der Universität und im universitären Umfeld werden die Studierenden in ihrer Persönlichkeit geformt und erleben wichtige Jahre. Göttinger Absolventen und Ehemalige leben auf der ganzen Welt, besetzen Positionen in vielen Berufen und halten deshalb einen großen Erfahrungsschatz vor. Dieses Potenzial will der Verein *Alumni Göttingen* erschließen und für die Zukunft ausbauen. Vielfältige Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme werden den Studierenden, Mitarbeitern und Absolventen geboten, um auch nach der Graduierung den Lern- und Fortbildungsprozess fortzuführen. Das geschieht durch ein breitgefächertes Programm, zu dem Vortrags- und Weiterbildungsveranstaltungen, Mentorenprogramme, aber auch regelmäßige Alumni-Stammtische, jährliche Reunions oder ein internationales Alumni-Kontaktbuch (natürlich mit beschränkter Zugangsberechtigung für registrierte Mitglieder) gehören sollen. Die persönlichen Kontakte, die sich aus dem Alumni-Netzwerk ergeben, können vor allem für die Studierenden eine wichtige Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis darstellen. Darüber hinaus wird von der *Alumni Göttingen* ein Grundangebot eingerichtet, das eine gut ausdifferenzierte, aktuelle Webseite, einen informativ-unterhaltsamen Newsletter, Mailings etc. beinhaltet.

Eine internationale Alumni-Vereinigung an der Universität Göttingen lebt vom Engagement. Daher suchen wir Freiwillige, Ehrenamtliche und natürlich vor allem aktive Mitglieder, die mit ihren Ideen helfen, das Alumni-Netzwerk als attraktive und künftig unverzichtbare Institution an unserer Universität aufzubauen.

Catrin Kuhlmann

Kontakt:

*Alumni-Büro der Georg-August-Universität; Wilhelmsplatz 1
(Aulagebäude), Zimmer 7; Tel: 39 – 12167; Fax: 39 – 3091
E-Mail: alumni@zvw.uni-goettingen.de*



Was bedeutet Alumni?

Plural von *Alumnus/Alumna*; abgeleitet von lat. *alere*: ernähren, aufziehen. Demnach sind Alumni die Zöglinge einer ernährenden Mutter, i.e. *Alma mater*. So bezeichnet der Begriff alle Ehemaligen, Absolventen und Studierenden einer Universität.

Die beiden Spitzenpolitiker unseres Titelbildes sind übrigens ebenso Alumni der Georgia Augusta wie die auf der linken Seite abgebildeten berühmten Köpfe: Reihen von links nach rechts: Heinrich Heine, Alexander von Humboldt, Johann Peter Eckermann, August Wilhelm und Friedrich Schlegel, Maria Goeppert Mayer, Arthur Schopenhauer, Gottfried August Bürger und Adolph von Knigge.

Europäischer Sozialfonds

Chancen für die Universität

Der Europäische Sozialfonds (ESF) unterstützt Maßnahmen zur Verhinderung und Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, zur Entwicklung der Humanressourcen und der sozialen Integration in den Arbeitsmarkt. Darüber hinaus kommt der Gleichstellung von Männern und Frauen, der nachhaltigen Entwicklung sowie dem wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt in Europa eine besondere Bedeutung zu. Um die strukturpolitischen Maßnahmen effizienter zu gestalten, sieht die Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 vom 21. Juni 1999 eine Konzentrierung der Mittel in sogenannte Ziel-Regionen vor.

Unter *Ziel 2* fallen Regionen mit Strukturproblemen, deren wirtschaftliche und soziale Umstellung gefördert werden soll und deren Bevölkerungsanteil oder Fläche hinreichend signifikant ist. Insbesondere umfassen sie Gebiete mit einem sozio-

gen nun erstmals zu den Ziel 2-Regionen zählt, können die Universität Göttingen sowie die Göttinger Fachhochschulen im Rahmen der Strukturfonds Anträge stellen. Beide Strukturfonds sollen den Hochschulen die Möglichkeit bieten, die Kooperation mit klein- und mittelständigen Unternehmen (KMU) zu intensivieren und generell einen positiven Beitrag zur Entwicklung der Region zu leisten.

Anträge werden über das Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) gestellt. Der zuständige Referent im MWK, Bodo Uibel, hat am 15. November in der Universität die beiden Strukturfonds vorgestellt, die für den Zeitraum 2001 bis 2006 für Niedersachsen einen Betrag von rund 36 Millionen DM zur Verfügung haben. Mit einer Ausschreibung und der Anforderung von Projektvorschlägen ist im Dezember oder Januar zu rechnen. In seinem Vortrag wies Uibel auf die guten Erfahrungen hin, die einige niedersächsische Fachhochschulen mit Projekten im Rahmen des Sozialfonds bereits gemacht haben. Anders als bei Programmen der Forschungsförderung (dies sind die Strukturfonds ausdrücklich nicht!) gibt es hier viele Möglichkeiten, eigene Ideen zu entwickeln und entsprechende Projekte vorzuschlagen. Das MWK bietet an, die Hochschulen bei Fragen zu diesen Programmen zu beraten und bei der Antragstellung zu unterstützen.

Die Europäische Kommission hat Strukturfonds eingerichtet, um wirtschaftliche und soziale Disparitäten in Europa zu verringern. Ein Förderinstrument ist der Europäische Sozialfonds, der zum Ziel hat, die »europäische Beschäftigungsstrategie« zu verbessern. Für den Zeitraum 2000-2006 werden der Geltungsbereich und die politischen Strategien neu festgelegt.

ökonomischen Wandel in Industrie und Dienstleistung, ländliche Gebiete mit rückläufiger Entwicklung und Städte mit Problemgebieten. In Niedersachsen gehören die Universitäten Göttingen, Oldenburg und TU Clausthal sowie die Fachhochschulen Braunschweig/Wolfenbüttel, Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Nordostniedersachsen und Ostfriesland/Oldenburg/Wilhelmshaven zur *Ziel 2 Region* und sind daher förderberechtigt. Das Förderinstrument hierfür ist der Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE).

Ziel 3 Region umfaßt alle Maßnahmen zur Entwicklung der Humanressourcen und hat keine regionalen bzw. geographischen Beschränkungen. Unterstützt werden sollen die Anpassung und Modernisierung der Bildungs-, Ausbildungs- und Beschäftigungspolitiken der einzelnen Länder. Die aus dem ESF zur Verfügung stehenden Fördermittel verteilen sich auf eine Vielzahl von Programmen und Schwerpunkten. Für die Universität ist in der *Ziel 3 Förderung* der Politikbereich D »Förderung von Anpassungsfähigkeit und Unternehmergeist« ein förderfähiger Programmteil. Unter dem Schwerpunkt 1 »Förderung von Maßnahmen der Forschung und Technologie« können die unter 3) genannten inhaltlichen Maßnahmen gefördert werden.

Die Finanzierung erfolgt grundsätzlich nach dem Prinzip der Additionalität, d.h. mindestens 50 Prozent öffentliche nationale Mittel müssen in das Projekt einfließen (z.B. Einsatz von Hochschulpersonal oder anteilige Gemeinkosten). Nachdem Göttingen

Für die Hochschulen von Interesse sind folgende Schwerpunkte und Maßnahmen des Strukturfonds:

Erster Schwerpunkt: Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, insbesondere der KMU, von Forschung und technologischer Entwicklung sowie der Informationsgesellschaft (EFRE)

Maßnahme: Förderung des Technologietransfers und der Infrastruktur

Ziel: Die Stärkung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen durch die Erleichterung des Zugangs zu Hochschulen und FuE-Einrichtungen sowie die Unterstützung von Kooperationsprojekten. Die Hochschulen sollen ihre Potentiale für Innovationen in Unternehmen aktivieren.

Die Förderung von Projekten in Trägerschaft der Hochschulen setzt voraus, dass diese eindeutig auf einzelne Unternehmen (bei Eigenbeteiligung der Unternehmen) oder die Wirtschaft insgesamt ausgerichtet sind.

Gefördert werden sollen insbesondere

- Maßnahmen zur Heranführung von Unternehmen an die Zusammenarbeit mit Hochschulen,
- praxisnahe Projekte in Kooperation mit Unternehmen,
- Überführung und Implementierung der Projektergebnisse in die Unternehmen,
- Maßnahmen zur Optimierung des Transfers des in den Hochschulen vorhandenen Know-hows in die Unternehmen,
- Maßnahmen zur umfassenden Erschließung des Forschungs-, Wissens- und sonstigen Leistungspotentials der Region und dessen unmittelbare Nutzbarmachung für die Region.

Zweiter Schwerpunkt: Chancengleichheit und Arbeitsmarkt (ESF)

Maßnahme: Integrierte Maßnahmen von Hochschulen zur Existenzgründung oder Betriebsübernahme durch Hochschulabsolventen

Ziel: Die Verhinderung von Arbeitslosigkeit durch rechtzeitige Strukturanpassung und Diversifizierung der regionalen Wirtschaft.

Es sollen vorrangig solche Maßnahmen gefördert werden, die dazu beitragen,

- Hochschulabsolventen auf Existenzgründungen und Betriebsübernahmen wissenschaftlich vorzubereiten und sie insbesondere in der Anlaufphase zu beraten und zu begleiten,
- Management-, Marketing- und Organisationstechniken in zu übernehmenden Betrieben und bei Existenzgründungen zu vermitteln,
- den Informationsaustausch zwischen Existenzgründern und Mittelstand zu erleichtern,
- den Zugang zu Informationen über Patente und Neuerungen zu fördern.

Dritter Schwerpunkt: Förderung der Anpassungsfähigkeit und des Unternehmergeistes (ESF und EFRE)

Maßnahme: Förderung von Maßnahmen der Forschung und Technologie.

Ziel: Die Entwicklung und Stärkung von fachlichen und personalen Kompetenzen von Hochschulabsolventen, insbesondere die Unterstützung des Wissens- und

Personaltransfers zwischen Hochschulen und Unternehmen. Dies soll erreicht werden durch

- berufsbegleitende Kompaktseminare sowie wissenschaftliche Fernlehreangebote für Fach- und Führungspersonal aus Unternehmen und Forschungseinrichtungen,
- Qualifizierungsangebote für Hochschulabsolventen in Form von Aufbau-, Ergänzungs- oder Weiterbildungsstudiengänge,
- wissenschaftlich fundierte Qualifikation von Hochschulabsolventen zur Vorbereitung auf eine selbstständige Tätigkeit (Unternehmensgründung oder Betriebsübernahme), Beratung und Coaching sowie Entwicklung von Ausbildungskonzepten für Berater- und Coachingpersonal,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit insbesondere von KMU durch gezielten Wissens- und Personaltransfer aus Hochschulen nebst Schaffung der erforderlichen Strukturen,
- Maßnahmen zur Erschließung des Arbeitsmarktes »Forschung, Wissenschaft und Technologie« für Frauen,
- Machbarkeits- und Bedarfsstudien.

Konzeptskizzen können bis Ende Februar 2001 über die Forschungsabteilung eingereicht werden.

Harald Süssenberger

Kontakt:

Tel. 0551/ 39-3955, Fax 39-3040,

E-Mail: hsuesse@gwdg.de



Neues Studienangebot Geschlechterforschung startet zum Sommersemester

Die Nachfrage nach einem Studienfach Geschlechterforschung besteht schon seit langem. Zum Sommersemester 2001 wird nach zweijähriger Planung der Wunsch zur Realität: Als Magister-Nebenfach kann Geschlechterforschung nun mit einem spannenden und vielfältigen Lehrangebot in Göttingen studiert werden.

Die Universität bindet damit ein wissenschaftliches Potenzial zusammen, das bereits eine lange Lehr- und Forschungstradition hat, bisher aber in unterschiedlichen Fächern aufgehoben war. Zugleich werden mit diesem neuen Studienangebot Qualifikationen bereitgestellt, die von Wissenschaft, Politik und Wirtschaft dringend nachgefragt werden. Das Studium der Geschlechterforschung befasst sich aus interdisziplinärer Perspektive mit der sozialen Kategorie Geschlecht. Es

werden grundlegende Kenntnisse zur kulturellen Konstruktion von Geschlecht vermittelt und die Problematik des Geschlechterverhältnisses – Gleichheit, Differenz, Hierarchie – in Geschichte und Gegenwart thematisiert. Das neue Studienangebot geht auf die Initiative der Vizepräsidentin Prof. Carola Lipp und einer Arbeitsgruppe aus Lehrenden der beteiligten Fächer zurück. Seit dem Sommersemester 2000 gibt es einen Vorstand mit Prof. Theodora Lemmermöhle (Pädagogik), Prof. Carola Lipp (Volkskunde), Prof. Heide Inhetveen (Agrarwissenschaften) und Dr. Ilse Costas (Soziologie).

Die interdisziplinäre Struktur mit 17 beteiligten Fächern ermöglicht den Studierenden, Perspektiven und Methoden vieler Disziplinen miteinander zu verknüpfen und einen kritisch-reflexiven Blick gegenüber den tradi-

tionellen Wissenschaften zu gewinnen. Diese Struktur wird auch durch fünf inhaltliche Schwerpunkte gebündelt: 1) Konzepte von Körper und Individuum; 2) Soziale Beziehungen; 3) Arbeit, Wirtschaft, materielle Kultur; 4) Politische Kultur und soziopolitische Systeme; 5) Sprache, Literatur, Text- und Bildmedien, Glaubens- und Wissenssysteme.

Wer sich über das neue Nebenfach informieren möchte, wendet sich an die Koordinationsstelle Geschlechterforschung, wo Helga Hauenschild das Angebot organisatorisch betreut.

red

Kontakt:

Koordinationsstelle Geschlechterforschung

Tel.: 0551/ 39-9457

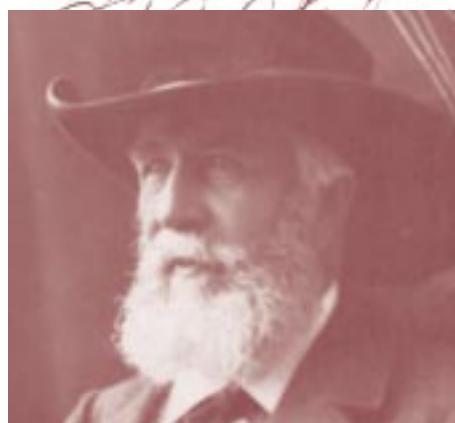
Fax.: 39-9462

E-Mail: hhauens@gwdg.de

Eine faszinierende Freundschaft in Briefen und Tagebüchern

Frida von Uslar-Gleichen und Ernst Haeckel

von Diemut Klärner



Abbi. aus dem besprochenen Band/100

»Ich sehe das ungeheure Gebiet des Wissens vor mir liegen und stehe wie ein Blinder davor, der nie mit den Augen in die Tiefe eindringen darf. Die ganzen Abhandlungen über den Stammbaum der Wirbeltiere mit den vielen Hunderten von Namen habe ich nur überflogen ... Was nützt es mir, die Namen zu wissen, wenn man nicht mit Händen fühlen und mit Augen sehen kann – selbst graben und forschen – der Wunsch regt sich beim Lesen immer mächtiger.« So schreibt Frida von Uslar-Gleichen aus Gelliehausen bei Göttingen im Jahre 1899 an den berühmten Zoologen Ernst Haeckel in Jena. Zwar liegt es ihr fern, sich gegen die traditionelle Rolle von Frauen grundsätzlich aufzulehnen. Doch ihre Interessen beschränken sich keineswegs auf Küche und Kirche. Zum Studium ist sie als Frau freilich nicht zugelassen, nicht in Jena und schon gar nicht in Göttingen, denn Preußens Universitäten werden erst zehn Jahre später auch weiblichen Studenten offenstehen. So muss sich Frida von Uslar-Gleichen ihr Wissen als Autodidaktin aneignen. Dabei fällt ihr Haeckels »Natürliche Schöpfungsgeschichte« in die Hände, und eine Fülle von Fragen nach der Herkunft und der Stellung des Menschen in der Natur stellen sich ihr. Sie fasst sich ein Herz und bittet den 64jährigen Gelehrten Anfang 1898 um weitere Lektüre. Als er ihrem Wunsch bereitwillig nachkommt, entwickelt sich ein reger Briefwechsel. Fast sechs Jahre dauerte er an, bis zu Frida von Uslar-Gleichens frühem Tod im Alter von 39 Jahren.

Briefe und Tagebuchblätter, die nun zum ersten Male in einer buchstabengetreuen und kritisch kommentierten Edition vorliegen, spiegeln nicht nur die anrührende Geschichte einer unglücklichen Liebe, sondern stellen auch ein Stück Wissenschaftsgeschichte dar. Wer sich in die drei Bände vertieft, gewinnt Einblick in das Schicksal einer außergewöhnlichen Frau und in die Gedankenwelt wohl des umstrittensten Naturforschers an der Wende vom neunzehnten zum zwanzigsten Jahrhundert. Frida von Uslar-Gleichen, geboren im Jahre 1864, stammt aus altem niedersächsischen Adelsgeschlecht. Schon früh hat sie den Vater verloren und lebt zusammen mit ihrer Mutter und den Geschwistern zurückgezogen auf dem Gut Gelliehausen, un-

weit der längst verfallenen Burgen Alten- und Neuen-Gleichen. Ernst Haeckel, Jahrgang 1834, ist seit Beginn der 60er Jahre Professor für Zoologie an der Universität Jena. Einen Namen hat er sich mit der Erforschung der Meeresfauna, speziell einzelliger Organismen, den Radiolarien, sowie mit Studien über Medusen und Kalkschwämme gemacht. Vor allem aber ist er als leidenschaftlicher, äußerst polemischer Kämpfer für die darwinsche Abstammungslehre bekannt. Dass er seine Anschauungen auch einem breiteren Publikum nahezu bringen versucht, bringt ihm nicht nur Freunde, zumal er mit seinen monistisch-pantheistischen Ideen die Grenzen zunftgerechter Naturwissenschaft weit überschreitet.

Er fühlt wohl selbst, dass er in seiner indoktrinierenden Begeisterung manchmal zu weit geht, und so ist es nicht schwer zu begreifen, dass er der wissbegierigen jungen Frau besondere Beachtung schenkt. Frida von Uslar-Gleichen erweist sich als verständnisvolle und geistig ebenbürtige Briefpartnerin, ihm in ihrer kühlen Rationalität oftmals überlegen. Die Korrekturabzüge der »Welträtself«, jenes Stürme der Begeisterung und der Verachtung hervorrufenden Buches, in dem Haeckel seine Weltanschauung darlegt, liest sie bei aller Bewunderung durchaus kritisch. Rasch durchschaut sie seine argumentativen Schwächen bei philosophischen Fragen und seine allzu gefühlsbetonte Leidenschaft: »Mir scheint, als ob Sie über das Christentum in vieler Hinsicht doch gar zu wenig objectiv urteilen und als ob ein geschickter Streiter aus dem Ihnen feindlichen Lager manchen Hieb parieren könnte. Ich vermisse hier die ruhige, klare Kälte, durch die sich Ihr Styl, so wie es Ihre Wissenschaft betrifft, in so hervorragender Weise auszeichnet. Dieselbe Objectivität vermisse ich bei Vielem, was Sie über den Monismus sagen. Mein Freund, Sie sind ein eben so großer Schwärmer und Idealist, wie jeder andere Prophet.«

Haeckel vermag ihren Argumenten wenig entgegenzusetzen und gesteht: »Ich bilde mir wirklich nicht ein, in den Wr. [Welträtself] den Gipfel der Natur-Erkenntnis erklommen zu haben (– wie es wohl nach manchen renomistischen und allzu zuversichtlichen

Ausdrücken darin scheinen könnte! –). Vielmehr behalte ich immer das unbefriedigende Gefühl, dass ein großer Factor in der ›Weltordnung, eine bedingende Ursache in der Entwicklung uns noch ganz unbekannt ist.« Aber trotzig fügt er hinzu: »Das kann mich aber nicht bestimmen, die Einheit der Natur und die Geltung der mechanischen Kausalität für alle Erscheinungen aufzugeben!«

Als Frida von Uslar-Gleichen nach anderthalb Jahren erstmals nach Jena kommt und Ernst Haeckel persönlich begegnet, vertieft sich die gegenseitige Zuneigung. Aus dem »hochverehrten Herrn Professor« wird ein »lieber Freund«, aus dem distanzierten »Sie« ein vertrauliches »Du«. Beiden ist jedoch schmerzlich bewusst, dass wenig Hoffnung auf eine gemeinsame Zukunft besteht. Ernst Haeckel ist nicht nur dreißig Jahre älter als seine Freundin und stößt wegen seiner freisinnigen Anschauungen bei ihrer Familie auf Ablehnung. Er ist auch verheiratet, unglücklich zwar, doch kann und will er sich nicht von seiner kranken Frau scheiden lassen. An dieser wenig erquicklichen Situation hat Frida von Uslar-Gleichen am schwersten zu tragen. Während er sich in seine Arbeit flüchten oder lange Studienreisen unternehmen kann – und davon auch gern Gebrauch macht – bleibt sie als ledige Tochter von ihrer Mutter abhängig: »Ich muss ja immer fragen, wenn ich etwas Schönes thun will.«

Innerhalb von sechs Jahren können die beiden nur insgesamt 24 Tage zusammen verbringen. Immer wieder für viele Monate getrennt, bleibt ihnen nur die Korrespondenz. Es sind mehr als 400, teils mehr als zehnteilige Briefe, die jeder von ihnen schreibt. Hinzukommen noch lange Tagebücher Frida von Uslar-Gleichens, die sie ihm von Zeit zu Zeit schickt. Scharfsichtig und humorvoll weiß sie ein prägnantes Bild ihrer Umgebung zu zeichnen. Stilistisch ist sie ihm weit überlegen, und es finden sich viele unterhaltsame, aber auch nachdenkliche Passagen, die ihre Briefe und Tagebücher zu einer so reizvollen Lektüre machen. Im Mittelpunkt freilich steht die Beziehung zu Ernst Haeckel. Während er in nicht endenwollender Larmoyanz seine häusliche Misere beklagt und seine junge Freundin zum Ideal verkürt, versucht sie – allerdings nicht immer erfolgreich – einen kühlen Kopf zu bewahren. Auch wenn sie, häufig von Krankheit geplagt, selbst Trost und Hilfe braucht, findet sie für ihr »geliebtes Herz«, für ihr »großes Kind« einfühlbare und aufmunternde Worte. Um den Freund zu entlasten, bürdet sie sich den größeren Teil der emotionalen Probleme auf: »Ich bitte Dich, gieb Dich mir in voller Freudigkeit und Vertrauen – ohne Sorge und Einschränkung hin – sei glücklich in dem was Deine reine Liebe geben kann – sage mir all' Deine Gefühle – ich will über uns beide wachen!« Die unerfüllten Sehnsüchte führen allerdings immer wieder zu Spannungen und Missverständnissen. Mehr als einmal überlegen beide, ob es wohl besser wäre, einander nicht wiederzusehen – und können dann doch nicht voneinander lassen. »Dein armer trauriger Brief mit der Bitte, meine Nachrichten an Dich zu beschränken, weil Du schwerer denn je an dem ›Doppel-Seelenleben‹ trägst, bewegt mich unbeschreiblich. Jahre, mir scheinen's Ewigkeiten, liegen hinter uns, wo wir immer mehr gefühlt haben, wie nötig wir einander zum

Glücklichsein sind!« schreibt Frida von Uslar-Gleichen einen Monat vor ihrem Tod nach Italien, wo Ernst Haeckel den Winter verbringt.

Gedanken an Selbstmord kommen auf, werden verdrängt und sind doch wieder da. Aber bis zuletzt bleibt ihr kritischer Verstand hellwach, wenn sie ihn beispielsweise ermahnt: »Gehörst Du zu den ›Massen-Schriftstellern‹ deren Ruf es verlangt, dass sie jedes Jahr ein Werk auf den Büchermarkt bringen? Mit Deinen ›Welträtseln‹ hast Du den Schlussstein zu dem großen Gebäude gefügt, das Du für die Menschheit schufest. Was wolltest Du ihr noch weiter sagen? Sollen die Leute Dir den Vorwurf machen, dass Du, wie so mancher Große, nicht verstanden hast, zur rechten Zeit aufzuhören, dass Haeckel sich überlebt – u. minderwertige Gaben bringt?« Haeckel folgt ihrem Rat nicht, sondern schreibt im Winter 1903/04 in Rapallo die Fortsetzung seiner ›Welträtsel‹. Seine Briefe an die Freundin werden immer formelhafter.



Frida von Uslar-Gleichens Kräfte sind verbraucht, am 13. Dezember 1903 stirbt sie in den Armen ihrer jüngsten Schwester. Gewiss hat ihre Mutter nicht unrecht, wenn sie Haeckel später vorhält: »Frida war durch das Verhältniss zu Ihnen namenlos verbittert, innerlich zerfahren, ruhelos, sie hat unendliche Liebe von Ihnen genossen, aber sie konnte sich mit den Ihren nie aussprechen, ihr armes Herz litt unsagbar, ihre Nerven zerrütteten sich in steter Sehnsucht, Leiden und Aufregung. Es ist ein düsteres, schweres Verhängnis, ein verfehltes Leben. Gott nehme sie um ihrer großen Liebe willen in Gnaden an.«

Norbert Elsner, Professor am Institut für Zoologie und Anthropologie der Universität Göttingen, hat die überlieferten Schriftstücke nun sorgfältig editiert. Kurze Biographien der beiden Protagonisten sind hier ebenso zu finden wie ein akribischer Editionsbericht und ein außerordentlich umfangreiches kommentierendes Personenregister, das einen ganzen Kosmos an Persönlichkeiten der Gelehrten- und

Künstlerwelt um 1900 abbildet. Mit zahlreichen, zum großen Teil farbigen Abbildungen liebevoll illustriert, präsentiert sich dem Leser ein schmuckes Werk, das eine anregende Lektüre verspricht. Wer in einem der Bände blättert, muss damit rechnen, sich unversehens festzulesen.

Das ungelöste Welträtsel. Frida von Uslar-Gleichen und Ernst Haeckel. Briefe und Tagebücher 1898-1903. Hrsg. von Norbert Elsner. 3 Bde., zus. 1342 S., zahlr., teils farbige Abb., Leinen, im Schubert. Wallstein Verlag Göttingen 2000. DM 98.

Abbildungen: Oben: Brief E. Haeckels an F. v. Uslar-Gleichen vom 16. 7. 1901; rechts: Eingangstor zum Gut der Familie Uslar-Gleichen in Gelliehausen. Aquarell von E. Haeckel (1904)





Meine Ruh ist hin,
Mein Herz ist schwer;
Ich finde sie nimmer
Und nimmermehr.

Wo ich ihn nicht hab,
Ist mir das Grab,
Die ganze Welt
Ist mir vergällt.

(Johann Wolfgang Goethe: Faust.
Der Tragödie Erster Teil, 1808)

Depressive Störungen und Paarbeziehung

von Günter Reich

Depressive Störungen sind die am häufigsten vorkommende Gruppe seelischer Erkrankungen. Nach der Global Burden of Disease Study stand die durchschnittliche Lebenszeitbelastung der Menschheit durch die unipolare Major Depression im Jahre 1990 weltweit an vierter Stelle aller Erkrankungen. Im Jahre 2020 wird sie an zweiter Stelle stehen (19)¹. Die Lebenszeitprävalenz liegt bei 15%, berücksichtigt man alle Formen der Depression sogar bei 30% (21). Frauen sind von Depressionen häufiger betroffen als Männer. Das Verhältnis beträgt bei den unipolaren Formen 2:1 (16). Depressionen sind gravierende Erkrankungen mit hoher Rezidivrate. Diese liegt bei 75%. 11% der Fälle enden im Suizid. Depressionen sind die seelischen Erkrankungen, mit denen Ärzte in Klinik und Praxis am häufigsten konfrontiert sind. Dennoch werden nur 50% derzeit richtig diagnostiziert und nur 20% richtig behandelt (1)*.

* Die Zahlen in den Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis. Es kann beim Autor angefordert werden: reich@gwdg.de

Das »Multiple Entry Modell«

Die Entstehung von Depressionen wird heute nach dem »Multiple Entry Modell« (13) konzipiert (siehe Abb.1). Vererbte oder erworbene Diathese-Faktoren, die prämorbid Persönlichkeit, kritische Lebensereignisse und Partnerschaftsprobleme tragen zur Entwicklung und Aufrechterhaltung depressiver Störungen bei. Diese Einflüsse können sich wechselseitig verstärken. Sie können sich aber auch in ihrer Wirkung abmildern. Die Paarbeziehung ist hier oft ein entscheidender Faktor.

Depressionen können eine Folge gestörter Paarbeziehungen sein. Sie haben erhebliche Auswirkungen auf Paarbeziehungen. Paartherapie hat sich zudem als wesentlicher Ansatz in der Depressionsbehandlung gezeigt.

Sind Depressionen eine Folge gestörter Paarbeziehungen?

Dass Depressionen eine Folge gestörter Paarbeziehungen sein können, ist aus der Alltagserfahrung bekannt. Alle Kunstgattungen beziehen hieraus immer wieder ihren Stoff. (So auch beim vorangestellten Goethe-Zitat.) Das Getrenntsein vom Geliebten, seine Unerreichbarkeit, führen zur Verzweiflung und zum Gefühl

inneren Absterbens. Es zerstört die Freude an der Beziehung zur Außenwelt.

In psychodynamischen und interpersonellen Modellen wird davon ausgegangen, dass gestörte Paarbeziehungen kausal zur Depressionsentstehung beitragen. Es hat sich gezeigt, dass Depressive besonders vulnabel für Konflikte und Zurückweisungen in Beziehungen sind.

Dies beruht im Wesentlichen auf zwei Faktoren: einer ausgeprägten interpersonellen Abhängigkeit und hohen Normen und Leistungsansprüchen. Beide Faktoren labilisieren die Regulation des Selbstwertgefühls Depressiver. Die interpersonelle Abhängigkeit führt dazu, dass sich Depressive in starkem Maße auf das Wohlwollen und die Zuwendung anderer Menschen angewiesen fühlen. Sie reagieren empfindlich auf Störungen dieser Beziehungen. Man spricht hier vom dependenten oder soziotropen Typ. Die Depression ist gekennzeichnet durch Gefühle der Einsamkeit, Hilflosigkeit und Schwäche. Hohe Normen und Leistungsansprüche machen Depressive empfindlich gegenüber Kritik und Versagen. Man spricht hier vom introjektiven oder autonomen Typ. Die Depression ist gekennzeichnet durch Selbstkritik und Schuldgefühle (5, 6). Retrospektive und prospektive Studien zeigen deutlich, dass gestörte Paarbeziehungen zur Entstehung von Depressionen beitragen. Personen in gestörten Paarbeziehungen haben ein wesentlich höheres Risiko, eine Depression zu entwickeln, als solche in ungestörten Paarbeziehungen (22). Dieses Risiko kann, je nach untersuchter Gruppe, bis zu zehnfach (20) oder 25fach (24) erhöht sein.

Depressive Episoden lassen sich gut durch folgende Fak-

toren vorhersagen: Partnerschaftskonflikte, Verluste von Partnern und das Ausmaß der Unterstützung in Paarbeziehungen.

Unterstützung in Paarbeziehungen wirkt protektiv gegen Depressionen. Interessant ist in diesem Zusammenhang auf eine über mehrere Jahre durchgeführte Studie an einer Risiko-Population für Depressionen in London (7). In Interviews mit über 400 Frauen stellten sich folgende Merkmale einer Lebenssituation als Prädiktoren für depressive Störungen heraus: Das Erleben von Verlusten, das Erleben von Demütigungen und Erniedrigungen, eine starke Bindung an die eigene soziale Rolle in diesen Beziehungen sowie das Gefühl, hierbei in einer Falle zu sitzen (»entrapment«), also aus der Situation nicht herauszukönnen, dem Verlust oder der Demütigung ausgeliefert zu sein. Diese Faktoren werden durch fehlende Unterstützung in sozialen Beziehungen sowie durch eine Vulnerabilität der Betroffenen für Depressionen verstärkt. Konflikte in der Paarbeziehung sind zudem ein wesentlicher Prädiktor für chronifizierte Verläufe (7) und für Rückfälle (2). Diese empirisch gefundenen Zusammenhänge decken sich gut mit klinischen Erfahrungen. Sie beschreiben eine bei Depressiven häufig anzutreffende Konstellation. Der Zusammenhang zwischen vorausgehenden Störungen der Paarbeziehung und nachfolgender Depression scheint für beide Geschlechter unterschiedlich zu sein. In einer prospektiven Studie an 116 neuverheirateten Paaren über 18 Monate (12) war dieser Effekt bei Frauen deutlich stärker als bei Männern. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede bedürfen weiterer Prüfung. Vermutlich können sich Frauen aufgrund ihrer

sozialen Rolle, einer stärkeren Orientierung auf Beziehungen sowie einer höheren interpersonellen Abhängigkeit der Wirkung von Ehekonflikten schlechter entziehen als Männer.

Welche Auswirkungen haben Depressionen auf Paarbeziehungen?

Depressionen beeinträchtigen Paarbeziehungen in wesentlichen Bereichen gravierender als andere psychische und schwere körperlichen Erkrankungen. Mit der Remission der Depression verbessert sich die Paarbeziehung zwar insgesamt. Sie ist aber immer noch gestörter als bei klinisch unauffälligen Paaren. (14)

Folgende Aspekte haben sich hier als wesentlich erwiesen: die Interaktionen zwischen Depressiven und ihren Partnern, die Rollenveränderungen bei Depressiven und ihren Partnern, die soziale Isolierung und die Einschränkungen der Kommunikation. Die interaktiven Konsequenzen von Depressionen beschrieb Coyne (8) in seiner inzwischen klassischen Arbeit.

Am Anfang erlebt die depressive Person eine Kränkung oder einen Verlust. In der einsetzenden Depression verändern sich Affekt und Affektausdruck. Partner reagieren hierauf mit der vom Depressiven gesuchten Aufmerksamkeit und Unterstützung. Diese Zuwendung hat allerdings nicht den gewünschten Effekt.

Die Depression klingt nicht ab. Der Depressive äußert weiterhin Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit. Darauf reagieren die Partner zunehmend aversiv und entwickeln gleichzeitig Schuldgefühle. Aufkommender Ärger und Feindseligkeit werden unterdrückt. Gleichzeitig werden die Versuche, zu trösten und zu unterstützen, fortgesetzt. Dies führt zu einer Inkonsistenz der Beziehungssignale, die beim Depressiven die Unsicherheit verstärkt, ob er geliebt wird. Er sendet weitere depressive Signale aus, die wiederum das inkonsistente Verhalten des Partners verstärken. Dieser Prozess führt in eine depressive Spirale hinein, die manchmal erst durch eine Hospitalisierung unterbrochen werden kann, manchmal zur Chronifizierung führt. Inzwischen ist es empirisch belegt, dass wesentliche Elemente des skizzierten Prozesses, vor allem die inkonsistenten Beziehungssignale, zu ungünstigen Krankheitsverläufen beitragen (3, 11). Bei günstigen Verläufen gelingt es, die negative Spirale durch eine transparente und klare Interaktion aufzubrechen.

Depressionen, insbesondere schwere Depressionen mit einer Hospitalisierung, können zu dramatischen Rollenveränderungen in der Paarbeziehung führen (Abb. 2).

Depressive geben wesentliche Funktionen in der Paarbeziehung, in der Kindererziehung, im Haushalt, in den sozialen Beziehungen, im Beruf, und damit in der finanziellen Versorgung, sowie eigene Interessen auf. Diese Funktionen werden ganz oder teilweise vom Partner übernommen. Die Partner müssen sich in neue soziale Rollen hineinfinden. Dies ist eine zusätzliche Belastung und oft eine Überlastung. Beim Depressiven führt das Aufgeben wesentlicher Rollen zu weiteren Funktionsverlusten. Die Remission der Depression ist ganz oder teilweise mit einer erneuten Übernahme bisheriger Rollen durch den Depressiven verbunden. Es findet ein erneuter Rollenwechsel statt. Der eben skizzierte Prozess kehrt sich ganz oder teilweise um. Bei chronifizierten Verläufen wird die Rollenveränderung zu einer neuen

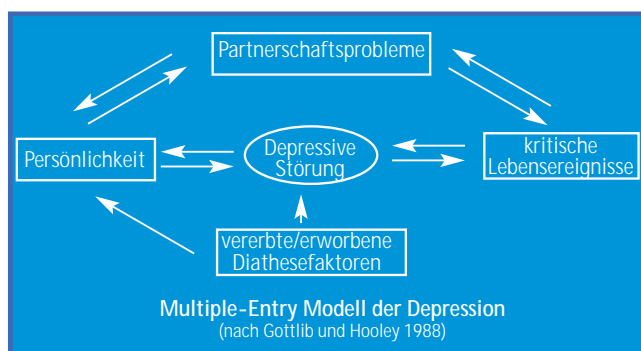


Abb. 1

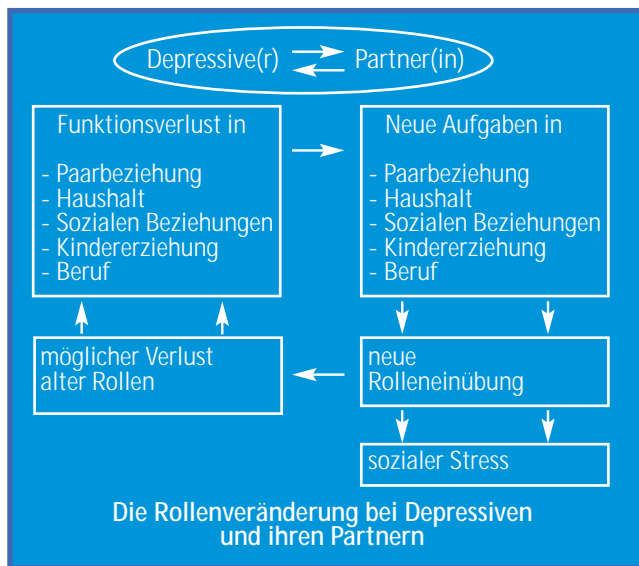


Abb. 2

Rollenstruktur zementiert. Beides kann mit weiteren Belastungen der Partner und entsprechenden Reibungen in der Beziehung einhergehen. Bei günstigen Krankheitsverläufen gelingt es, die Rollen allmählich wieder zu flexibilisieren (15).

Weitere Beeinträchtigungen der Paarbeziehung entstehen durch die soziale Isolierung der Partner und durch Einschränkungen der Kommunikation.

Depressionen führen oft zu einer drastischen Abnahme der Kontakte zu Freunden, Verwandten und Bekannten. Das Interesse Depressiver an der Außenwelt ist verringert. Zudem können sich Depressive und ihre Partner wegen der Depression schämen. Die Isolierung kann auch von der Umgebung ausgehen, die im Umgang mit dem Depressiven unsicher ist oder sich hierdurch beeinträchtigt fühlt (9). Die Abnahme sozialer Kontakte ist dann sehr ausgeprägt, wenn Männer an Depressionen leiden. Hier werden die Frauen besonders eingeengt. Die Einschränkungen der Kommunikation zeigen sich oft darin, dass Partnerinnen und Partner dem Depressiven ihre persönlichen Sorgen und Nöte nicht mehr mitteilen, weil sie hierauf keine Resonanz erhalten. Umgekehrt haben Angehörige oft große Schwierigkeiten, sich in das Erleben der Depressiven hineinzusetzen. Zugleich verbringen die Partner mehr Zeit miteinander. Dies wirkt zusammen mit der sozialen Isolierung und der reduzierten Kommunikation besonders einengend und bedrückend. Es entwickelt sich dann eine äußerlich enge Beziehung, die auf der emotionalen Ebene distanziert und erstarrt ist. Insgesamt sind die negativen sozialen Auswirkungen der Depression für die Umgebung ebenso belastend wie die depressiven Kernsymptome (10). Das Zusammenleben mit Depressiven kann eine extrem deprimierende Erfahrung sein. Ein erheblicher Teil der Angehörigen bedarf während der depressiven Phase selbst psychotherapeutischer Behandlung. Man geht hier von einem Anteil von bis zu 40% aus (9).

Paartherapie bei Depressionen

An den geschilderten, zunehmend gut und differenziert untersuchten Zusammenhängen zwischen Depression und Paarbeziehung setzt Paartherapie an. Mittlerweile belegt eine Reihe von Studien die Wirksamkeit paartherapeutischer Interventionen bei Depressionen. Paartherapie hat eine positive Wirkung auf die depressive Symptomatik. Sie ist hier ebenso effektiv wie Pharmakotherapie oder Einzelpsychotherapie. Paartherapie verbessert die Paarbeziehung stärker als Einzelpsychotherapie. Dies

gilt insbesondere bei gestörten Paarbeziehungen und wenn Paarkonflikte zur Entstehung der Depression beitragen (4, 16, 15, 23). Paartherapie hat eine bessere Wirkung auf depressive Einstellungen und Kognitionen als Pharmakotherapie (17). Die Gesamtkosten der Behandlung sind hier ebenso hoch wie bei der Pharmakotherapie. Dies belegt eine vor einigen Wochen publizierte Vergleichsstudie (17). Paartherapie war zwar bezüglich der unmittelbaren Behandlungskosten teurer. Die Zusatzkosten durch medizinische und kommunale Betreuungsleistungen waren niedriger als bei der Pharmakotherapie. Beim follow-up nach zwei Jahren war die Paartherapie kostengünstiger. Die indirekten Kosten durch die Belastung der Partner wurden hierbei nicht einkalkuliert. Berücksichtigt man diesen Aspekt, so dürfte der auf das Beziehungssystem ausgerichtete Behandlungsansatz vermutlich kostengünstiger sein. Für den Umgang mit depressiven Patienten heisst das, dass Paartherapie eine wesentliche Behandlungsmethode ist. Bei schwereren Störungen ist sie Teil einer kombinierten Behandlung, zu der darüber hinaus Einzeltherapie und Pharmakotherapie gehören (4, 16, 15, 18).

Zusammenfassung

Depressionen sind die am weitesten verbreitete seelische Erkrankung. Die Belastung von Patienten mit dieser Erkrankung und damit des Gesundheitssystems wird in den nächsten Jahren vermutlich drastisch zunehmen. Gestörte Paarbeziehungen sind kausal an der Entstehung von Depressionen beteiligt. Paarbeziehungen sind durch die Auswirkungen von Depressionen erheblich beeinträchtigt. Die Paarbeziehung hat zudem erheblichen Einfluss auf den Verlauf von Depression und umgekehrt. Paartherapie hat sich in der Depressionsbehandlung als wirksame Behandlungsmethode erwiesen. Dies gilt für die Symptomatik und die mit der Depression verbundenen Einstellungen. Dies gilt auch für die mit der Depression verbundenen Beziehungsfaktoren. Eine Depressionsbehandlung auf dem heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand sollte daher immer den Partner miteinbeziehen.



Günter Reich studierte in Göttingen Psychologie und arbeitet seit 1978 in der Abteilung für Psycho- und Soziotherapie (Familientherapie) der Universität Göttingen, seit 1990 in der Abteilung für Psychosomatik und Psychotherapie und seit 1991 im Schwerpunkt Familientherapie. 1986 wurde er in Hannover zum Dr. Phil. promoviert. Zwischen 1981 und 1988 Weiterbildung in Psychoanalyse und Psychotherapie am Lou Andreas-Salomé-Institut, Göttingen. Seit 1998 leitet Günter Reich die Spezialambulanz für Familientherapie und für Essstörungen, Abteilung Psychosomatik und Psychotherapie. Im Oktober 2000 habilitierte er sich an der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen im Fach Psychotherapie. Günter Reich arbeitet als Psychoanalytiker, Familientherapeut, Lehranalytiker und Ausbilder in psychoanalytischer Familien- und Paartherapie.

Qualitätssicherung und Stärkung der Patientenrechte werden in der öffentlichen Diskussion um das Gesundheitssystem vehement gefordert. Auch die Bundesregierung hat sich dies auf ihre Fahnen geschrieben. Noch fehlen die dafür geeigneten Strukturen. Anders als Ärzte sind »die Patienten« kaum in Gruppen oder gar Standesvertretungen organisiert. Das macht es schwieriger, Patientenwissen in Qualitätszirkel einzubinden. Allgemeine Diskussionen über »die Zusammenarbeit« der Ärzte mit »den Patienten« führen leicht zur Verhärtung von Standpunkten. Hilfreicher ist es, am Beispiel konkreter Fälle Handlungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Aber auch »die Ärzte« tun sich schwer. Eine Studie ergab: niedergelassene Ärzte befürworten eine Kooperation mit Selbsthilfegruppen, setzen ihre eigenen Wünsche aber selten in die Tat um. Im »Interdisziplinären Qualitätszirkel«, einem Modellprojekt, das seit Frühjahr 1998 in Zusammenarbeit mit der Abteilung Medizinische Psychologie läuft, gehören Patienten von Anfang an



Foto: ukg

dazu. Vertreter von Selbsthilfegruppen, Hausärzte, ein Sozialarbeiter, eine Gesundheitsberaterin einer Krankenkasse, die Leiterin der Göttinger Beratungsstelle für Selbsthilfegruppen, eine Suchtberaterin sowie ein Angehörigenberater bilden den festen Kern des Qualitätszirkels. Das Projekt wird von dem Medizinsociologen Dr. Ottomar Bahrs geleitet.

Thematisch im Mittelpunkt steht die besondere Versorgungssituation von Patienten mit chronischen Erkrankungen. Und das hat seinen Grund: Für die Betroffenen kommen häufig zur chronischen Krankheit auch noch psychosoziale Belastungen hinzu: Neben dem Hausarzt konsultieren gerade diese Patienten dann noch weitere (Fach-)Ärzte, Beratungsstellen oder Sozialdienste. Verständnis- und Kompetenzprobleme sind dabei – bekanntermaßen – programmiert. Denn das vielschichtige Versorgungsnetz, das sich ein Patient aufbaut, hat seine Tücken: Wenn jeder Versorger das Problem unterschiedlich einschätzt oder nur aus seinem Blickwinkel betrachtet und eine Koordination fehlt, erhält am Ende auch der Patient nicht die erhoffte Unterstützung.

Das Gespräch zwischen allen Beteiligten – professionellen Versorgern, Patienten und Angehörigen – kann mehr Klarheit in die problematische Situation bringen. »Grundlegende Verbesserungen für die Versorgung resultieren daraus sicherlich noch

nicht. Dafür sind die bestehenden Strukturen zu mächtig«, sagt Dr. Bahrs. Doch sei es z. B. ein Fortschritt, wenn der behandelnde Hausarzt und der betreuende Sozialarbeiter Möglichkeiten der Zusammenarbeit ausloten können, weil sie voneinander wissen und sich kennen.

Das wissenschaftliche Interesse am Interdisziplinären Qualitätszirkel galt unter anderem den Fragen: Gibt es einen Zu-

Interdisziplinärer Qualitätszirkel

Patienten als Experten einbinden – ein Konzept für mehr Qualität in der medizinischen Versorgung?

sammenhang zwischen der Stellung im Versorgungssystem und der Problemwahrnehmung? Lassen sich systematische Missverständnisse in der Diskussion exemplarisch überwinden?

Konkret befasst haben sich die Zirkelteilnehmer mit einer anderen Frage: Wer definiert das Behandlungsproblem? Berater und Sozialarbeiter vermissten bei den Hausärzten immer wieder, dass sie gemeinsam mit den Patienten den Behandlungsauftrag explizit klären. Die Hausärzte zeigten auf, dass viele Patienten aus dem Versorgungssystem herausfallen, wenn sie selbst den ersten Schritt tun müssen. Aha-Erlebnisse brachten Verständnis füreinander, aber keine strukturelle Lösung. Denn mehr Zeit und größere Klarheit im Arzt-Patienten-Gespräch einerseits und aufsuchende Sozialarbeit andererseits erschienen allen Beteiligten wünschenswert, aber im derzeitigen System nur begrenzt möglich. Die Perspektive der Patientenvertreter war – aufgrund ihrer sehr unterschiedlichen Erfahrungen nachvollziehbar – weniger einheitlich. Alle aber zeigten Möglichkeiten auf, wie die Autonomie der Patienten ernst genommen und weiter gefördert werden könnte.

Durch Präsentationen auf Tagungen ist das Projekt mittlerweile der internationalen Fachöffentlichkeit näher gebracht worden, an direkter Resonanz von der Basis mangelt es jedoch noch. Um die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Zirkelarbeit zu schaffen, bedarf es offenbar der Kooperation verschiedener Institutionen, wie sie exemplarisch in Göttingen gelungen ist. Das von Gesellschaft zur Förderung Medizinischer Kommunikation e.V. (GeMeKo) initiierte Projekt wurde unter anderem unterstützt von Arbeitsamt, AOK, Ärztekammer und Kassenärztlicher Vereinigung.

Mit den Patienten – und nicht über deren Köpfe hinweg – über Verbesserungsmöglichkeiten in der medizinischen Versorgung zu sprechen, das ist noch ein Novum in der Bundesrepublik. Doch könnten interdisziplinäre Qualitätszirkel ein Weg sein, um Patienten als »Dritte Kraft« neben (niedergelassenen) Ärzten und Krankenkassen im Gesundheitssystem zu etablieren. Erfahrungen, die im Laufe des Projekts gewonnen wurden, sind bereits in ein weiteres Projekt (»Qualitätszirkel in der Gesundheitsförderung«; Projektleitung: Dr. Bahrs) eingeflossen, das die Abteilung Medizinische Psychologie im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung durchführt.

Bettina Bulle ★ Ottomar Bahrs



Fotomontage: Dauer

Warum wir immer weiter Auto fahren

Umweltbewusstsein und Verkehrsmittelwahl

Von Hartwig Heine, Rüdiger Mautz und Wolf Rosenbaum

Warum fährt alle Welt Auto, obwohl es der Umwelt schadet? Und warum mögen auch diejenigen nicht aufs Auto verzichten, die sich ansonsten um ökologische Korrektheit bemühen, d.h. ihren Müll trennen, keine scharfen Putzmittel verwenden und vielleicht sogar für Greenpeace spenden?

Ein am Göttinger Soziologischen Forschungsinstitut (SOFI) durchgeführtes Forschungsprojekt ist diesen Fragen in einer Bevölkerungsgruppe nachgegangen, die ein Zentrum des heutigen Automobilitäts bildet: Familien mit kleinen Kindern und mindestens einem erwerbstätigen Ehepartner. Mehr als 90% dieser Haushalte verfügen über mindestens ein Auto, mehr als 40% sogar über zwei, und es scheint, dass der Trend zum Zweitauto gerade hier weiter ansteigen wird.

In zwei- bis dreistündigen Interviews wurden 60 Ehepaare, d.h. 120 Personen im Hannoverschen Raum (mit Wohnung innerhalb der Stadt, am Stadtrand oder im Umland) nach ihren alltäglichen Wegen, deren Gründen und den dabei benutzten Verkehrsmitteln befragt. Um unterschiedliche Milieus zu erfassen, wurden diese Haushalte teils über den Arbeits-

terbereich eines großen Automobilwerks, teils über die höheren Dienstgrade der Landesverwaltung rekrutiert.

Bisher gibt es zwei Erklärungen für die Widerständigkeit des Autofahrens gegen ökologische Erwägungen. Eine psychologisch eingefärbte Erklärung verweist auf die »Autofixierung«, deren begrenzte Reichweite aber schon daran erkennbar ist, dass sie nur für die eine – männliche – Hälfte der Menschheit gilt, und auch für sie überwiegend nur in der Jugendphase. Die zweite Erklärung, die ein rationalistisches Entscheidungsmodell (rational choice) zugrunde legt, begründet die Widerständigkeit mit den hohen individuellen Kosten eines Autoverzichts, formuliert aber damit das Problem eher um, als es zu erklären.

Die Interviews förderten zunächst einen einfachen Tatbestand zutage: Für die familiäre Mobilität haben sich gesellschaftliche Standards etabliert, die ohne die alltägliche Autonutzung meist nicht mehr einzuhalten sind. Mit Ausnahme einer Minderheit, die – manchmal auch aus Überzeugung – in der Stadt bleibt, zieht es die meisten Familien nach der Geburt des ersten Kindes an den Stadtrand oder ins städtische Umland,

und zwar ohne Rücksicht auf die Entfernung des Arbeitsplatzes und häufig auch unter Inkaufnahme einer schlechteren Infrastruktur. Standard ist zugleich, dass es vor allem die Frau ist, die nach der Geburt des ersten Kindes ihre berufliche Tätigkeit zurückstellt und sich stattdessen verstärkt um Haushalt, familiäre Versorgung und Kinderbetreuung kümmert, und der zur Bewältigung dieser Aufgaben dann meist das Familienauto zugesprochen wird. Kehrt sie, wie inzwischen üblich, nach Beendigung des Erziehungsurlaubs (schrittweise) in die Erwerbstätigkeit zurück, obwohl die Hauptlast der zuvor genannten Aufgaben weiterhin auf ihren Schultern liegt, wird für sie das Auto noch unverzichtbarer. Zumal sich nun auch die elterliche (das heißt vor allem: mütterliche) Fürsorgepflicht erweitert: Um ihrer optimalen Entfaltung willen werden die Kinder zum Sport, zur Musik- und zur Ballettschule begleitet, wobei das jeweilige Institut vor allem unter dem Gesichtspunkt der Qualität, nicht aber der räumlichen Nähe ausgesucht wird.

Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer Standards, welche die autointensive Lebensweise junger Familien tragen: zum Beispiel die (meist unausgesprochene) Daumenregel, dass für den täglichen Arbeitsweg möglichst nur eine Stunde »verloren« gehen darf; die Gewohnheit, die familiäre Versorgung auf den einen wöchentlichen Großeinkauf zu konzentrieren; der rechtmäßige Anspruch darauf, dass jedem Ehepartner noch ein wenig eigene Freizeit bleibt und man sich den eigenen Freundeskreis nicht nur in der Nähe sucht; das heilige Recht auf die jährliche Fernreise usw.

Was diese autointensiven Standards so widerständig gegen ökologische Einschränkungs- oder gar Verzichtsforderungen macht, ist die Tatsache, dass sie kaum weniger normativ »aufgeladen« sind als die Ansprüche der Ökologie. Am schlagendsten zeigt dies die Argumentation, es diene dem Wohl der Kinder, wenn sie am Stadtrand aufwachsen, für den Fall ihrer plötzlichen Erkrankung ein Auto vor der Haustür stehe und für sie ein ganzes Programm sozialer, sportlicher und musischer Förderung organisiert werde. Der Hinweis auf die Lebensinteressen künftiger Generationen, welcher der Ökologie ihren moralischen Impetus verleiht, wendet sich hier, wo es um das eigene Kind und dessen individuelle Zukunft geht, auch gegen ökologisch begründete Verzichtsforderungen.

Über kaum weniger Legitimation verfügt der Anspruch, sich ein Stück Lebensqualität dadurch zu erhalten, dass man nach der Arbeit möglichst schnell zur Familie oder zum Freizeithobby zurückkehrt, oder sich einmal im Jahr einen Urlaub ohne Verpflichtungen und in ganz anderer Umgebung gönnen kann. Ähnliches gilt für das Bestreben der Mütter, sich trotz Haushalt und Kindern einen Restbestand an Freizeit und eigenen Sozialkontakten zu erhalten und möglichst frühzeitig in das Erwerbsleben zurückzukehren.

So lautet die Antwort auf die Ausgangsfrage: Die Besonderheit des Autos besteht darin, dass es die Herausbildung und Verwirklichung sozialer Standards ermöglicht, die sich normativ so aufladen, dass sie ihrerseits zum Schutzschild der au-

tomobilen Lebensweise gegen alle Verzichtsforderungen werden. In diesem oder jenem Punkt mag Autoverzicht möglich sein, aber er stößt dort an Grenzen, wo er mit der Verletzung fundamentaler Pflichten (z. B. der Sorge um das Wohl der Kinder) und dem Verzicht auf legitime Ansprüche (z. B. die jährliche Fernreise oder einen Raum weiblicher Autonomie) identifiziert wird. Mit der Automobilität hat sich ein Mehr an Mobilität und Wahlmöglichkeiten etabliert, die eine Rückkehr in die Autollosigkeit nicht mehr zulassen.

Es gibt allerdings einen Bereich, in dem die ökologische Diskussion der letzten Jahrzehnte Wirkung zeigt: auf dem Gebiet der Einstellungen zur Verkehrspolitik. Wo es darum geht, die Rahmenbedingungen des eigenen Verkehrsverhaltens zu beeinflussen, zeigt sich in den Interviews die Bereitschaft zu einem – wenn auch kleinschrittigen – Reformismus: Nicht für eine generelle Zurückdrängung des Autos, aber für ein generelles Tempolimit auf den Autobahnen, für eine Erweiterung der Fußgängerzonen in den Innenstädten und für mehr verkehrsberuhigte Wohnquartiere gibt es durchaus Mehrheiten. Politische Maßnahmen, welche die Automobilindustrie zu einem technologischen Pfadwechsel bei der Antriebstechnik zwingen, würden auf große Akzeptanz stoßen. Die eigenen automobilen Interessen erfahren hier eine Art zweiter Bearbeitung, welche die Einstellungen zur Verkehrspolitik stärker für ökologische Gesichtspunkte öffnen.

Unsere Interviews zeigten aber auch, dass in die Urteile über die Verkehrspolitik neben der Ökologie andere Imperative eingehen, hinter denen ebenfalls starke moralische Antriebe stehen: insbesondere das Gebot sozialer Gerechtigkeit, das z. B. den politischen Spielraum, Verkehrsverhalten durch Verteuerung des Autofahrens umzusteuern, deutlich einengt; und das Kompensationsgebot, das bei Einschränkungen der Automobilität z. B. günstige Umstiegsmöglichkeiten auf öffentliche Verkehrsmittel fordert. Die Notwendigkeit, diese unterschiedlichen strategischen Gesichtspunkte zu vereinbaren, verlangt intelligentere Problemlösungen als die umstrittene »Ökosteuer«, die hier immer noch Defizite aufweist.

Dr. Hartwig Heine und Dr. Rüdiger Mautz arbeiten als Soziologen am Göttinger Soziologischen Forschungsinstitut und forschen seit nunmehr 15 Jahren über Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Prof. Dr. Wolf Rosenbaum lehrt am Soziologischen Seminar der Universität Göttingen und ist an diesen Forschungen beteiligt.



Foto: Dauer

Mit der Automobilität hat sich ein Mehr an Mobilität und Wahlmöglichkeiten etabliert, die eine Rückkehr in die Autollosigkeit nicht mehr zulassen.

EXPO-Nachlese

100.000 Besucher bei den Angeboten der Georgia Augusta

Vorweggeschickt ein paar unvermeidliche Worte des lokalen Kommentars: Die Geschichte der EXPO 2000 war – wer wüsste es inzwischen nicht – keine ungetrübte Erfolgsstory. Vieles wurde schon im Vorfeld zerredet, mancher unerklärliche Management-Fehler begangen, der später mit beträchtlichem Image-Schaden korrigiert werden musste. Der eine oder andere Subventions-Trittbrettfahrer enterte im Vorfeld den EXPO-Zug, ohne dass seriöse Konzepte, Knowhow oder wenigstens ein bisschen Erfahrung im Veranstaltungsmanagement vorzeigbar waren. Aber Miesmachen stand diesmal unter politischer Höchststrafe, und so ließen die, die es wirklich besser wussten, mit schlechtem Gewissen das eine oder andere zu, was sie besser rechtzeitig gestoppt hätten. Die Strafe folgte auf dem Fuße: Was am Publikumsinteresse vorbeigeplant oder einfach nur dürftig war, wurde allem Getrommel zum Trotz ignoriert. Die Leidtragenden waren hinterher neben dem Steuerzahler die Sponsoren aus der privaten Wirtschaft, deren Engagement auf diese Weise nicht zum gewünschten Öffentlichkeitserfolg führte. Hoffen wir, dass sie es all denen aus Wissenschaft und Kultur nicht nachtragen, die sich in nächster Zeit mit wohldurchdachten Projekten um Unterstützung an sie wenden.

Nun zu der wirklichen Erfolgsstory: Die Projekte der Universität – seien es nun die offiziellen »weltweiten« oder »nur« die lokalen, die in realistischer Voraussicht auf ein neugieriges, vorwiegend regionales Publikum spekulierten und sich um die Erfüllung des unvergleichlich trennscharfen EXPO-Mottos »Mensch – Natur – Technik« nicht mehr als nötig sorgten – wurden von insgesamt rund 100.000 Menschen besucht. Allein der Erlebniswald unter wesentlicher Beteiligung der Forstfakultät, hervorgegangen aus jahrzehntelanger, stets öffentlichkeitswirk-



Ruhe bis zum nächsten Frühjahr

sam präsentierter Wald(schadens)forschung, lockte fast 49.000 Besucher in den Solling. Und er wird dies weiter tun: Forstwissenschaftler, die den Begriff »Nachhaltigkeit« schließlich erfanden, haben die planerischen Grundlagen für einen Langzeiterfolg gelegt. Keine gesonderten Besucherzahlen gibt es für die



Ausstellungsposter: Mehler

beiden Themenparks in Hannover, an deren Gestaltung die Universität beratend beteiligt war: »Bausteine menschlichen Lebens« und »Zukunft der Arbeit«. Bei letzterem beispielsweise sorgt das beteiligte SOFI für die Nachhaltigkeit, indem es eine interaktive CD-ROM zum Thema »Informatisierung der Arbeitswelt« mitproduzierte, die demnächst über die Bundeszentrale für politische Bildung vertrieben wird. Eine Aula-Ringvorlesung begleitete im Sommersemester in wissenschaftlicher, doch breitenwirksamer Weise das Engagement der Wissenschaftler.

Schon langjährig bestehende Ausstellungsräume der Universität nutzten den Anlass, mit neuen Exponaten, zeitgemäßer Präsentation oder verbesserter Werbung Interesse zu erregen. Das Zoologische Museum installierte das frisch erworbene Pottwalskelett, und die Völkerkundliche Sammlung gestaltete das ganze Museum in höchst attraktiver Weise neu. Für die Universitätsbibliothek gelang nach jahrelanger Planung der Sanierung des alten Bibliotheksquartiers ein besonderer Coup: Termingerechtem zum EXPO-passenden 600. Geburtstag des Johannes Gutenberg erstrahlte der historische Saal in der Paulinerkirche in neuem alten Glanz, würdiger Schau-Platz für herrliche Wiegendrucke rund um die Göttinger Gutenbergbibel, eines der schönsten und wertvollsten Bücher der Welt. 27.000 Besucher kamen und staunten – und dabei gab es doch »nur« alte Bücher zu sehen, fern allen Multimedialärms, der in den hannoverschen Hallen den Ton angab. Gutbesuchte Ausstellungen auch in der Universitätskunstsammlung: Zunächst »Zeichnungen von Meisterhand« aus den reichen eigenen Beständen, im Anschluss »Ringelnatz – Ein Dichter malt seine Welt«. Diese von den Medien bundesweit beachtete Ausstellung über den malenden Literaten geriet zur bisher bestbesuchten Schau im Audimax. Auch hier liegt der Schwerpunkt auf der Nachhaltigkeit: Der Katalog ist bereits in zweiter Auflage erschienen, die Ausstellung wandert weiter durch Deutschland.

Die erwähnten Beispiele belegen das eingangs Behauptete: Mit vergleichsweise bescheidenen, razonablen Mitteln versuchte die Universität die EXPO-Sonderkonjunktur zum Vorteil aller zu nutzen – der Wissenschaft, des Publikums und nicht zuletzt der Weltausstellung. Nicht auszudenken, wenn dies für alle unter dem EXPO-Logo Segelnden gegolten hätte ... *woe*

Innostart-Initiative zeichnet Existenzgründer aus

Der im Rahmen der Innovationsinitiative der Universität Göttingen initiierte erste Ideenwettbewerb Innostart schloss Anfang Oktober mit der Auszeichnung dreier Unternehmenskonzepte eine erste Teiletappe erfolgreich ab. Insgesamt 40 Interessenten hatten sich aufgrund der Ausschreibung im April gemeldet, aus denen sich elf Gründerteams herausbildeten. Die Intergenix GmbH von Prof. Dr. Bertram Brenig und Dr. Ina Pfeiffer vom Tierärztlichen Institut der Universität, die

Mikrobiologie und Genetik machten das Rennen. Die Initiative will innovative Existenzgründungen aus dem Bereich der Hochschule fördern. Dahinter steht die Überzeugung, dass wirtschaftlich verwertbare und anwendungsorientierte Forschungsergebnisse in sogenannten »Spin-off-Unternehmen« einen erfolgreichen Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft begründen. Jungunternehmer – zumeist Wissenschaftler der Universität – werden bei der Ausarbeitung eines »Businessplans« beraten, bekommen eine Anschubfinanzierung, das sogenannte Seed-Capital, und werden durch die Bereitstellung von Räumen für Labors und Büros unterstützt. Zu diesem Zweck wird im Frühjahr 2001 eine Beteiligungsgesellschaft gegründet, an der die Universität und Partner aus der Wirtschaft beteiligt sein werden.

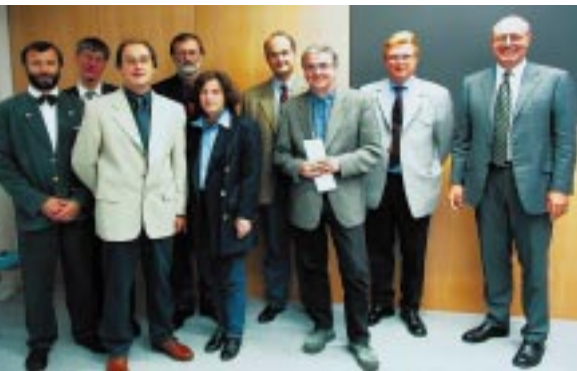
Ziele dieser Innovationsoffensive sind: die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen, die Stärkung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Göttingen, die Erschließung neuer Berufsperspektiven für Hochschulabsolventen sowie letztendlich die Beteiligung an den erzielten Gewinnen der Spin-off-Unternehmen. Dass die ausgezeichneten Geschäftsideen das Potenzial haben, sich erfolgreich am Markt zu platzieren, zeig-

ten die Gründerteams bei der Kurzvorstellung. Mit ihrem Konzept, mittels genodiagnostischer Verfahren Identitätskontrollen und Abstammungsnachweise bei Tieren durchzuführen, will die Intergenix GmbH sich als »Gen-Detektiv« einen Kundenkreis von Tierärzten, Züchtern, Tierschutzeinrichtungen, privaten Tierbesitzern aber auch von Kriminalämtern und Gerichten erschließen. HEAD & Tip hat einen »Stift« entwickelt, der in der Labordiagnostik Probleme der Verunreinigung von zu untersuchenden flüssigen Proben löst. Die neue Technik sichert präzisere Untersuchungsergebnisse, hilft aber auch Materialkosten und den im Klinikbereich anfallenden Plastikmüll zu reduzieren. Die Firma Selecure will mit ihrem Angebot die Medikamentenentwicklung enorm beschleunigen. Unter Benutzung eines Bakteriensortiergeräts werden diejenigen Bakterien identifiziert, die in der Lage sind, einen neuen Arzneimittelwirkstoff mit dem gewünschten Zielprotein erfolgreich zu verbinden.

Zur Zeit erarbeiten die Gründerteams umfassende Geschäftspläne für ihre Unternehmen. Für mehr ideenreiche ForscherInnen wird es in diesem Jahr einen neuen Wettbewerb geben.

he

Kontakt: www.uni-goettingen.de/innostart,
E-Mail: innostart@uni-goettingen.de



Präsident Kern mit den Preisträgern

Fa. HEAD & Tip GmbH von Privatdozent Dr. Klaus-Hinrich Heermann vom Zentrum für Hygiene und Humangenetik am Klinikum Göttingen und die Selecure GmbH des Gründerteams um Privatdozent Dr. Harald Kolmar vom Institut für

Das neue »Göttinger Zentrum für Biodiversitätsforschung und Ökologie« stellte sich vor Artenvielfalt akut bedroht

Die Erforschung der biologischen Artenvielfalt und ihrer Beziehungen ist angesichts des kaum abzuschätzenden ökonomischen Nutzens der natürlichen Ressourcen und wegen ihrer akuten Bedrohung besonders wichtig geworden. Um diese Aufgabe leisten zu können, sind moderne interdisziplinäre Ansätze in Forschung und Lehre notwendig. Zahlreiche Arbeitsgruppen, besonders aus der Biologischen Fakultät, setzen sich an der Georgia Augusta mit der biologischen Vielfalt auseinander. Sie schließen sich zu einem »Göttinger Zentrum für Biodiversitätsforschung und Ökologie« zu-

sammen. Zusätzlich kooperiert das Zentrum mit dem Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg (Frankfurt/M.) und dem deutschen Zentrum für Marine Biowissenschaften und ergänzt diese beiden Zentren um wesentliche universitäre Grundlagen mit Schwerpunkt im Bereich der terrestrischen Biodiversitätsforschung. Forschungsziel des geplanten Zentrums ist es, die Formenvielfalt und ihre Wechselbeziehungen im Zusammenhang mit ihrer Lebensweise und ihren ökologischen Funktionen zu verstehen. Aus Anlass der Gründung stellten sich die Mitglieder des Zentrums

an zwei Tagen im Februar der Öffentlichkeit vor. Am 8. und am 9. Februar 2001 fand im Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwirtschaft ein Symposium zum Thema »Biodiversitätsforschung und Ökologie« statt.

Das umfangreiche Programm reichte von Vorträgen über »Sinnesökologische und evolutionsbiologische Untersuchungen zur akustischen Kommunikation von Heuschrecken«, »Biodiversitätsforschung im tropischen Regenwald« bis zu »Schwamm-Bakterien-Gemeinschaften aus Tiefwasserkorallenriffen borealer Zonen«.

Gradstein ★ red

Internet-Café bei den Forstwissenschaften eröffnet

Jetzt 300 Pool-Rechner uniweit frei zugänglich

Es ist soweit – auch im Nordbereich der Georg-August-Universität sind die Studierenden jetzt online. Zu Beginn des Wintersemesters wurde an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie ein Internet-Café eröffnet, das GWDG und *Internet-Hotline* eingerichtet haben. Dort kann an über 20 Rechnern weltweit gearbeitet, gemailt und gesurft werden. Für die Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie ist es das erste Angebot dieser Art, einen vergleichbaren Service gibt es für diese Studienrichtung in Deutschland sonst nicht.

Der Rechnerpool ist mit 100 Mbit/s an den Hochleistungsbackbone der Universität angeschlossen und über diesen mit dem Gigabit-Wissenschaftsnetz des DFN und damit dem weltweiten Internet ver-

bunden. Damit stehen schon heute Übertragungsgeschwindigkeiten zur Verfügung, die erst in einigen Jahren zum Standard gehören werden.

Bei Problemen und Fragen stehen die MitarbeiterInnen der Internet-Hotline jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Zusätzlich werden regelmäßig Kurse zur Nutzung der Rechner und zur Gestaltung und Einrichtung eines eigenen Arbeitsplatzes angeboten. Mittlerweile stehen exklusiv für Studierende in Göttingen 300 Arbeitsplätze mit Linux-Betriebssystem zur Verfügung, die nach Zahlung einer Flatrate von 20 DM pro Semester nahezu unbeschränkt genutzt werden können. Selbstverständlich ist auch die Einwahl über ISDN oder Modem jederzeit von zu Hause aus möglich.



300 Rechner für Studierende. Erfreute Mienen bei Vizepräsidentin Prof. Carola Lipp, Prof. Gerhard Schneider, Wilfried Grieger (GWDG) und der Internet-Hotline red

Niedersächsisches Programm fördert Frauen an Hochschulen

Sechs Göttinger Wissenschaftlerinnen bekommen Stelle aus dem Dorothea-Erxleben-Programm

Von den 20 im Rahmen des Dorothea-Erxleben-Programms ausgeschriebenen Assistentinnenstellen gehen sechs an Wissenschaftlerinnen der Georg-Augusta-Universität. Das niedersächsische Wissenschaftsministerium hatte das Dorothea-Erxleben-Programm – benannt nach der ersten Frau, die 1854 in Halle den Dokortitel in Medizin erlangt hat – 1994 mit dem Ziel gestartet, Chancengleichheit für Frauen an Hochschulen herzustellen und langfristig die Zahl der Professorinnen zu erhöhen. Bereits in fünf Jahren – so der Anspruch – sollen ein Viertel aller Professuren in Niedersachsen mit Frauen besetzt sein. Am Erfolg des Dorothea-Erxleben-Programms haben auch die Hochschulen ihren Anteil, denn sie finanzieren die C1-Stellen zu 25 Prozent, 75 Prozent kommen vom Land. Die sechs Wissenschaftlerinnen aus Göttingen sind Dr. Renate Bitzan, Barbara Buchenau, Martina Janßen, Dr. Sigrid Meiners, Dr. Sigrun Reumann und Dr. med. Inga Zerr.

Dr. Renate Bitzan forscht am Zentrum für Europa- und Nordamerikastudien (ZENS) über »Gewerkschaftliche Interessenvertretung von Migrantinnen unter den Bedingungen unter-

schiedlicher Arbeitsverhältnisse«. Barbara Buchenau vom Seminar für Englische Philologie arbeitet zum Thema »Interkulturelle Dynamik des anglo-amerikanischen und anglokanadischen literarischen Lebens gegen Ende des 19. und zu Anfang des 20. Jahrhunderts«. Martina Janßen aus der Theologischen Fakultät (Vereinigte Theologische Seminare/ Neues Testament) führt unter dem Titel »Die realen Autoren« Untersuchungen zur Anonymität, korrekt benannter Verfasserschaft und zweckdienlicher Pseudonymität in der antiken Literatur mit Schwerpunkten auf dem Neuen Testament und der Literatur der Alten Kirche durch. Dr. Sigrid Meiners vom Geographischen Institut arbeitet an »vergleichenden glazial-geomorphologischen Untersuchungen zur jüngeren Vergletschungsgeschichte des Himalaya und Karakorum unter Verwendung eines neuen photogrammetrischen Aufnahme- und Auswertungsverfahrens« und das Thema von Dr. Sigrun Reumann vom Albrecht-Haller-Institut für Pflanzenwirtschaft lautet »Die Identifizierung unbekannter Proteine pflanzlicher Peroxisomen durch Bioinformatik- und Proteomics-Analysen«. Aus der

Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen wurde Dr. med. Inga Zerr von der Priorienforscherguppe an der Klinik für Neurologie für eine Assistentinnenstelle ausgewählt. Sie forscht über »Pathogenese der Enzephalopathie bei Schilddrüsenerkrankungen und die Rolle der Schilddrüse bei verschiedenen Gehirnerkrankungen«. Bislang wurden 41 Frauen in dem Dorothea-Erxleben-Programm gefördert, von 15 Absolventinnen sind bereits fünf auf Professuren berufen worden. In diesem Jahr hatten sich 161 Wissenschaftlerinnen beworben, die insgesamt nach Aussage der Auswahlkommission unter dem Vorsitz von Professorin Regine Kahmann, Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen, ein sehr hohes wissenschaftliches Niveau hatten. Um so erfreulicher ist es, dass sich der weibliche wissenschaftliche Nachwuchs der Universität Göttingen mit sechs erfolgreichen Kandidatinnen neben der Universität Oldenburg (6) und der Universität Hannover (4), Medizinische Hochschule Hannover (2) und Tierärztliche Hochschule Hannover (2) gut behauptet.

he

Neue Forschungsbibliothek eröffnet

Freihandaufstellung in historischen Räumen

Niedersachsens Wissenschaftsminister Thomas Oppermann hat am Freitag, 8. Dezember 2000 symbolisch das rote Band im Gang der neuen Forschungsbibliothek in der Prinzenstraße durchgeschnitten. Mit dieser Neueröffnung setzt die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek die Wiederbelebung des Historischen Bibliotheksquartiers rund um die bereits erfolgreich renovierte Paulinerkirche fort. Für rund 6,2 Millionen Mark wurden der historische Bibliothekssaal und die Magazine neu hergerichtet; 2,5 Millionen davon wurden für die Forschungsbibliothek aufgewendet. Diese erstreckt sich nun über zwei Etagen in den Obergeschossen des Gebäudes an der Prinzenstraße. Bei der Renovierung im vergangenen Jahr wurden die alten

Regaleinbauten aus Holz und Gusseisen in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Auf den neuesten Stand dagegen wurden Elektroinstallation, Beleuchtung und Computeranschlüsse an allen Arbeitsplätzen gebracht. Der Bücherbestand beläuft sich auf 125.000 Bände aus dem Erscheinungszeitraum zwischen 1600 und 1900, vor allem Quellen und Forschungsmaterial zur Wissenschaftsgeschichte. Grundlegende Idee der Forschungsbibliothek ist es, Forschern die direkte Arbeit mit historischen Beständen zu ermöglichen und damit die Einzelbibliographie und –ausleihe zu ersparen. Im Gesamteindruck ist damit einer der schönsten historischen Bibliotheksräume Deutschlands wiedererstanden.

red

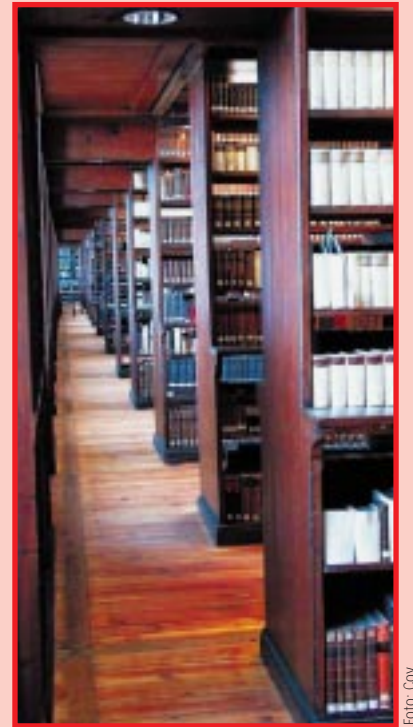


Foto: Coy



Foto: Career-Service

PraxisBörse 2000 lockte 5.000 Besucher

Erfolgreiches Instrument bei der Berufsfindung

Landes- und Bundesministerien, Medien, Bildungsträger, Verlage und kommunale Einrichtungen vertreten. Insgesamt ein vielfältiges Angebot, das von AbsolventInnen und Studierenden intensiv genutzt wurde. Besonders vor den Ständen des NDR, der Unternehmen SAP, Arthur Andersen und Dr. Oetker war der Andrang groß. Auch universitäre Einrichtungen wie das Akademische Auslandsamt, das Erasmus-Büro und das Sprachlehrzentrum fanden starkes Interesse. In einem begleitenden Vortragsprogramm, einer Besonderheit des Messeangebots, wurden Informationen zu einzelnen Branchen und Berufsfeldern in sieben Foren gebündelt. Sehr positiv war die Resonanz bei den Foren Rechtswissenschaften, Marketing/PR/Journalismus/Verlagswesen und »Der Stellenmarkt – Bewerbungsstrategien und Jobchancen«. Bei den Themen Existenzgründung, Informationstechnologie sowie den unternehmensbezogenen Vorträgen zeigten sich die Studierenden etwas zurückhaltender. Auch das abwechslungsreich zusammengestellte Forum »Medizin – Alternative

Berufsfelder für Medizinerinnen und Mediziner« hätte größeren Zuspruch verdient.

Der Erfolg der eintägigen Messe wird im diesem Jahr messbar sein, denn im Rahmen eines Evaluationsprojektes wurden die Besucher in Fragebögen um Auskunft gebeten. Eine erste Auswertung ergab folgende Fächerverteilung bei den BesucherInnen: 25,6% Wirtschaftswissenschaften, 23,5% Rechtswissenschaften, 13,4% Sozialwissenschaften, 12,8% Geisteswissenschaften, 5,7% Biologen und Psychologen, 5,7% Medizin; weitere Fächer wie Geo- und Forstwissenschaften, Theologie und Chemie lagen unter 2%, Sonstige 6,5%. Doch bevor im Mai das Gesamtergebnis der Evaluation veröffentlicht werden wird, steht jetzt schon fest: Der Besuch der PraxisBörse hat sich für alle Beteiligten gelohnt.

Susanne Jörns * red

5000 Studierende, 86 Aussteller mit ca. 270 MitarbeiterInnen und rund 4500 Beratungsgespräche – beeindruckende Zahlen, die zeigen, dass Aussteller und Studierende die Göttinger Hochschulkontaktmesse PraxisBörse als Informations- und Vermittlungsforum schätzen. Mit einem breitem Angebot – fast alle Fachrichtungen waren vertreten – wurde am 15. November die Messe eröffnet. Dann wurde es im weitläufigen ZHG zeitweise richtig eng.

Im Vergleich zur ersten Messeveranstaltung 1997 verdreifachte sich die Ausstellerzahl. Neben den Branchen Industrie, Handel und Versicherungen waren

Kontakt:

Career Service der Universität
<http://career.uni-goettingen.de>
 E-Mail: sjoerns@gwdg.de

Demnächst kostenlos im Internet

Datenbank zur deutschsprachigen Literatur

Für das Projekt »Literarisches Leben. Datenbank zu den deutschsprachigen Ländern 1945-2000« haben die Stiftung Niedersachsen und die KulturStiftung der Länder Fördermittel in Höhe von ca. DM 140 000 für zwei Jahre zur Verfügung gestellt. Die zusammen mit der GWDG schon länger vorbereitete und für das Internet vorgesehene Datenbank wird als geisteswissenschaftliches Pilotprojekt am Seminar für Deutsche Philologie der Georg-August-Universität unter

Leitung von Prof. Dr. Wilfried Barner erarbeitet. Es erhebt für die Bundesrepublik Deutschland (alt und neu), DDR, Österreich und die deutschsprachige Schweiz umfangreiche Daten zum literarischen Leben seit 1945: Autorengruppen, Literaturstreite, Theater, Leseförderung, Literaturpreise, Kultur- und Literaturpolitik, Buchmarkt, Literaturkritik, Bestseller- und Bestenlisten usw. Die nach einem differenzierten Kriteriensystem erhobenen Daten ermöglichen die Beantwortung

spezieller, auch aktueller Suchfragen, wie auch die Realisierung größerer Forschungsprojekte zum Literarischen Leben seit 1945. Potenzielle Nutzer dieser demnächst kostenlos zugänglichen Datenbank sind Wissenschaftler, Journalisten, Studierende, Kulturmanager, Deutschlehrer und andere literarisch interessierte Personen. *red*

Kontakt: Prof. Dr. Wilfried Barner

Käte Hamburger Weg 3, 37073 Göttingen

Tel: 39-7526/27, E-Mail: wbarner@gwdg.de

Deutsche Traumlyrik

Psychiatrie-Professor und Germanistin untersuchten Werke klassischer Dichtung

Der Traum – ein reizvolles, weil letztlich nie vollkommen zu ergründendes Phänomen. Jetzt haben die Germanistin Dr. Ingemarie Manegold und der Professor für Psychiatrie an der Universität Göttingen, Dr. Eckart Rüter mit einer Anthologie von Traumgedichten unter dem Titel »Der Träume Wirklichkeit« einen neuen individual-psychologischen Zugang zur Gefühlswelt des Barockzeitalters und der klassischen Zeit der deutschen Dichtung erschlossen. Indem sie das Wortfeld und das Phänomen »Traum/träumen« in den lyrischen Gedichten jener Epochen untersucht haben, sind sie zu einem neuartigen Verständnis für die Bewusstwerdung und den Ausdruck individueller Gefühle bei den vor-, früh- und klassischen deutschen Dichtern gekommen. In der Nähe zur Psychiatrie werden insbesondere wichtige Züge in Goethes Leben und Werk verständlich und lebendig. Aber auch die unterschiedlichen Traumauffassungen von Schiller, Höltz und Anna Luisa Karschin werden beschrieben. Das Hauptanliegen des Buches ist es, verschüttete Gefühle freizulegen, und das nicht nur in der Historie der Literatur. Im Spiegel des literarischen Werkes soll die Wahrnehmung für die eigenen träumerischen Affekte bei den LeserInnen indirekt geschärft werden. Diese Anthologie deutscher Traumdichtung ist allen gewidmet, die im Traum ihre Wirklichkeit und in der Wirklichkeit ihren Traum suchen.

red



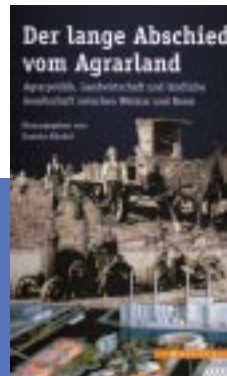
Der Träume Wirklichkeit. Eine Anthologie deutschsprachiger Traumgedichte vom Barock bis zur Klassik. Herausgegeben und kommentiert von Ingemarie Manegold und Eckart Rüter. Huxaria Verlag, Höxter 2000, 684 S. ISBN-Nr. 3-934802-01-X

Das langsame Verschwinden der Bauern

16. Veröffentlichung des »Arbeitskreises für Geschichte des Landes Niedersachsen«

Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft durchliefen seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen grundlegenden Wandel, der fast alle Arbeits- und Lebensbereiche betraf. Die Entwicklung vom Agrarland zur hochentwickelten Industrienation wurde vollzogen. Dabei war das Tempo dieses Strukturwandels regional sehr unterschiedlich. In stark agrarisch geprägten Gebieten wie Niedersachsen, Westfalen oder Bayern dauerte der Prozess bis in die sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts. Der »lange Abschied vom Agrarland« steht im Mittelpunkt eines so betitelt Sammelbandes, der die Beiträge der Jahrestagung des »Arbeitskreises für Geschichte des Landes Niedersachsen (nach 1945)« zusammenfasst, die 1999 in Göttingen stattfand. Die Aufsätze umfassen das ganze Spektrum des Wandels: Die ökonomischen Veränderungen, die Auswirkungen auf die ländliche Gesellschaft in den Gemeinden und Dörfern unter Einbeziehung von sozialen, demographischen, konfessionellen, geschlechtsspezifischen und kulturellen Aspekten und die Frage nach den politischen Prägungen, Einstellungen, Mentalitäten sowie der Haltung der Bauern gegenüber den jeweiligen politischen Systemen und ihrer Agrarpolitik. Mit dem im Göttinger Wallstein-Verlag erschienenen Buch wird damit ein Thema ins Blickfeld gerückt, das erst in den vergangenen Jahren von der Forschung »wiederentdeckt« wurde. Herausgegeben wurde der Band von Dr. Daniela

Münkel vom Historischen Seminar der Universität Hannover, Vorsitzender des Arbeitskreises ist Prof. Dr. Bernd Weisbrod, der am Seminar für Mittlere und Neuere Geschichte der Universität Göttingen lehrt. *red*



Der lange Abschied vom Agrarland. Agrarpolitik, Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft zwischen Weimar und Bonn. Hrsg. von Daniela Münkel. Wallstein Verlag, Göttingen 2000, ISBN 3-89244-390-4



Prof. Petke unterrichtet Urkundenlektüre am Original: Göttinger Ratsurteil betreffend eine Klage Einbecker Bürger gegen die Städte Brakel und Nieheim aus dem Jahr 1444

Nicht die »Diplomatik« ist Gegenstand von Forschung und Lehre am Diplomatischen Apparat, dem ältesten historischen Seminar der Philosophischen Fakultät, sondern die »Diplomatik« – die Lehre von den Urkunden. Der heutige Leiter, Professor Dr. Wolfgang Petke, kann zu Recht mit Stolz auf eine über 200jährige Geschichte des Diplomatischen Apparates zurückblicken. Seit der Gründung der Georgia Augusta werden die sogenannten »Historischen Hilfswissenschaften« in Göttingen gelehrt. Zu ihnen zählt nicht nur die Urkundenlehre (Diplomatik), sondern auch die Lehre von den alten Schriften (Paläographie), die Siegelkunde (Sphragistik), die Wappenkunde (Heraldik), die Münzkunde (Numismatik) sowie die Aktenkunde und die Handschriftenkunde (Kodikologie).

Im Jahr 2002 wird der Diplomatische Apparat einen besonderen Grund zum Feiern haben. Er wird dann als offizielle Universitätseinrichtung 200 Jahre alt sein. Am 23. Juli 1802 wurde die Urkundensammlung – der Lehr-Apparat – des Professors Carl Traugott Gottlob Schönemann (1765-1802) von der Universität für 150 Reichstaler erworben. Dieser von Schönemann zusammengetragene Apparat umfasste neben 18 Handschriftenfragmenten 66 Originalurkunden aus dem 12. bis 17. Jahrhundert. Sie bilden den Grundstock des heutigen Diplomatischen Apparates. Nutzte ihn Schönemann schon vor 200 Jahren für die Veranschaulichung seiner Lehre, so haben noch heute die Studenten in Seminaren zu den Historischen Hilfswissenschaften die

sonst seltene Gelegenheit, am Original (z. B. am hier abgebildeten Göttinger Ratsurteil von 1444) Geschichte »anzufassen«, sie im doppelten Sinn zu »begreifen«. Keine Vitrine ist mehr im Wege, wenn man sich anhand einer Urkunde in die Lebenswelt des Mittelalters vertieft. Die Geschichte wird so zum lebendigen Medium. Die Sammlung ermöglicht es, die einzelnen Disziplinen der Historischen Hilfswissenschaften zu veranschaulichen. Mag eine Textinterpretation auch anhand von Drucken geschehen können – der angehende Historiker wird den Sinn für kritische Beobachtung doch eher an den Originalen schulen. Und diesen

Zurück zu den Quellen

Diplomatik – die Lehre von den Urkunden

Sinn braucht er, sobald er in Archiven und Handschriftenabteilungen der Bibliotheken mit ihnen zu tun haben wird.

Seit 1856 ist der Diplomatische Apparat ein Institut der Philosophischen Fakultät und verfügt spätestens seit 1860 über einen eigenen Etat, der leider heute mehr als bescheiden ist. Nach mehrmaligen Umzügen ist er seit 1973 im Mehrzweckgebäude (»Blauer Turm«) im 3. Stock beheimatet. Neben der Sammlung gibt es hier eine eigene Präsenzbibliothek für das Gebiet der Historischen Hilfswissenschaften. Die Sammlung selbst ist in einem eigenen Archivraum in der Bibliothek untergebracht, der

**Sammelblaß von elf
Bischöfen für das
Prämonstratenserstift
Cölbigr an der
Wipper, 1284,
Pergament**



seit ca. einem Jahr mit einer Klimaanlage ausgestattet ist. 1982 wurde der Diplomatische Apparat gemäß der Diktion des Niedersächsischen Hochschulgesetzes »Betriebseinheit« der Philosophischen Fakultät.

Warum aber kann man, wie bereits erwähnt, von einer über 200jährigen Geschichte der Historischen Hilfswissenschaften in Göttingen sprechen?

Nahm die Lehre mit Johann David Köhler (1684-1755) ihren Anfang, so erfuhr die noch junge Disziplin einen großen Aufschwung unter dem Nachfolger Johann Christoph Gatterer (1727-1799). Er gilt als der »Vater« der Historischen Hilfswissenschaften, welche sich von Göttingen aus in ganz Deutschland verbreiteten. In seinen Lehrveranstaltungen konnte er bereits auf eine eigene Urkundensammlung – seinen diplomatischen Apparat – zurückgreifen und begeisterte damit seine Studenten bald so sehr, dass diese aufgrund des überfüllten Hörsaals auf Leitern vor den Fenstern ausharrten, um dem Professor zuzuhören. So berichtet uns der Jurist Johann Stephan Pütter (1725-1807) folgendes: »Mit diesen Hülfsmitteln (den Urkunden etc.) übt er seine Zuhörer zuerst im Lesen der Urkunden, und fängt mit denen, im 10ten Jahrhunderte ausgefertigten an, weil sie die leichtesten sind (...). Endlich läßt er auch seine Zuhörer nach Anleitung des practischen Theils der gedachten Elementorum Ausarbeitungen verfertigen, die sie in den Stand setzen

können, eine jede Urkunde mit Fertigkeit zu erklären, zu beurtheilen und zur Bereicherung der historischen und juristischen Wissenschaften anzuwenden.« Damals wie heute werden – freilich nicht mehr im Blick auf die Rechtswissenschaften – die Studierenden unter Zuhilfenahme qualitativ hochwertiger Abbildungen in die Materie der Historischen Hilfswissenschaften eingewiesen und nicht selten dafür begeistert. Wann ist es einem auch schon mal vergönnt, eine Urkunde des Kaisers Friedrich Barbarossa in Händen zu halten?

Nach dem Tode Gatterers im Jahr 1799 versäumte es die Universität leider, seine berühmte Sammlung, die ein halbes Tausend Originalurkunden enthalten haben soll, zu erwerben. Über Umwege gelangten Teile davon 1997 schließlich für einen Millionenbetrag in das Landesarchiv Speyer.

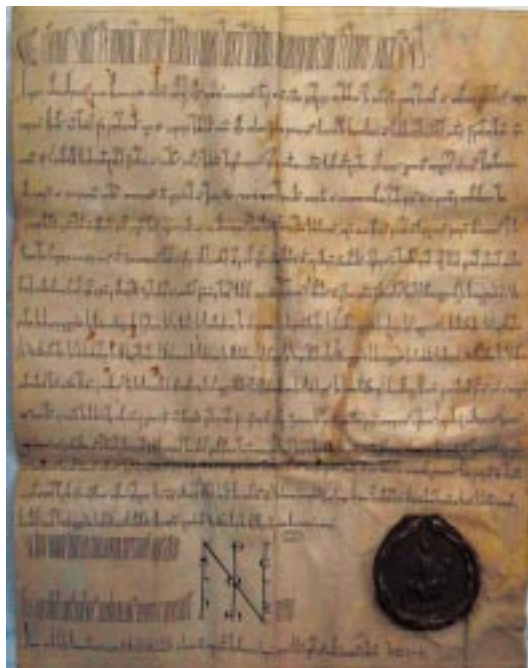
Nahm die Sammlung des Diplomatischen Apparates, wie bereits erwähnt, unter Gatterers Nachfolger C. T. G. Schönemann seinen Anfang, so ist sie im 19. und 20. Jahrhundert durch Schenkungen und käufliche Erwerbungen auf über 800 Urkunden, rund 570 Handschriftenfragmente sowie vier Handschriften angewachsen. An anderen deutschen Universitäten wird man vergebens nach einer derartigen Lehrsammlung suchen.

Die Ordnung der Sammlung, unterteilt nach Papsturkunden, Kaiser- und Königsurkunden sowie Privaturkunden, geht auf Adolph Friedrich Heinrich Schaumann (1809-1882) vom Jahre 1844 zurück und wurde mit Rücksicht auf die danach einsetzenden Urkundenpublikationen nicht mehr geändert. Die Reihe der 32 mittelalterlichen Papsturkunden setzt mit einem feierlichen Privileg Papst Innozenz' II. von 1139 für das Stift Riechenberg ein. Die Sammlung der 13 mittelalterlichen Kaiser- und Königsurkunden nimmt ihren Anfang mit einem im 12. Jahrhundert gefälschten Diplom Konrads II. Vor allem im Mittelalter wurde versucht, durch Fälschungen Privilegien zu erlangen. In die Abteilung der Kaiserurkunden gehört auch das hier abgebildete Diplom Friedrich Barbarossas von 1157. Die zahlreichen Privaturkunden, d. h. alle nicht päpstlichen und nicht königlichen Stücke, setzen im 12. Jahrhundert ein. Dazu gehören auch 124 Urkunden, die die Geschichte der Stadt Göttingen betreffen. Das älteste Handschriftenfragment, das sich im Besitz des Diplomatischen Apparates befindet, stammt aus dem 8./9. Jahrhundert. Es handelt sich dabei um einen Kommentar von Pelagius zum I. Thessalonicherbrief. Der überwiegende Teil der Fragmente wurde früher für Einbände von Büchern der Universitätsbibliothek verwendet und wurde bei Wiederentdeckung der Sammlung vermacht.

Der Diplomatische Apparat dient jedoch nicht nur der Lehre, für die verschiedene Lehrbeauftragte gewonnen werden konnten, sondern seine Sammlungen sind auch heute häufig Gegenstand historischer Forschung. Jeder, der ein wissenschaftliches Interesse geltend machen kann, erhält Zugang zu den Beständen. Daneben kommen aus der gelehrten Welt immer wieder Anfragen. Nicht nur bei Studierenden, auch bei Absolventen der »Universität des Dritten Lebensalters« haben die Lehrveranstaltungen am Diplomatischen Apparat lebhaftes Interesse geweckt und zu großen Engagement geführt – dank »lebendiger Lehre aus lebendiger Anschauung«, wie es bereits 1969 der damalige Leiter des Diplomatischen Apparates – Hans Goetting – formulierte.

Steffen Lüdemann

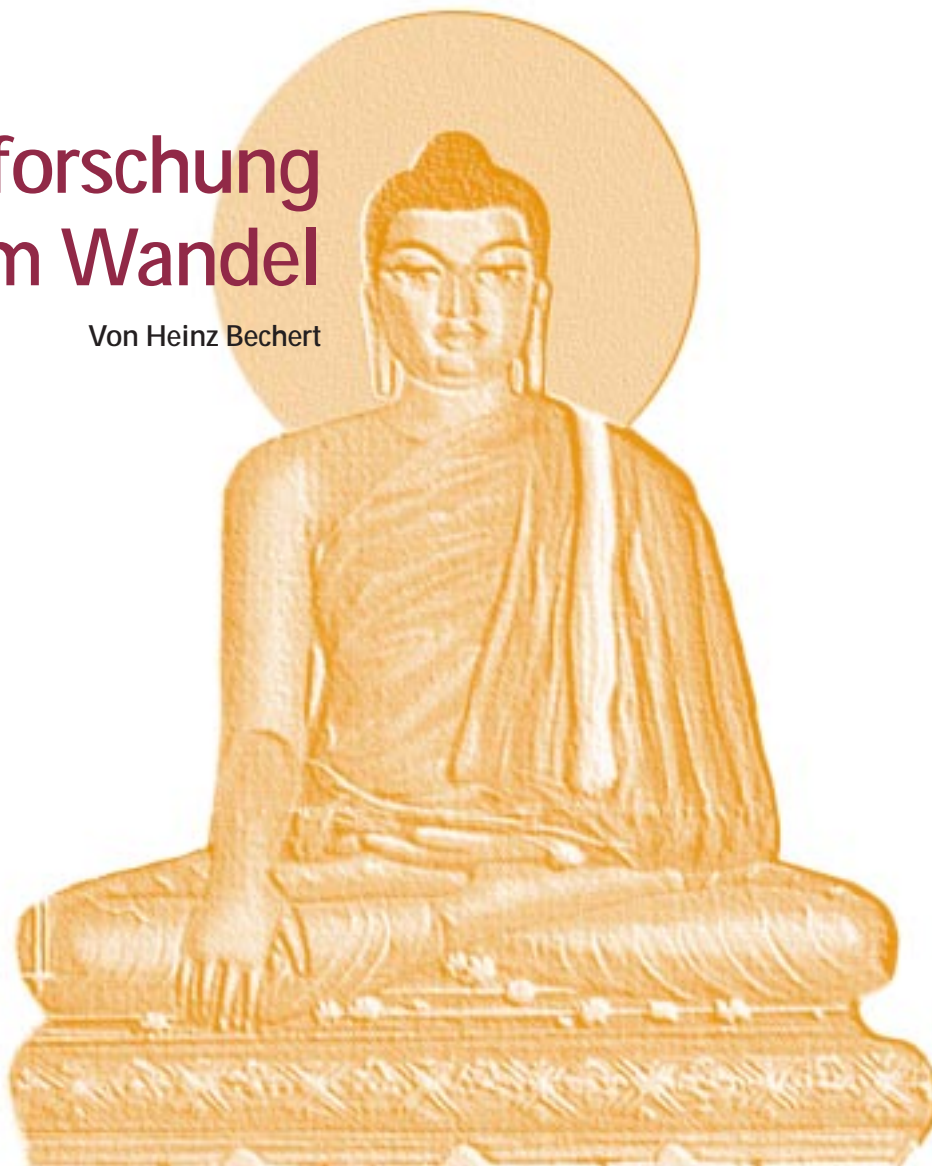
**Diplom Kaiser
Friedrichs I.
(Barbarossa) für
das Stift
Riechenberg bei
Goslar, 1157,
Pergament**



Kontakt: Diplomatischer Apparat
Platz der Göttinger Sieben 5; 37073 Göttingen
Internet: www.gwdg.de/~uhdagott/

Indienforschung im Wandel

Von Heinz Bechert



Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts hat sich die »Indologie«, also die Wissenschaft von der Kultur und Geschichte Indiens, schrittweise neu orientiert. Göttinger Indologen haben dazu nicht unwesentlich beigetragen.

Die deutsche Indienforschung, die sog. »Indologie«, verstand sich bis um die Mitte des 20. Jahrhunderts als »Indische Philologie und Altertumskunde«, also als eine Art »östliches« Gegenstück zur »klassischen Philologie und Altertumskunde«, deren Studium noch zu meiner Studienzeit normalerweise für das Studium der »Sanskrit-Philologie« vorausgesetzt wurde. Dementsprechend heisst das große Sammelwerk über den seinerzeitigen Wissensstand »Grundriss der indo-arischen Philologie und Altertumskunde« (in 23 Bänden, erschienen in Straßburg und Berlin 1896-1935). Indische Philologie war damals in Deutschland weitgehend gleichbedeutend mit der philologischen Erschließung und der inhaltlichen Auswer-

tung der Texte in den sog. alt- und mittelindischen Sprachen, die übrigens eng miteinander verwandt sind (Sanskrit, Pali, Prakrit).

Die späte Kolonialzeit (19. und erste Hälfte des 20. Jahrhunderts) ist für die indische Nation selbst eine Periode der Wiederbelebung und der Entdeckung ihrer alten kulturellen Werte gewesen. Deshalb hat diese Orientierung seinerzeit zum hohen Ansehen der deutschen Indienforschung gerade auch in Indien selbst geführt. Deutsche Indologen haben bekanntlich führend zur Erschließung der frühen und mittelalterlichen Kultur Indiens beigetragen, darunter vor allem auch die Inhaber des

indologischen Lehrstuhls in Göttingen, nämlich Theodor Benfey (1809-1881), Franz Kielhorn (1840-1908), Hermann Oldenberg (1854-1920), Emil Sieg (1866-1951) und Ernst Waldschmidt (1897-1985). Demgegenüber lag die wissenschaftliche Beschäftigung mit den neueren Entwicklungen im indischen Kulturbereich in erster Linie im Interesse und auch in den Händen der Kolonialmächte, also insbesondere Grossbritanniens.

Diese Voraussetzungen änderten sich mit dem Zeitpunkt der Befreiung Indiens (1947) grundlegend. Es dauerte recht lange, bis auch die akademische Indologie in Deutschland die indische Neuzeit als gleichberechtigtes Forschungsobjekt anerkannte. An einigen deutschen Universitäten ist dies bis heute nicht geschehen; teilweise beschränkte man sich auf die Lehre moderner indischer Sprachen, ohne über Sprachlehre und sprachwissenschaftliche Fragestellungen hinauszugehen.

Tatsächlich ist heute die Frage nach Kontinuität und Transformation indischer Kultur seit dem Altertum bis in die Gegenwart zu einer der zentralen Aufgaben der Indienforschung geworden. Sie sollte vollkommen gleichberechtigt neben das Studium der frühen Texte treten. Die indische Nation hatte mit dem Ende der Kolonialherrschaft ihr Selbstbewusstsein wiedergewonnen. Dort herrscht nun die Meinung vor, man könne die klassischen Texte mindestens ebenso gut oder sogar besser interpretieren als die einem anderen Kulturkreis entstammenden Europäer, insbesondere wenn es »Schreibtischgelehrte« ohne gründliche Landeskenntnis sind. So veränderte sich auch ihr Verhältnis zur »westlichen« Indologie; anstelle einer auf die frühen Perioden beschränkten Sichtweise erwartet man in Indien heute vom europäischen Indologen die Erforschung und die Würdigung eben jener Kontinuität, durch die sich die heutige indische Kultur als legitime Nachfolgerin der alten Traditionen erweisen will. Kontinuität ist in Indien auch im sprachlichen Bereich festzustellen; die Literatursprache des alten Indien, Sanskrit, ist bis in unsere Tage die wichtigste Bildungssprache Indiens und der Länder des indischen Kulturkreises sowie auch Hauptquelle des Lehnwortgutes in modernen indischen Sprachen geblieben, etwa der Rolle des Lateinischen im Abendland entsprechend. Jedoch wurden viele alte Vokabeln und Bezeichnungen mit ganz neuen Inhalten verbunden, die dem nur »traditionellen« Indologen fremd bleiben müssen. So liegt heute die Zukunft einer zeitgemäßen und international konkurrenzfähigen Indienforschung gerade darin, die Kenntnis der älteren indischen Kulturen mit der Interpretation der lebendigen indischen Kulturtraditionen unserer Zeit zu verbinden. Oder, zum Vergleich: So wenig die Kenntnis des Lateinischen, des Griechischen und der antiken Kultur allein für eine abendländische Kulturwissenschaft ausreicht, sondern dafür auch die romanischen

und germanischen Literaturen und Kulturen relevant sind, gilt Entsprechendes auch für Indien.

In den Ländern des indischen Kulturbereichs haben sich in der Neuzeit Kontinuität mit radikalen Um- und Neuinterpretationen, neue Weltanschauungen westlichen Ursprungs wie z. B. der Marxismus mit traditionellen Weltbildern, revolutionäre Ideen mit Rückgriffen auf alte Traditionen zu vielfältigen neuen Erscheinungsformen zusammengefügt. Diese vermag nur derjenige zu verstehen, der Tradition und Moderne in der indischen Kultur gleichermaßen berücksichtigt und der diese aus eigener Erfahrung kennt.

In Göttingen hat bereits Ernst Waldschmidt (Lehrstuhlinhaber 1936-1965) Aspekte indischer Kultur der Neuzeit berücksichtigt und dabei die Kontinuität indischer Traditionen gewürdigt, und zwar nicht nur durch Arbeiten zu Volkskunst und Handwerk in Indien (Ergebnisse eines zweijährigen Forschungsaufenthalts 1932-1934), sondern auch in zahlreichen Beiträgen zur indischen Kunstgeschichte und einer grundlegenden Studie zur buddhistischen Paritta-Zeremonie in Ceylon.

Ein klassisches Werk der zeitgemäßen Indienforschung aus der »Göttinger Schule« ist »Indien und Europa« von Wilhelm Halbfax (1940-2000).¹ Darin hat dieser kürzlich verstorbene Indologe, der hier studiert hat und 1966 bis 1970 am Seminar für Indologie in Göttingen tätig war, – er war zuletzt Professor an der University of Pennsylvania (Philadelphia) –, die indisch-europäischen Kulturbeziehungen vom Altertum bis in unsere Tage verfolgt.

Für Halbfax steht die Auseinandersetzung und gegenseitige Beeinflussung indischer Philosophie hinduistischer Prägung und neuzeitlicher europäischer Philosophie im Zentrum seiner Betrachtung. Er zeigt auf, in welchem Maße der »Reform-Hinduismus« z. B. eines Ram Mohan Roy (1772-1883), eines Vivekananda (1862-1902), eines Sri Aurobindo (1872-1950) usw., aber auch die Gedankenwelt von Rabindranath Tagore (1861-1941) oder Mahatma Gandhi (1869-1948) ohne diese Synthese nicht hätten entstehen können. Die Auseinandersetzung mit der westlichen »Moderne« war nicht einfach Übernahme, sondern Transformation von Ideen europäischen Ursprungs in den ganz anderen Kontext indischer Kulturtradition. Andererseits lässt sich aber schon seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in zunehmendem Maße auch eine Rezeption indischen Gedankengutes in unserer eigenen Gesellschaft beobachten. Diese hat nicht nur zum Entstehen buddhistischer und hinduistischer religiöser Gruppen in unserer Gesellschaft geführt, sondern besonders auch zu einer indirekten, den jeweiligen Denkern oft gar nicht bewussten Beeinflussung europäischer Philosophie der Neuzeit.



Oben: Moderner indischer Druck mit Buddha-Darstellungen.
Rechts: Buddhistische Mönche in Thailand bei der Puja-Zeremonie





Der Beitrag des Verfassers dieser Zeilen zu dem hier angesprochenen Problembereich ist einem anderen Bereich gewidmet, nämlich den modernen Erscheinungsformen der zweiten Weltreligion indischen Ursprungs, also des Buddhismus. Ich bin dabei von derjenigen buddhistischen Tradition ausgegangen, die als einzige im indischen Kulturbereich mit einer ungebrochenen klösterlichen Tradition lebendig geblieben ist, nämlich dem sog. Theravada. Dieser hat – im Gegensatz zu den in Zentral- und Ostasien verbreiteten Formen der buddhistischen Religion – eine indische, dem Sanskrit eng verwandte Sprache (»Pali«, d. h. Sprache der heiligen Texte) als Kultsprache beibehalten. Überall in seinem Verbreitungsgebiet ist dieser Theravada-Buddhismus auch als Vorreiter der Ausbreitung anderer wesentlicher Elemente indischer Kultur wirksam gewesen. Sowohl Sri Lanka (Ceylon) mit seiner Bevölkerung indischer Herkunft wie auch Birma (Myanmar), Thailand (Siam), Kambodscha und Laos, also auch Länder mit Bevölkerungen ganz anderen Ursprungs, sind von dieser Kulturtradition geprägt. So entstand vor Jahrhunderten das, was die Inder »Greater India« nennen. Dabei ist in der ideologischen Auseinandersetzung indischer und südostasiatischer Gelehrter kontrovers geblieben, ob es sich gleichsam um

indische Kolonialkulturen oder aber um prinzipiell eigenständige, nur indisch beeinflusste Kulturtraditionen handelt.

Es war übrigens im 19. Jahrhundert zuerst diese Form des Buddhismus, die von europäischen Gelehrten gründlich erforscht worden ist. Da die frühen Texte der Theravada-Tradition eine besonders alttümliche Form buddhistischer Überlieferungen bewahrt haben, konnte Hermann Oldenberg (1854-1920) aufgrund dieser Texte die bis heute gültig gebliebene klassische Darstellung des frühen Buddhismus erarbeiten.² Dies war der wohl wichtigste Beitrag dieses weltberühmten Göttinger Indologen zur Indienforschung.

Die Beschäftigung mit den heutigen Erscheinungsformen des Theravada-Buddhismus ist ursprünglich mein Privatvergnügen gewesen. Die etablierte Universitätsindologie erkannte nämlich derartige Fragestellungen in der Mitte des 20. Jahrhunderts noch nicht als Aufgabe ihrer Wissenschaft an. Trotzdem sammelte ich während meiner Studienzeit und eines längeren Studienaufenthaltes in Sri Lanka systematisch Materialien zu diesem Thema. Daraus entstanden im Laufe der Jahre – dank Zusendungen von vielen Seiten und der Tätigkeit von Mit-



Zwei Blätter aus einem illuminierten birmanischen Manuskript: Szenen aus dem Kusakatah, dem Märchen vom häßlichen Prinzen; aus der Sammlung der Erzählungen von früheren Existenzen des Buddha

arbeiten des Seminars - schließlich große und in ihrer Art einmalige einschlägige Sammlungen im Seminar für Indologie und Buddhismuskunde in Göttingen. Die Aufgabe, eine größere Untersuchung über dieses Thema zu erarbeiten, wurde mir jedoch schon 1962 aufgrund einer Empfehlung meines akademischen Lehrers Ludwig Alsdorf (1904-1978) in Form eines Forschungsauftrags des Auswärtigen Amtes zu dem Thema »Die politische Aktivität des Buddhismus« übertragen. Alsdorf war wie Waldschmidt einer jener wenigen Indologen, die schon damals solchen Fragestellungen gegenüber offen waren. Bei der Arbeit an dem Thema wurde mir bald deutlich, dass es nur in größeren Zusammenhängen befriedigend dargestellt werden kann, wobei sowohl die historischen Grundlagen wie die aktuelle politische und soziale Situation dieser Länder berücksichtigt werden mussten.³



Stupa (Monument zur Aufbewahrung von Buddha-Reliquien) in Lampun (Thailand)

Die heutige Situation wird ohne Kenntnis der historischen Transformationen buddhistischer Kultur und ihrer Einbettung in bestimmte soziale und religiöse Strukturen des sogenannten Mittelalters, also der vorkolonialen Zeit, nicht verständlich. Diese sog. mittelalterliche Periode trennt den frühen Buddhismus, wie ihn Hermann Oldenberg dargestellt hat, von den zeitgenössischen Erscheinungsformen dieser Religion. Deshalb definierte ich drei Entwicklungsstufen, nämlich »frühen Buddhismus«, »traditionellen Theravada-Buddhismus« und »buddhistischen Modernismus«. Der »frühe Buddhismus« entstand und verbreitete sich im alten Indien in einer multireligiösen Gesellschaft in Konkurrenz zu anderen religiösen Traditionen, nämlich einerseits zur spätvedischen und brahmanisch-frühhinduistischen Religionstradition und andererseits zu mehr oder weniger radikalen Reformbewegungen jener Zeit, von denen nur der extrem-asketische Jinismus bis heute weiterlebt. Die »traditionellen« buddhistischen Gesellschaften dagegen entstanden in Bereichen, in denen der Buddhismus zur vorherrschenden, ja zum Teil zur Nationalreligion geworden ist, nämlich in Sri Lanka und in den genannten südostasiatischen Ländern.

Der »buddhistische Modernismus« schließlich ist ein neuzeitliches Phänomen, das sich in vielfacher Weise von den traditionellen Religionsformen abhebt. Den Terminus dafür habe ich in Anlehnung an die Bezeichnung für vergleichbare Erscheinungen im Europa des 19. Jahrhunderts gewählt. Dieser buddhistische Modernismus ist nicht ohne die Begegnung mit abendländischer Zivilisation des 19. und 20. Jahrhunderts denkbar; er impliziert aber gleichzeitig ihre radikale ideologische Ablehnung. Man machte nämlich »westlichen« Einfluss für den Verfall der traditionellen Wertordnung verantwortlich und sah durch ihn die Erhaltung der eigenen Kultur gefährdet. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzten diese Bestrebungen zunächst in Ceylon (Sri Lanka) und danach in den buddhistischen Ländern Südasiens ein. Man wollte nun der europäischen Überfremdung und Fremdherrschaft bewusst durch Rückgriff auf die eigene Kultur und Religion entgegenreten. Die Verfechter dieser Rückbesinnung und Erneuerung benützten, wohl ohne sich dessen bewusst zu sein, Methoden und Argumente, die sie von ihren Gegnern übernommen hatten. Andererseits waren auch einheimische Bildungstraditionen durch die Jahrhunderte in bestimmten Bereichen stets lebendig geblieben. Daher waren einheimische Mönche und Gelehrte in der Lage, ihre Anliegen nun in zeitgemäßer Form vorzutragen.

Eines der Hauptmerkmale des buddhistischen Modernismus ist die Betonung rationalistischer Elemente im Buddhismus, d. h.

die Lehre des Buddha wird als Religion der Vernunft und der Erkenntnis dem Christentum gegenübergestellt, das Glauben an eine Offenbarung fordert. Die wissenschaftliche Indienforschung des Abendlandes hatte durch die Erschließung der frühen Texte des Buddhismus das Instrumentarium geschaffen, mit dem man einen »ursprünglichen«, von den Mythen der Tradition freien »reinen« Buddhismus gleichsam rekonstruieren konnte. Zu den charakteristischen Merkmalen des Modernismus gehören noch mehrere andere wie das Bekenntnis zur Demokratie als Staatsform, das soziale Engagement, eine Neuinterpretation historischer Überlieferungen, eine Art »buddhistischer Nationalismus« usw. Auf der anderen Seite ist aber auch eine Neubelebung und Popularisierung traditioneller, zum Teil über längere Perioden vergessener religiöser Praktiken zu beobachten, so insbesondere der buddhistischen Meditationspraxis.

Die eben beschriebenen Entwicklungen des »Modernismus« haben auch die frühen Phasen der Verbreitung des Buddhismus im Abendland geprägt. So gibt es heute in den meisten größeren deutschen Städten buddhistische Zentren. Dabei war bis vor etwa 40 Jahren so gut wie ausschließlich der Theravada-Buddhismus vertreten. In den letzten Jahrzehnten hat sich dies geändert, und Formen des Buddhismus tibetischer Prägung traten in den Vordergrund, also Vertreter antimodernistischer Tendenzen. Auch in Asien sind außer der Rezeption des Theravada bei Buddhisten in Nepal und in Indonesien in neuester Zeit solche antimodernistischen Tendenzen unter den Buddhisten zu beobachten.

Wie jede Neuorientierung einer Wissenschaftstradition trifft der hier geschilderte Wandel in der Indologie natürlich auf den heftigen Widerstand der Traditionalisten mit ihrem noch aus dem 19. Jahrhundert stammenden Wissenschaftsverständnis. An einigen Universitäten haben die hier umrissenen Entwicklungen auch zu einer Aufsplitterung des Faches geführt, oft mit problematischen Konsequenzen. Es ist zu hoffen, dass an unserer Universität – wie in der Vergangenheit und Gegenwart – auch in Zukunft Indienforschung in zeitgemäßer Weise gepflegt werden kann. Dies bedeutet, dass Tradition, also die Kultur des alten Indien, und Moderne, d. h. die Kultur des heutigen Indien, gleichermaßen berücksichtigt werden. Angesichts der Kontinuität der indischen Kulturtradition lassen sich diese Aspekte nämlich nicht sinnvoll voneinander trennen.

Anmerkungen

¹ Wilhelm Halbfäß, *Indien und Europa: Perspektiven ihrer geistigen Begegnung*, Stuttgart 1981; *India and Europe: An Essay in Understanding*, Albany, N.Y., 1988.

² Hermann Oldenberg, *Buddha: Sein Leben, Seine Lehre, Seine Gemeinde*, 1. Aufl., Berlin 1881; letzte vom Verfasser redigierte Ausgabe, 7. Aufl., Stuttgart 1920; zahlreiche neuere Ausgaben. Kürzlich neu erschienen ist Hermann Oldenberg, *Reden des Buddha [aus dem Nachlass]*, München 1922, Neuausgabe, herausgegeben von H. Bechert, Freiburg 1993.

³ Heinz Bechert, *Buddhismus, Staat und Gesellschaft in den Ländern des Theravada-Buddhismus*, 3 Bände, Frankfurt 1966-1973; wieder zugänglich durch Neuausgabe Band 1, Göttingen 1988; neu bearbeitet Band 2, Göttingen 2000.



Prof. Dr. Heinz Bechert, Jahrgang 1932, wurde 1956 in München promoviert und habilitierte sich 1964 in Mainz. Nach Ablehnung von Rufen an die Universitäten in Calcutta (Indien) und Bonn wurde er 1965 als Professor für Indologie nach Göttingen berufen. Prof. Bechert ist Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Göttingen (1968), der Académie Royale des Sciences de Belgique (1973), der Königlich Schwedischen Akademie der Geschichts- und Altertumswissenschaften (1988) und der Academia Europaea (1989). Er lehrte an der Yale University, in Tokyo und Wien und arbeitet in leitender Funktion an der »Katalogisierung der orientalischen Handschriften in Deutschland« und dem »Sanskrit-Wörterbuch der Turfanfunde« mit.



Vizepräsident Professor Kuhn verabschiedet

Prof. Dr. Hans-Jürg Kuhn (m.) wurde nach vierjähriger Amtszeit als Vizepräsident verabschiedet. Präsident Horst Kern (l.) und sein Vorgänger Hans-Ludwig Schreiber dankten dem

Mediziner für die geleistete Arbeit, mit der Kuhn für ein neues Profil des Vizepräsidentenamtes weit über die klassische Repräsentationsfunktion hin-

aus gesorgt habe. Schwerpunkte in Kuhns Ressort waren nicht nur Forschung aus Internationale Partnerschaften, sondern auch schwierige »außenpolitische« Themen der Universität wie die Bau- und Umweltproblematik im Nordgebiet. Prof. Kern nahm die Verabschiedung zum Anlaß, die zeit- und denkmalgerecht neu gestalteten Räume der Vizepräsidenten und ihres Stabes in der ehemaligen Pressestelle im Aulagebäude vorzustellen. Neben dringend benötigten Arbeitsräumen entstand im Korridor eine kleine Galerie mit restaurierten Professorenporträts des 18. Jahrhunderts aus dem ehemaligen Kollegienhaus an der Prinzenstraße. *woe*

Feierstunde zum 100. Geburtstag von Professor Karl Michaelis

Die **Juristische Fakultät** und die Akademie der Wissenschaften ehrten am 21. Dezember 2000 Professor Karl Michaelis anlässlich seines 100. Geburtstages.

Der seit 1969 emeritierte Professor für Bürgerliches Recht und Neuzeitliche Rechtsgeschichte, insbesondere des Kirchenrechts wurde 1925 in Göttingen promoviert und habilitierte sich 1931 am selben Ort. 1934 folgte er einem Ruf nach Kiel, ging 1938 nach Leipzig, wurde 1949 Universitätskurator in Münster und kehrte 1956 als ordentlicher Professor nach Göttingen zurück. Die Freude am gelehrten Disput hat er sich über seine Emeritierung hinaus bis heute erhalten. 1968 initiierte er den Erwerb des »Büttnerhauses« und rief die »Reinhäuser Gespräche« ins Leben: alljährliche Zusammenkünfte von Juristen, bei denen die aktuellen Themen der Jurisprudenz diskutiert werden. Als Mitglied der Akademie der Wissenschaften und des Univer-



Foto: Coy

sitätsbundes wird er von seinen Kollegen bis heute geschätzt, denn trotz seines hohen Alters vermag er seine Zuhörer zu fesseln, wie er mit seinem Festvortrag allen Anwesenden beweisen konnte: Seine rechtsgeschichtlichen Ausführungen über die eigene Familiengeschichte aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war ebenso erhellend wie humorvoll. *red*

Historikertag wählt Göttinger Professor zum neuen Vorsitzenden

Prof. Dr. Manfred Hildermeier wurde Ende September auf dem 43. Deutschen Historikertag in Aachen zum neuen Vorsitzenden des Verbandes der Historiker und Historikerinnen gewählt. Hildermeier ist seit 1985 Professor für Osteuropäische Geschichte mit Schwerpunkt auf der russischen und sowjetischen Geschichte. Seit 1998 gehört er zu den Direktoren des Zentrums für Vergleichende Geschichte Europas in Berlin. Zur Zeit arbeitet er für ein Jahr am Wissenschaftskolleg in Berlin. In seiner Funktion als Vorstandsmitglied wird er sich besonders darum bemühen, die Notwendigkeit der »kleinen Fächer« deutlich zu machen und der Tendenz zur »Provinzialisierung« entgegenzutreten, die sich unter dem Druck der Sparauflagen abzeichnet. Im Zeitalter der Globalisierung und der Erweiterung Europas nach Osten wäre dies nachgerade »kontraproduktiv«, so Prof. Hildermeier. *red*



Foto: privat

Gustav-Hopf-Preis

Vier Absolventen der Wirtschaftswissenschaft ausgezeichnet

Am 10. November 2000 fand zum 26. Mal die Diplomfeier der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät in der Aula am Wilhelmplatz statt. Aus diesem Anlass wurde traditionell auch der mit 3.000 DM dotierte Gustav-Hopf-Preis der Gothaer Versicherungen AG verliehen.

Diesmal konnten 84 Diplom-Kaufleute, 9 Diplom-Volkswirtinnen, 8 WirtschaftsinformatikerInnen und 43 Diplom-HandelslehrerInnen ihr Diplom und Prüfungszeugnis in Empfang nehmen, die ihr Studium zum Teil schon nach der neuen wirtschaftswissenschaftlichen Prüfungsordnung abschlossen.

Der beste Absolvent im Studiengang Volkswirtschaftslehre, Jens Südekum, hat durch seinen Aufenthalt an der University of California Los Angeles die neue Möglichkeit, sich Studienleistungen nach dem international üblichen und anerkannten Kreditpunkteverfahren zu erbringen, volla ausgeschöpft. Ihm wurde der Gustav-Hopf-Preis verliehen. Neben ihm erhielten diese Auszeichnung der Diplom-Kaufmann Stephan-Joachim Jacob, der Diplom-Handelslehrer Markus Krone und der Diplom-Wirtschaftsinformatiker Henning Kobbe. *red*

Ehemaliger Vizepräsident Dr. Fritz-Dieter Wöhler verstorben

Am 17. Dezember 2000 erlag Dr. Fritz-Dieter Wöhler im Alter von 59 Jahren einem Krebsleiden. Der diplomierte Physiker studierte in Tübingen, an der TU Berlin und in Göttingen, wo er 1970 zum Dr.rer.nat. promoviert wurde. Nach seiner Assistenzzeit wurde er 1971 akademischer Rat und 1975 akademischer Oberrat. Seit 1995 war Dr. Wöhler am Institut für Materialphysik als Akademischer Direktor in Forschung und Lehre tätig. Über

seine wissenschaftliche Arbeit hinaus engagierte sich Dr. Wöhler über lange Jahre in verschiedenen Funktionen und Gremien. Bereits als Mitglied des Senats von 1989 bis 1993 und des Konzils von 1989 bis 1995, aber insbesondere als 3. Vizepräsident von 1997 bis 1999 gestaltete er das Profil der Georg-August-Universität als moderner Forschungsuniversität mit.

woe

Personalia

Berufungen

Einen Ruf nach Göttingen haben angenommen:

PD Dr. Jürgen Brockmöller, Berlin, auf eine C4-Professur für »Klinische Pharmakologie«;

PD Dr. Uta Helfrich, Eichstätt, auf eine C3-Professur für »Romanische Sprachwissenschaft (Französisch/Spanisch)«;

PD Dr. Volker Lipp, München, auf eine C4-Professur für »Bürgerliches Recht und Zivilprozessrecht«;

PD Dr. Lorenz Trümper, Homburg/Saar, auf eine C4-Professur für »Hämatologie und Onkologie«;

PD Dr. Andreas Oestreicher, Mannheim, auf eine C4-Professur für »Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Betriebswirtschaftliche Steuerlehre«;

PD Dr. Ursula Kües, Zürich, C4-Stiftungsprofessur für »Molekulare Holztechnologie«;

PD Dr. Andreas Tilgner, Bayreuth, C3-Professur für »Geophysik«;

PD Dr. Rolf-Willi Grunewald, auf eine C2-Stelle eines Hochschuldozenten auf Zeit als klinischer Oberarzt in der Abteilung »Nephrologie und Rheumatologie«;

PD Dr. Eberhard Wieland, auf eine C3-Professur auf Zeit in der Abteilung »Klinische Chemie«;

Einen Ruf nach Göttingen haben erhalten

Dr. Susanne Bögeholz, Kiel, auf eine C3-Professur für »Didaktik der Biologie«;

PD Dr. Stefan Schütz, Gießen, auf eine C4-Professur für

»Forstzoologie und Waldschutz«;

Dr. Michael Wicke, C4-Professur für »Produktkunde – Qualität tierischer Produkte«;

Prof. Dr. Reinhard Lieberei, C4-Professur für »Pflanzenbau und Produktionsökologie in den Tropen und Subtropen«;

Einen Ruf nach außerhalb haben erhalten

Prof. Dr. Werner Kuhs, Mineralogisch-Kristallographisches Institut, auf eine C4-Professur für »Kristallographie und Mineralogie« an der Ludwig-Maximilians-Universität München (in der Ausgabe 4/2000 wurde dieser Ruf versehentlich unter der Rubrik »Rufannahme« gemeldet);

Akad. Rat Dr. Dieter Murach, Institut für Waldbau, auf eine Professur für »Waldbau und Waldökosystembewirtschaftung« an der FH Eberswalde;

Einen Ruf nach außerhalb haben angenommen

Prof. Dr. Gerald Werner, Abteilung Kardiologie und Pneumologie, auf eine C3-Vortretungsprofessur an der Universität Jena;

PD Dr. Martin Ibler, Juristisches Seminar, auf eine C4-Professur für »Öffentliches Recht« an der Universität Konstanz;

Dr. Hans Jürgen Scheuer, Seminar für Deutsche Philologie, auf eine Hochschuldozentur für »Germanistische Mediävistik« an der Universität Stuttgart;

Habilitationen

Dr. Wolfgang Reinbold für Neues Testament;

Dr. Heide Zimmermann für Geochemie;

Emeritierungen

Prof. Dr. Werner Schröter, Abt. Kinderheilkunde;

Prof. Dr. Hans-Georg Willert, Abt. Orthopädie;

Prof. Dr. Harald Dalichau, Abt. Thorax, Herz- und Gefäßchirurgie;

Prof. Dr. Heinz Bechert, Seminar für Indologie und Buddhismuskunde;

Prof. Dr. Armin Paul Frank, Seminar für Englische Philologie;

Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz, Institut für Tierzucht und Haustiergenetik;

Prof. Dr. Anton Meller, Institut für Anorganische Chemie;

Prof. Dr. Hans-Jürgen Behr, Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre;

In den Ruhestand getreten

Prof. Dr. Christoph Bizer, Vereinigte Theologische Seminare;

Prof. Dr. Fidel Rädle, Institut für Lateinische und Romanische Philologie des Mittelalters;

Prof. Dr. Wilfried Ahlborn, Institut für Statistik und Ökonometrie;

Prof. Dr. Eckart Maus, Mathematisches Institut;

Prof. Dr. Hansjörg Roos, Institut für Theoretische Physik;

Prof. Dr. Jörg Lunderstädt, Institut für Forstzoologie;

Auszeichnungen

Prof. Dr. Rolf Wilhelm Brednich, Seminar für Volkskunde, wurde als erstes ausländisches Mitglied zum Honorary Senior Research Fellow des Stout Research Centre for New Zealand History and Culture ernannt;

Prof. Dr. C. Joachim Classen, D. Litt. (Oxon.), Seminar für Klassische Philologie, erhielt die Ehrendoktorwürde der Philosophischen Fakultät der Universität Tartu/Estland;

Prof. Dr. Norbert Elsner, Institut für Zoologie und Anthropologie, wurde zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle gewählt;

Prof. Dr. Elmar Mittler, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Sorbonne;

Prof. Dr. Dr. h.c.mult. Herbert W. Roesky, Institut für Anorganische Chemie, erhielt die Ehrendoktorwürde der Paul Sabatier Universität in Toulouse;

Prof. em. Dr. Wolfgang P. Schmid, Sprachwissenschaftliches Seminar, erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Vilnius (Litauen);

Prof. Dr. Dr. Michael Schultz, Zentrum Anatomie, wurde für die Amtszeit 2001/03 zum Präsidenten der US-amerikanischen Paleopathology Association gewählt;

Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Turk, Seminar für Deutsche Philologie, erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Szeged/Ungarn;

Prof. Dr. Rainer Willmann, Institut für Zoologie und Anthropologie, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um die phylogenetische Systematik zum Honorary Founding Fellow der Willi Hennig Society ernannt.