

# Forschung Frankfurt



Ethnologische Forschung

- Gesunde Ernährung – Geistig fit durch mediterrane Kost?
- Indianische Moderne – Mit Traditionen die Zukunft gestalten
- Phänomen »Warten« – »Gesegnet sei der, der wartet«
- Brustkrebs – Informierte Frauen haben weniger Angst
- Von Tops und Flops – Aus dem ersten Forschungsranking

1.2003

# Liebe Leserinnen, liebe Leser,



mit exzellenter Forschung sorgte der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität unlängst für positive Schlagzeilen: Volkswirtschafts- und Betriebswirtschaftslehre platzierten sich beim ersten bundesdeutschen Hochschulranking auf den vorderen Rängen. Dies bestärkt uns in unserem Konzept der Hochschulentwicklung für die kommenden Jahre: Wir müssen die vorhandenen Ressourcen ebenso nutzen wie innovative Forschungsgebiete etablieren, um das Profil unserer Universität zu schärfen. Dazu bedarf es eigener Forschungsanstrengungen unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im internationalen Verbund, aber auch der Überzeugungskraft der Universität als Institution, externe Partner zu gewinnen, wie es bei der Gründung des »Institute for Law and Finance« gelungen ist. Die Initiative für dieses Institut, das – nach dem Vorbild des Center for Financial Studies im Bereich der Wirtschaftswissenschaften – juristische Kompetenz im Bereich Finance bündelt, ist von unserer Universität ausgegangen und von den Repräsentanten der Finanz- und Bankenwelt mit großem Enthusiasmus und erheblichem finanziellen Engagement aufgenommen worden. Das Public-Private-Partnership ermöglicht es uns nun, unsere Universität als führende deutsche Hochschule im Bereich Finanzwissenschaften weiter auszubauen.

Anknüpfend an unsere Tradition als Stiftungsuniversität konnten wir in den vergangenen zwei Jahren neue Stifter für Professuren und Gastprofessuren gewinnen, damit erhöht sich ihre Zahl auf jeweils zehn. Die Stiftungsgastprofessur Poetik ist schon Jahrzehnte eine feste Instanz an unserer Universität. Ohne Siegfried Unselds vielfältige Kontakte und sein großes Engagement für die Poetik-Dozentur wäre es nicht gelungen, eine Vielzahl herausragender deutschsprachiger Schriftstellerinnen und Schriftsteller für diese Gastprofessur zu gewinnen. An den »Verleger aus Leidenschaft« und seine Kontakte zu unserer Universität erinnern wir in dieser Ausgabe ebenso, wie wir über das Peter Suhrkamp Archiv informieren, das als eines der wichtigsten und umfassendsten Archive der neueren deutschen Literaturgeschichte nach dem Zweiten Weltkrieg auf Unselds Wunsch seit diesem Jahr an der Universität beheimatet ist.

Darüber hinaus stellen wir in diesem Wissenschaftsmagazin eine neue Stiftungsprofessur für Organische Synthetik vor, die zu den höchstdotierten an der Johann Wolfgang Goethe-Universität gehört. Davon profitiert einerseits die anwendungsnahe Forschung, aber auch die Ausbildung junger Chemiker, deren Zahl seit dem Wintersemester 2002 erfreulicherweise wieder gestiegen ist – das nun begonnene Jahr der Chemie, das in den kommenden Ausgaben seinen »Niederschlag« finden wird, fördert das In-

teresse an diesem naturwissenschaftlichen Fach hoffentlich weiter.

Wie sich biologische Grundlagenforschung auf schönste Weise mit Kulturstudien im weitesten Sinne kombinieren lässt, zeigt ein weiterer Beitrag: Es geht um gesundheitsfördernde Nahrungsmittel, die nicht nur schmecken, sondern zudem dazu beitragen, uns vor Krankheiten wie Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch Demenz zu schützen. Die Kehrseite ungehemmter Genussfreude ist ein medizinisches und gesundheitsökonomisches Problem von inzwischen beträchtlichem Ausmaß, wie ein Bericht zum Thema Fettsucht dokumentiert.

Sollten Sie, liebe Leserin, lieber Leser, nach so vielen spannenden Informationen Probleme beim Einschlafen haben, dann lesen Sie beruhigt weiter – auch dazu haben wir etwas für Sie: Schlafstörungen sind das Thema eines Beitrags aus dem Fachbereich Medizin.

Viel Spaß bei der Lektüre.

Ihr

Prof. Dr. Rudolf Steinberg  
Präsident der  
Johann Wolfgang Goethe-  
Universität

**Nachrichten**

- 4 Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung mit drei Frankfurter Professoren

---

- 6 Kompetenznetz Demenzen

---

- 6 Stärkung des Finanzplatzes Frankfurt – Hochkarätige Ausbildung am »Institute for Law and Finance«

---

- 8 Ausbau der laparoskopischen Chirurgie – Erster Einsatz eines Operationsroboters am Dickdarm



## Geistig fit durch mediterrane Kost?

In südlichen Gefilden wächst so manches, was in Maßen genossen dem Wohlbefinden dient. Dies gilt

nicht nur für Heilkräuter und Rotwein, sondern vermutlich auch für andere für den Mittelmeerraum typische Getränke und Speisen. Auf der Suche nach diesen »natürlichen Apotheken« erfassen Wissenschaftler aus Deutschland und sechs weiteren europäischen Ländern im Rahmen eines von der Europäischen Union geförderten Projekts derzeit seltene Unterarten bewährter Nutzpflanzen wie Thymian, Olive, Wein und Orange und untersuchen sie auf mögliche Schutz- und Heilungskräfte. Die Frankfurter Gruppe um Prof. Dr. Walter Müller hat dabei insbesondere Stoffe im Blick, die das Nervensystem beeinflussen.

**Forschung intensiv**

- Gesunde Ernährung** 10 Geistig fit durch mediterrane Kost? – Wie Menschen gesünder alt werden können

---

- Verhaltens-gestörte Kinder** 17 Was ist schwierig an »schwierigen« Kindern? – Wie Experten »Verhaltensstörungen« beschreiben

---

- Indianische Kulturen Nordamerikas** 24 Die indianische Moderne – Mit Traditionen die Zukunft gestalten

---

- Phänomen »Warten«** 32 Das Glück zerrinnt im Warten – Viktor Krals Leben auf gepackten Koffern

## Die indianische Moderne

Das Bild der Indianer als »sterbende Nation« ist schon lange nicht mehr aktuell: Seit Jahrzehnten sind die »Native Americans« die am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe. Wie bemühen sich die Angehörigen verschiedener Stämme, die überlieferten Kenntnisse mit den Anforderungen der modernen amerikanischen Gesellschaft zu verknüpfen? Drei Beispiele für diesen Balanceakt der indianischen Moderne beschreiben die Frankfurter Sozialwissenschaftler Olaf Behrend, Dr. Christian Carstensen, Henry Kammler und Dr. Michael Schlottner. Anlass für diesen Beitrag ist die Ausstellung »Indian Times. Nachrichten aus dem roten Amerika«, die noch bis zum 31. August im Frankfurter Museum der Weltkulturen zu sehen ist und an der die Universität Frankfurt maßgeblich beteiligt ist.



**Forschung aktuell**

- 40 »Für alle, die nicht warten wollen ... nur so lange der Vorrat reicht« – Werbung will wohlige Wartezeiten

---

- 44 Dicksein macht krank – Zahl der Fettsüchtigen nimmt weltweit zu

---

- 47 Schlaflos in Frankfurt – Wenn die Nacht zum Fluch wird



## Das Glück zerrinnt im Warten – Das lange Warten als schicksalhafte Behinderung

Vor dem Hintergrund des Zeitkonzepts der Moderne, das die Zeit als lineare Abfolge betrachtet, fragt sich der Frankfurter Ethnologe Prof. Dr. Heinz Schilling: Was passiert während des Wartens und was passiert währenddessen noch an Simultaneitäten und Ungleichzeitigkeiten? Ferner: Wie verändern sich Menschen durch das Warten – und wie verändern sie ihrerseits das Warten? Schließlich: Ist Warten Schicksal? Schilling versucht bei den Befragten Retrospektiven zu aktivieren und individuelle Erinnerungen zu erfragen, sucht aber auch nach Beispielen in Geschichtsschreibung und fiktionaler Literatur.

## Dicksein macht krank

Die Fettleibigkeit nimmt in Europa in alarmierender Weise zu und ist deshalb von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als eine weltweite Epidemie eingestuft worden. In vielen europäischen Ländern ist mehr als die Hälfte der Bevölkerung übergewichtig und bis zu 30



Prozent der Bevölkerung sind fettleibig. Auch Kinder sind zunehmend betroffen. Fettsucht beeinträchtigt jedoch nicht nur die Lebensqualität, sondern macht auch krank: So gibt es einen Zusammenhang zwischen Fettsucht und dem Schlaf-Apnoe-Syndrom, vorzeitigen degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparates wie der Arthrose, Gallensteinen sowie Hautproblemen und Unfruchtbarkeit. Dies berichtet die Pharmakologin Dr. Anne Bouloumié-Diehl vom Institut für Kardiovaskuläre Physiologie des Universitätsklinikums.

## Informierte Frauen haben weniger Angst und bessere Chancen

Brustkrebs ist nach wie vor die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Jährlich erkranken in Deutschland fast 50 000 Frauen neu an Brustkrebs und 19 000 Frauen sterben jedes Jahr an dieser Erkrankung. Prof. Dr. Manfred Kaufmann, Direktor der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Frankfurt und einer der führenden Brustkrebspezialisten in Europa, erläutert im Gespräch mit Monika Mölders, was man bisher über die Ursachen von Brustkrebs weiß, welchen Beitrag Früherkennungsmaßnahmen leisten können und welche Therapie im Falle des Falles möglich ist.



## Von Tops und Flops: Wie Frankfurt beim ersten Forschungsranking abgeschnitten hat

In Volks- und Betriebswirtschaft, Soziologie und Geschichte bietet die Universität Frankfurt Top-Forschung. Dies attestiert das erste bundesweite Forschungsranking des Centrums für Hochschulentwicklung. Die Frankfurter Juristen glänzen mit ihrer guten Reputation, finden sich aber nur bei der Anzahl der Promotionen im vorderen Drittel. Hintere Plätze belegen Erziehungswissenschaften, Psychologie, Germanistik und Anglistik.



### Perspektiven

Brustkrebs: Informierte Frauen haben weniger Angst und bessere Chancen – Gespräch mit dem Gynäkologen Prof. Manfred Kaufmann

Von Tops und Flops – Wie die Universität Frankfurt beim ersten Forschungsranking abgeschnitten hat

Warum die organische Synthese mehr Aufmerksamkeit verdient – Stiftungsprofessur der Degussa AG markiert Umbruch im Fach Chemie

### Stifter und Sponsoren

»Ich wachse in eine große Einsamkeit hinein« – Zum Tod des Verlegers Siegfried Unseld

### Universitätsgeschichte

Als wär's ein Stück von ihm – Über den Zeitzeugen Prof. Walter Ried

### Gute Bücher

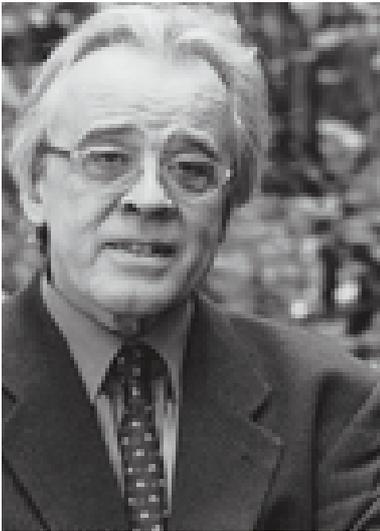
Jenseits der schönen Geistigkeit – Wo nimmt Kultur Gestalt an?

Primus inter primates – Kulturprimatologische Reflexionen über Kartoffelwäscher, Nussknacker und Sushimeister

### Vorschau

Vorschau/Impressum/ Bildnachweis

# Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung mit drei Frankfurter Professoren



Bewusstsein für die Literatur jenseits der Bestsellerindustrie schaffen – das hat sich Prof. Dr. Klaus Reichert als neuer Präsident der Akademie vorgenommen.

Gleich zwei Professoren der Johann Wolfgang Goethe-Universität machten jetzt bei der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung von sich reden: der Anglist Klaus Reichert (64) wurde im Herbst zum Präsidenten der Akademie gewählt und der Rechtshistoriker Michael Stolleis (61) als neues Mitglied berufen. Der Sozialphilosoph Jürgen Habermas (73) gehört schon seit einigen Jahren zu diesem erlauchten Kreis. Die 1949 zum 200. Geburtstag Goethes gegründete Akademie mit Sitz in Darmstadt, in der 176 deutschsprachige Schriftsteller und Gelehrte aus dem In- und Ausland vereinigt sind, hat sich zum Ziel gesetzt, die deutsche Literatur und Sprache zu pflegen und neue Entwicklungen ebenso wohlwollend wie kritisch zu verfolgen.

für die Salzburger Festspiele. Reichert hat darüber hinaus auch ein Werk zur Theorie und Geschichte des Übersetzens verfasst. Für seine herausragenden Fähigkeiten als Übersetzer wurde Reichert bereits 1983 mit dem Wieland-Preis für Übersetzung ausgezeichnet, 1996 erhielt er als Anerkennung seines vielseitigen intellektuellen Engagements den Hessischen Kulturpreis für Wissenschaft. Der Gelehrte leitet seit 1993 das von ihm gegründete Zentrum zur Erforschung der Frühen Neuzeit in Frankfurt.

Während Klaus Reichert bereits seit 1995 Mitglied der Akademie ist, gehört Michael Stolleis, Rechtsprofessor an der Universität Frankfurt und Direktor des Max-Planck-Instituts für europäische Rechtsgeschichte, neben Joachim Sartorius, Lyriker und Intendant der Berliner Festspiele, Gustav Seibt, Autor bei der Süddeutschen Zeitung, und dem österreichischen Lyriker und Romancier Raoul Schrott zu den Neuen. Für die Wahl in die Akademie wird ein Œuvre vorausgesetzt, das die deutsche Sprache und Literatur bereichert. Mit seinem bisher dreibändigen Werk über die Geschichte des öffentlichen Rechts in Deutschland hat Stolleis internationale Anerkennung gefunden.

Der Frankfurter Rechtswissenschaftler – ausgezeichnet mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem international renommierten italienisch-schweizerischen Balzan-Preis – wirkt als Historiker des öffentlichen Rechts weit über sein Fach hinaus: Für ihn ist die Geschichte des öffentlichen Rechts Wissenschaftsgeschichte, die einen Sektor des geistigen Lebens sichtbar werden lässt, der über juristische Detailfragen hinausgeht. Besonders Gewicht legt Stolleis dabei auf die Wege der Sprache: Ihre »möglichst unbeschädigte Übersetzung« ist die Voraussetzung für jede historische Rekonstruktion. Als Kenner der Sprache, der gelegentlich auch zur satirisch spitzen Feder greift, wird Stolleis wertvolle Impulse in den Kreis der Akademie-Mitglieder geben können. ◆

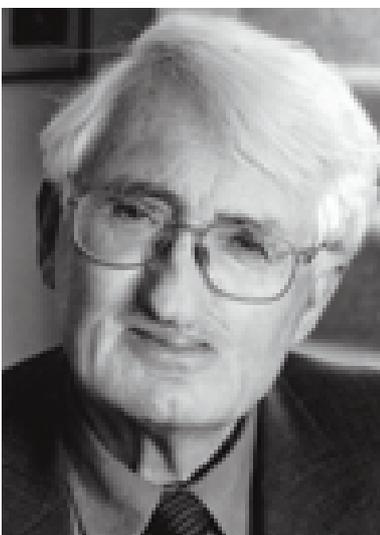
Neu aufgenommen in den renommierten Kreis deutschsprachiger Schriftsteller und Gelehrter: der Rechtshistoriker und Direktor des Max-Planck-Instituts für europäische Rechtsgeschichte, Prof. Dr. Michael Stolleis.



Als neuer Hausherr auf der Darmstädter Mathildenhöhe will Reichert der Akademie in den kommenden drei Jahren seiner Amtszeit mehr literarisches Gewicht verleihen und den Austausch zu aktuellen Themen, wie das Verhältnis von Kultur und Staat oder der Veränderung der deutschen Sprache durch das Englische, beleben. Dazu sollen Lesungen, Werkstattgespräche und Diskussionsforen im Glückert-Haus, einer zur Künstlerkolonie gehörenden repräsentativen Villa im Jugendstil, und an anderen Orten beitragen. Reichert möchte wieder ein Bewusstsein dafür schaffen, was Literatur ist, jenseits unserer Spaß- und Bestsellerindustrie.

Der frühere Suhrkamp-Lektor, der seit 1975 an der Universität Frankfurt forscht und lehrt, hat sich auch als Herausgeber wichtiger Werkeditionen – etwa von James Joyce, Virginia Woolf, H. C. Artmann und Friederike Mayröcker – und als Übersetzer – etwa von William Shakespeare und James Joyce, Charles Olson, Robert Creeley und John Cage – aber auch als Lyriker mit eigenen Gedichtbänden einen Namen gemacht. Zu seinen jüngsten Arbeiten gehören die hochgelobte Übersetzung des »Hohenlieds Salomos« aus dem Hebräischen sowie die Übersetzung der Shakespeareschen Rosenkriege aus dem Flämischen

Der Sozialphilosoph Prof. Dr. Jürgen Habermas zählt schon länger zu den Mitgliedern der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung. Der politische Intellektuelle wurde 2001 vom Börsenverein des Deutschen Buchhandels mit dem Friedenspreis ausgezeichnet.



Anzeige 13  
Dresdner Bank

210 x 297

# Kompetenznetz Demenzen



»... Ich habe mich sozusagen verloren.« Auguste D, 1902, erste Alzheimer-Patientin.

Etwa eine Million Deutsche leiden an einer Demenz – jährlich treten zirka 200 000 Neuerkrankungen auf. In den nächsten 40 bis 50 Jahren werden sich diese Zahlen verdoppeln. Es sind zwar große Fortschritte auf den Gebieten der



forschung und Behandlung erzielt worden, sie werden aber noch zu wenig in der Praxis genutzt. Das bundesweite Kompetenznetz Demenzen will diesen Zustand ändern und den Wissensaustausch zwischen Forschung und medizinischem Alltag deutlich verbessern; so sollen

(Früh-)Diagnostik, Ursachen-



beispielsweise Hausärzte ihre Kenntnisse zur Früherkennung und Therapie demenzieller Erkrankungen, wie Alzheimer, erweitern können.

An diesem bundesweiten Zusammenschluss von 13 universitären Einrichtungen, die auf dem Gebiet der Erforschung, Diagnostik und Therapie demenzieller Erkrankungen führend sind, beteiligt sich auch die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I des Frankfurter Universitätsklinikums unter Leitung von Prof. Dr. Konrad Maurer und Oberarzt Prof. Dr. Lutz Frölich. Die Mediziner der Universitäten suchen enge Kooperationen mit Krankenhäusern, niedergelassenen Fach- und Hausärzten, pharmazeutischen Unternehmen und Pati-



entenorganisationen wie der Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V., die ebenfalls in diesem Kompetenznetz mitwirken.

Das Kompetenznetz hat sich außerdem zum Ziel gesetzt, wirksame Therapien zu entwickeln – dabei wird sich besonders das Team um Maurer einbringen – und neue Erkenntnisse über die Entstehung und den Verlauf demenzieller Erkrankungen zu gewinnen. Eine moderne Demenztherapie, wie sie auch in der Frankfurter Universitätsklinik praktiziert wird, folgt einem integrativen Gesamtkonzept, zu dem Pharmakotherapie, psychologische Therapieansätze, (Angehörigen-) Beratung und Soziotherapie gehören. ♦

Weitere Informationen im Internet unter: [www.kompetenznetz-demenzen.de](http://www.kompetenznetz-demenzen.de)

## Stärkung des Finanzplatzes Frankfurt Hochkarätige Ausbildung am »Institute for Law and Finance«



»Public-Private-Partnership von Wirtschaft und Wissenschaft«: Leitidee des »Institute for Law and Finance« und Thema der Podiumsdiskussion zur Institutseröffnung, die im Oktober 2002 im Casino des Campus Westend stattfand (von links nach rechts): Prof. Dr. Rudolf Steinberg, Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurts Oberbürgermeisterin Petra Roth, Michael Best, Moderator der Diskussion und Leiter der Wirtschaftsredaktion beim Hessischen Rundfunk, Caio Koch-Weser, Staatssekretär im Bundesfinanzministerium, Prof. Dr. Bernd Fahrholz, Vorstandsvorsitzender der Dresdner Bank und Hessens Ministerpräsident Roland Koch.

Mit der Eröffnung des »Institute for Law and Finance« (ILF) schärft die Johann Wolfgang Goethe-Universität ihr Profil als führende deutsche Hochschule im Bereich Finanzwis-

senschaften, gleichzeitig wird der Finanzplatz Frankfurt auch im Bereich der Ausbildung weiter aufgewertet. Absolventen der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften aus

dem In- und Ausland, die in weltweit agierenden Anwaltskanzleien, Unternehmen oder Investmentbanken grenzüberschreitend arbeiten wollen, können an diesem Institut

Anzeige 15  
Commerzbank AG

210 x 297

in zwei Semestern mit dem Master of Laws, LL.M., einen hochqualifizierten international anerkannten Abschluss erlangen. 30 Bewerber aus 12 Nationen wurden für den ersten Durchgang des ausschließlich in englischer Sprache ausgerichteten Studiengangs aufgenommen, in späteren Jahren können es bis zu 35 Interessenten sein. Der Frankfurter LL.M.-Studiengang ist als einziger in Deutschland auf die Gebiete Kapitalmarkt-, Bank- und Währungsrecht fokussiert.

Die Idee des »Public-Private-Partnership« (PPP) hat bei der Gründung des »Institute for Law and Finance« Pate gestanden: Die Privatwirtschaft nimmt ihre Mitverantwortung für die Ausbildung der Führungskräfte von morgen aktiv wahr. Neben finanzieller Unterstützung beispielsweise in Form von Stiftungsprofessuren

und Stipendien bringen Experten des Finanzplatzes, unter ihnen Fachleute der Deutschen Bundesbank und der Europäischen Zentralbank, Investmentbanker, international tätige Rechtsanwälte und Wirtschaftsprüfer, ihr Knowhow in Lehrveranstaltungen ein.

Kern des Instituts ist die vom Stifterverband der Deutschen Wirtschaft »Stiftungsfonds Dresdner Bank« gestiftete Professur, die der Direktor des ILF Prof. Dr. Andreas Cahn innehat; der 43-Jährige lehrte zuvor an der Universität Mannheim Bürgerliches Recht, Handels- und Gesellschaftsrecht. Eine Stiftungsgastprofessur, finanziert von der Commerzbank, ermöglicht es dem Institut, regelmäßig hochkarätige ausländische Gastprofessuren einzuladen. ◆

## Ausbau der laparoskopischen Chirurgie Erster Einsatz eines Operationsroboters am Dickdarm



Spezialisten für laparoskopische Operationsverfahren: Dr. Christoph Wullstein (links) und Prof. Dr. Wolf Otto Bechstein.

Die erste Roboter-assistierte Dickdarmoperation in Deutschland wurde in der Klinik für Allgemein- und Gefäßchirurgie der Johann Wolfgang Goethe-Universität durchgeführt: Bei dieser Operation wurde einer Patientin, die an schweren Entzündungen des Dickdarms litt, per Bauchspiegelung im Herbst 2002 ein Dickdarmabschnitt entfernt. Die laparoskopische Sigmaresektion verlief komplikationslos, die 72-jährige Patientin erholte sich planmäßig von der Operation und konnte das Uniklinikum nach wenigen Tagen beschwerdefrei verlassen.

»Wesentlicher Vorteil der Roboter-assistierten Operation ist die hohe Genauigkeit, mit der sie durchgeführt werden kann«, erläutert der verantwortliche Chirurg

Dr. Christoph Wullstein. Erzielt wird diese Genauigkeit durch die Verwendung einer Übersetzung, beispielsweise von 3:1, welche die Bewegungen des Chirurgen miniaturisiert und somit zu einer Erhöhung der Präzision führt. Über eine Konsole steuert der Chirurg die Operationsinstrumente des Roboters, der die Bewegungen des Operateurs an den Patienten weitergibt. Als weiteren Vorteil führt Wullstein die dreidimensionale Sicht an, die bei laparoskopischen Operationen üblicherweise nicht vorhanden ist. »Diese Vorteile eröffnen der Laparoskopie auch bei komplexeren Operationen neue Perspektiven.«

Dabei ist der Einsatz des Operationsroboters im Universitätsklinikum nicht neu. Insbesondere die Klinik für Thorax-/ Herz- und thorakale Gefäßchirurgie, die Klinik für Urologie und die Abteilung für Kinderchirurgie verwenden den OP-Roboter und haben dafür auch bereits international Anerkennung erhalten. In der Klinik für Allgemein- und Gefäßchirurgie wurde der Operationsroboter bisher bei einigen Gallenblasenentfernungen und Operationen aufgrund von Refluxerkrankungen eingesetzt, bei denen beispielsweise Magen- oder Darminhalt in den Magen beziehungsweise in die Speiseröhre zurückfließen. »Der Einsatz des Operationsroboters hat sich im Rahmen unseres laparoskopischen Schwerpunkts ergeben und gestaltet sich vielversprechend« sagt Prof. Dr. Wolf Otto Bechstein, Direktor der Klinik für Allgemein- und Gefäßchirurgie. »Wenn- gleich der Roboter nicht bei allen Patienten angewendet werden kann, werden wir ihn, wann immer sinnvoll, einsetzen«, versichert Bechstein, der die laparoskopischen Operationsverfahren als einen wesentlichen Bestandteil der modernen Allgemein- und Viszeralchirurgie ansieht. Neben laparoskopischen Gallenblasenentfernungen, Leistenhernienoperationen, Refluxoperationen und Nebennierenentfernungen hat sein Team im Universitätsklinikum Frankfurt die laparoskopische Dickdarmchirurgie als Standardverfahren für viele Erkrankungen etabliert und begonnen, laparoskopische Magenresektionen für einzelne Krankheiten anzubieten. ◆

# Anzeige 17 European Central Bank

185 x 260

# Geistig fit durch mediterrane Kost?

Wie Menschen gesünder alt werden können



von Gunter P. Eckert, Sebastian Schaffer,  
Stephanie Schmitt-Schillig und Walter E. Müller

In südlichen Gefilden wächst so manches, was in Maßen genossen dem Wohlbefinden dient. Dies gilt nicht nur für Heilkräuter und Rotwein, sondern vermutlich auch für andere für den Mittelmeerraum typische Getränke und Speisen. Auf der Suche nach diesen »natürlichen Apotheken« erfassen Wissenschaftler aus Deutschland und sechs weiteren europäischen Ländern derzeit seltene Unterarten bewährter Nutzpflanzen wie Thymian, Olive, Wein und Orange. Sie erforschen, ob die seit Jahrhunderten überlieferten Schutz- und Heilungskräfte der Gewächse einer wissenschaftlichen Prüfung standhalten und worauf sie beruhen. Die Frankfurter Gruppe um Prof. Dr. Walter Müller hat dabei insbesondere Stoffe im Blick, die das Nervensystem beeinflussen. Macht mediterrane Kost wirklich geistig fit?

**S**eit gut einem Jahr suchen Wissenschaftler aus sieben verschiedenen europäischen Ländern nach Pflanzen, die von Menschen im Mittelmeerraum traditionell gegessen werden, um gesund zu bleiben und Krankheiten abzuwehren. Dieser Untersuchung liegt die Beobachtung zugrunde, dass Menschen im Mittelmeerraum gesünder älter werden und dabei ein auffallend niedrigeres Risiko haben, an Herz-Kreislauf-

Erkrankungen zu sterben. Weiterhin liegt im Mittelmeerraum die Krebsrate deutlich niedriger als in den nördlichen Ländern. Dieser Unterschied wird der mediterranen Küche zugeschrieben, deren besondere Nährstoffzusammensetzung vermutlich vor Herz-Kreislauf- und Krebs-Erkrankungen schützt. An diesem von der Europäischen Union finanziertem Forschungsprojekt beteiligt sich ein Team von Wissenschaftlern des Phar-

makologischen Instituts für Naturwissenschaftler gemeinsam mit universitären und industriellen Partnerinstitutionen aus England, Spanien, Italien, Griechenland, Polen und der Schweiz.

Das »French Paradox« besagt, dass regelmäßiger und moderater Genuss von Rotwein bei gleichzeitigem Konsum fettreicher Speisen das kardiovaskuläre Risiko minimiert <sup>12/</sup>. Die Bedeutung für die Gesundheit belegt eine vor kurzem in der medizinischen Fachzeitschrift Lancet veröffentlichte indische Studie <sup>10/</sup>: Patienten mit einem hohen Risiko für koronare Herzkrankheiten erhielten eine mediterrane Diät reich an Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten, Nüssen und Mandeln. Ihre Kost bestand darüber hinaus aus Vollkornprodukten, Senf und Sojaöl. Die Vergleichsgruppe ernährte sich mit einer ortsüblichen, aber cholesterinarmen Diät. Alle Patienten wurden über einen Zeitraum von zwei Jahren beobachtet und regelmäßig untersucht. In beiden Gruppen sank im Laufe der Zeit der Gehalt an Cholesterin, einem der wichtigsten Risikofaktoren für koronare Herzkrankheiten, im Blut deutlich ab. Interessanterweise wurden in

dabei auf die Berichte der Bevölkerung, die sich auf eine gesundheitsbezogene Ernährung beziehen, zum Beispiel dem Verzehr einer bestimmten Gemüsesorte im Herbst, weil dieser ein Schutz vor Erkältungskrankheiten zugeschrieben wird. Aufgrund der Aussagen sammeln die Ethnobotaniker die benannten Pflanzenteile und trocknen diese. Die getrockneten Pflanzenteile werden mit einem Alkohol-Wassergemisch extrahiert, danach gefriergetrocknet und anschließend an die Forschungseinrichtungen verschickt. Die beteiligten Frankfurter Forscher richten hier ihr Augenmerk besonders auf Extrakte, die möglicherweise das Gehirn vor aggressiven chemischen Verbindungen schützen können.

### Oxidativer Stress: die Quelle freier Radikale

Aggressive chemischen Verbindungen, so genannte freie Radikale, entstehen im Organismus durch oxidativen Stress. Wie kommt es im Körper zu oxidativem Stress? Mit jedem Atemzug nimmt ein Erwachsener etwa einen

**1** a) In einer französischen Studie wurden 2273 Menschen, die keine Demenz hatten, ausgewählt und drei Jahre lang beobachtet. Es wurden unter anderem das Trinkverhalten und das Auftreten von Demenzen registriert. Es zeigte sich, dass Menschen, die zwischen 250 und 500 Milliliter Wein pro Tag konsumieren (mäßige Trinker), ein deutlich reduziertes Risiko ( $p < 0,02$ ) haben, an der Alzheimer Krankheit zu erkranken <sup>18/</sup>.

b) Eine weitere epidemiologische Studie beobachtete 3777 Menschen, die keine Demenz hatten, über einen Zeitraum von acht Jahren. Neben den Ernährungsgewohnheiten wurde das Auftreten von Demenzen erfasst. Es zeigte sich, dass der Konsum von Flavonoiden – bestimmten Phytaminen – das Risiko, an einer Demenz zu erkranken, senkt, wobei dieser Effekt bei mäßigem Flavonoidkonsum am deutlichsten ausgeprägt war ( $p < 0,03$ ) <sup>11/</sup>.

der Gruppe der Patienten, die eine mediterrane Kost erhielten, deutlich weniger kardiovaskuläre Ereignisse, weniger Fälle von Herzschwäche und krankhafter Herzvergrößerung registriert. Die Autoren schlussfolgern, dass eine mediterrane Diät im Vergleich zu einer normalen, cholesterinarmen Diät besser dazu beiträgt, Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu vermeiden. Die Ergebnisse waren sehr deutlich und stehen den Effekten, die bei einer medikamentösen Behandlung üblicherweise erzielt werden, nicht wesentlich nach.

Möglicherweise schützt eine mediterrane Ernährung auch vor anderen Krankheiten wie Diabetes, Arteriosklerose oder Alzheimer-Demenz. Hierzu gibt es erste interessante Daten **1**. Dieser Frage nachzugehen, ist die Aufgabe der Botaniker, Biochemiker, Biologen, Ernährungswissenschaftler, Lebensmittelchemiker und Pharmakologen innerhalb des EU-Projekts.

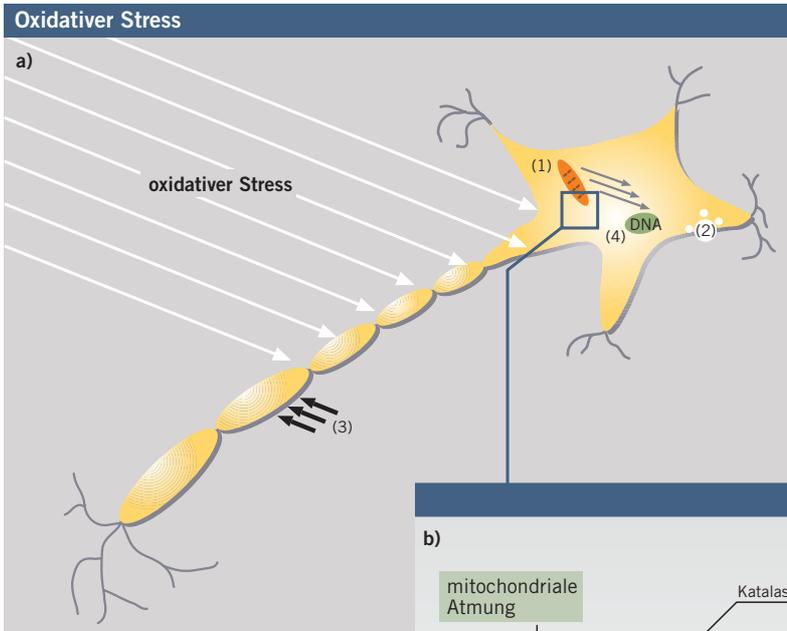
Hierzu wurden bestimmte Dörfer in Spanien, Italien und Griechenland ausgewählt, in denen sich die Menschen noch weitgehend traditionell ernähren. Die Ethnobotaniker im Konsortium, Fachleute sowohl auf dem Gebiet der Pflanzenkunde als auch der kulturvergleichenden Forschung, befragen die angestammte Bevölkerung nach ihren Ernährungsgewohnheiten und erfassen ethnographische Daten wie Altersstruktur, Sterberate oder Bildungsstand. Besonderes Gewicht legen sie

Abb. 1: Ernährung und Demenz-Risiko

a) Weinkonsum und Demenz-Risiko		
Weinkonsum	Trinkmenge	Demenz-Risiko
Kein	< 1 Glas pro Woche	1,00
Wenig	2 Gläser pro Woche	0,75
Mäßig	3 – 4 Gläser pro Tag	0,25*
Stark	> 5 Gläser pro Tag	0,43
b) Flavonoidkonsum und Demenz-Risiko		
Flavonoidkonsum	Einnahmemenge	Demenz-Risiko
Wenig	< 11,5 mg pro Tag	1,00
Mäßig	11,5 – 16,2 mg pro Tag	0,45 <sup>+</sup>
Stark	> 16,2 mg pro Tag	0,53

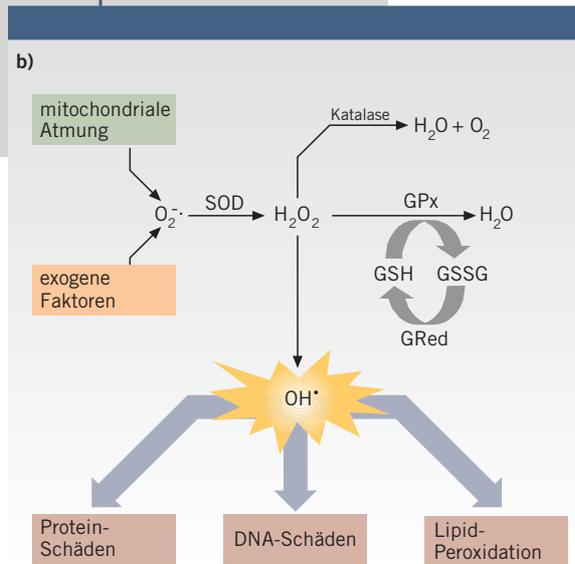
halben Liter Luft auf, die zu zwanzig Prozent aus Sauerstoff besteht. In der Lunge tritt dieser Sauerstoff in das Blut über. Er wird dort an den roten Blutfarbstoff gebunden und mit dem Blutfluss in alle Körperteile verteilt. Alle lebenden Zellen im Körper brauchen für ihre Arbeit Energie und damit Sauerstoff. In den Kraftwerken unserer Zellen, den Mitochondrien, wird in einer Reihe von Reaktionen aus Sauerstoff Energie gewonnen. Bei den als Atmungskette bezeichneten Reaktionen, die in der inneren Membran der Mitochondrien lokalisiert sind, findet die Reduktion von molekularem Sauerstoff mit vier Elektronen zu Wasser statt. Dieser der Knallgasreaktion entsprechende Prozess läuft in Mitochondrien kontrolliert und bei niedriger Temperatur ab. Die freiwerdende Energie wird in biochemisch nutzbare Energie und Wärme umgewandelt.

Da die Zellkraftwerke nicht perfekt arbeiten, werden etwa ein bis zwei Prozent des in den Mitochondrien verbrauchten Sauerstoffs mit nur einem Elektron reduziert. Durch diese Reaktion entsteht das Superoxid-Radikal  $O_2^-$ , das seinerseits Wasserstoffperoxid,  $H_2O_2$ , bilden kann. Weder Superoxid noch Wasserstoffperoxid allein sind besonders gefährlich; sie können jedoch durch Reaktion miteinander, besonders in Gegenwart von Schwermetallionen wie Kupfer oder Eisen, das extrem reaktive Hydroxylradikal  $OH^-$  bilden und die Zelle schädigen **2**.



2 a) Die Zellen des Nervensystems sind ständig oxidativem Stress ausgesetzt, der vielfältige Schäden auslösen kann. Ist das Gleichgewicht zwischen Entstehung und Entgiftung von freien Radikalen in den Nervenzellen gestört, zum Beispiel in den Mitochondrien (1), können vermehrt Schäden an Proteinen, an Lipiden der Zellmembran (2), der Markscheide (3) und der Erbsubstanz (DNA) im Zellkern (4) auftreten.

b) Da die Zellkraftwerke (Mitochondrien) in den Zellen nicht perfekt arbeiten, werden etwa ein bis zwei Prozent des in den Mitochondrien verbrauchten Sauerstoffs mit nur einem Elektron reduziert. Durch diese Reaktion entsteht das Superoxid-Radikal  $O_2^{\cdot-}$ , das seinerseits Wasserstoffperoxid,  $H_2O_2$ , bilden kann. Weder Superoxid noch Wasserstoffperoxid allein sind besonders gefährlich; sie können jedoch durch Reaktion miteinander, besonders in Gegenwart von Schwermetallionen wie Kupfer oder Eisen, das extrem reaktive Hydroxylradikal  $OH^{\cdot}$  bilden und die Zelle schädigen.

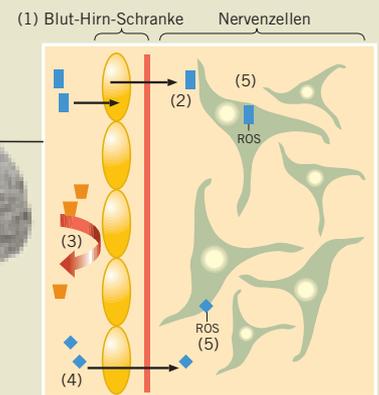
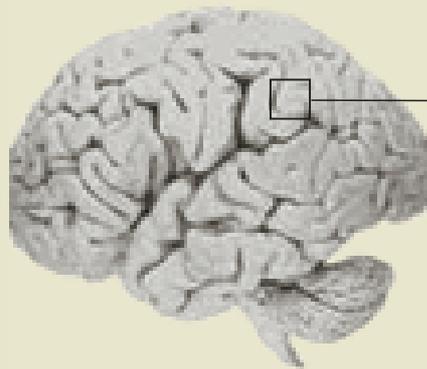


Protektive Enzyme:  
 SOD: Superoxiddismutase  
 GPx: Glutathionperoxidase  
 GRed: Glutathionreduktase  
 GSH, GSSG: reduziertes und oxidiertes Glutathion  
 $H_2O_2$ : Wasserstoffperoxid

Schädigende freie Radikale:  
 $O_2^{\cdot-}$ : Superoxidradikalanion;  
 $OH^{\cdot}$ : Hydroxylradikal

### Der schwierige Weg von der Pflanze ins Gehirn

Damit ein Pflanzeninhaltsstoff unsere Gehirnzellen schützen kann, muss er eine Barriere überwinden: die Blut-Hirn-Schranke. Diese selektiv durchlässige Schranke zwischen Blut und Hirnsubstanz, durch die der Stoffaustausch mit dem zentralen Nervensystem einer aktiven Kontrolle unterliegt, stellt eine Schutzeinrichtung dar, die schädliche Stoffe von den Nervenzellen abhält. Aufgrund der architektonischen Eigenschaften ist die Permeabilität der Kapillaren des Gehirns für die meisten Metabolite relativ gering. Die im Blut transportierten wasserlöslichen Antioxidantien können die Blut-Hirn-Schranke (1) nur passieren, wenn spezifische Transportproteine (2) vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, ist eine Aufnahme in das Gehirngewebe nicht möglich (3). Fettlösliche Stoffe hingegen sind in der Lage, die Blut-Hirn-Schranke weitgehend ungehindert zu über-



queren (4). Durch Inaktivierung von freien Radikalen (ROS) tragen die Antioxidantien dazu bei, Schäden an der Zelloberfläche und im Zellinnern zu verhindern <sup>15/</sup>.

Bei der Erforschung der Hirngängigkeit von Pflanzeninhaltsstoffen arbeitet das Pharmakologische Institut für Naturwissenschaftler mit den Arbeitsgruppen von Prof. Dr. Manfred Schubert-Zsilavecz und Prof. Dr. Michael Karas vom Institut für

Pharmazeutische Chemie auf dem Gebiet der Analytik zusammen.

Weiterhin haben Dr. Sabine Kreßmann und Claudia Weber vom Pharmakologischen Institut für Naturwissenschaftler ein auf Epithelzellen basierendes Testsystem etabliert, mit dessen Hilfe der Durchtritt von Pflanzeninhaltsstoffen durch die Blut-Hirn-Schranke abgeschätzt werden kann.

## Angriff auf die Nervenzellen

Grundsätzlich gilt: Wo viel Sauerstoff im Körper verbraucht wird, tritt auch vermehrt oxidativer Stress auf. Das Organ unseres Körpers mit dem höchsten Sauerstoffverbrauch ist das Gehirn. Es koordiniert unsere gesamten Körperfunktionen, ermöglicht uns zu denken, zu erinnern und mit anderen Menschen in Kontakt zu treten. Diese Funktionen werden von den Nervenzellen vollbracht. Neben der mitochondrialen Atmungskette, die ohne Zweifel eine der Hauptquellen für freie Radikale ist, entstehen ebenfalls stickstoff-basierte Oxidantien im Gehirn. Weiterhin spielt der Katecholamin-Stoffwechsel eine wichtige Rolle für die Bildung freier Radikale im Gehirn. Bildung und Abbau von Katecholaminen, die den Nervenzellen als Botenstoffe dienen, erfolgen vor allem in den so genannten dopaminergen Neuronen. Dabei werden auch Superoxidation-Radikale freigesetzt. Darüber hinaus unterliegen Katecholamine Autooxidationsprozessen, bei denen die Moleküle selbst oxidiert werden und dabei ebenfalls Radikale entstehen. Die Autoxidation von Dopamin wird als eine Krankheitsursache des Morbus Parkinson diskutiert <sup>11/</sup>.

Gerade das Gehirn ist besonders anfällig gegenüber oxidativem Stress. So ist die Aktivität vieler antioxidativer Enzyme, die freie Radikale abfangen, in Neuronen reduziert. Zudem besitzen Neurone nur eine begrenzte Fähigkeit zur Regeneration. Auf der anderen Seite gibt es eine Zellpopulation im Gehirn, die eine besonders ausgeprägte und streng regulierte Schutzfunktion gegen Radikale aufweist: die immunkompetenten Mikrogliazellen. Die Anfälligkeit des Gehirns gegenüber freien Radikalen nimmt mit dem Alter zu, so dass der oxidative Stress in der Hirnalterung eine wichtige Rolle spielt. Neben Alterungsprozessen ist oxidativer Stress auch bei einer Reihe von neurodegenerativen Erkrankungen, zum Beispiel der Alzheimer-Krankheit, von Bedeutung <sup>19/5/</sup>. 

## Wie sich unser Körper gegen den oxidativen Stress wehrt

Der menschliche Organismus hat im Laufe der Evolution Mechanismen entwickelt, oxidativen Stress abzuwehren. Dafür stellt er eine ganze Batterie an Stoffen zur Verfügung, um die Zellen vor freien Radikalen zu schützen. Dazu zählt unter anderem das Glutathion, das freie Radikale abfangen und damit unschädlich machen kann. In der Zelle wird das durch freie Radikale oxidierte Glutathion mit Hilfe von Biokatalysatoren, den Enzymen, recycelt. Allerdings ist der Organismus bei der Bekämpfung der freien Radikale auch auf Verbindungen angewiesen, die der Körper selbst nicht herstellen kann und die somit von außen zugeführt werden müssen. Von herausragender Bedeutung sind hier das Vitamin C (Ascorbinsäure) und das Vitamin E (Tocopherol). Diese Vitamine zählen zu den Antioxidantien und können freie Radikale abfangen. Dabei schützt das wasserlösliche Vitamin C den als Zytosol bezeichneten Zellwerraum, der von der Zellmembran eingeschlossen wird. Aufgrund seiner Fettlöslichkeit ist Vitamin E dazu prädestiniert, die fettreiche Zellmembran vor schädlichen Sauerstoffverbindungen zu schützen. Beide Vitamine nehmen wir täglich mit der Nahrung auf: Ascorbinsäure findet sich insbesondere in Zitrusfrüchten; tocopherol-

reich sind vor allem pflanzliche Speiseöle, aber auch Nüsse. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt für einen gesunden Erwachsenen eine Aufnahme von mindestens 75 Milligramm Vitamin C und zwölf Milligramm Alpha-Tocopherol pro Tag. Manche Wissenschaftler raten allerdings zu einer weit höheren Aufnahme, nicht nur bei krankheitsbedingten körperlichen Belastungen, die häufig mit oxidativem Stress verbunden sind.

In ihrem Kampf gegen den oxidativen Stress helfen sich die beiden Vitamine nicht nur gegenseitig, sie werden auch von anderen, aus unserer Nahrung stammenden Stoffen unterstützt. Eine große Anzahl von Verbindungen in pflanzlichen Lebensmitteln haben die Fähigkeit, unsere Zellen vor oxidativem Stress zu schützen.

## Phytamine – natürliche Gegner des oxidativen Stresses

Pflanzen produzieren eine ganze Reihe unterschiedlicher chemischer Verbindungen. Sie verfügen über exzellente Kontrollmechanismen, um die Synthese benötigter Substanzen am richtigen Platz und zur richtigen Zeit zu sichern. Sekundäre Pflanzenstoffe sah die Wissenschaft lange als Nebenprodukte ohne Wert für die Pflanze an. Heute weiß man, dass sekundäre Pflanzenstoffe zur Arterhaltung beitragen. Überwiegend handelt es sich um spezifische Abwehrstoffe, die unter anderem vor Pilzbefall, Fraß und oxidativer Zersetzung schützen <sup>12/</sup>.

Laut Definition sind Phytamine gesundheitsrelevante Stoffe aus Nahrungspflanzen. Die Frage, was einen sekundären Pflanzenstoff zum Phytamin und damit wertvoll für den Menschen macht, lässt sich nicht so leicht beantworten. Während sich die Pflanze in langwierigen

### Neurologische Erkrankungen und oxidativer Stress

Erkrankung	Anhäufung von oxidativ modifizierten Proteinen
Morbus Alzheimer	Neurofibrilläre Tangels aus Tau-Protein Senile Plaques aus Beta-Amyloid-Protein
Morbus Parkinson	Alpha-Synuclein, Lewy-Körper
Morbus Huntington	Lipofuszin, Huntington-Protein
Amyotrophe Lateralsklerose	Neurofilamente
Ceroide Lipofusinosen	Lysosomales autofluoreszierendes Material

Prozessen ein das Überleben sicherndes und veränderlichen Umweltbedingungen anpassungsfähiges Stoffmuster zulegte, lernte der Mensch parallel, Pflanzen als Nahrung auszuwählen und durch deren Verzehr sein eigenes Überlebenskonzept zu erweitern. Eine Hypothese besagt, dass der Mensch sich an den reichlichen Verzehr pflanzlicher Nahrung gewöhnt hat, die für den Erhalt seines Organismus wesentliche Substanzen beisteuert. Der menschliche Organismus wäre somit von sich aus nicht nur auf die wenigen bekannten essenziellen Nährstoffe wie Vitamin C und E angewiesen, sondern auch auf Phytamine. Krankheiten wie Krebs wären dann die Folge einer reduzierten Aufnahme an Stoffen, die metabolisch notwendig sind. Diese Hypothese wird durch epidemiologische Daten nachhaltig unterstützt <sup>12/</sup>. Ob Phytamine für den Menschen essenziell sind, sei an dieser Stelle dahingestellt. Zahlreiche Publikationen

 Oxidativer Stress spielt bei einer Reihe von neuro-degenerativen Erkrankungen eine wichtige Rolle <sup>11/</sup>.

geben jedoch deutliche Hinweise, dass Phytamine im Organismus hilfreich sind und die Zellen im Kampf gegen den oxidativen Stress unterstützen können.

### Die Suche nach neuroprotektiven Extrakten

Die Aufgabe der Frankfurter Forscher ist es, Extrakte zu finden, die die Nervenzellen besonders gut schützen können, also neuroprotektiv wirken. Hierzu wurde am Pharmakologischen Institut für Naturwissenschaftler ein breites Spektrum an Methoden etabliert, mit dessen Hilfe die Extrakte bezüglich ihrer antioxidativen Wirksamkeit beurteilt werden können. Dazu wird unter anderem im Reagenzglas oxidativer Stress ausgelöst und gemessen, ob Pflanzenextrakte isoliertes Hirngewebe oder kultivierte Zellen vor dem Angriff der freien Radikale schützen können. Dabei stehen Pflanzeninhaltsstoffe im Mittelpunkt, die mit einem fettlöslichen Lösungsmittel extrahiert wurden und aufgrund ihrer lipophilen Eigenschaften wahrscheinlich auch das Gehirn erreichen (siehe »Der schwierige Weg von der Pflanze in das Gehirn«, Seite 12). Ob ein Stoff wirklich in das Gehirn eindringt und dort neuroprotektiv wirkt, lässt sich nur *in vivo*, das heißt am lebenden Organismus, feststellen. Hierzu werden Mäuse mit den Pflanzenextrakten gefüttert, die sich zuvor in den Reagenzglasversuchen als besonders wirkungsvoll erwiesen haben. Die anschließenden Untersuchungen geben Aufschluss dar-

über, ob die in den Extrakten enthaltenen Phytamine tatsächlich im Gehirn wirken.

### Phytamine, die das Gehirn schützen

Aus den Studien an Ratten, die mit Vitamin E und Vitamin C gefüttert wurden, weiß man, dass diese antioxidativen Nährstoffe das Gehirn vor altersbedingtem oxidativem Stress schützen. Weiterhin wurde gezeigt, dass Nahrungspflanzenextrakte in der Lage sind, Alterungsprozesse im Gehirn von Ratten zu verlangsamen und ihre kognitive Leistungsfähigkeit zu verbessern [4](#). Auch Gewürze wie Curcuma können Nervenzellen schützen. Dabei wird der neuroprotektive Effekt auf die antioxidative Wirkung des Inhaltsstoffes Curcumin zurückgeführt [14, 6, 7](#).

Eine wichtige Klasse der Phytamine stellen die Flavonoide dar. Diese zu den phenolischen Verbindungen zählenden Moleküle kommen weit verbreitet in Pflanzen vor. In vielen Obst- und Gemüsearten tragen sie zu Farbe und Geschmack bei. Der Klasse der Flavonoide gehören eine Reihe von Untergruppen an. Die Schutzmechanismen von Flavonoiden gegenüber oxidativem Stress wurde mit Hilfe von kultivierten Hirnzellen untersucht. Im gewählten System wurde die Aufnahme der Aminosäure Cystein in die Zelle durch Glutamat, ebenfalls eine Aminosäure, gehemmt. Da die Zellen Cystein zur Herstellung des antioxidativen Glutathion brau-

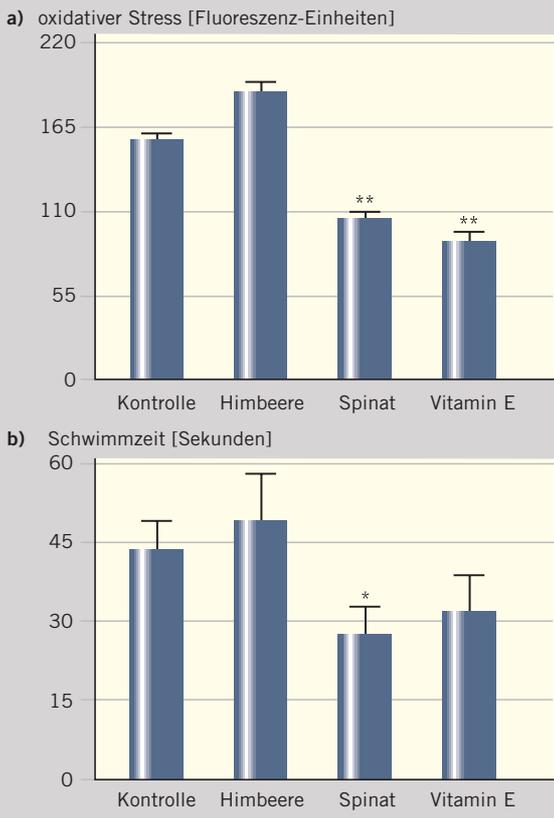
---

Anzeige

Anzeige 06  
Eichbaum-Brauerei

185 x 128

Neuroprotektion und kognitive Leistungsfähigkeit



4 Ratten wurden mit Himbeer- oder Spinatextrakten sowie mit Vitamin E gefüttert. Mit Hilfe eines Farbstoffes wurde nach der Fütterung der oxidative Stress im Gehirn der Tiere als Fluoreszenzintensität bestimmt. Sowohl Spinatextrakt als auch Vitamin E führten zu einer deutlichen Reduktion ( $p^{**}<0,01$ ) des oxidativen Stresses (a). Die Reduktion des oxidativen Stresses ist verbunden mit einer Verbesserung der Gehirnfunktion: In einem Experiment wurde die Zeit gemessen, die die Ratten benötigten, um eine Plattform in einem Wasserbecken zu erreichen (b). Die Fütterung von Himbeerextrakt hatte auf diesen Testparameter keinen Einfluss. Nach Gabe von Vitamin E ist die Schwimmzeit bis zum Erreichen der Plattform verringert, bei Fütterung von Spinatextrakt sogar deutlich ( $p^{*}<0,05$ ) verringert <sup>14</sup>.

chen, wurden somit durch Glutamat der Glutathionspiegel innerhalb der Zelle gesenkt. Dies führte zu einer Akkumulation von freien Radikalen und einem erhöhten Einstrom von Kalzium-Ionen in die Hirnzellen und damit letztlich zum Untergang der Zellen. Es wurde gezeigt, dass viele – aber nicht alle – Flavonoide in der Lage sind, kultivierte Hirnzellen vor der Toxizität von Glutamat und anderen oxidativen Schädigungen zu schützen. Dabei wurden drei unterschiedliche Schutzmechanismen identifiziert: Zum einen erhöhen Flavonoide den Gehalt an intrazellulärem Glutathion, zum anderen senken die Flavonoide direkt die Bildung von freien Radikalen. Weiterhin konnte nachgewiesen werden, dass Flavonoide das Einströmen von Kalzium-

Anzeige

Anzeige 08  
Eichbaum-Brauerei

185 x 128

## Die Autoren



**Prof. Dr. Walter E. Müller**, 55, (Zweiter von rechts) ist Direktor des Pharmakologischen Instituts für Naturwissenschaftler am Biozentrum der Universität Frankfurt. Seine wissenschaftlichen Arbeitsgebiete sind die Neurochemie der Hirnalterung sowie die Neurobiologie von Demenz und Depression. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit den Wirkungsmechanismen von Antidementiva und Antidepressiva. Der Mitherausgeber der Zeitschriften Psychopharmakotherapie, Pharmacopsychiatry und Pharmacological Research ist seit 2001 Dekan des Fachbereichs Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften.

**Dr. Gunter P. Eckert**, 33, (rechts) ist Akademischer Rat am Pharmakologischen Institut für Naturwissenschaftler der Universität Frankfurt. Der Lebensmittelchemiker arbeitet an seiner Habilitation zum Thema »Lipidstoffwechsel im Gehirn – Ursachen der Alzheimer-Krankheit«. Im Jahr 2000 erhielt er den Preis für Forschungs- und Kongressreisen der Arbeitsgemeinschaft für Neuropsychopharmakologie und Pharmakopsychiatrie (AGNP). Dies ermöglichte ihm einen mehrmonatigen Forschungsaufenthalt an der Universität von Sao Paulo, Brasilien. Gunter Eckert ist Mitglied der amerikanischen Gesellschaft für Neurowissenschaften.

**Sebastian Schaffer**, 29, (Zweiter von links) studierte Ökotrophologie an der Universität Gießen. Nach einem einjährigen Forschungsaufenthalt am Internationalen Reisforschungsinstitut auf den Philippinen arbeitet er seit April 2002 an seiner Doktorarbeit im Rahmen des EU-Projekts »Local Mediterranean Food Plants«.

**Stephanie Schmitt-Schillig**, 26, studierte Biologie an der Universität Gießen und promoviert seit November 2001 am Institut für Pharmakologie im Rahmen des EU-Projekts »Local Mediterranean Food Plants«.

Ionen in die Hirnzellen verhindern können, ohne den Gehalt an freien Radikalen zu beeinflussen. Dabei bestimmt die chemische Struktur der einzelnen Flavonoide, welcher Schutzmechanismus für ein bestimmtes Flavonoid charakteristisch ist <sup>13/</sup>. Dass Flavonoide auch beim Menschen wirksam sind und das Gehirn schützen, wurde unter anderem in zwei epidemiologischen Studien gezeigt: Das Risiko, an einer Demenz zu erkranken, wird sowohl durch eine mäßige Aufnahme von Flavonoiden als auch durch den mäßigen Konsum von Wein, der bekanntlich besonders viele Polyphenole, zum Beispiel Flavonoide und Anthocyane, enthält, gesenkt <sup>11,8/</sup>.

### Potenzieller kommerzieller und ideeller Nutzen

Falls die Frankfurter Forscher für einzelne Extrakte eine neuroprotektive Wirkung nachweisen, wäre es denkbar, diese Extrakte kommerziell in Form von Pulver, Kapseln oder Tabletten als »Nutraceutical« zu vermarkten. Diese könnten einen etwaigen Mangel an antioxidativen Inhaltsstoffen der Nahrung ausgleichen oder einen erhöhten Bedarf des Organismus decken und auf diese Weise den Körper letztlich im Sinne einer Aufrechterhaltung und Verbesserung der Gesundheit beeinflussen. Laut einer Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung stellen Extrakte aus Gemüse und Obst keine Alternative zum täglichen Verzehr von Gemüse und Obst dar. Möglicherweise könnten aber die zu entwickelnden Nahrungsergänzungsmittel unsere Ernährung mit stark wirksamen Phytaminen ergänzen und den Kampf des Organismus gegen den oxidativen Stress unterstützen.

Im Fall der Vermarktung sieht der Vertrag mit der EU vor, dass die Regionen, aus denen die Pflanzen stammen, an den Gewinnen beteiligt werden. In jedem Fall sollen die Ergebnisse des EU-Projekts den Menschen in diesen Regionen in allgemein verständlicher Form näher gebracht werden, etwa in Form von Büchern und Broschüren. Der Hintergedanke dabei ist, das traditionelle, vorhandene Wissen zu bewahren und weiter zu verbreiten. ♦

### Literatur

- <sup>1/</sup> D. Commenges, V. Scotet, S. Renaud, H. Jacqmin-Gadda, P. Barberger-Gateau, J.F. Dartigues, Intake of flavonoids and risk of dementia, Eur. J. Epidemiol. 16 (2000) 357–363.
- <sup>2/</sup> Gunter Metz. Phytamine – Pflanzliche Nahrung zur Prävention, 2001. Eschborn, Govi-Verlag.
- <sup>3/</sup> K. Ishige, D. Schubert, Y. Sagara, Flavonoids protect neuronal cells from oxidative stress by three distinct mechanisms, Free Radic. Biol. Med. 30 (2001) 433–446.
- <sup>4/</sup> J.A. Joseph, B. Shukitt-Hale, N.A. Denisova, R.L. Prior, G. Cao, A. Martin, G. Taglialatela, P.C. Bickford, Long-term dietary strawberry, spinach, or vitamin E supplementation retards the onset of age-related neuronal signal-transduction and cognitive behavioral deficits, J. Neurosci. 18 (1998) 8047–8055.
- <sup>5/</sup> S. Leutner, A. Eckert, W. E. Müller, ROS generation, lipid peroxidation and antioxidant enzyme activities in the aging brain, J. Neural Transm. 108 (2001) 955–967.
- <sup>6/</sup> G.P. Lim, T. Chu, F. Yang, W. Beech, S.A. Frautschy, G.M. Cole, The Curry Spice Curcumin Reduces Oxidative Damage and Amyloid Pathology in an Alzheimer Transgenic Mouse, J. Neurosci. 21 (2001) 8370–8377.
- <sup>7/</sup> E. O'Donnell, M.A. Lynch, Dietary antioxidant supplementation reverses age-related neuronal changes, Neurobiol. Aging 19 (1998) 461–467.
- <sup>8/</sup> J.M. Orgogozo, J.F. Dartigues, S. Lafont, L. Letenneur, D. Commenges, R. Salamon, S. Renaud, M.B. Breteler, Wine consumption and dementia in the elderly: a prospective community study in the Bordeaux area, Rev. Neurol. 153 (1997) 185–192.
- <sup>9/</sup> K. Schüssel, S. Leutner, N.J. Cairns, A. Eckert, W.E. Müller. Increased Antioxidative Metabolism in Brains from Alzheimer's Disease Patients. Society for Neuroscience 28 (2002) Program No. 784.14.
- <sup>10/</sup> R.B. Singh, G. Dubnov, M.A. Niaz, S. Ghosh, R. Singh, S.S. Rastogi, O. Manor, D. Pella, E.M. Berry, Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): A randomised single-blind trial, Lancet 360 (2002) 1455–1461.
- <sup>11/</sup> O. Ullrich, T. Grune, Freie Radikale – Angriff auf Neurone, Pharm. Ztg. 146 (2001) 4018–4022.

### Link

<http://www.biozentrum.uni-frankfurt.de/Pharmakologie/EU-Web/index.html>

# Was ist schwierig an »schwierigen« Kindern?

Wie Experten »Verhaltensstörungen« beschreiben

von  
Hans-Peter  
Langfeldt



Problematische Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen liefern regelmäßig Stoff für mehr oder weniger reißerische Schlagzeilen. Die öffentliche Meinung ist dabei relativ eindeutig: Früher ist alles besser gewesen! Damals hätten die Schüler das, was sie lernen sollten, gelernt und sich darüber hinaus auch noch ordentlich benehmen können. Heute dagegen könnten sie weder richtiges Deutsch sprechen noch rechnen. Frechheit, Vandalismus und Gewalt seien in Schulen an der Tagesordnung. Schuld seien Fernsehen, Computerspiele, die erziehungsunfähigen Eltern, die überforderten Lehrerinnen und Lehrer, die sozialen Verhältnisse oder der Werteverlust in unserer postmodernen Gesellschaft. Lehrer klagen, dass die Schüler immer unruhiger und unaufmerksamer werden; geordneter Unterricht sei kaum noch möglich. In extremen Fällen greifen sie zu dem aus ihrer Sicht einzig bleibenden Mittel: Sie beantragen eine Umschulung problematischer Kinder in Sonderschulen. Prof. Dr. Hans-Peter Langfeldt hat die für diesen Prozess notwendigen »Gutachten« unter die Lupe genommen.

Ein verhaltensauffälliges Kind hat häufig Schwierigkeiten im sozialen Kontakt mit anderen Kindern und Erwachsenen.

**M**einungen und Sichtweisen – wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche zum Gegenstandsbereich »schwierige« Kinder gibt es viele. In der Pädagogischen Psychologie und in diesem Beitrag werden problematische Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen mit dem Begriff »Verhaltensstörung« bezeichnet. Eine solche liegt nach einer Definition von Hans-Peter Langfeldt und Lothar Tent dann vor, »wenn soziale und/oder emotionale Verhal-

tensweisen eines Schülers jenseits von tolerierbaren Abweichungen von idealen, sozialen und funktionalen Bezugsnormen liegen und wenn sie zur Beeinträchtigung des Schülers selbst und/oder seiner Umwelt führen.«<sup>11</sup> Eltern, Kinderpsychologen und -psychiater und Lehrer stimmen nur mäßig in der Beurteilung unangepassten Verhaltens überein. Allesamt sind sie in ihren Einschätzungen vom zeitgeschichtlichen und kulturellen Hintergrund geprägt.

### Lehrerin A: Nicole (Name verändert), 8 Jahre und 9 Monate alt

Nicole wurde von mir während einer Sprach- und einer Rechenstunde beobachtet.

Nicole ahnt anscheinend, dass dieser Besuch ihr gilt, obwohl dies nicht gesagt wurde. Dennoch ist sie in ihrem Verhalten sehr ungezwungen und scheint sich von diesem Wissen nicht beeinflussen zu lassen.

Nicole ist während der Erarbeitungsphase über lange Zeiträume mit sich beschäftigt und beteiligt sich nur wenig am Unterricht, und dann mit Antworten, die nicht zutreffend sind und die sie eigentlich beherrschen müsste.

Sie kramt in ihrer Tasche, kaut an ihren Haaren herum und liegt auf dem Tisch und schaut anscheinend träumend aus dem Fenster. Ihre Beiträge während der ersten Unterrichtsstunde beschränken sich auf Hinweise, dass sie ja gefehlt habe und deshalb den Stoff nicht beherrschen könne. Es fehle ihr ein Bleistift, deswegen könne sie nicht arbeiten, dieser Bleistift findet sich dann doch noch.

Nicole macht diese Einwürfe in die Klasse zumeist, ohne sich zu melden.

Nicole beginnt nur sehr zögerlich mit der Bearbeitung einer schriftlichen Aufgabe und steht plötzlich auf, um auf die Toilette zu gehen. Als sie zurückkommt, klopfte sie mehrmals an die Klassentür und öffnet diese erst, als auch dann noch keiner reagiert, weil dieses Verhalten bekannt ist. Auf dem Rückweg von der Toilette hat sie in ihren Becher die Milch gezapft, obwohl dies nur vom Lehrer gemacht wird. Auf eine Ermahnung in diesem Sinne reagiert Nicole achselzuckend.

■ Es gibt nur wenige inhaltliche Vorgaben, wie sonderpädagogische Gutachten erstellt werden müssen. Dies demonstrieren die beiden Textpassagen, in denen zwei Lehrerinnen zwei Kinder schildern.

### Lehrerin B: Kevin (Name geändert), 8 Jahre und 7 Monate alt

Insgesamt konnte beobachtet werden, dass Kevin sehr viel Zuwendung benötigte. Er zeigte sich ausgesprochen anhänglich und liebebedürftig gegenüber Erwachsenen und suchte immer wieder deren körperliche Nähe. Insofern schien er die Einzelstunden mit dem Sonderschullehrer sehr zu genießen. Ein Vertrauensverhältnis konnte schon nach kurzer Zeit aufgebaut werden.

Kevin wirkte häufig orientierungslos und stark verunsichert. Sein mangelndes Selbstvertrauen und eine erhöhte Angst vor Misserfolgerlebnissen ließ ihn dann in kleinkindhafte Verhaltensweisen zurückfallen. Eigenständige Entscheidungen zu treffen, fiel ihm auch in Bezug auf Kleinigkeiten sehr schwer. Er suchte vielmehr nach einem Halt in Form von anderen »Führungspersönlichkeiten«. Entsprechend ließ sich Kevin sehr leicht von Mitschülern beeinflussen beziehungsweise manipulieren und nicht zuletzt zu Fehlverhaltensweisen anregen. Oft kam ihm dabei sowohl die Rolle des »Täters« als auch des »Opfers« zu. Vorgegebene Reglementierungen stellten für ihn nur dann eine angemessene Orientierungshilfe dar, wenn sie sehr konkret und überschaubar formuliert waren und deren Einhaltung auch (permanent) kontrolliert wurde.

Auffallend waren Kevins zum Teil erhebliche Stimmungsschwankungen, die er in der Regel sehr laut und offen zeigte. Dabei konnte vereinzelt ein abrupter Wechsel, beispielsweise zwischen hysterischem Weinen und euphorischer Freude, beobachtet werden. Insofern schien Kevin in bestimmten Situationen von seinen Gemütslagen förmlich überwältigt zu werden, wobei ihm eine adäquate Affektsteuerung dann kaum noch gelang.

Dieser Beitrag analysiert die Sichtweise sonderpädagogischer Experten. Er stellt einen Ausschnitt aus einem umfangreicheren, inzwischen abgeschlossenen Forschungsprojekt zur Beschreibung und Beurteilung lernbehinderter, geistig behinderter und verhaltensgestörter Kinder vor <sup>/2/3/4/5/</sup>, das vom Ministerium für Schule und Unterricht in Nordrhein-Westfalen unterstützt wurde.

### Eine Problemlösung: Umschulung in eine spezielle Schule

Weniger als ein Prozent der schulpflichtigen Kinder und Jugendlichen eines Jahrgangs besuchen in Deutschland eine Sonderschule (je nach Bundesland: Schule für Erziehungshilfe, für Erziehungsschwierige oder für Verhaltensgestörte).<sup>16/</sup> Im Gegensatz dazu liegen die Schätzungen für das Auftreten psychischer Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen deutlich höher. Eine für die Bundesrepublik repräsentative Befragung von etwas mehr als 1000 Eltern erbrachte Prävalenzraten (Häufigkeiten) zwischen 13 Prozent und 28 Prozent.<sup>17/</sup> Aus diesen Zahlenverhältnissen kann man folgern, dass – gemessen an den Prävalenzraten – die relativ wenigen Schüler und Schülerinnen, die eine Schule für Verhaltensgestörte besuchen, sich in einer wirklich ernststen Lage befinden.

Bevor Kinder und Jugendliche in eine Sonderschule für Verhaltensgestörte umgeschult werden, müssen sie ein förmliches Umschulungsverfahren durchlaufen. Sie werden dem zuständigen Staatlichen Schulamt gemeldet, das über die je nach Einzugsgebiet zuständige Sonderschule eine sonderpädagogische Überprüfung anordnet. Im Rahmen dieses Verfahrens werden die angemeldeten Kinder von speziell ausgebildeten Sonderschullehrerinnen beziehungsweise -lehrern diagnostisch untersucht und schriftlich begutachtet. Das Gutachten endet mit einer Empfehlung, wo der Schüler zukünftig beschult werden soll. Die Schulaufsichtsbehörde folgt in der Regel dieser Empfehlung und ordnet einen entsprechenden Schulbesuch an. Aus juristischen Gründen ist das Umschulungsverfahren formal restriktiv geregelt.

### Sonderpädagogische Gutachten als Forschungsproblem

Für die Sonderschullehrerinnen und -lehrer, die derartige Gutachten verfassen, gibt es dagegen nur wenige inhaltliche Vorgaben, wie sie zu verfahren haben. Deswegen hängt der Gutachteninhalt wesentlich von ihren Einstellungen, Meinungen, Überzeugungen und Sichtweisen ab. In dieser Hinsicht gleichen die Gutachten »Porträts«, aus denen man sowohl etwas über das begutachtete Kind als auch über die Gutachter herauslesen kann. Dieser Sachverhalt wird bereits beim oberflächlichen Lesen von Textpassagen unterschiedlicher Gutachter deutlich ■. Die zwei kurzen Textausschnitte, in denen zwei Lehrerinnen zwei Kinder schildern, demonstrieren dies. Aus der Beschreibung der Lehrerin A erfährt man, was die Schülerin tut (zum Beispiel »liegt auf dem Tisch«), während Lehrerin B schreibt, für was sie den Jungen hält (zum Beispiel für »liebebedürftig« und »orientierungslos«).

Den Gutachtern kommt eine hohe Verantwortung zu, schließlich hängt von ihren Sichtweisen der spätere

Lebensweg der Kinder ab. Deswegen sind die Inhaltsanalysen solcher Gutachten unmittelbar praktisch relevant. Da sie darüber hinaus etwas über Urteilsprozesse aussagen, sind sie auch von theoretischem Interesse.

## »Porträts« verhaltensgestörter Kinder und Jugendlicher

Wie sehen die »Porträts« verhaltensgestörter Kinder und Jugendlicher in den Expertengutachten von Sonderschullehrerinnen und -lehrern aus? Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine quantitative Inhaltsanalyse von 67 Gutachten über Kinder durchgeführt, die in Nordrhein-Westfalen in eine Schule für Verhaltensgestörte umgeschult worden waren. Die Kinder wurden mehrheitlich aus der Grundschule in die Sonderschule umgeschult. Es waren mehr Jungen als Mädchen (Verhältnis 4:1); im Mittel hatten sie einen leicht unterdurchschnittlichen Intelligenzquotienten (IQ=95).

Aus den Gutachten wurden diejenigen Aussagen extrahiert, die sich unmittelbar auf das begutachtete Kind beziehen. Dies sind Verben (zum Beispiel »provoziert«), Adjektive (»ablenkbar«) oder Substantive (»Konzentrationschwierigkeiten«). Auf diese Weise erhält man aus allen Gutachten zusammen Aussagen mit unterschiedlichen Häufigkeiten. »Liegt auf dem Tisch« kam beispielsweise nur in einem einzigen Gutachten vor, »läuft herum« dagegen in zwanzig. In der Auswertung wurden nur solche Aussagen berücksichtigt, die in mindestens zehn Prozent der Gutachten vorkamen. Dies war für 29 Aussagen der Fall. Kodiert man das Auftreten einer dieser 29 Aussagen in einem Gutachten mit »Eins« und das Nicht-Auftreten mit »Null«, kann jedes Gutachten als eine 29-stellige Zahlenfolge von Einsen und Nullen dargestellt werden. Diese Zahlenfolgen bilden die Grundlage der statistischen Auswertung. Bei der in dieser Studie angewendeten Cluster-Analyse<sup>18/</sup> wird jedes Gutachten (das heißt jede Zahlenfolge) mit jedem (jeder) verglichen. Jeweils ähnliche Zahlenfolgen (solche mit möglichst vielen übereinstimmenden Positionen) werden schrittweise so zusammengefasst, dass Gruppen (Cluster) von Gutachten entstehen. Die Ähnlichkeit innerhalb von Clustern ist maximal, zwischen Clustern ist sie minimal.

## Spitzenreiter bei den Aussagen sind:

- Aggression gegen Personen
- motorische Unruhe
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Probleme im Sozialkontakt
- Probleme, Regeln zu beachten
- läuft herum

Die drei ersten Aussagen treten praktisch in jedem zweiten, die drei letzten in jedem dritten Gutachten auf. Alle sechs gruppieren sich um Formen des aggressiven und unkonzentrierten Verhaltens. Aggressives und/oder unkonzentriertes Verhalten von (Grund-)Schulkindern wird offensichtlich für so schwerwiegend gehalten, dass es von den Experten wahrgenommen, beschrieben und für interventionsbedürftig (im Sinne einer Sonderbeschulung) bewertet wird. Zu anderen Zeiten, in anderen Kulturen wäre das Ergebnis vermutlich anders ausgefallen. Als 1928 der amerikanische Erziehungswissen-

Anzeige 02  
Aventis Pharma

90 x 260mm



»Friedrich der Wüterich« zeigt deutliche Anzeichen für eine Verhaltensstörung.

schaftler E. K. Wickman <sup>19/</sup> die Ergebnisse einer Umfrage mit mehreren hundert amerikanischen Grundschullehrern und -lehrerinnen veröffentlichte, sah die »Hitliste« der sechs schlimmsten Verhaltensstörungen so aus:

- heterosexuelle Aktivität
- Stehlen
- Masturbation
- obszönes Reden
- Unaufrichtigkeit
- Schulschwänzen

Die Abbildung zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Cluster in den relativen Häufigkeiten, mit denen ausgewählte Aussagen getroffen werden (in Prozent).

Verhaltensweisen also, mit denen gegenwärtig im deutschen Schulsystem eine Umschulung in eine Schule für Verhaltensgestörte kaum begründet werden könnte.

Die Cluster-Analyse ergab zwei unterscheidbare Cluster von Gutachten: ein größeres mit 39 und ein etwas kleineres mit 28 Gutachten, in denen bestimmte Aussagen gehäuft auftraten 2.

In den Beschreibungen des Clusters 1 werden am häufigsten Konzentrationsschwierigkeiten und motorische Unruhe genannt. Über die begutachteten Kinder

wird weiterhin berichtet, sie seien gegenüber Personen aggressiv und hätten Schwierigkeiten im Sozialkontakt und beim Einhalten von Regeln. Bei etwa einem Viertel von ihnen wird angegeben, die Schwangerschaft und die Geburt seien unauffällig verlaufen.

In Cluster 2 beschreiben die Gutachter und Gutachterinnen Kinder, die aggressiv gegenüber Personen und motorisch unruhig seien, in der Klasse herumlaufen, Schwierigkeiten hätten, sich zu konzentrieren und die Leistung verweigerten. Weiterhin wird von ihnen gesagt, sie hätten Schwierigkeiten im Sozialkontakt, würden stören und provozieren. Andererseits wären sie interessiert.

### Internationales Klassifikationssystem psychischer Störungen

Was aber bedeuten diese Gruppen? Zieht man ein gebräuchliches internationales Klassifikationssystem psychischer Störungen, das DSM-IV (*Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen*)<sup>10/</sup> zu Rate, gelingt eine Diagnosestellung recht gut. Betrachtet man die am meisten genannten Aussagen in Cluster 1, so ist die Diagnose der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung zu stellen. Aufmerksamkeits-schwierigkeiten und motorische Unruhe sind unmittelbare Kriterien. Das ebenfalls berichtete aggressive Verhalten und die Schwierigkeiten beim Einhalten von Klassenregeln korrelieren mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. Das vorgefundene Geschlechterverhältnis von Jungen:Mädchen von etwa 4:1 und der leicht unterdurchschnittliche Intelligenzquotient von etwa 96 stimmen mit bekannten Befunden überein. Bei 26 Prozent beziehungsweise 23 Prozent der Kinder wird berichtet, dass die Schwangerschaft unauffällig und die Geburt komplikationslos gewesen seien. Das Nachfragen nach Schwangerschaft und Geburt spricht dafür, dass die Gutachtenden die Hypothese einer möglichen zentralnervösen Störung überprüfen wollten. Die genauere Analyse zeigt, dass in 31 Prozent der Fälle des Clusters 1 die Hypothese einer Hirnschädigung geprüft, aber nicht bestätigt wurde.

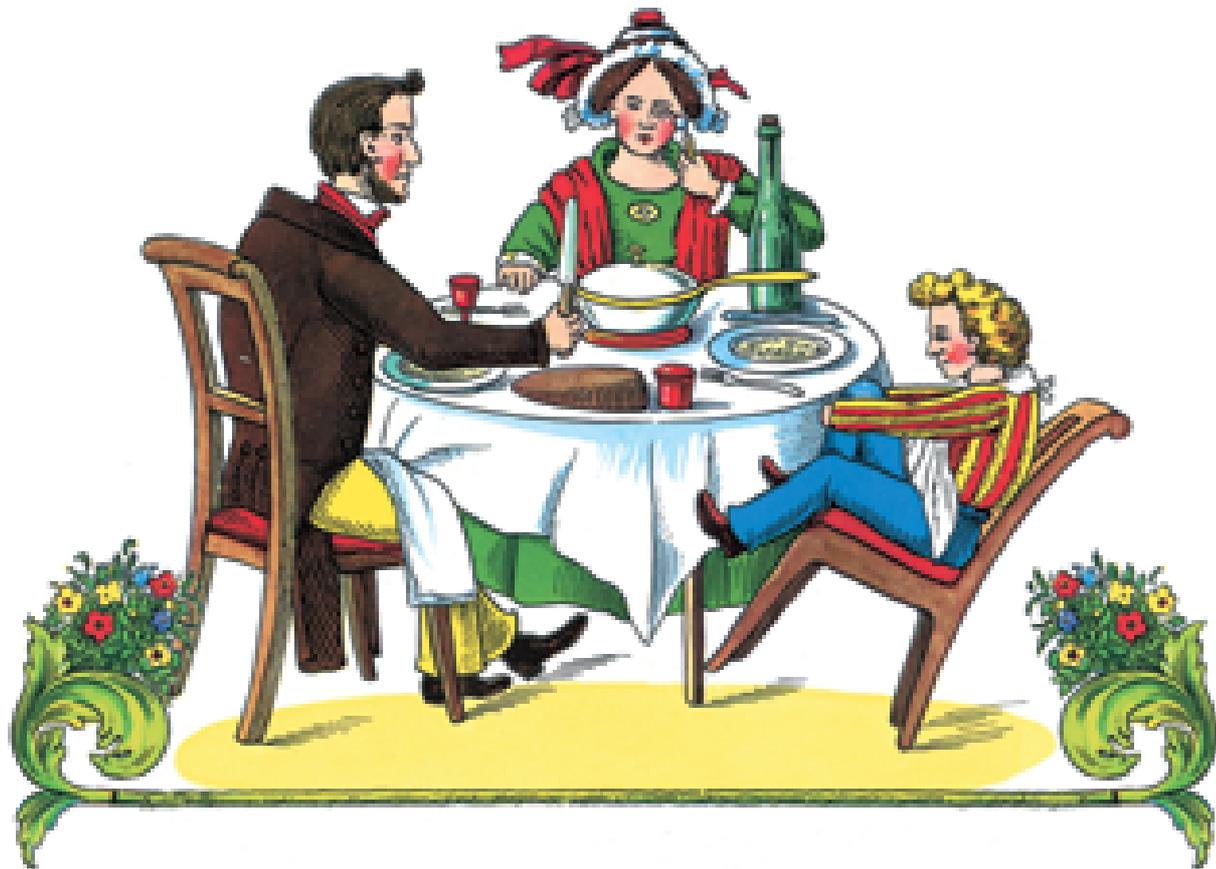
Noch präziser gelingt die Zuordnung des Porträts aus Cluster 2 zur Diagnose »Störung des Sozialverhaltens«: Aggressives Verhalten gegenüber Personen, motorische Unruhe, Probleme im Sozialkontakt und beim Einhalten von (sozialen) Regeln gehören zu den unmittelbaren Kriterien dieser Störung. Auch hier stimmt das Geschlechterverhältnis von etwa 5:1 der Jungen und Mädchen und der etwas verringerte Durchschnitts-IQ von 93 mit bekannten Befunden überein. Im Gegensatz zu den Inhalten in Cluster 1 sind in Cluster 2 keine Aussagen vorzufinden, die auf die Überprüfung irgendeiner Hypothese über verursachende Bedingungen hinweisen.

Insgesamt erscheint die Charakterisierung verhaltensgestörter Kinder als aufmerksamkeits-/hyperaktivitätsgestört und als sozial gestört schlüssig. Schließlich sind damit die beiden Verhaltensbereiche angesprochen, die nach Umfragen in Schulen – bei allem Vorbehalt gegenüber der Unschärfe der verwendeten Begriffe – am häufigsten auftreten, zunehmend als Belastung empfunden werden und für die es auf unterschiedlichen Ebenen relativ häufig auch pädagogisch-psychologische Interventionsangebote gibt.

Häufig genannte Verhaltensaussagen	Cluster 1	Cluster 2	
Konzentrationsschwierigkeiten	54	32	
Probleme im Sozialkontakt	44	25	
Probleme, Regeln zu beachten	36	21	
unauffällige Schwangerschaft	26	0	
kompliationslose Geburt	23	0	
Clownereien	21	0	
hohes Zuwendungsbedürfnis	21	0	
	44	68	Aggression gegen Personen
	46	61	notorische Unruhe
	21	43	läuft herum
	8	29	Leistungsverweigerung
	5	25	proviziert
	3	25	stört den Unterricht
	3	25	interessiert

# Anzeige 03 Bruder Spielwaren

185 x 260



Der »Zappel-Philipp« entspricht dem Prototypen eines verhaltensgestörten Kindes.

### Folgerungen für die Praxis

Obwohl im Durchschnitt die Gutachten schlüssig und vernünftig erscheinen, lässt sich nicht erkennen, ob oder inwieweit ein Gutachten im Einzelfall zutreffend ist. Ein Grund dafür ist, dass die Autoren nicht nach standardisierten Abläufen, sondern nach freiem Ermessen vorgehen. Sie berichten das, was ihnen auffällt, relevant und berichtenswert erscheint. Wenn bei 30 Prozent der Gutachten berichtet wird, das Kind »läuft herum«, dann sind solche Aussagen zum Beispiel nicht geeignet, festzustellen, wie viele Kinder in störender Weise im Klassenzimmer herumlaufen. Was dem einen

Gutachter noch als tolerierbares Verlassen des Platzes gilt, erscheint dem anderen als störendes Herumlaufen.

Letztlich bedeutet der Umstand, dass 39 der 67 Gutachten aufmerksamkeitsgestörte und 28 sozial gestörte Kinder beschreiben, auch nicht ohne Weiteres, dass zirka 60 Prozent beziehungsweise 40 Prozent der Schüler, die in eine entsprechende Sonderschule aufgenommen werden, »wirklich« aufmerksamkeits- beziehungsweise sozial gestört sind. Wir wissen nur, dass die Kinder von ihren Gutachterinnen und Gutachtern so wahrgenommen und beschrieben werden. Wir wissen nicht, wie zutreffend diese Beschreibungen sind. Damit ist auch unser Wissen über die begutachteten Kinder begrenzt. Betrachtet man dieses Ergebnis unter dem Blickwinkel der beruflichen Praxis im Sonderschulwesen, dann legt die vorgenommene Inhaltsanalyse der Gutachten Verhältnisse offen, die – vorsichtig ausgedrückt – stark verbesserungswürdig erscheinen. Ein erster Schritt könnte sein, die Untersuchung und die Gutachtenerstellung in gewissem Ausmaß zu standardisieren, das heißt festzulegen, welche Informationen über die begutachteten Kinder und Jugendliche auf welche Weise unabdingbar einzuholen sind. Ein zweiter Schritt wäre dann, durch Aus-, Fort- und Weiterbildung des Lehrpersonals eine neue Praxis zu etablieren. Schließlich muss diskutiert werden, ob nicht auch – wie in vielen Staaten üblich – andere Experten in die Entscheidungsprozesse mit einbezogen werden sollten. Betroffenen Eltern ist zu raten, differenzierte Auskunft zu verlangen und ihr Recht auf Anhörung wahrzunehmen.

### Der Autor



**Prof. Dr. Hans-Peter Langfeldt**, 59, studierte nach der Ausbildung zum Volksschullehrer Psychologie von 1965 bis 1971 an den Universitäten Tübingen und Marburg. Nach seiner Promotion 1977 in Bonn und seiner Habilitation 1983 in Marburg begann er seine Hochschullaufbahn an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und an der Pädagogischen Hochschule/Universität Bonn. Bevor Hans-Peter Langfeldt 1991 an das Institut für Pädagogische Psychologie an die Johann Wolfgang Goethe-Uni-

versität berufen wurde, war er von 1987 bis 1990 als Professor für Pädagogische Psychologie an der Universität Würzburg tätig. Im Frühjahr 2002 arbeitete er als Honorary Research Fellow an der Massey University, New Zealand. Hans-Peter Langfeldt war von 1996 bis 2000 Sprecher der Fachgruppe Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie sowie von 1998 bis 2002 Vorsitzender der Kommission »Psychologie in den Lehramtsstudiengängen« der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.

### Folgerungen für die Verwendung des Begriffs »Verhaltensstörung«

In der Prototypentheorie der Begriffsbildung von Leonore Rosch <sup>111</sup> wird behauptet, im Alltag würden

Begriffe nicht durch die Eigenschaften der zugehörigen Objekte, sondern durch Beispiele definiert. Der »Mann auf der Straße« wird auf die Frage, »was sind Möbel?« nicht antworten: »Möbel sind Gegenstände zur Aufbewahrung von Sachen und Personen.« Vielmehr wird er treffende (prototypische) Beispiele anbieten und vielleicht sagen: »Möbel sind Stuhl, Tisch und Schrank.« Unwahrscheinlich ist dagegen, dass für Möbel von ihm die Beispiele Récamière, Sideboard oder Vertiko angeboten werden. Prototypen sind also gängige, übliche Beispiele, die sich im Kontext der alltäglichen Kommunikation aufdrängen.

Die Gutachtenanalyse legt den Schluss nahe, dass in vergleichbar prototypischer Weise das Verständnis von Sonderschullehrerinnen und -lehrern von Verhaltensstörungen durch das Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsdefizit und die »soziale Störung« geprägt ist, und andere Störungsbilder demgegenüber in den Hintergrund treten. »Zappel-Philipp« und »Friederich der Wüterich« sind also *die* prototypischen Bilder verhaltensgestörter Kinder und eben nicht der magersüchtige Suppenkaspar oder das pyromanische Paulinchen. ◆

Literatur

<sup>1/1</sup> Langfeldt, H.P. & Tent, L. (1999). Pädagogisch-psychologische Diagnostik, Band 2: Anwendungsbereiche und Praxisfelder. Göttingen: Hogrefe.

<sup>1/2</sup> Langfeldt, H. P. (1998). Behinderte Kinder im Urteil ihrer Lehrkräfte. Heidelberg: Universitätsverlag Winter – Edition Schindele.

<sup>1/3</sup> Langfeldt, H. P. & Prücher, F. (2001). »Porträts« geistig behinderter Kinder – eine Inhaltsanalyse von Experten-Gutachten. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 15, 28–37.

<sup>1/4</sup> Langfeldt, H. P. (im Druck). »Zappel-Philipp« und »Friederich der Wüterich«: Prototypen verhaltensgestörter Kinder. Eine Inhaltsanalyse von Gutachten. Psychologie in Erziehung und Unterricht.

<sup>1/5</sup> Prücher, F. & Langfeldt, H. P. (2002). How German teachers in special education perceive and describe children with learning disability. International Journal of Disability, Development and Education, 49, 399–411.

<sup>1/6</sup> Langfeldt, H.P. & Kurth, E. (1994). Sonderpädagogische Förderung in den neuen Bundesländern und Berlin (Ost). Bad Honnef: Bock.

<sup>1/7</sup> Lehmkuhl, G.; Döpfner, M.; Plück, J.; Berner, W.; Fegert, J. M.; Huss, M.; Lenz, K.; Schmeck, K.; Lehmkuhl, U. & Poustka, F. (1998). Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten und somatischer Beschwerden bei vier- bis zehnjährigen Kindern in Deutschland im Urteil ihrer Eltern – ein Vergleich normorientierter und kriterienorientierter Modelle. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie, 26, S. 83–96.

<sup>1/8</sup> Moosbrugger, H. & Frank, D. (1996). Clusteranalytische Verfahren zur typologischen Analyse. In: Pawlik, Kurt (Hrsg.), Grundlagen und Methoden der Differentiellen Psychologie (731–774). Göttingen: Hogrefe.

<sup>1/9</sup> Wickman, E. K. (1974). Teachers' list of undesirable forms of behaviour. In P. Williams (Ed.), Behaviour problems in schools (pp. 6–15). London: University of London Press. (Reprint)

<sup>1/10</sup> American Psychiatric Association (1996). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, DSM-IV. (Deutsche Bearbeitung von H. Saß; H.-U. Wittchen & M. Zaudig). Göttingen: Hogrefe.

<sup>1/11</sup> Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. Journal of Experimental Psychology: General, 104, 192–233.



Abonnement  
FORSCHUNG FRANKFURT

FORSCHUNG FRANKFURT, das Wissenschaftsmagazin der Johann Wolfgang Goethe-Universität, stellt viermal im Jahr Forschungsaktivitäten der Universität Frankfurt vor. Es wendet sich an die wissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit und die Mitglieder und Freunde der Universität innerhalb und außerhalb des Rhein-Main-Gebiets.

- Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von 14 Euro pro Jahr einschließlich Porto. Die Kündigung ist jeweils zum Jahresende möglich.
- Hiermit bestelle ich FORSCHUNG FRANKFURT zum Preis von 10 Euro als Schüler- bzw. Studentenabo einschließlich Porto (Kopie des Schüler- bzw. Studentenausweise lege ich bei).

-----  
Name Vorname

-----  
Straße, Nr. PLZ, Wohnort

-----  
(nur für Universitätsangehörige:) Hauspost-Anschrift

-----  
Datum Unterschrift

**Widerrufsrecht:** Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von zehn Tagen schriftlich beim Präsidenten der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Vertrieb FORSCHUNG FRANKFURT, widerrufen kann und zur Wahrung der Frist die rechtzeitige Absendung des Widerrufs genügt. Ich bestätige diesen Hinweis durch meine zweite Unterschrift.

-----  
Datum Unterschrift

- Ich bin damit einverstanden, dass die Abonnementgebühren aufgrund der obigen Bestellung einmal jährlich von meinem Konto abgebucht werden.

-----  
Konto-Nr. Bankinstitut

-----  
Bankleitzahl Ort

-----  
Datum Unterschrift

- Ich zahle die Abonnementgebühren nach Erhalt der Rechnung per Einzahlung oder Überweisung.

Bitte richten Sie Ihre Bestellung:  
An den Präsident der  
Johann Wolfgang Goethe-Universität  
»FORSCHUNG FRANKFURT«  
Postfach 11 19 32, 60054 Frankfurt

# Die indianische Moderne

Mit Traditionen die Zukunft gestalten

von Olaf Behrend, Christian Carstensen,  
Henry Kammler und Michael Schlottner

Können sich die indianischen Kulturen Nordamerikas im 21. Jahrhundert anders behaupten als nur in der Pflege von Folklore? Wie können Stammesangehörige mit den überlieferten Kenntnissen umgehen und damit ihr Leben in der modernen amerikanischen Gesellschaft gestalten? Wie bestehen Kulturen, die nur knapp der Ausrottung entgangen sind, als Minderheiten im eigenen Land?

Zentrales Anliegen indianischer Stammesregierungen und Verwaltungen ist es, die eigene, als »anders« empfundene Kultur bei den Mitgliedern ihres Stammes positiv bewusst zu machen und so das oft relativ gering ausgeprägte Selbstbewusstsein zu stärken. Gleichzeitig halten sie ihren Anspruch auf Souveränität und Anerkennung als eigene »soziale und politische Einheit« mit vertraglich garantierten Rechten aufrecht. Denn sie haben die Sorge, dass die Regierung eines Tages versuchen könnte, sich mit der Begründung »Ihr seid keine Indianer mehr« aus ihren vertraglichen Verpflichtungen zu lösen. Beispiele für diesen Balanceakt der indianischen Moderne dokumentieren drei Forschungsarbeiten Frankfurter Sozialwissenschaftler.

## Vancouver Island: Selbstfindung auf den Wegen tradierten Wissens

Herbst 2002: Der Somass River auf Vancouver Island (Kanada) brodeln vor Lachsen, die den Fluss hinauf zu ihren Laichplätzen ziehen. Kinder angeln, Männer legen von Booten aus Netze zum Fang aus. Ein Defilee von Pappschildern, die frischen Lachs anpreisen, säumt den Straßenrand gleich hinter der Tafel, die in großen Lettern »Willkommen im Tsahahesh Reservat, Heimat der Tseshah First Nation« verkündet. Sie markiert gleichzeitig die Stadtgrenze von Port Alberni, wie viele andere Orte der Pazifikküste selbsternannte »salmon capital of the world«. Jeder, der zur begehrten Westküste des Eilandes mit ihren Wanderpfaden, Cottages und entspannendem Whalewatching will, muss hier durch.

Lachs ist hier Grundnahrungsmittel und Wirtschaftsfaktor für die Indianer. Um ihn gab es im letzten Sommer Streit zwischen der staatlichen Fischereibehörde und den Tseshah. Jene wollte die bislang geltenden Fangquoten durchsetzen, die die Indianer in den vergangenen Jahren immer weit überschritten hatten. Eine Vereinbarung kam nicht zustande, die Tseshah dürfen dieses Jahr gar nicht fischen. Sie tun es trotzdem. »Wir sind so großzügig und lassen die Einwanderer in unserem Gebiet wohnen und an unseren Ressourcen teilhaben. Nachdem sie mit schwimmenden Fischfabriken den Wildlachs fast ausgerottet haben, wollen sie uns



verbieten, uns unsere traditionelle Nahrung auf unsere Weise zu beschaffen«, hören wir im Reservat. Die Tsehahnt sind einer von 14 Stämmen, die sich unter dem Namen »Nuuchahnulth« (»längs der Berge«) zusammengeschlossen haben und landläufig immer noch »Nootka« genannt werden.

Verhandlungen und Abkommen machen ohnehin mittlerweile einen Großteil des öffentlichen Lebens der Nuuchahnulth aus. Seit dem Jahre 1991 verhandeln die Provinz British Columbia und die kanadische Regierung mit allen dort lebenden Indianerstämmen, über 120 an der Zahl, über Fragen des Nutzungsrechts des Landes, das ehemals im alleinigen Besitz der Indianer war. Es sind die längsten, aufwändigsten und kostspieligsten Verhandlungen der Moderne. Geklärt werden soll, zu welchem Anteil die Stämme an aus ihren traditionellen Gebieten gezogenen Profiten beteiligt werden, über welche Teile des Landes sie alleiniges Nutzungsrecht haben und welche Verpflichtungen die Regierungen in Zukunft noch für soziale und Bildungseinrichtungen

der Stämme eingehen. Diese und weitere Aktivitäten des vereinten Stammesrates sowie der vierzehn Verwaltungen der Teilstämme produzieren wie ihre weißen Vorbilder Unmengen an Studien und Berichten.

### Das gesprochene Wort als Wissensspeicher und die Fremdheit der Schriftsprache

Kultur- und Wissenstradierung der Nuuchahnulth ist aber bis heute im Kern an das gesprochene Wort gebunden. Wissensspeicher waren daher entweder Erzähltes und Gesungenes (Mythen, Legenden und Lieder) und – eng mit den mündlichen Ausdrucksformen verbunden – höchst kunstfertige Artefakte wie geschnitzte Masken und Wappenfähle, Körbe und geflochtene Hüte, Zeremonialvorhänge oder speziell gestaltete Truhen. Geschriebene Texte sind neu und bislang vor allem für den Austausch mit der kanadischen Administration von Bedeutung. Selbst mit schriftlichen Studien und Empfeh-

Die jeweiligen Schul- und Missionsbands waren häufig der erste intensivere Kontakt indianischer Kinder mit europäischen Musiktraditionen. Allerdings ist dieses Bild, das um 1935 in der Alberni Residential School (Vancouver Island) entstand, insofern gestellt, dass keineswegs alle Kinder eines Jahrgangs ein Instrument lernten. Der Musikunterricht war beliebt als Verschonungspause von der schweren körperlichen Arbeit und dem strengen Reglement des sonstigen Schullebens.



Eine Lerngruppe an der HaaHuupa'yak School in Port Alberni, British Columbia, hantiert im Nuuchahnulth-Sprachunterricht mit selbstgemachten »flashcards«, die zu den wenigen Lehrmitteln gehören, die der Sprachlehrerin Linda Watts (im Hintergrund) zur Verfügung stehen.



»Look who's smiling!« Die beiden Nuuchahnulth-Mädchen fühlen sich in der jovialen Umarmung ihrer Lehrerin Lois Pitts – immerhin eine der wenigen, an die sich später als eine wohlwollende Person erinnert wurde – offensichtlich nicht sehr wohl. Sie arbeitete in den 1920er und 30er Jahren an der Alberni Residential School auf Vancouver Island, wo ihr Vater Direktor war. Diese Aufnahme versinnbildlicht sehr deutlich die unterschiedliche Wahrnehmung der Internate durch das Personal und dessen Schützlinge.





Frauen der Huupach'as'ath nehmen für einen Tanz Aufstellung, der ein traditionelles Fest abschließt, bei dem eine Familie eine große Anzahl von Gästen bewirte hat. Solche Feste stehen an der Nordwestküste Amerikas in der Tradition eines weitläufigen Umverteilungssystems in dem adlige Familien regelmäßig ihren Wohlstand teilten und damit ständig gegenseitige Verbindlichkeiten erneuerten sowie sich der Loyalität der Nichtadligen versicherten. Kompromisslose Freigebigkeit bis an den Rand des ökonomisch Möglichen gilt heute den Stammesmitgliedern allgemein als anzustrebendes, »typisch indianisches« Verhaltensideal.



Vernon Ross aus Ucluelet (Vancouver Island) in seiner Werkstatt, in der er unter anderem Paddel und Spielstäbe für das im Nordwesten weitverbreitete indianische Glücksspiel Lahal herstellt. Der äußerst bescheidene Mann war zeit seines Lebens Fischer und offenbart nun als einer der letzten Gewährsleute für den Fortbestand seiner Muttersprache die unglaubliche Breite des ihm mündlich überlieferten Wissens. Dass er einmal eine Art Lehrer sein könnte, hätte er sich nach seinen tragischen Schulerfahrungen nie vorgestellt.

lungen zur Erhaltung der eigenen Sprache und überkommener Wissensbestände können die Indianer in der Praxis wenig anfangen, man sammelt solche Schriften in eigenen Bibliotheken, manche werden auch gelesen, aber sie bleiben in der Regel praktisch folgenlos.

### »Erziehung« in Internaten – Rückkehr als Fremde

Die Zeit drängt allerdings für die indigenen Wissensbestände, vor allem für die extrem bedrohte und in ihrer Struktur höchst eigenwillige Sprache: Im Alltag dominiert längst Englisch. Es gibt nur noch sehr wenige, alte Muttersprachler, die sie fließend beherrschen. Hier hat, neben dem objektiv vorhandenen Anpassungsdruck an die dominante Kultur, das Internatssystem der »residential schools« verheerende Folgen gehabt. Von Kirchen im Auftrag der Regierung betrieben, dienten diese Internate als Umerziehungseinrichtungen, in die seit dem frühen 20. Jahrhundert nahezu alle indianischen Kinder verschleppt wurden. Im Alter von fünf oder sechs Jahren ihren Eltern entzogen, kehrten sie nach leidvollen Jahren seelisch zerstört zu diesen als Fremde zurück.

Nicht nur gab es bis in die 1960er Jahre für Indianer damit keine »Kernfamilie«, sondern nur Eltern ohne Kinder und Kinder ohne Eltern. Auch waren die Internate die denkbar schlechtesten ihrer Art, eine pädagogische Ausbildung gehörte nicht zu den Einstellungskriterien der Betreiber. Das Sprechen der indigenen Sprache und andere Akte des »Ungehorsams« gegenüber den Erziehern wurden dem rassistischen Zeitgeist entsprechend hart geahndet. Allein der Akt des Lesens macht für viele Betroffene traumatische Schulerlebnisse gegenwärtig, und das hat nicht nur etwas mit dem kulturellen Hintergrund der fehlenden Lesekultur zu tun. Das Personal setzte seine Schutzbefohlenen einem perfiden, nahezu flächendeckenden System des physischen und sexuellen Missbrauchs aus. Das Schweigen über die Zustände hielt bis in die 1990er Jahre an, seitdem sehen sich kanadische Gerichte einer zunehmenden Flut von Anzeigen gegen ehemalige Erzieher gegenüber.

Das Erbe der Internate liegt bis heute wie ein bedrohlicher Schatten über den indianischen Gemeinden, denn Missbrauch und Gewalt setzen sich fort. Seit drei Jahrzehnten bemühen sich die Stämme, den Kreislauf aus fehlendem Selbstbewusstsein, Suchtproblemen und der Atmosphäre des Misstrauens zu durchbrechen. Die ehemaligen Schulen wurden übernommen, um alternative Bildungs- und Therapieprojekte oder Stammesverwaltungen darin unterzubringen. Erst vor zwei Jahren sprach die kanadische Regierung eine Entschuldigung für den versuchten Ethnozid aus und rief einen »healing fund« ins Leben, aus dem neue Therapieprojekte finanziert werden.

### Auf der Suche nach der eigenen Sprache

Mit kulturellen Einrichtungen mehrerer Stämme der Nuuchahnulth arbeitet eine Frankfurter Forschergruppe zusammen. Sie versucht, in einem Arbeitsbündnis einen »geregelten Austausch« zu installieren: Im Rahmen der Forschungsarbeit mit den Nuuchahnulth erhalten die indigenen Kooperationspartner praktische Unterstützung und Unterweisung, ihre Sprache selbst

linguistisch zu dokumentieren, zu erschließen und dialogisch zu unterrichten. Das bietet für sie die Chance zur Autonomie in Sprachbelangen. Über die Krücke der linguistischen Verschriftung, da es keine naturwüchsig entstandene Schrift gibt, versuchen wir, soviel wie möglich von der alltäglichen Sprache zu dokumentieren, um sie so möglichst breit für spätere Generationen zu erhalten und zumindest einen Fremdsprachenunterricht der einstigen Muttersprache für jüngere Generationen zu ermöglichen.

Inzwischen sind eigene Grundschulen aufgebaut worden, die die eigene Sprache und Kultur im Lehrplan haben, aber es mangelt an qualifizierten Sprachlehrern. Nur wenige der Alten sind noch agil genug, Pubertierenden die indigene Sprache mitsamt ihrer Einbettung in Musik und Tanz zu vermitteln. Die jüngeren »language instructors« sind der Sprache nur lückenhaft mächtig und verfügen kaum über Materialien und Methoden, sich die Sprache selbstständig anzueignen, geschweige denn sie zu unterrichten. Aber nicht nur hier wird eine tatkräftige Unterstützung der Akademiker erwartet.

Innerhalb der Großfamilien kommt es auf gute Kooperation aller beim Fang und der Aufbereitung des Grundnahrungsmittels Lachs an. Im Bild schneiden eine Huupach'as'ath-Frau und ihre Enkelin das Fleisch in dünne Streifen, die dann im Rauchhaus, wie es fast hinter jedem Haus bei den Nuuchahnullth zu finden ist, zum Räuchern aufgehängt werden.



Auch heute wird in Oregon mit dem Setznetz von Plattformen aus gefischt, wie hier von Stammesmitglied Ross Kalama, Senior, Stammesmitglied der Warm Springs Reservation, an den Sherar's Falls am Deschutes River nördlich der Reservation. Seine Ausbeute verteilt er zunächst an ältere Bewohner der Reservation und Bedürftige, bevor er Fische für sich selbst zurückbehält.

### Brückenschläge: Ein Grammy für Indianer

Szenenwechsel: Indianische Musik – ist das nicht das schrille Geheul zahlloser Wildwestfilme aus Hollywood? Von New York City bis San Francisco zeigen sich Indianer immer wieder erheitert über solche Vorstellungen. Aus ihrer Perspektive ist Musik gleichermaßen in Tradition und Moderne verwurzelt und darüber hinaus ein Medium, das weit über reine Unterhaltung hinausgeht. Musik bedeutet Kommunikation: zentrale Themen zeitgenössischen Indianer-Seins erscheinen in musikalischen Botschaften, die sich nachhaltiger im Bewusstsein verankern als gesprochene Sprache.

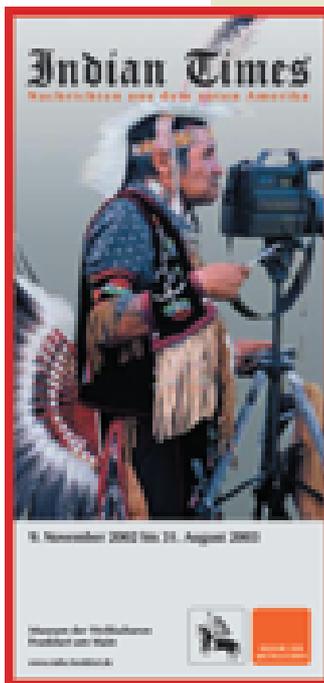
Entgegen der kolonialen Strategie der Einwanderer, alle kulturellen Wurzeln der Ureinwohner auszulö-

schen, hat deren tradierte Musik in den vergangenen Jahrzehnten Eingang in die Gegenwart der globalen Mediengesellschaft gefunden. Mehr als 2000 Tanzfeste im Jahr, gemeinhin als Powwows bekannt, belegen allein in den USA neben einer stetig wachsenden Zahl von Tonaufnahmen die Vitalität dieses Gesanggenres: Damit wird die eigene Stimme zum musikalischen Symbol der kulturellen Eigenständigkeit.

## Längst mehr als nur Powwow-Trommeln

Von Nicht-Indianern weitgehend unbemerkt zeichnet sich seit Jahrzehnten eine weitere Entwicklung ab. Fotoaufnahmen illustrieren, dass Indianer bereits im frühen 20. Jahrhundert nicht nur auf tradierten Instrumenten wie Trommeln und Rasseln, sondern auch auf europäischen Gitarren und Fiedeln musizierten und

### Ausstellung im Museum der Weltkulturen: »Indian Times. Nachrichten aus dem roten Amerika«



»Indian Times. Nachrichten aus dem roten Amerika«  
Museum der Weltkulturen  
Schaumainkai 29  
60594 Frankfurt  
am Main

Öffnungszeiten:  
dienstags, donnerstags,  
freitags, sonntags  
von 10 bis 17 Uhr,  
mittwochs  
10 bis 20 Uhr,  
samstags  
14 bis 20 Uhr,  
montags geschlossen,  
bis zum 31. August  
2003

niemals systematisch ausgebaut wurden und sich somit auch nicht für eine flächendeckende Darstellung der Kulturen des indianischen Nordamerika eignen. Statt dessen informiert nun ein zeitungartiges Mosaik von Nachrichten aus Vergangenheit und Gegenwart, das sich die Stärken der Museumssammlung und die Sachkompetenz der Mitarbeiter zu Nutze macht, in dreizehn Räumen über einzelne Lebenswelten des indigenen Nordamerika, die sich zum Teil erheblich von den populären Anschauungen über »die Indianer« unterscheiden.

So illustriert die Sammlung des Gouverneurs von Russisch-Amerika, Ferdinand von Wrangell, die um 1830 bestehende Völkervielfalt Alaskas mit seinen aleutischen und eskimoischen Seesägerjägern, den karibujagenden Athapasken des Innenlands und den Tlingit entlang der Pazifikküste, die als Fischer eine Klassengesellschaft errichteten, in der Berufskünstler die Privilegien des Adels verherrlichten. Auch die Nachbarn des russischen Außenpostens in Kalifornien sind mit feinen Federarbeiten und Körben vertreten. Weitere Räume zeigen die Dakota in Minnesota am Vorabend ihres blutigen Aufstands von 1862, dessen erste Opfer die deutschen Siedler von Neu Ulm waren; die Bisonjäger vom oberen Missouri, die um 1840 am Höhepunkt einer bilderschriftlichen Maltradition angefangen waren, in der erfolgreiche Krieger ihre Heldentaten festhielten; die Apachen und Navajo um 1890, als im fernen Deutschland Karl May seinen »Winnetou« verfasste, während Geronimo die amerikanische Armee in Atem hielt; und schließlich die Warm Springs Reservation in Oregon am Beginn des dritten Jahrtausends.

In einem zweiten Teil widmet sich »Indian Times« der Vielfalt

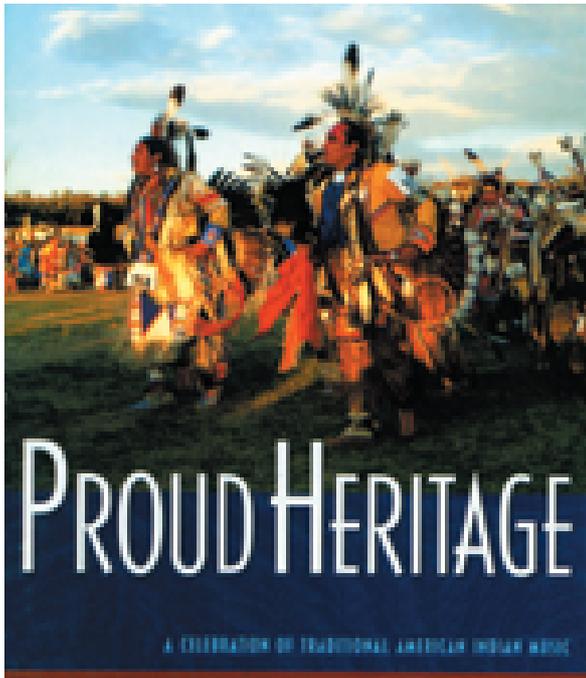
durch die kulturvergleichende Betrachtung von Themen wie dem Verhältnis von Männern und Frauen, den Aufgaben von Bünden, Gilden und Altersklassen bei der Pflege und Weitergabe spezialisierten Wissens, dem Frauenhandwerk der Korbflechterei, der Bedeutung von Stil als Form des kulturellen Ausdrucks und Indikator kultureller Veränderungen, der touristischen (Selbst-)Vermarktung der indigenen Völker im Spiegel der Touristenkunst und schließlich indigenen Medien und Musik – vom Wampumgürtel zum Internet und von der Rassel des Medizinmanns zu Reggae und Rock'n' Roll.

Zu den grundlegenden Botschaften der Ausstellung zählt die Erkenntnis, dass »Indianer« in erster Linie Hirngeburten des Abendlands sind und als Gegenbilder im Guten wie im Bösen – als edle und unedle Wilde – vorwiegend die Köpfe der Deutschen und anderer Europäer bevölkern. Wie alle Klischeebilder enthält das des Indianers gerade so viel Aspekte der Wirklichkeit, um es auf den ersten Blick glaubhaft erscheinen zu lassen, letztlich jedoch verstellt es den freien Blick auf die Tatsachen. Dem statischen Stereotyp stellt die Ausstellung die Vielfalt und Veränderlichkeit der indigenen Kulturen Nordamerikas gegenüber. Und ihre Lebendigkeit: Denn das von Karl May propagierte Bild der »Indianer« als »sterbender Nation« ist schon lange nicht mehr aktuell – seit Jahrzehnten sind die »Native Americans« die am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe.

**Prof. Dr. Christian Feest** lehrt und forscht im Fach Historische Ethnologie, Schwerpunkt Nordamerika, an der Universität Frankfurt.

Einblicke in Arbeitsfelder eines Teilprojekts des Forschungskollegs »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« – und mehr – bietet gegenwärtig eine Ausstellung im Museum der Weltkulturen in Frankfurt am Main. »Indian Times. Nachrichten aus dem roten Amerika« entstand im projektorientierten Hauptstudium im Fach Historische Ethnologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität unter der Mitwirkung der Mitarbeiter des Teilprojekts und sollte den Studierenden praktische Erfahrungen im universitär vielfach vernachlässigten Berufsfeld der Museumsethnologie bieten, den Besuchern hingegen unerwartete Einblicke in die Kulturen der »Indianer« eröffnen.

Grundlage der Ausstellung sind die Nordamerika-Bestände des Museums der Weltkulturen, die in ihren Anfängen auf die ethnographischen Sammlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zurückgehen, jedoch



Obgleich das Powwow eine eher moderne Entwicklung darstellt, gilt es doch als »stolzes Vermächtnis« der Vergangenheit. Auf größeren Veranstaltungen tragen die Tänzer ähnlich wie Sportler Nummern an ihren Gewändern, damit sie leichter von den Preisrichtern zu identifizieren sind.

ohne Notenkenntnisse europäische Tänze wie Polka und Walzer, aber auch afroamerikanischen Jazz nachspielten. Ab den späten 1960er Jahren formierten sich in vielen Reservationen Musikgruppen, die sich Rock oder Country-Musik verpflichteten. Gleichzeitig wurden Gruppen wie XIT bekannt mit eigenen Kompositionen und Texten über historische Erfahrungen, aber auch zu aktuellen indianischen Themen.

Seit den 1990er Jahren bedienen sich indigene Musiker so unterschiedlicher Genres wie Blues, Rap und Reggae. Ihre Popmusik erreicht ein deutlich breiteres Publikum als die Powwow-Trommeln und erweist sich damit als zentrales Vehikel zur Vermittlung indianischer Belange, die nunmehr auch in der dominanten amerikanischen Gesellschaft, in Europa und Fernost zu vernehmen sind. Während die Powwow-Musik für Nicht-Indianer oft unverständlich bleibt, baut indigene Pop- und Rockmusik Brücken zu nicht-indianischen »Anderen«, die aus berufenem Mund eine überraschende Dichte politisierter Inhalte hören: über das Leben auf Reservationen, den Kampf um Selbstbestimmung oder die Auseinandersetzungen um Landrechte, häufig intoniert mit dem berühmt-berüchtigten indianischen Humor.

»Stand and be Counted«, ein Titel von »Robby Bee And The Boyz From The Rez«, umschreibt ein zeitgemäßes Motto aus dem indigenen Nordamerika: nur wer seine Stimme erhebt, wird in der globalen Mediengesellschaft vernommen. Viele Gesangstexte zeichnen sich durch Schlüsselwörter oder -sequenzen im Sinne von Codes aus wie etwa »Reservation« oder »Indian Car«, die als Symbole und musikalische Illustrationen Zusammenhänge darlegen und Assoziationsfelder öffnen.

Im Vergleich zu den Branchenriesen der Musikindustrie pflegen die wenigen unabhängigen Labels, die indianische Musik produzieren, nach wie vor ein Nischen-

## Anzeige 16 Karl-May-Museum

103 x 200

Gründer Netz  
Route A66

EXIST Existenzgründungen an Hochschulen  
als Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

• Sie sind kreativ und wollen nach dem Studium eigene Pläne verwirklichen?  
• Sie wollen Ihr eigener Chef, Ihre eigene Chefin sein?

Wie geht das? Ist das nicht riskant? Wo finde ich die richtige Beratung?  
Mit diesen Fragen sind Sie bei uns richtig!

Ihre Ansprechpartnerin in der Universität: Dr. Susanna Eckemeier ☎ (069) 798-28047  
[Eckemeier@vtrbacs.uni-frankfurt.de](mailto:Eckemeier@vtrbacs.uni-frankfurt.de) Informationen: [www.route66.de](http://www.route66.de)

## Die Autoren



**Olaf Behrend**, 32, (rechts im Bild) studierte Soziologie, Slavistik, Psychoanalyse und ältere Philologien in Frankfurt und promoviert als Stipendiat des Studienwerks Villigst seit 1999 an der Universität Frankfurt zur Neurobiologie der Wahrnehmung und Sinnstrukturiertheit. Er ist zudem Dozent an der Verwaltungsfachhochschule Thüringen, Fachgruppe Polizei. Seit vier Jahren arbeitet Behrend in der Nuuchahnulth-Arbeitsgruppe mit und verbrachte gemeinsam mit Kammler im Herbst 2002 einen sechswöchigen Feldaufenthalt bei den Nuuchahnulth auf Vancouver Island.

**Dr. Christian Carstensen**, 43, (Zweiter von links) ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Teilprojekt »Konstitution und historische Transformation indigener Wissenskulturen in Nordamerika« im Sonderforschungsbereich/Forschungskolleg »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« unter der Leitung von Prof. Dr. Christian F. Feest. In seinem Forschungsschwerpunkt fragt der Ethnologe, wie Museen und anderen Institutionen indigene Wissensbeständen in Zeiten gesellschaftlichen Wandels wahren und wie stammeseigene Unternehmen als traditionell erachtetes Wissen mit den Anforderungen der umgebenden dominierenden US-Gesellschaft verbinden können. Um dies zu untersuchen, hielt er sich seit 1999 mehrfach in der Warm Springs Reservation in Oregon auf. Carstensen studierte nach Abitur und Ausbildung zum Großhandelskaufmann in Marburg, Tübingen und Eugene, Oregon, Ethnologie im Hauptfach. In Oregon knüpfte er 1985 erste Kontakte zur lokalen indianischen Bevölkerung und schrieb anschließend seine Magisterarbeit über die wirtschaftliche Situation auf der Warm Springs Reservation in Zentraloregon. Aus seiner Tätigkeit in einer großen deutschen Bundesbehörde und der Smithsonian Institution in Washington, DC, resultierte seine organisationsethnologische Dissertation »Das Handbook-Office – Treffpunkt von Kulturen«, seinem weiteren Schwerpunktthema.

**Henry Kammler**, 31, (links im Bild) studierte Ethnologie, Soziologie und Allgemeine/Vergleichende Sprachwissenschaft an den Universitäten Leipzig und Frankfurt mit dem Schwerpunkt Kulturen und Sprachen Nord- und Mesoamerikas. Nach der Magisterprüfung promoviert er über »Habitusergenese und Mobilität bei Nahuas in Guerrero, Mexiko«. Nach mehrjähriger Mitarbeit am Frankfurter Museum für Völkerkunde (jetzt: Museum der Weltkulturen) ist Kammler seit 2001 wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Historische Ethnologie und arbeitet im Forschungskolleg »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« mit. Kammler betreibt Feldforschungen in Mexiko und auf Vancouver Island. Seit 1996 ist er an der interdisziplinären »Arbeitsgruppe Nuuchahnulth«, die mit Stammesinstitutionen zusammenarbeitet, beteiligt. Diese Kooperation wurde damals von dem Frankfurter Linguisten Harald Vajkonny initiiert, der aber wegen fehlender Unterstützung des hiesigen linguistischen Umfeldes seine wissenschaftliche Karriere ausgesetzt hat.

**Dr. Michael Schlottner**, 45, (im Bild stehend) studierte von 1979 bis 1985 Ethnologie, Musikwissenschaften und Soziologie an der Universität Frankfurt und legte von 1988 bis 1989 ein Forschungsstudium an der University of Ghana in Legon ab. Als Mitarbeiter des Sonderforschungsbereichs 268 »Westafrikanische Savanne« promovierte er 1993 an der Universität Frankfurt über ein musikethnologisches Thema. Danach setzte Michael Schlottner seine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter fort und übernahm Lehraufträge an den Universitäten Marburg, Heidelberg und Frankfurt. Seit 1999 ist der Ethnologe Mitarbeiter im transdisziplinären Forschungskolleg »Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel« an der Johann Wolfgang Goethe-Universität und unternimmt jährlich mehrmonatige Feldforschungen im indigenen Nordamerika.

dasein. Doch gleich zu Beginn des neuen Millenniums konnte der Genrekomples einen weiteren Erfolg verbuchen. Im Februar 2001 wurde erstmals ein Grammy, das musikalische Gegenstück zum Oscar der Filmindustrie, unter der Rubrik »Best Native American Music Album« an eine Compilation mit Powwow-Musik verliehen. Zwar hatte die in Beverly Hills, Kalifornien, etablierte »National Academy of Recording Arts and Sciences« zuvor immer wieder Stars wie Johnny Cash ausgezeichnet, die mehr oder weniger deutlich auf ihre Verhaftung mit der indianischen Lebenswelt verwiesen, aber die Herkunft der indigenen Musiker blieb unbeachtet.

### Lokale Radiostationen und indigene Bands

Zwar wächst das Interesse langsam, aber indigen kontrollierte Radiostationen sind bislang die einzigen Institutionen, die sich nachhaltig für die Verbreitung und Popularisierung neuer Aufnahmen einsetzen. Gäbe es inzwischen nicht etwa 35, zumeist nicht-kommerzielle Radiosender in den USA, würde der Genrekomples ebenso selten im Äther gespielt wie in Europa. Neben lokalen Powwow- und Rockgruppen präsentieren diese Lokalsender alle – einschließlich nicht-indianische – Musiker, die im Sendegebiet Rang und Namen genießen. Eine besondere Rolle fällt den Radiomoderatoren zu, die mit ihren Kommentaren Gesangstexten und Instrumentalpassagen einen aktualisierten Kontext verleihen. Aber auch Hörfolgen wie Santana, die Nakota-Bluesrock-Gruppe Indigenous, Jimi Hendrix, die Navajo-Punk-Gruppe Blackfire, gefolgt von den Indigo Girls, erbringen im Äther den akustischen Nachweis, dass sich indigene Bands durchaus mit so genannten Superstars messen können.

### Warm Springs – eine Reservation als Wirtschaftsunternehmen

Das dritte Forschungsprojekt ist in Oregon angesiedelt und beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern eine Reservation wirtschaftlich erfolgreich sein und gleichzeitig an alten Traditionen festhalten kann. Auch für die auf der Warm Springs Reservation lebenden Wasco, Warm Springs und Paiute ist der Lachs seit Jahrhunderten von besonderer Bedeutung. Früher, als sie noch am Columbia River siedelten, war er Hauptnahrungsmittel und Handelsgut zugleich, und immer noch ist der Fischkonsum auf Warm Springs etwa zehnmal so hoch wie in den restlichen USA. Seine ökonomische Bedeutung jedoch ist seit dem erzwungenen Umzug auf die 100 Kilometer südlich des Flusses gelegene Reservation im Jahre 1855 erheblich zurückgegangen, und andere Produkte sind, rein wirtschaftlich gesehen, an seine Stelle getreten. Für die Identität spielt der Salm jedoch auch heute noch eine zentrale Rolle: Ihm zu Ehren gibt es in jedem Frühjahr ein eigenes Dankfest auf der Warm Springs Reservation, genau wie für andere ehemalige Grundnahrungsmittel wie Knollen und Heidelbeeren. Alle drei dürfen erst dann von allen gegraben, gefangen und gepflückt werden, wenn zuvor ausgewählte »Zeremonial-Sammlerinnen und -Fischer« mit ihrer Ernte heimgekommen, diese im Rahmen einer Zeremonie gesegnet und auf dem dazugehörenden Festmahl an alle verteilt worden sind.



Jeneda Benally, die Bassistin der Navajo-Punkrockband Blackfire: Im September 2002 mit einem »Native American Music Award« ausgezeichnet, absolviert die Gruppe derzeit eine Europa-Tournee. Anschliessend sind gemeinsame Auftritte mit Tuareg-Bands in Timbuctou (Mali) vorgesehen.

sie waren es auch, die sich am besten und schnellsten auf die neue Situation nach Ankunft der Weißen einstellen konnten und die Spielregeln der dominanten Gesellschaft aufgriffen. Gleichzeitig bewahrten die eher konservativen Warm Springs größere Teile der indigenen Kultur, die heute von allen Bewohnern als ihr Erbe betrachtet werden.

### Museum – mehr als nur ein Blick zurück

Um dieses Erbe zu bewahren, wurde 1993 nach 20-jähriger Planung und Sammeltätigkeit für fast acht Millionen Dollar ein Museum auf Warm Springs errichtet, das zu jener Zeit das am aufwändigsten gestaltete Museum im indianischen Nordamerika war. Hier wird zum einen deutlich, dass die Wasco, die Warm Springs und die Paiute seit Jahrtausenden in der Region siedelten und sie dabei – trotz aller Anpassungen – ihre eigene Kultur bewahrt haben, zum anderen, dass sie keine Bittsteller und Almosenempfänger sind, sondern die ursprünglichen Besitzer des Landes, die den Weißen zwar Land abtreten mussten, dafür aber vertraglich garantierte Gegenleistungen erhielten. Diese Perspektive ist wichtig für die Bewohner von Warm Springs, besonders für Schüler, da diese wegen ihrer indianischen Herkunft oft Schwierigkeiten in der US-Gesellschaft haben.

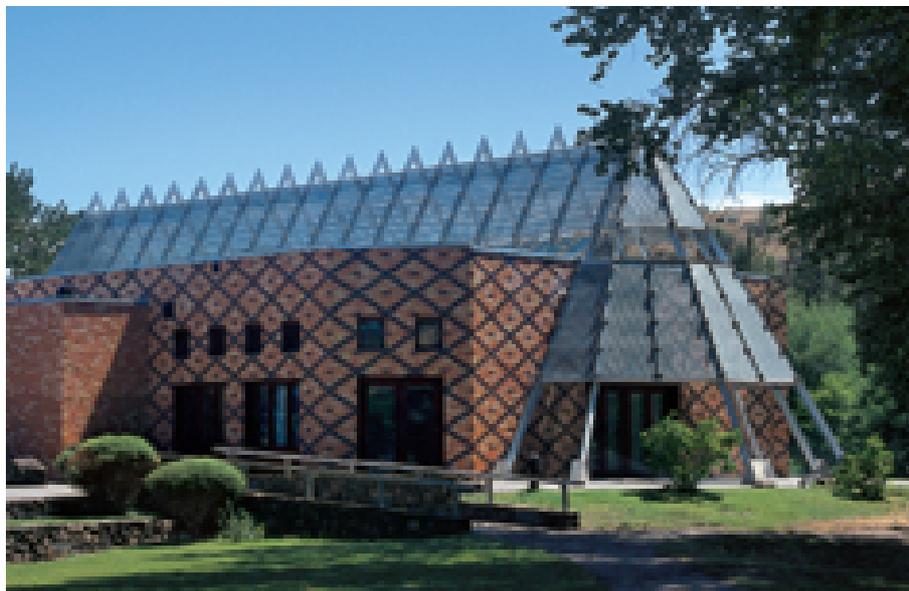
Um überlieferte Traditionen zu pflegen, erhalten Mitarbeiter der stammeseigenen Betriebe bis zu zwei Stunden pro Woche frei. In dieser Zeit können sie unter anderem Sprachkurse besuchen, aber auch an überlieferten Zeremonien, beispielsweise im Gedenken an einen Toten, teilhaben. Wie in Warm Springs pendelt der »Alltag« der indigenen Bevölkerungen überall im Nordwesten permanent zwischen den Anforderungen der unterschiedlichen Welten; sie im persönlichen Handeln zusammenzuführen ist ein Balanceakt, der nicht allen problemlos gelingt. ◆

Die Architektur des Museums auf Warm Springs greift die drei unterschiedlichen Hausformen der Wascoes, Warm Springs und Paiutes auf und signalisiert: »Dies ist eine besondere Welt, dies ist Indianerland.« Neben der Dauerausstellung zu Geschichte und ausgewählten Aspekten der indigenen Kulturen auf Warm Springs werden im Museum auch Kurse angeboten, in denen Teilnehmer beispielsweise alte Techniken des Korbflechtens lernen können. Lokale Künstlerinnen stellen Stücke von beachtlicher Qualität her, die in Sonderausstellungen gezeigt und im Museumsladen verkauft werden.

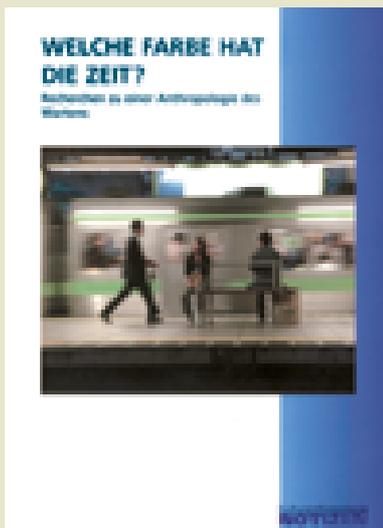
### Ein indianisches Wirtschaftswunder

Während auf Warm Springs einerseits Traditionen bewahrt wurden, gelang ihnen andererseits ein viel zitiertes wirtschaftlicher Aufschwung. Denn allgemein gesehen sind die Lebensbedingungen auf Reservationen (mit Ausnahme einiger »Casino-Stämme«) mit hoher Arbeitslosigkeit und den sozialen Folgeerscheinungen erheblich schlechter als im übrigen Amerika. Die »Confederated Tribes of the Warm Springs Reservation« hingegen organisierten sich bereits 1938 als ein Wirtschaftsunternehmen. Jedes der heute etwa 4000 Stammesmitglieder ist somit Anteilseigner, an den aus dem erwirtschafteten Überschuss jährlich Gelder von bis zu mehreren tausend Dollar ausgeschüttet werden. Mit der Vermarktung von Holz, das auf der Reservation geschlagen und seit 1966 im stammeseigenen Sägewerk weiterverarbeitet wird, begann der langsame, aber kontinuierliche wirtschaftliche Aufschwung, der bis Mitte der 1990er anhielt und die Reservation zeitweise zum größten Arbeitgeber der Region machte. Zusätzlich stiegen die Warm Springs Stämme 1964 in das Tourismusgeschäft ein und eröffneten an heißen Quellen die Hotelanlage »Kah-Nee-Ta« mit Mineralwasserbädern, Schwimmbad, Golfplatz und weiteren Kur- und Freizeitangeboten. 1996 ergänzten sie es um ein Casino, das einen Teil des durch den Rückgang des Holzgeschäftes entstandenen Verlustes kompensieren konnte. Des Weiteren investierten die »Tribes« in die Entwicklung neuer Erwerbszweige, wie der Produktion feuerresistenter Türen.

Zunächst waren es hauptsächlich Wascoes, die die Geschicke der Reservation bestimmten – als ehemals erfolgreiche Händler am Columbia River, die durch eine große Zahl von Besuchern aus unterschiedlichen Regionen permanent mit neuen Ideen konfrontiert wurden, waren sie es gewohnt, sich auf Neues einzulassen. Und



Endlich! Ein Buch über das Warten



Heinz Schilling  
(Hrsg.)

**Welche Farbe hat die Zeit? Recherchen zu einer Anthropologie des Wartens**

Kulturanthropologie Notizen, Band 69, Schriftenreihe des Instituts für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie der Universität Frankfurt, Frankfurt 2002, ISBN 3-923992-71-8, 400 Seiten, 20 Euro.

richtigen Zeitpunkt für den entscheidenden Schlag zu finden, seien sie zu voreilig. Für Fujimura-san ist das Warten auf den richtigen Zeitpunkt höchste Anspannung. Wer gut abwartet, dem genügt es, den entscheidenden Schlag nur noch symbolisch auszuführen. Und das, rät der Kendo-Meister, bringt größere Genugtuung, als einen letzten vernichtenden Schlag zu tun.

Für Fujimura-san ist sein inhaltliches Warten – »matsu« – aktives Handeln. Ein Beispiel in dieser Studie für den Umgang mit Zeit in einer nicht-westlichen Kultur. »Welche Farbe hat die Zeit?« lautet der zauberische Titel des Buchs, das sich dem im Moment viel diskutierten Thema Zeit von zwei unkonventionellen Positionen aus nähert. Zum einen setzen die Recherchen bei einem Ausnahmefall der Zeit an, dort, wo das lineare Kontinuum unterbrochen, gestört, gehemmt wird – ein idealer Anlass für die Forschung. Zum anderen stehen konkrete Wahrnehmung, Handhabung und Bedeutung von Zeit, also die »Zeitkultur« im Vordergrund, nicht so sehr Konzepte einer abstrakten Zeittheorie.



Wie warten Menschen in Tokio?

Was rät der alte Kendo-Lehrer uns, den immer Eiligen? Fujimura-san hat den höchsten Rang eines Schwertmeisters inne, auch junge Europäer, so fit und reaktionsfähig wie die besten Japaner, kommen zu ihm nach Kyoto und lassen sich unterweisen. Nur wenn es darauf ankomme, den

Zwei Jahre haben die 14 Teilnehmer eines kulturanthropologischen Studienprojekts an ihrem Thema gearbeitet, dessen Erkenntnisdimension sich erst im Laufe der Zeit herauskristallisierte: Warten – ein Alltagsphänomen, das so selbstverständlich scheint, dass man darüber kein Wort verlieren müsste. Hat die Welt auf ein Buch zu einem Non-Thema gewartet? Offenbar, denn es stößt auf ein erstaunliches Leserinteresse, wie auch die Vorstellung auf der Frankfurter Buchmesse 2002 bewies.

Warten erscheint als eine Färbung der Zeit. Untersucht werden Spielarten und Typen des Wartens, die sich einmal gemäß der Dauer, zum anderen hinsichtlich der Lebensrelevanz unterscheiden lassen. Im Feintuning spielen allerdings

Warteobjekt und Warteziel, Wartemotivation und situative Gestimmtheit, die biografisch verankerten Warte-Erfahrungen sowie das Eingebundensein in die polychronische Zeitkultur des Abendlands mit all ihren Ungleichzeitigkeiten und Simultaneitäten eine Rolle.

Einige Fallstudien widmen sich dem alltäglichen Warten an Orten, die nichts anderem als dem Warten dienen, wie etwa die Schalen-sitzwelten in Bahnhöfen und Airports oder Feuer- und Polizeiwachen. Ausführliche Recherchen gelten der Erwartung der Geburt oder Adoption eines Kindes und dramatischen Wartephasen von Menschen, die auf eine Spenderleber hoffen. Weitere Themen, denen sich die jungen Forscher unter Anwendung ethnologischer Methoden zuwenden, sind das Warten auf einen neuen Job sowie das fremdbestimmte, existenzentscheidende Wartenmüssen von Flüchtlingen im deutschen Asylverfahren. Das raffinierte Zeitspiel mit dem Warten, an welchem wir alle dank der Werbung teilnehmen dürfen, ist Gegen-

stand einer materialreichen Einzelstudie, ebenso das scheinbar passive Warten des Anglers auf den Fisch oder das Ausharren in einem zu kleinen Bus auf einer Reise durch die Anden. Untersucht wurde auch das lange Warten, praktiziert in der Weltgeschichte, interpretiert in der jüdischen Kultur und in den Romanen eines Gabriel Garcia Márquez.

Genau hundert Passanten in Frankfurt mit höchst unterschiedlichen Einstellungen zum Warten erbringen ein überraschendes Ergebnis: Frauen warten anders – vielleicht sogar »besser« – als die in Wartesituationen ungeduldig gelangweilten Männer. Aber warten auch alle Menschen in verschiedenen Kulturen gleich? Diese Frage beantworten schließlich



»Korrespondenten« aus Tokyo, Amsterdam, Sydney, Stockholm, Atlanta, Lyon, Madrid, Los Angeles, Nicosia und Monte Gordo in Portugal.

Das Buch besticht durch seinen Facettenreichtum und aktiviert unmittelbar das eigene Erfahrungsreservoir des Lesers. Fünf Aspekte begleiten ihn bei der Lektüre: Warten ist eine Frage der Kultur. Warten ist eine Schwelle. Warten ist Aufschub. Warten spielt sich im Kopf ab. Warten ist eine Form sozialen Handelns.

**Prof. Dr. Heinz Schilling** forscht und lehrt am Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie.

## Über die lange Weile Ein Essay zum Thema Langeweile von Lars Svendsen

Langeweile ist ein Zustand, dem wir im Alltag wenig Beachtung schenken, obwohl er auch uns immer wieder ereilt. Wir langweilen uns morgens an der Bushaltestelle, mittags an der Essensausgabe in der Mensa und abends, wenn mal wieder keiner Lust hat, etwas zu unternehmen. Man langweilt sich eigentlich immer dann, wenn man darauf wartet, dass etwas passiert. Doch bewusst wird uns die Langeweile meist nicht, geschweige denn, dass man systematisch über sie nachdenkt und einen Begriff dafür findet, der auch richtig was hermacht. Ich werde also nie mehr von Langeweile sprechen, sondern – Lars Svendsen sei dank – von *Acedia*. In seinem Essay versucht Svendsen einen Gedankenparcours zum Thema Langeweile zu absolvieren, wobei er zahlreiche, im Verlauf der Lektüre zahllose Theoretiker aus Philosophie, Literatur, Theologie und Soziologie aufruft. Zur Verfügung steht der große Tresor der europäischen Geistesgeschichte. So entfaltet sich das Thema Langeweile als ein höchst interdisziplinäres.

Der Autor betont, dass sein Essay auf Fachchinesisch verzichtet (er selbst kommt aus der Philosophie), weil sein Sujet viele angehe und sich jedem interessierten Leser erschließen sollte. Die zentralen Fragen, die Svendsen aufwirft, sind: Was ist Langeweile, warum und wann entsteht sie und wie und wo begegnet sie uns? Die Antworten bieten eine Reihe von Entwürfen, die das Verständnis von Langeweile näher bringen sollen.

Die vier Hauptteile des Textes sind auch unabhängig voneinander gut zu lesen, so dass ein »schmökernder« Quereinstieg ins

Buch möglich ist. Der erste Teil beschäftigt sich unter anderem mit der Langeweile als philosophisches Problem, der Frage nach Sinn, Müßiggang, Arbeit und Tod. Svendsen kennt verschiedene Typologien der Langeweile, wobei er die Unterscheidungen Martin Doehlemanns am plausibelsten findet. Da gibt es erstens die situative Langeweile, wenn man zum Beispiel auf jemanden wartet, in einer Vorlesung sitzt oder Zug fährt; zweitens die überdrüssige Langeweile, wenn man eine Sache nicht mehr sehen und hören kann und alles banal wird; drittens die existenzielle Langeweile, in der die Seele inhaltslos ist und die Welt sich im Leerlauf befindet und schließlich die schöpferische Langeweile, die nicht so sehr vom Inhalt als vom Ergebnis bestimmt ist, dass man nämlich etwas Neues schaffen muss.

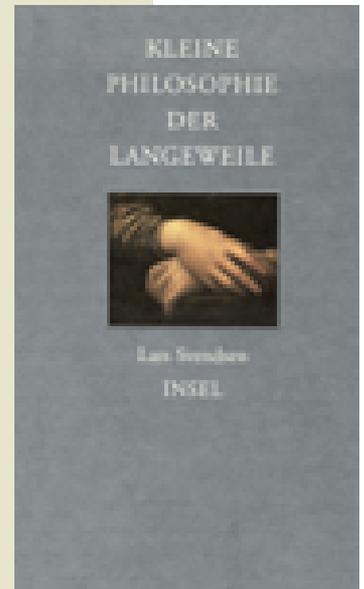
Der zweite Teil widmet sich der Geschichte der Langeweile. Der Autor erklärt den Begriff *Acedia*, der aus der Spätantike und aus dem Mittelalter überliefert ist und soviel bedeutet wie unsere – heute bekannte – Langeweile im Sinn von Gleichgültigkeit und Müßiggang. Nachfolgend zeichnet er Philosophien der Langeweile von Pascal bis Nietzsche nach. Er geht auf die Langeweile der Romanik ein, interpretiert Ludwig Tiecks *William Lovell*, seiner Meinung nach der wohl »klassischste« Roman über die Langeweile, und analysiert *American Psycho* von Bret Easton Ellis im Hinblick auf die Langeweile. Dabei hängen für Svendsen Überschreitung (Transgression) und Langeweile eng miteinander zusammen: Das Überschreiten seiner Selbst scheint die einzige Möglichkeit, der Langeweile kurzfristig zu entkommen. Es muss etwas Neues her, denn sonst scheint das Selbst in der Langeweile zu er-

trinken. Die Romanhelden *William Lovell* und *Patrick Bateman* (*American Psycho*) sehen als einzige Alternative zur Langeweile die Transgression als eine eskapistische Strategie, die jedoch letzten Endes weder zur Befreiung noch zur Selbstverwirklichung führt.

Der dritte Hauptteil widmet sich hauptsächlich Martin Heideggers phänomenologischen Untersuchungen der Langeweile. Es geht darum, wie Langeweile sich äußert und sie die Erfahrung im Ganzen prägt. In Teil vier schließlich erklärt der Autor dem Leser, dass es für das Problem Langeweile keine Lösung gibt. Svendsen denkt darüber nach, wie man sich der Langeweile gegenüber verhalten soll. Reflektiert man über die Langeweile, kann sie einem mitteilen, wie man lebt.

Wer also erfahren möchte, was Heidegger, Adorno, Kundera, Benjamin, Eliot, Baudelaire, Flaubert, Schopenhauer, Hegel, Hölderlin, Tieck, Kant, Beckett, Nietzsche *e tutti quanti* zum Thema Langeweile dachten und Svendsens Parcours mit Weile durchmisst, wird dieses Buch mit Gewinn lesen. Ich war erstaunt, was man alles über die Langeweile, also: *Acedia*, erfahren kann.

**Jette Lutkat** studiert im Hauptfach Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie in Frankfurt.



Lars Svendsen  
**Kleine Philosophie der Langeweile.**  
Aus dem Norwegischen von Lothar Schneider, Insel Verlag, Frankfurt, 2002, ISBN 3-458-17109-6, 190 Seiten, 16,90 Euro.

Anzeige

Anzeige 5  
memo  
90 x 31mm

Anzeige 5  
memo  
90 x 31mm

Augenblicke und Jahrhunderte – Die Vielfalt von Zeitkonzepten

Hier die Stunde des Terrors von New York, die der Welt einen neuen Kalender bringt. Da die Uhr, die einmal im Jahr tickt und alle hundert Jahre einmal

schlägt. Zum einen der 11. September 2001, zum anderen das Longnow-Projekt in der Felsenlandschaft Nevadas. Höchst unterschiedliche Zeitkonzepte. Ein Historiker auf der Suche nach Zeitkonzepten ist Ulrich Raulff. Er ist einer der besten Kenner der »Annales-Schule« wie französischer Verhältnisse überhaupt, unter anderem Foucault-Übersetzer, war Leiter des FAZ-Feuilletons und ist heute

freier Publizist. In vier Essays stellt er »historische Zeitkonzepte« vor.

Das erste ist die »lange Dauer«. Signifikantes Beispiel für die *longue durée* ist Fernand Braudels Geschichte der mediterranen Gesellschaft (1949). In ihr entsteht das Bild einer stetigen, sich nur allmählich verändernden Kultur. Braudel entwarf das Modell einer Schichtung der Historie mit verschiedenen Tempi. Die unterste Schicht mit dem langsamsten Tempo ist die Entwicklung des natürlichen Milieus menschlichen Lebens, darüber legt sich die der ökonomischen Zyklen. Am bewegtesten ist die Geschichte der politischen Ereignisse, der Kriege und Krönungen. Gegenpol zur *longue durée* ist die Geschichte der Ereignisse und Wendepunkte. Ein Ereignis von gerade 20 Minuten Dauer war die Schlacht von Gettysburg im Sezessionskrieg. Ein kurzer, glückloser Kampf – das letzte Aufgebot der Konföderierten scheitert blutig beim letzten Angriff – hatte eine enorme Bedeu-

tung für die Entwicklung der USA wie der Welthistorie und kreierte ein Symbol für den amerikanischen Opfermut und den Wert individuellen Handelns.

Die kürzeste Dauer menschlicher Wahrnehmung ist der Moment. Diesem widmet Raulff das zweite Essay. Die Historien sind reich an entscheidenden Augenblicken, die Heureka-Sekunde plötzlicher Erleuchtung, der mystische Augenblick, der revolutionäre und der gefährliche Augenblick. Mit Erfindung der Fotografie und der Tonaufzeichnung gelang es, den Augenblick festzuhalten und zu zerlegen, jenseits menschlichen Wahrnehmungsvermögens. Der Flug eines Geschosses, der Galopp eines Pferdes in seinen einzelnen Phasen konnte erstmals ab 1870 dokumentiert werden. Der Glaube, dass sich durch die technische Aufzeichnung Deutungsprobleme eliminieren lassen, wurde durch den kurzen Film eines historischen Moments widerlegt. Gerade sechsundzwanzig Sekunden dauert die Aufnahme des Abraham Zapruder, ein detailgetreues Dokument der Ermordung Kennedys. Bild 313 hält den Moment des Todes des Präsidenten fest. Dieser Film wurde zum Anlass eines Streites über die Reihenfolge der Schüsse. Zapruders Film wurde wieder und wieder analysiert. Doch der entscheidende Moment blieb im Dunkeln. Der durch technische Möglichkeiten sichtbar gemachte Augenblick verschwand im Nebel der Interpretationen.

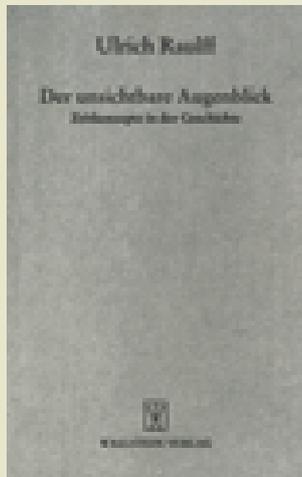
Die Wiederholung ist Raulffs drittes Thema: Es geht um die Suche des Kunsthistorikers Aby Warburg nach den wiederkehrenden Motiven in der europäischen Bildersprache. Im »Mnemosyne-Projekt«, einem Atlas des Bildgedächtnisses, sollten nicht nur die Wiederholungen, sondern auch die Abwei-

chungen in der Wiederholung wiedergegeben werden. Das menschliche Gedächtnis und die Erinnerung sind von diesem Mechanismus der Wiederholung geprägt.

Essay Nummer vier: Die zeitliche Dimension der Biografie, einer Disziplin, die von vielen Historikern als literarisch und damit unwissenschaftlich angesehen wird, ist klar umrissen, die Lebenszeit. Doch ob sich ein Leben so kontinuierlich und zwangsläufig gestaltet, wie es in vielen Biografien berühmter Personen den Anschein hat, ist fragwürdig. Foucaults »Das Leben der infamen Menschen« zeigt, wie machtvolle Institutionen den Subjekten Eigenschaften zuschreiben. Aber auch die Individuen selbst konstituieren sich immer wieder neu. Dabei existieren eine Gleichzeitigkeit und ein Nacheinander verschiedener Lebensentwürfe.

Deutlich wird in der Beschreibung der Zeitkonzepte Raulffs weitgefaste Sicht der Historie. Nicht nur schriftliche Quellen sind Geschichte, sondern auch bildliche Überlieferungen, technische Aufzeichnungen, Erinnerungen und Lebensbeschreibungen. Auch steckt in der Wahl der zeitlichen Perspektive eine politische Dimension. Ereignisse werden betont oder treten, wie in der Geschichte der Mentalitäten, zurück und verlieren an Bedeutung. Raulffs Buch ist reich an Beispielen und Verweisen. Man könnte es als eine Enzyklopädie der Zeitperspektiven lesen. Interessant für alle, die einen Einblick in die Vielschichtigkeit von Zeit gewinnen wollen.

**Elke Linke** studiert Kultur- anthropologie und Europäische Ethnologie in Frankfurt.



Ulrich Raulff  
**Der unsichtbare Augenblick. Zeitkonzepte in der Geschichte**  
Wallstein-Verlag, Göttingen, 2. Aufl. 2000, ISBN 3-89244-346-7, 144 Seiten, 12 Euro.

Literatur

<sup>/1/</sup> Alfred Dreyfus: Cinq années de ma vie. Paris 1900.

<sup>/2/</sup> Márquez, Gabriel García: Die Liebe in den Zeiten der Cholera. Roman. Aus dem kolumbianischen Spanisch von Dagmar Ploetz. Köln 1987, Seite 481.

<sup>/3/</sup> Franz Kafka: Vor dem Gesetz. In: Die Erzählungen. Frankfurt 1961, Seite 135 f.

<sup>/4/</sup> Erich Heller: Franz Kafka. München 1976, Seite 70.

<sup>/5/</sup> Eveline Goodman-Thau: Zeitbruch. Zur messianischen Grunderfahrung in der jüdischen Tradition. Berlin 1995.

<sup>/6/</sup> Manès Sperber: Die Wasserträger Gottes. München 1978, Seite 97.

<sup>/7/</sup> Gesine Palmer: Apokalyptische Müdigkeit. Textual Reasoning »www.bu.edu/mzank/tr-deutsch« 20. September 2002.

<sup>/8/</sup> Nathan Peter Levinson: Der Messias. Stuttgart 1994, Seite 154.



einer von vielen Messiassen. Zuletzt wieder einmal das Warten für beendet erklärten 1993 fanatische *Chabadniks*, da *The Rebbe*, Menachem Mendel Schneerson, als der Messias von Brooklyn auftrat. Langzeitutopien bedürfen gelegentlicher Naherwartungen, sonst werden sie müde, und vielleicht führt ein Warten auf zeit-lose Ziele tatsächlich zur »Müdigkeit als apokalyptische Grundhaltung«. <sup>171</sup> So aktualisiert sich denn die Messiaserwartung heute in dem Bonmot, der Messias komme dann, wenn alle Juden den Shabbat einhielten.

Die einst einheitliche Endzeithoffnung, historischer Kern jüdischer Identität, gibt es nicht mehr. Das Reformjudentum entwickelte die Idee eines universellen Messianismus ohne Messias, dieser ist ersetzt durch Prinzipien der Aufklärung wie Brüderlichkeit, Gerechtigkeit und Wahrheit. <sup>181</sup> Die Gründung des Staates Israel gilt als Entschluss, nicht länger auf ferne Erlösung zu warten, sondern Geschichte selbst in die Hand zu nehmen.

Gott ist in der jüdischen Tradition die Autorität, die den Heilsplan bestimmt und zugleich die Realisierung hemmt. Gott, der Herr der Imperative, *wartet*. Meist sind die Autoritäten, die warten lassen, klar zu benennen. Für Viktor Kral ist es der Staat, der physische und psychische Macht über ihn ausübt. Dass Alfred Dreyfus auf der Insel der Verbannten warten kann, bis er schwarz wird, entscheidet eine Instanz, in der *patron* und *patrie* identisch sind. In Márquez' karibischer Love-Story ist es die Autorität Ferminas, die das Ende von Love und Story dekretiert und ein Warten über einundfünfzig Jahre, neun Monate und vier Tage hinweg in Gang setzt.

Während das Alltagswarten an der roten Ampel und im Wartezimmer als lästig oder als Pech weggesteckt wird, gilt das lange Warten als schicksalhafte Behinderung von Leben. Menschen warten und lassen warten.

Die Zeit erscheint linear, doch das Leben verläuft nicht kontinuierlich. Jede Biografie hat auch ihre Störungen und Unterbrechungen, Neuanfänge und Wiederholungen. Es sind Spalten und Risse der Zeit.

Lässt man sie warten, dann antworten sie darauf keineswegs nur passiv und schicksalsergeben, sondern entwickeln auch mit List Alternativen, stemmen sich dagegen oder machen aus der Last des Duldens sogar eine Lust an der Geduld. ◆

## Der Autor

**Prof. Dr. Heinz Schilling**, 60, hat noch immer ein Sennheiser-Mikrofon auf dem Schreibtisch liegen – das berühmte ARD-Reporter-Mikro. Gearbeitet damit hat Schilling nach seiner Promotion in den 1970er Jahren als Kultur- und Wissenschaftsredakteur beim Rundfunk, bevor er an das neue Institut für Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie nach Frankfurt kam. Das Mikrofon liegt »nicht zur Zierde hier«, betont Schilling, der gelegentlich immer noch mal mit einigen Studierenden aufbricht, um ein Radiofeature für den Hessischen Rundfunk zu machen, »ich selbst bleibe ein begeisterter Interviewer«. Die Lust, vor Ort zu recherchieren und die Ergebnisse kulturwissenschaftlicher Fragestellungen auch in Bücher und Ausstellungen umzusetzen, hat Schilling seit 25 Jahren vielen Studierenden vermittelt.

Gelegenheit dazu bietet das »forschende Lernen« des kulturanthropologischen Projektstudiums, das jeweils bis zu vier Semestern umfasst. So entstehen

Bücher, in denen Studierende zum ersten Mal veröffentlichen, für nicht wenige bisher der Start in das Berufsfeld Kulturvermittlung und Medien. Urbanität als Lebensform, Region, Nachbarschaft, Peripherie, das Bild des Fremden, die Kultur der Grenze und – jüngst – die Kultur des Wartens sind einige Themen der von Heinz Schilling publizierten Bücher, die so auf Grund empirischer Forschung entstehen; einige davon sind vergriffen. Schillings nächstes Projekt: Frankfurt von außen.





# »Für alle, die nicht warten wollen ... nur so lange der Vorrat reicht«

Werbung will wohlige Wartezeiten



Warten auf das Begehrtestenwert – der eine bekommt es jeden Sonntag, der andere wartet, bis er alt und faltig ist. Springer veranlasste eine aufwändige Kampagne, um mit »BamS« neben der alltäglichen »Bild« einen zusätzlichen sonntäglichen Lesegenuss zu versprechen – immer unter dem gleichen Motto »Jeder sollte etwas haben, auf das er gerne wartet«, aber mit wechselnden Motiven.

**E**inkaufen ist schrecklich: Rush-hour im Supermarkt, man braucht nur eine Kleinigkeit, feigt durch den Laden in Rekordzeit, biegt um die letzte Regalecke, um noch schnell die Kasse zu passieren – und dann der Schock: Die Warteschlange. Natürlich ist auch nur eine von drei Kassen geöffnet. Der Klingelknopf für die Besetzung einer weiteren Kasse wurde längst abgeschafft. Da bleibt nichts anderes übrig, als sich brav einzureihen, denn die Zeiten, in denen man von netten Mitleidenden vorgelassen wurde – weil man nur eine Kleinigkeit hat – scheinen auch vorbei zu sein. Jedermanns Zeit ist knapp und kostbar.

Das ist eine Standardsituation des *homo consumens*: Warten, ärgern, Zeit verplempern. Und dann kommt die Werbung mit ihren eigenen Duftwolken und sagt: Warten? Ach was. Konsum ist schön! Nicht nur in Deutschland, sondern in fast al-

len Industriestaaten hat das Warten durch die Zeit-ist-Geld-Vorstellung einen negativen Stellenwert. Warten heißt: nicht handeln, unproduktiv sein, Zeit vertun, Zeitverschwendung, tote, leere, ineffiziente, wertlose Zeit. Warten wird meist als negativer Bestandteil des Alltags gesehen. Diesen Aspekt greift die Werbung auf und verspricht keine, kurze oder wunderschöne Wartezeiten.

## Die Spielformen des Wartens in der Werbung

Mit geschärftem Blick sehen wir mittlerweile kaum noch eine Anzeige, ein Plakat oder einen TV-Spot, in dessen Werbebotschaft kein Zeitaspekt steckt. Unsere Recherche umfasste eine schriftliche Befragung von 15 Werbeleuten (unter anderem Texter, Art-Direktoren, Marktforscher) von Oktober 2000 bis Februar 2001 sowie Medienbeobach-

tungen (Anzeigen in Zeitungen und Zeitschriften, Plakat- und TV-Werbung) von Januar 2000 bis Mai 2001.<sup>11/</sup> Das »Warten« begegnete uns in den verschiedensten Variationen. Teils eher versteckt, manchmal aber auch direkt benannt. So beispielsweise in einem kürzlich erhaltenen Schreiben der Citibank, in dem »Für alle, die nicht warten wollen: Liquidität durch die Citibank« ein Kredit in Höhe von 7 500 Euro beworben wird. Auch der Appell, nicht zu warten, findet sich in der Werbung: »Greifen Sie jetzt zu«, »Rufen Sie am besten gleich unsere Servicenummer an« und »nur so lange der Vorrat reicht« suggerieren eine Dringlichkeit und versuchen, den Rezipienten gewissermaßen unter Zeit- und Handlungsdruck zu setzen. Um nur noch ein weiteres Beispiel für den unverhohlenen Warte-Aspekt in Werbung zu geben, sei die Ankündigung des Endes

der Wartezeit genannt: Dem Konsumenten wird suggeriert, er habe auf das beworbene Produkt gewartet – und seine Wartesituation sei nun »endlich« beendet.

Ein bedeutender Teil der Werbebotschaften kommuniziert Wartesituationen, ohne sie tatsächlich zu benennen. So im folgenden Beispiel, in dem allein durch Bilder das Warten dargestellt wird: Kartenvorverkauf für eine Kinoaufführung – vor dem Ticketschalter die Warteschlange. Es geht zögernd voran. Ein junger, gutaussehender Franzose, der ebenfalls Karten ergattert, jedoch nicht gelangweilt anstehen will, bricht die Warteregeln, schlüpft aus seinen Schuhen und lässt sie an seiner Warteposition in der Schlange zurück. Er hat sie abgestreift, genauso wie die gesellschaftlichen Konventionen. Genüsslich raucht er eine Zigarette der Marke, die es dem Betrachter ermöglichen könnte, sich mit dem *Savoir-vivre* des pfiffigen Franzosen zu identifizieren. Er ist so frei in seinem Denken und Handeln, dass er sogar die Zwänge der Gesellschaft mit seinem Tun karikiert – *Liberté, toujours*.

**Erhöhte Spannung und der Lohn des Wartens**

Im Laufe unserer Untersuchung stellten sich zwei zentrale Kategorien der Werbestrategien heraus: »Bedürfnis« und »Suspense«. Zum Thema »Suspense« stießen wir auf

Parallelen zwischen dem Vorgehen des Filmemachers Hitchcock und dem der Werbeindustrie. Emotionen, besonders das Gefühl der Spannung oder des Ungewissen, bewegen den Menschen stark. Suspense ist als Dehnung einer Erwartung – und somit als Spannung zu verstehen. Spannung ist eine relationale Differenz zwischen Wissen

und Nichtwissen, zwischen Haben und Nichthaben, generell zwischen Schon und Noch-nicht oder zwischen Noch-nicht und Schon. Diese Differenz ist Zeit-Differenz. So wie ein Bedürfnis nach Spannung existiert, gibt es auch – wenn man sich in diesem Gefühlszustand befindet – eine Motivation zur Reduktion der Spannung.

Gut, weil alt: Alles was reifen muss – wie Käse und Whiskey – braucht seine Zeit. Doch das Warten übernehmen andere für den Konsumenten, und es wird ihm vermittelt, dass er das gereifte Produkt zum besten Zeitpunkt erstehen kann.



Altbekanntes in neuer Form: Hier wird auch die Typografie eingesetzt, um die Zeitspanne des entspannenden Abwartens zu symbolisieren: Das »n« bei »Abwarten« verläuft in einer waagerechten Linie.

»Wir handeln, weil wir motivationale Kräfte ganz unterschiedlicher Art spüren. Handlung ist das Produkt von Spannung, und die Reduktion von Spannung ist das Handlungsziel. Im psychodynamischen Konzept ist Motivation der Schlüsselbegriff.« /2/ Die Werbeindustrie kalkuliert die Handlung der Konsumenten nun folgendermaßen: Nachdem die Werbung Aufmerksamkeit auf das Produkt gelenkt und einen Kaufimpuls evoziert hat, sind wir immer noch vor dem realen Konsum. Man könnte von einer einsetzenden Spannung zwischen Verheißung und Satisfaktion sprechen, die nichts anderes ist als Haben-Verzögerung und Genuss-Aufschub, die jedoch den künftigen Konsumenten motiviert. Diese Spannung bleibt erhalten, bis der Konsument die Ware oder Dienstleistung in Anspruch nehmen kann. Bis dahin muss er allerdings

## Keine Zeit? Wart mal schnell!



Karlheinz  
A. Geißler  
**»Wart' mal  
schnell«.**  
**Minima  
Temporalia**  
S. Hirzel Verlag,  
Stuttgart  
und Leipzig 2002,  
2. Auflage,  
ISBN  
3-7776-1178-6,  
272 Seiten,  
24 Euro.

Fragt ein Reisender den Bahnhofsvorsteher: »Sie, was macht es für einen Sinn, drei Uhren zu haben, die jeweils verschiedene Zeiten anzeigen?« »Welchen Sinn würde es denn machen« erwidert jener, »drei Uhren zu haben, die die gleiche Zeit anzeigen?« Hintersinnige Anekdoten wie diese machen Laune beim Lesen, während die Laune von der Fülle der gelegentlich an Ikea-Werbung erinnernden Aphorismen zeitweilig etwas strapaziert wird. Auch Paradoxa wie die umgangssprachliche Kuriosität im Buchtitel findet man zuhauf, die dadurch vermittelten Einsichten sind immer wieder nachdenkenswert und führen dem Leser den eigenen, oft paradoxen, Umgang *mit der Zeit* vor Augen. (Man kommt wohl um Wortspiele nicht herum!)

Auf 266 Seiten geht es Karlheinz Geißler, Professor für Wirtschaftspädagogik, um das Dilemma mit der Zeit, seit Uhren sie messen und neue Informationstechnologien sie (angeblich) beschleunigen. Es geht um die Manipulation von Zeit, um ihre Überlistung zu vermeintlich individuellem Nutzen, den der Autor als »profitable Rationalisierung« zum Nutzen anderer, nämlich der Wirtschaft, entlarvt. Geißlers Beobachtungen sind zeitkritisch, beschleunigte Tiermast und verkürzte Testphasen für Medikamente werden spitzfindig hinterfragt. Er persifliert die Absurdität einer Erziehung zur Pünktlichkeit bei der heutzutage angesagten Flexibilität. Grundlegende Fortbildung im Alter jedoch findet er lächerlich. Ironisierend demonstriert Geißler dem Zeitgenossen, dass wir immer häufiger unsere Zeit damit vertun, mit immer ausgeklügelteren Methoden, sprich Hightech-Schnickschnack, dieselbe zu organisieren, was uns letztlich Zeit fürs Wesentliche raubt.

Statt erzieherisch den Zeigefinger zu heben, lässt Geißler literaturkundig Autoritäten wie Bernhard von Clairveaux mahnen, nicht »das ganze Leben und Erleben völlig ins Tätigsein« zu verlegen, sondern (Aus)Zeiten der Besinnung zu nehmen.

Der Text ist ansprechend auf cremefarbenem Papier in neun Kapitel gegliedert, die wiederum in viele (zu viele?), Kapitel untergliedert sind, welche, da häufig – vielleicht beabsichtigt – nur halbseitig bedruckt, lang Raum lassen für das Notieren eigener Gedanken, für Fragen an den Autor. In der Tat wünscht man sich gelegentlich Zeit für einen Gedankenaustausch mit ihm, um seine oft nur angerissenen Thesen zu vertiefen, um interessante Zusammenhänge, wie er sie oft herstellt, zu diskutieren. Die Lektüre erfordert Leseпаusen – Zeit, das Buch wieder mal beiseite zu legen. Aber dann wird's richtig spannend: Der Autor kündigt eine neue Zeitrechnung an; ja, gibt es sie schon oder ist sie Utopie? Statt in Zeitzonen soll die in Takte »Beats« eingeteilte *Globale Zeit* kommen. 1000 Beats sind ein Tag, so dass sich Internetbenutzer nicht mehr damit herumschlagen müssen, in welcher Zeit sich der Chatpartner in – sagen wir – L. A. gerade befindet. Mit der berechtigten Frage allerdings, in welcher Zeitzone denn nun Beat 1 zu welcher Stunde anzusetzen sei, lässt der Autor den Leser allein.

Mehrmals streift Geißler den traditionellen Umgang mit der Zeit, als Hightech noch nicht Geschäftsleben und Privatsphäre beschleunigte. Ohne diese explizit zu nennen, erwähnt er Kulturen, die den Begriff »Zeit« gar nicht kennen. Er setzt treffend dagegen das Paradoxon der mit Lichtgeschwindigkeit durch Glasfasern gejagten Informationen über Kontinente und Zeitzonen hinweg, die schlussendlich (noch) von menschlichen Gehirnen ausgewertet werden müssen, die unter

Zeitdruck bekanntlich Fehler produzieren. Die Zeitersparnis solcher Übermittlungstechniken, menetekelt Geißler, wird durch menschliche Unzulänglichkeit immer häufiger ad absurdum geführt werden, und der Leser fragt sich beklommen: Steht menschliche Intelligenz der modernen Informationstechnik bereits im Wege?

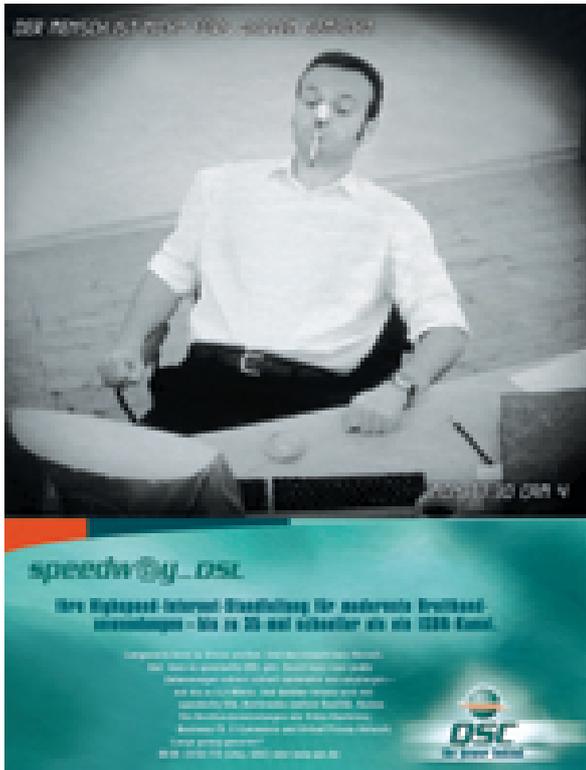
Die beim Lesen gelegentlich auftretenden Bedenken wegen periodisch mit System auf den Markt geworfener Hightech-Neuerungen inklusive bekanntem Bedienungsstress werden abgemildert durch beruhigend wirkende, eigenwillig-blasé Illustrationen von Traute Langner-Geißler, wie auch die Ausstattung des Buchs in Druck und Farben kontrapunktisch zum Inhalt wirkt. Die Kapitel haben das Thema Zeit gemein, weisen aber untereinander keinen Zusammenhang auf. Der Leser kann sich, als Bettlektüre, die Kapitel in beliebiger Reihenfolge zu Gemüte führen, wenn ihm der Inhalt nicht gelegentlich den Schlaf raubt. Apropos schlafen gehen: Vor dem Kerzenlicht, vor der Elektrifizierung, stellt der Autor scharfsinnig fest, diktierte das verlöschende Tageslicht die Zeit des Zubettgehens. Später vielleicht das Ende des Romans, dann das Ende des Fernsehprogramms. Mit den modernen Zeitabläufen geht das mediale Informationsgeschehen ohne Pause weiter. Der Mensch muss selbst bestimmen, wann es Zeit ist, sich schlafen zu legen. Wir lernen beim Lesen von »Wart' mal schnell«, dass autonome Verfügung über Zeit auf den Menschen eher verunsichernd wirkt.

**Renate Uthe** studiert nach ihrem Berufsleben als Fremdsprachliche Wirtschaftskorrespondentin an der Universität Frankfurt Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie sowie Amerikanistik im achten Fachsemester.

eine Leistung erbringen; nicht wie üblich über Geld, sondern über Zeit: als Warten. Der Konsument rationalisiert einen temporären Konsumaufschub in einer Phase stiller, sicherer, freudiger oder sogar überlegener Erwartung.

Werbung baut Suspense auf und löst Suspense auf. Werbung konstituiert ein Problem und bietet das Mittel zur Lösung an. Werbung macht die Aufschubgratifikation, also den Lohn des Wartens, zum Qualitätsaspekt des beworbenen Produkts.

Suspense wird einerseits als Methode genutzt – beispielsweise bei zweiseitigen Anzeigen, bei denen sich die eigentliche Werbebotschaft erst nach dem Umblättern zu erkennen gibt, und bei Anzeigen in Serie, bei denen nach und nach in jeder neu-



Geladen? Freud und Leid im Computer-Zeitalter.

gan »Die Raten können warten«. Das Bedürfnis, ein fabrikneues Auto besitzen und fahren zu können und somit einer bestimmten Gruppe zugehörig zu sein, kann sofort befriedigt werden, wenn man die erste Rate zahlen kann.

Durch hochgradig teure und total durchgeplante Werbekampagnen ist unser Begehren kein spontanes mehr. Die Werber entscheiden lange vor uns, was wir zukünftig wollen – oder besser noch – wollen sollen. Die Werber folgen einer in ihrer Branche gängigen Formel – der so genannten AIDA Formel: Attention (*Aufmerksamkeit*), Interest (*Interesse*), Desire (*Wunsch*) und Action (*Handeln*) sind nacheinander die Ziele einer Werbebotschaft. Der Werber *Octave*, die Hauptfigur in Frédéric Beigbeders Roman *Neununddreißig*, erzählt, wie die Werber über die Verbraucher denken und wie man sie zum Kauf bewegt.

en Aussendung ein weiteres Detail preisgegeben wird – bis zur endgültigen Auflösung. Zum anderen ist Suspense ein wichtiger Bestandteil der Werbung überhaupt, da der Konsument durch den Spannungsaufbau direkt zur Reduktion der aufgebauten Spannung – und somit zum Kauf – motiviert wird.

Bedürfnisse befriedigen:  
Raten können warten

An den Begriffen »Bedürfnis« und »Bedarf« kommt man nicht vorbei, wenn man sich mit dem Thema Werbung befasst. Werbung gehört zu den entscheidenden Marketinginstrumenten. Die Werbeindustrie zielt mit ihren Slogans und Werbeversprechen gekonnt auf die menschlichen Bedürfnisse ab. So verspricht uns die Werbung für »Raffaello« nicht nur einen grandiosen Konfektgenuss, sondern zwischen den Zeilen – in Bild und Ton –

**Anmerkungen**

<sup>1/1</sup> vgl. Iris Heislitz und Jette Lutkat »Wunderland«, in Heinz Schilling (Hrsg.) »Welche Farbe hat die Zeit? Recherchen zu einer Anthropologie des Wartens« (siehe Buchtipp, Seite 36), Langfassung des hier veröffentlichten Beitrags.

<sup>1/2</sup> Zimbardo, Philip G.: *Psychologie*. Heidelberg 1995, 6. Auflage, S. 9.

<sup>1/3</sup> Beigbeder, Frédéric: *Neununddreißig*. Reinbek 2001, S. 15.

auch ein Gefühl von Leichtigkeit, Freiheit, Zusammengehörigkeit und Freundschaft. Die Spots mit ihren retuschierten Bildern und der musikalischen Untermalung mit oftmals angesagten Songs dringen in die menschliche Psyche ein und sprechen die Bedürfnisse der Verbraucher an. Ist das Glücksversprechen der Werbebotschaft erst einmal in unser Bewusstsein vorgedrungen, kann es uns nicht schnell genug gehen, das eben geweckte Bedürfnis zu befriedigen. Und da taucht der Warte-Aspekt, beziehungsweise der des Nicht-Wartens, wieder auf.

Sowohl im TV-Werbespot als auch auf Plakaten an Bushaltestellen sah man im Sommer 2002 Menschen verschiedener Altersgruppen an schönen weißen Sandstränden schlendern. Der Slogan, der sich farblich vom Hintergrund absetzt, stellt nur eine Frage an den Betrachter: Warum warten? Beim Rezipienten dieser Werbung wird das Bedürfnis nach Sonne, Strand, Erholung und Glücksgefühl hervorgehoben. Warten wäre reine Zeitverschwendung. Der Plan der Werber geht auf: Ab ins nächste Reisebüro, den Katalog des Reiseanbieters geschnappt, und der Urlaub ist so gut wie sicher.

Eine besonders schnelle Bedürfnisbefriedigung verheißen auch Ratkauf-Angebote. Ein bekannter Autohersteller wirbt mit dem Slo-



»In meinem Metier will keiner Ihr Glück, denn glückliche Menschen konsumieren nicht. [...] Um Bedürfnisse zu schaffen, muss man Neid, Leid, Unzufriedenheit schüren – das ist meine Munition. Meine Zielscheibe sind Sie.« <sup>1/3</sup>

So lassen sich selbst Schlangen vor Kassen positiv verkaufen.

**Die Autorinnen**

**Iris Heislitz** und **Jette Lutkat** studieren im Hauptfach Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt.

# Dicksein macht krank

Zahl der Fettsüchtigen nimmt weltweit zu



Die Fettleibigkeit nimmt in Europa in alarmierender Weise zu und ist deshalb von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als eine weltweite Epidemie eingestuft worden. Für die europäische Vereinigung zur Untersuchung der Obesitas (European Association for the Study of Obesity, EASO), in der Grundlagenforscher, Kliniker und Epidemiologen zusammenarbeiten, gilt die Fettsucht als »wichtigste Barriere zur Prävention chronischer, nicht-übertragbarer Krankheiten«. In vielen europäischen Ländern ist mehr als die Hälfte der Bevölkerung übergewichtig und bis zu 30 Prozent der Bevölkerung sind fettleibig **1**. Die Prävalenz bei Kindern ist deutlich ansteigend, so dass in einigen Regionen nahezu jedes vierte Kind betroffen ist **2**. Sowohl in der klinischen Praxis als auch in epidemiologischen Studien sind Fettsucht (Obesitas) sowie Übergewicht durch den »Body Mass Index« (BMI) definiert, einer Verhältniszahl zur Beurteilung des Körpergewichts (Quotient aus dem Körpergewicht in Kilogramm und dem Quadrat der Körpergröße in Meter). Danach gelten Menschen mit einem BMI über 30 Kilogramm pro Qua-

dratmeter Körperoberfläche als fettsüchtig, und Menschen mit einem BMI zwischen 25 und 30 Kilogramm pro Quadratmeter als übergewichtig. Zur letzteren Gruppe gehören in Deutschland rund die Hälfte aller Männer und Frauen.

## Fettsucht beeinträchtigt die Lebensqualität

Fettsucht hat starke Auswirkungen auf die Lebensqualität. So gibt es einen Zusammenhang zwischen Fettsucht und dem Schlaf-Apnoe-Syndrom, vorzeitigen degenerativen Erkrankungen des Bewegungsapparates wie der Arthrose, Gallensteinen sowie Hautproblemen und Unfruchtbarkeit. Zudem führen Übergewicht und Fettsucht zu einer Verkürzung der Lebenserwartung, da sie mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko **3** in Bezug auf Diabetes mellitus Typ 2 (Insulin-unabhängig), kardiovaskulären Krankheiten (Herzinfarkt, Schlaganfall, hoher Blutdruck) und einigen Krebsarten (Dickdarm- und Gebärmutterkrebs) einhergehen. So wird Diabetes Typ 2 – bis vor kurzem noch als Krankheit des höheren Lebensalters angesehen – jetzt in einigen europäischen Ländern auch bereits bei Kin-

dem beobachtet. Hinzu kommen die durch Übergewicht entstehenden psychologischen Konsequenzen, die sich in geringem Selbstwertgefühl bis hin zur klinischen Depression äußern. So treten Angstzustände und Depressionen bei Fettleibigen drei- bis vierfach erhöht auf. Des Weiteren können Vorurteile gegenüber Übergewichtigen zu einer Diskriminierung führen, die viele Aspekte des Lebens, wie die Gesundheitsversorgung und die Arbeitsplatzsuche, betreffen kann. Kinder, die an Übergewicht leiden, sind vermehrt gefährdet, auch als Erwachsene übergewichtig zu werden. Übergewicht bei Kindern kann zudem psychologische Probleme nach sich ziehen, die sich in Form von Essstörungen, fehlenden sozialen Kontakten und gesellschaftlichen Nachteilen auswirken können.

Die Kosten, die durch Übergewicht verursacht werden, sind enorm hoch: Sie umfassen in den westlichen Ländern insgesamt zwei bis acht Prozent der gesamten Gesundheitsmittel. Laut Berechnungen aus dem Jahre 1999 belaufen sich die Kosten für die Behandlung von Krankheiten, die durch Übergewicht verursacht sein können, auf rund zehn Milliarden Dollar <sup>12/</sup>.

Übergewicht resultiert aus einer Kombination von falschem Essverhalten und äußeren Einflüssen, auch wenn viele Übergewichtige ihr Problem auf »schlechte« Gene oder einen trägen Stoffwechsel zurückführen. Sicher gibt es einzelne Fälle, in denen genetische Faktoren als Ursache für Übergewicht in Frage kommen. Bisher konnten jedoch erst drei genetische Defekte, die Fettsucht verursachen können, identifiziert werden. Zwei davon betreffen das Hormon Leptin, dessen Mutationen erst bei wenigen Menschen nachgewiesen werden konnten. Leptin, das im Fettgewebe produziert wird, beeinflusst das Gehirn und reguliert dort das Sättigungsgefühl und den Energieverbrauch.

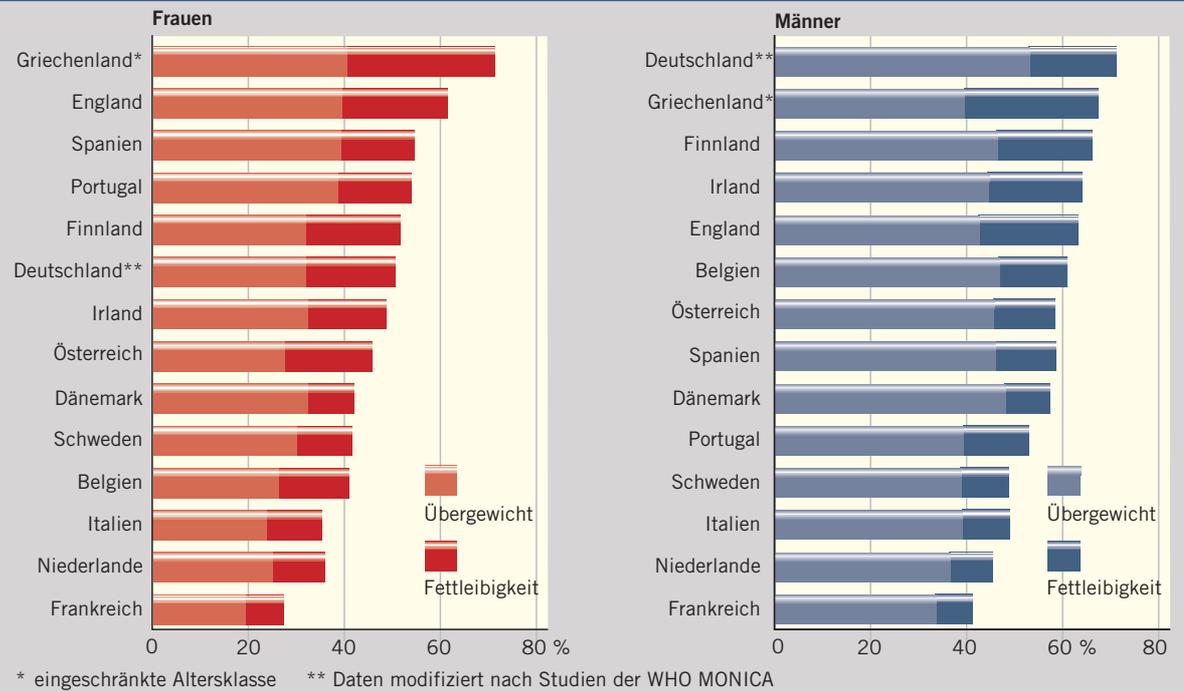
Übergewicht ist primär Folge einer Fehlernährung. Kennzeichen dieser Fehlernährung sind einerseits der übermäßige Verzehr energierei-

cher Nahrungsmittel mit einem hohen Anteil an Fett und einfachen Zuckern, andererseits ein zu geringer Anteil von Früchten und Gemüse an der Ernährung. Dies wird

nicht möglich, sie durch totalen Verzicht zu beherrschen, denn man muss essen, um zu überleben. Die Schwierigkeit besteht darin, das richtige Maß zu finden. Eine Lang-

zeitmedikation mag für einzelne fett süchtige Menschen nützlich sein. Allerdings sind bei Behandlungen mit verschiedenen Appetitzüglern Fälle von Herzklappenerkrank-

**Häufigkeit von Fettleibigkeit und Übergewicht bei Erwachsenen in Europa**



\* eingeschränkte Altersklasse \*\* Daten modifiziert nach Studien der WHO MONICA

durch einen bewegungsarmen Lebensstil und fehlende körperliche Aktivität verstärkt. Übergewicht ist jedoch nicht nur ein individuelles Phänomen, sondern auch die Konsequenz einer gesellschaftlichen Entwicklung.

Die fundamentalen Strategien, Übergewicht zu behandeln, haben sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten kaum verändert, trotz der Versprechen neuer Diäten, fettfreier Nahrungsprodukte und sonstiger Wundermittel. Einfach gesagt: Um abzunehmen, muss man mehr Energie verbrauchen als konsumieren. Noch einfacher: »Iss weniger und bewege Dich mehr.« In unserer heutigen Zeit mit Computern, Fernsehen, Auto, billigen Nahrungsmitteln in früher nicht gekannter Menge ist dieser Vorschlag nicht so einfach umzusetzen. Eine weitere Schwierigkeit liegt in den unterschiedlichen Arten des Übergewichts. Manche Übergewichtige essen maßlos und entwickeln eine Sucht gegenüber Nahrungsmitteln.

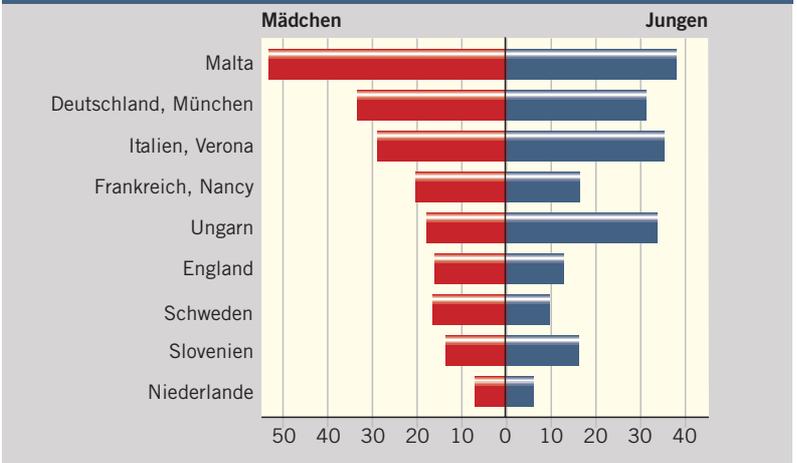
**Fettleibigkeit ist eine Nahrungsmittelsucht**

Aber im Gegensatz zu anderen Suchtformen ist es bei der Fettsucht

1 Geschätzte Häufigkeit von Fettleibigkeit und Übergewicht bei Erwachsenen in Europa.

2 Häufigkeit von Fettleibigkeit und Übergewicht bei Kindern in Europa.

**Häufigkeit von Fettleibigkeit und Übergewicht bei Kindern in Europa**

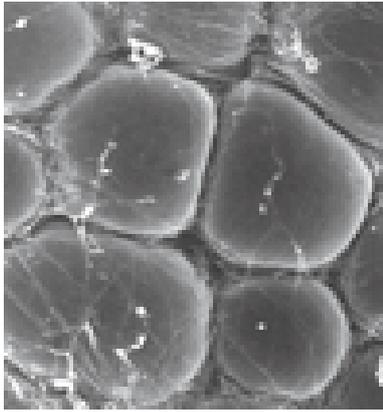


**Wahrscheinlichkeit von Gesundheitsproblemen, die mit Fettsucht assoziiert sind**

Stark erhöht (relatives Risiko >3)	Mäßig erhöht (relatives Risiko 2 – 3)	Leicht erhöht (relatives Risiko 1 – 2)
Diabetes	Koronare Herzkrankheit	Krebs (Brustkrebs, Endometriumkarzinom, Colonkarzinom)
Gallenblasenerkrankung	Osteoarthritis	Veränderung des Geschlechtshormonhaushaltes
Dyslipidemia	Hyperurikämie und Gicht	Polyzystisches Ovarsyndrom
Insulinresistenz		verminderte Fruchtbarkeit
Atemlosigkeit		erhöhtes Narkoserisiko
Schlaf-Apnoe		

3 Übergewicht und Fettsucht haben eine verminderte Lebenserwartung zur Folge, da sie mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko einhergehen.

4 Adipozyten im Fettgewebe sind mit Fettmolekülen gefüllte runde Zellen, die von einer extrazellulären Matrix umgeben sind.

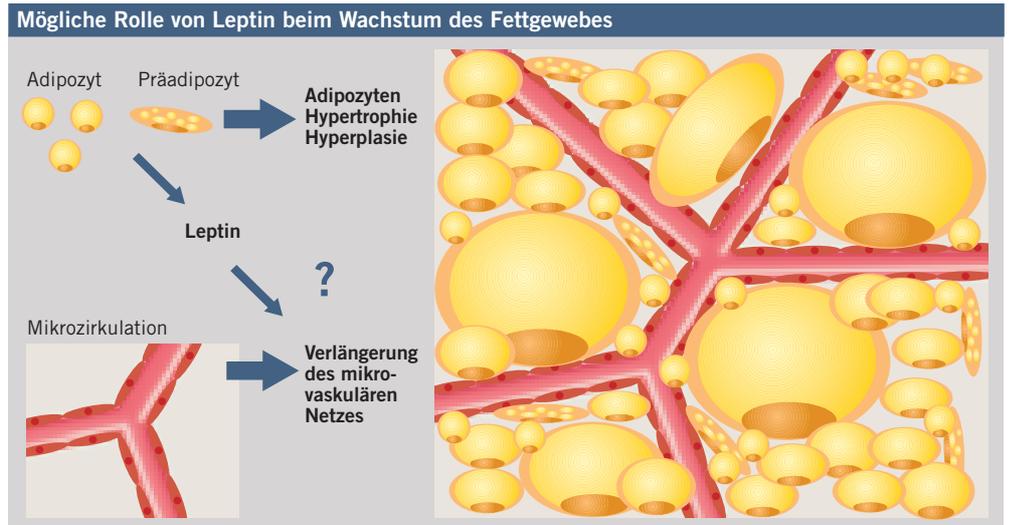


chern, um diese bei erhöhtem Energiebedarf als freie Fettsäuren und Glycerin wieder bereitzustellen. Zudem beeinflussen sie den gesamten Stoffwechsel des Körpers durch die Sekretion verschiedener Faktoren, von denen Leptin am besten charakterisiert ist.

Auch die Durchblutung spielt eine zentrale Rolle in der Stoffwechselregulation des Fettgewebes 5. Über die Durchblutung des Fettgewebes wird sowohl die Freisetzung der von den Adipozyten gebildeten

die Antwort der Endothelzellen auf Leptin hat. Es ist allgemein anerkannt, dass sich die Reaktionen der Endothelzellen je nach ihrer Lokalisation unterscheiden. Insbesondere die extrazelluläre Matrix, die mechanischen Kräfte, die auf die Zellen einwirken (zum Beispiel der Blutfluss), sowie andere, den Endothelzellen benachbarte Zellen können die Wirkung von Leptin auf Endothelzellen beeinflussen. Wir konzentrieren uns in der bereits begonnenen Arbeit auf menschliche mi-

5 Das Wachstum des Fettgewebes beruht auf einer überschießenden Teilung der Fettzellen. Diese wiederum ist das Ergebnis einer verstärkten Proliferation und Differenzierung der Adipozyten-Vorläuferzellen, der Präadipozyten. Beide zellulären Ereignisse, so unsere Arbeitshypothese, gehen mit einer ausgedehnten Mikrozirkulation einher. Das Hormon Leptin, das von den Adipozyten gebildet und ausgeschüttet wird, spielt vermutlich eine Schlüsselrolle beim Gefäßwachstum und damit der Ausbildung von Fettgewebe.



kungen aufgetreten. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass nur wenige Studien einen Zeitraum von mehr als zwei Jahren umfassen und somit die Sicherheit und den Nutzen solcher Medikamente zur Gewichtsreduktion ausreichend untersuchen. Insbesondere die Sicherheit und die Folgen einer Kombination mehrerer Medikamente oder mehrerer Medikamentenklassen ist nicht bekannt. Daher sollten Medikamente zur Gewichtsreduktion nicht zur »kosmetischen« Gewichtsreduktion genutzt, sondern nur für Fettsüchtige mit anderen hohen gesundheitsgefährdenden Risiken verschrieben werden.

#### Wie entsteht eine Fettsucht?

Fettsucht entsteht durch das Wachstum von Körperfettgewebe. Das Fettgewebe, auch als weißes, adipöses Gewebe bezeichnet, bildet den Hauptenergiespeicher des Körpers. Eine wesentliche Rolle bei Bildung und Wachstum des Fettgewebes spielen die Adipozyten 4. Diese Zellen regulieren den Energiehaushalt, da sie in der Lage sind, überschüssige Energie als Triglyceride zu spei-

Wachstumsfaktoren, Cytokinen und Hormonen als auch die Speicherung und Freisetzung der Lipide reguliert. Das Wachstum des Fettgewebes während der Entstehung von Übergewicht ist daher direkt an die Entwicklung des Blutgefäßsystems gekoppelt, um eine ausreichende Versorgung des Gewebes mit Sauerstoff und Nahrungsstoffen zu gewährleisten. Die Gefäßneubildung (Angiogenese) ist ein komplexer Vorgang, bei der Blutgefäße aus bereits bestehenden Gefäßen im Gewebe »aussprossen«. Doch wie werden diese zum Wachstum angeregt? Wir haben kürzlich gezeigt, dass das von Adipozyten produzierte Leptin angiogene Eigenschaften besitzt 11. Eine Reihe weiterer Untersuchungen soll dazu beitragen, die Effekte des zirkulierenden Hormons Leptin aufzuklären und seinen Einfluss auf die Gefäßwand (Endothel) zu analysieren.

#### Wie wird die Gefäßneubildung im Fettgewebe reguliert?

Derzeit untersuchen wir, inwiefern die lokale (Mikro-)Umgebung der Endothelzellen einen Einfluss auf

krovaskuläre Endothelzellen, die wir aus menschlichem Fettgewebe gewinnen. Dabei analysieren wir zunächst die verschiedenen Zellpopulationen und Komponenten der extrazellulären Matrix im menschlichen Fettgewebe, um in einem weiteren Schritt die Bedeutung der Kommunikation zwischen den verschiedenen Zellpopulationen für die Gefäßneubildung zu untersuchen. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei das Hormon Leptin. Ziel des Projekts ist es herauszufinden, ob eine Reduktion der Blutgefäßbildung einen neuen Therapieansatz zur Behandlung der Fettsucht darstellen könnte. ◆

#### Literatur

<sup>1/1</sup> Bouloumié et al., Circ Res 83:1059–1066, 1998.

<sup>1/2</sup>Bergmann KE and Mensink GBM, 1999, Körpermasse und Übergewicht, Gesundheitswesen 61, 115–120.

Die Autorin

**Dr. Anne Bouloumié-Diehl** arbeitet seit Dezember 2001 am Institut für Kardiovaskuläre Physiologie des Universitätsklinikums. Die Pharmakologin wurde 2002 mit dem renommierten Sofja Kowalevskaja-Preis der Alexander von Humboldt-Stiftung ausgezeichnet.

Neueren Schätzungen zufolge leiden bis zu 15 Prozent der bundesdeutschen Bevölkerung unter klinisch bedeutsamen Schlafstörungen. Die »Internationale Klassifikation der Schlafstörungen« (ICSD-R) umfasst insgesamt 88 Störungen, die sich vier Oberkategorien zuordnen lassen: »Dyssomnien« (Schlafstörungen, die entweder durch Ein- oder Durchschlafstörungen oder übermäßige Schläfrigkeit gekennzeichnet sind), »Parasomnien« (zum Beispiel Schlafwandeln oder Sprechen im Schlaf), »Schlafstörungen bei körperlichen oder psychiatrischen Erkrankungen« sowie »Vorgeschlagene Schlafstörungen« (diagnostische Kategorien, die derzeit noch näher erforscht werden).

Die moderne Schlafmedizin verfügt über ein hochdifferenziertes methodisches Arsenal, um Schlafstörungen einordnen zu können. Neben der Erfassung einer Vielzahl physiologischer Parameter im Schlaf (Polysomnographie) sind Untersuchungen zur Tagesschläfrigkeit (durch Vigilanztest oder Pupillographie) sowie Verfahren, die das Aktivitätsniveau über mehrere Tage oder Wochen erfassen (Aktigraphie), von großer Bedeutung.

Für die Diagnostik einer Vielzahl von Schlafstörungen ist die Polysomnographie besonders wichtig: Die Patienten verbringen bei dieser Untersuchung zwei bis drei Nächte in einem Schlaflabor. Dabei werden eine ganze Reihe von Parametern abgeleitet: Neben der Gehirnstrommessung (EEG) werden die Muskelspannung (EMG) und die Augenbewegungen (EOG) erfasst. Mit Hilfe dieser Basisparameter lassen sich die einzelnen Schlafstadien bestimmen. Seit der Schlafstadien-Klassifizierung von Allan Rechtschaffen und Anthony Kales (1968) werden neben dem Wachzustand fünf verschiedene Schlafstadien unterschieden: Schlafstadium I und II werden als Leichtschlaf und die Schlafstadien III und IV als Tiefschlaf bezeichnet. Das ungewöhnlichste Schlafstadium stellt der so genannte REM-Schlaf dar. REM steht für »Rapid Eye Movements« und weist damit auf die für dieses Schlafstadium charakteristischen schnellen Augenbewegungen hin. In diesem häufig auch als Traumschlaf bezeichneten Stadium findet sich eine dem Wachzustand ähnliche EEG-

## Schlaflos in Frankfurt

Wenn die Nacht zum Fluch wird



Aktivität, während die Körpermuskulatur völlig entspannt ist. Neben den genannten Basisparametern werden noch eine Reihe weiterer Daten erfasst: die atembезogenen Messwerte wie die Sauerstoffsättigung im Blut, der nasale Luftfluss, das Schnarchgeräusch, Brust- und Bauchbewegungen sowie routinemäßig das EKG (Elektrokardiogramm) und Beinbewegungen [1].

### Wenn die Atmung aussetzt

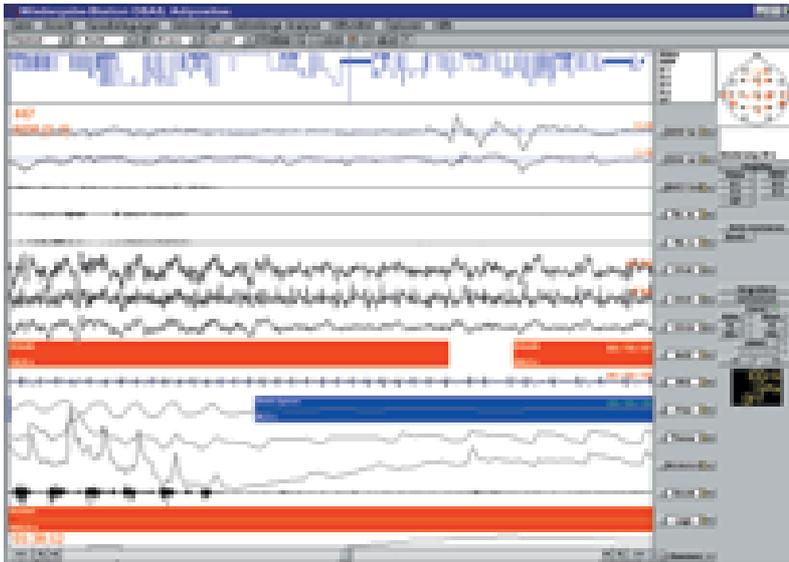
Zu den für die Schlafmedizin bedeutsamsten Krankheitsbildern zählen die nächtlichen Atemregulationsstörungen. Patienten mit einem so genannten Schlaf-Apnoe-Syndrom sind zumeist extrem übergewichtig und klagten über eine vermehrte Tagesschläfrigkeit – oft in Kombination mit als Sekunden-schlaf bekannten Schlafattacken während des Tages. Bedingt durch eine Obstruktion (»Verschluss«) im Nasen-Rachen-Raum oder infolge einer zentralnervösen Störung kommt es im Laufe der Nacht zu relevanten Sauerstoffsättigungen des Blutes. Unbehandelt kann diese Erkrankung zu schwerwiegenden Folgeerscheinungen im Herz-Lungen-Bereich führen, wie zum Beispiel einer Herzinsuffizienz oder Bluthochdruck. Bei leichtgradigen Schlaf-Apnoe-Syndromen wird den

Patienten empfohlen, ihr Gewicht zu reduzieren. Oft werden zusätzliche Behandlungsverfahren, wie das Lagepositionstraining, mit Hilfe von Antischnarchbandagen eingesetzt. Bei einem schweren Schlaf-Apnoe-Syndrom sind diese Maßnahmen allerdings nicht mehr ausreichend, so dass eine cPAP-Behandlung durchgeführt werden muss: Dabei wird mit Hilfe einer auf dem Gesicht befestigten Maske ein konstanter Überdruck erzeugt, der das »Zuklappen« der Atemwege verhindert.

### Wenn die Beine zucken

Mit einer Prävalenz von fünf Prozent in der Allgemeinbevölkerung ist das »Restless-Leg-Syndrom« eine weitere neurologisch-schlafmedizinisch bedeutsame Erkrankung, die oft mit einem erheblichen Leidensdruck verbunden ist. Die Patienten beklagen zunächst oft nur eine Einschlafstörung. Auf Nachfrage berichteten sie weiter von einer extremen Beinunruhe, oft in Kombination mit Missempfindungen wie Kribbeln in den Beinen, seltener auch in den Armen. Im Laufe der Erkrankung sind die Symptome nicht nur auf die Einschlafphase und das erste Drittel der Nacht beschränkt, sondern treten auch während des Tages in Ruhephasen auf. Man spricht dann von

Bei diesem »transatlantischen Flug« gibt es garantiert kein Problem mit dem Jetlag.



1 Diese polysomnographische »Epoche« entspricht einer Ableitzezeit von 30 Sekunden. Dargestellt sind die wichtigsten Informationen zur Beurteilung einer Nacht im Schlaflabor: Oben findet sich das so genannte »Hypnogramm« (Darstellung des Schlafverlaufs über die Nacht), darunter zunächst die Darstellung der Augenbewegungen (EOG), der Muskelspannung (EMG), der Beinaktivität, der Gehirnströme (EEG), der Sauerstoffsättigung, der Herzaktivität (EKG) sowie atmungsbezogene Messwerte sowie Schnarchgeräusche.

einer Augmentation. Das Restless-Legs-Syndrom kann mit L-Dopa oder einem Dopamin-Agonisten behandelt werden. Beide Substanzen wirken, indem sie zentralnervös Einfluss auf das dopaminerge Überträgersystem haben.

Eine in der Allgemeinbevölkerung seltene, für die Betroffenen jedoch äußerst belastende Störung stellt die so genannte Narkolepsie dar: Die Patienten leiden unter einer ausgeprägten Tagesschläfrigkeit und weisen darüber hinaus »imperative« Schlafattacken auf, in deren Verlauf sie sich gegen ihre Einschlafneigung nicht wehren können. Als weiteres Kardinalsymptom kommt es zu einem teilweisen oder vollständigen Spannungsverlust der Muskulatur. Zur Diagnostik ist eine ausführliche polysomnographische Untersuchung kombiniert mit Untersuchungen am Tage notwendig, um die charakteristischen »Einbrüche« von REM-Schlaf während

des Tages oder direkt zu Beginn des Schlafes (sleep-onset REM) nachzuweisen.

#### Für Vielflieger ein Problem: der Jetlag

Unter den Störungen des zirkadianen Rhythmus ist in den letzten Jahren vor allem das Jetlag-Syndrom (Schlafstörung bei Zeitzonenumwechsel) in der Öffentlichkeit populär geworden. Bei diesem Syndrom handelt es sich um die negativen Auswirkungen, die das Überschreiten mehrerer Zeitzonen auf den Schlaf-Wach-(beziehungsweise Ruhe-Aktivitäts)-Rhythmus hat. In der Regel tritt ein bis drei Tage nach dem Flug eine ausgeprägte Müdigkeit auf, wobei Flüge nach Osten in der Regel schlechter toleriert werden als Flüge nach Westen. Dies hat mit dem Aufbau unserer »inneren Uhr« zu tun. Die Behandlung dieser Störung kann mit Hilfe von Strategien der Chronomedizin erfolgen:

#### Schlafhygienische Regeln (nach Hajak, 1997)

- Nicht länger im Bett bleiben als unbedingt notwendig ist
- Regelmäßige Zeiten für das Zubettgehen und das morgendliche Aufstehen einhalten
- Tagesschlafepisoden so kurz wie möglich halten
- Eine so angenehme und schlaffördernde Gestaltung des Schlafzimmers wie möglich, sowie Entfernen von Dingen, die an Stressoren erinnern
- Nur leichtverdauliches Abendessen zu sich nehmen, abendliche Alkohol- und Koffeinkarenz einhalten, den abendlichen Zigarettenkonsum minimieren
- Die Abendstunden so entspannend wie möglich gestalten (z.B. nicht arbeiten)
- Regelmäßiger Sport am Nachmittag erleichtert das Einschlafen, nicht jedoch intensive aber unregelmäßige körperliche Aktivitäten kurz vor dem Schlafengehen

So ist es unter Umständen sinnvoll, die Schlaf- und Wachphasen bereits vor dem Abflug prophylaktisch vorbeziehungsweise zurückzuverlagern. In der Regel normalisieren sich die Beschwerden bereits nach vergleichsweise kurzer Zeit. Darüber hinaus kann eine Lichttherapie sinnvoll sein, ebenso wie die Einnahme von Melatonin, dem als körpereigenem Taktgeber eine wesentliche Rolle zukommt. Melatonin signalisiert dem menschlichen Körper, sich auf den Schlaf vorzubereiten und wird ausgeschüttet, wenn es dunkel wird.

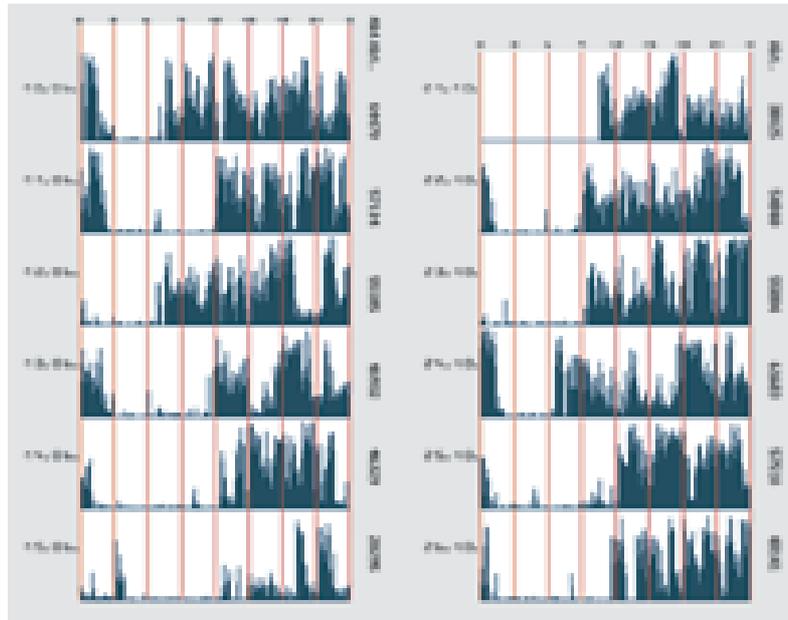
Andere Störungen des zirkadianen Rhythmus ergeben sich beispielsweise daraus, dass der körpereigene (endogene) Rhythmus nicht mit dem 24-Stunden-Rhythmus übereinstimmt, so dass Patienten im Extremfall »Tage« von zum Beispiel 26 Stunden erleben und damit im Laufe der Zeit durch die sozial vorgegebene Zeit »rotieren«. Besonders belastend sind bei dieser Störung die Beeinträchtigungen im sozialen und beruflichen Bereich, da es diesen Patienten häufig nicht gelingt, ihren alltäglichen Verpflichtungen nachzukommen. Mit Hilfe eines etwa armbanduhrgroßen Geräts, das am Handgelenk getragen wird, kann die Aktivitätsrate der Betroffenen aufgezeichnet werden (Aktigraphie). Dies erlaubt eine präzisere Einschätzung des eigenen Verhaltens, als es durch Selbstbeobachtung (Tagebucheintragen) möglich ist. Auch bei diesen Störungen ist die Lichttherapie eine der Behandlungsmethoden der Wahl 2.

Schichtarbeit hat in vielerlei Hinsicht sehr ähnliche Effekte wie die Zeitverschiebung beim Jetlag-Syndrom – allerdings kommt es im Rahmen des Schichtwechsels sehr häufig zu Umstellungen des Ruhe-Aktivitätszyklus. Besonders problematisch ist, dass Menschen während der Schichttätigkeit häufig sehr verantwortliche Tätigkeiten ausüben, obwohl ihre psychische Leistungsfähigkeit sich tageszeitbedingt auf ein Minimum reduziert – die Unglücke von Tschernobyl sowie der Chemiefirma in Bhopal sind nur wenige Beispiele aus einer Vielzahl ähnlicher katastrophaler Ereignisse. Aus den bisher vorliegenden chronobiologischen Forschungsbefunden lassen sich eine Reihe von Empfehlungen zur Gestaltung der Schichtdiensttätigkeit ableiten: Zum

Beispiel sollten die Schichtwechsel nicht zu häufig sein (um die Anzahl der erforderlichen Umstellungen zu vermindern) und der Wechsel zwischen den Schichten sollte im Uhrzeigersinn erfolgen. Nach langjähriger Schichtdiensttätigkeit stellen sich häufig Schlafstörungen ein, die auch dann anhalten, wenn kein Schichtdienst mehr geleistet wird.

### Grübeln schadet dem Schlaf

Die mit Abstand häufigste Schlafstörung in der Gesamtbevölkerung stellt die »psychophysiologische Hyposomnie« dar. Menschen mit dieser Störung erleben über einen Zeitraum von mindestens einem Monat Einschlafstörungen oder eine schlechte Schlafqualität, wobei die Schlafstörung oder die damit einhergehende Tagesmüdigkeit zu bedeutsamen Beeinträchtigungen der Befindlichkeit sowie der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit führen. Nachts beschäftigen sich die Betroffenen häufig mit der Schlafstörung selbst, insbesondere den befürchteten negativen Konsequenzen: »Wenn ich heute nacht wieder nicht schlafen kann, werde ich morgen nicht leistungsfähig sein.« Häufig grübeln diese Patienten auch über Belastungen des Alltags nach. Sowohl die auf den Schlaf bezogenen negativen Gedanken als auch Grübeleien sind mit einem erhöhten psychophysiologischen Erregungsniveau verbunden, das wiederum das Grübeln fördert. Im Zentrum der Störung steht somit ein Teufelskreis aus körperlicher und psychischer Anspannung. Zu den Ursachen gehören unter anderem aktuelle und chronische Belastungen, Persönlichkeitsmerkmale (zum Beispiel zwanghafte Neigungen), dysfunktionale Schlafgewohnheiten sowie eine ungünstige Einstellung zum Schlaf. Die Störung wird häufig durch die unkontrollierte Einnahme von Medikamenten und/oder Alkohol als Selbstmedikation sowie eine langfristige Veränderung der Schlafgewohnheiten (verlängerte Bettzeiten) und Alltagsaktivitäten (Rückzug, Schonhaltung) aufrechterhalten. Die primäre Behandlung der psychophysiologischen Hyposomnie ist verhaltenstherapeutisch orientiert: Den Patienten werden zu nächst elementare Fakten der Schlafmedizin vermittelt. Weiterhin wird auf schlafbezogene Annahmen



■ Aktigraphische Aufzeichnung einer Patientin mit verschobenen Schlafstadien vor und während einer Behandlung mit Melatonin. Dargestellt ist jeweils ein Zeitfenster von Dienstag bis Sonntag. Vor der Behandlung war die Patientin an zwei Tagen wegen »Verschlafens« nicht an ihrem Arbeitsplatz erschienen (11. und 13. Juni), unter Melatonin waren diese Ausfalltage deutlich reduziert, zum Beobachtungszeitraum war die Patientin an allen Tagen rechtzeitig erschienen.

eingegangen, von denen die Patienten teilweise seit langer Zeit überzeugt sind: »Man muss mindestens acht Stunden tief und fest schlafen, sonst ist etwas nicht in Ordnung.« Eine weitere wichtige Rolle spielt die Vermittlung sowie das Einüben von schlafhygienischen Regeln (siehe »Schlafhygienische Regeln«), die die Wahrscheinlichkeit für eine Normalisierung des gestörten Schlafes erhöhen. Außerdem sollen die durch die Schlafstörung entstandenen negativen Assoziationen der Schlafumgebung (für die Patienten ist das Bett oft kein angenehmer, entspannter Ort, sondern eher ein Ort des Schreckens) sukzessiv abgebaut werden. Außerdem können Entspannungsverfahren dazu beitragen, die erhöhte Anspannung zu vermindern. Neben der Progressiven Muskelentspannung und Autogenem Training haben sich hier auch Yoga-Techniken sowie der Einsatz von Ruhebildern bewährt. Zur Veränderung dysfunktionaler Gedanken über den Schlaf ist häufig der Einsatz von Strategien der Kognitiven Therapie angebracht. Unter therapeutischer Anleitung lernen Patienten, eigene negative Gedanken zu erkennen und zu hinterfragen. Bei länger andauernden Störungen kann der kombinierte Einsatz verhaltenstherapeutischer Strategien mit Medikamenten zunächst hilfreich sein, wobei bei der Auswahl der Medikamente das Abhängigkeitspotenzial und die Auswirkungen auf die Schlafarchitektur berücksichtigt werden müssen. Da eine Vielzahl von internistischen,

neurologischen und psychiatrischen sowie substanzbezogenen Störungen mit teilweise erheblichen Schlafstörungen einhergehen, ist eine ausführliche Differenzialdiagnose unabdingbar. Beispielsweise sind Über- und Unterfunktionen der Schilddrüse ebenso mit Schlafstörungen verbunden wie zum Beispiel Nierenerkrankungen. Im psychiatrischen Bereich muss vor allem der Abgrenzung psychophysiologischer Schlafstörungen von depressiven Störungen und Angststörungen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da die jeweilige Diagnose das therapeutische Vorgehen maßgeblich beeinflusst.

Die in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II angesiedelte Spezialambulanz für Schlaf- und Chronomedizin ist von der Deutschen Gesellschaft für Schlaforschung und Schlafmedizin akkreditiert und arbeitet im Rahmen des »schlafmedizinischen Kompetenznetzes Rhein-Main« mit anderen Schlaflaboren eng zusammen. Schwerpunkte der Spezialambulanz sind neben primären Schlafstörungen auch Schlafstörungen im Rahmen von psychiatrischen und neurologischen Erkrankungen sowie Störungen des zirkadianen Rhythmus. Nach einer ausführlichen diagnostischen Abklärung erfolgt in der Regel ein Therapieangebot im Rahmen der Spezialambulanz (medikamentöse Behandlung, verhaltenstherapeutische Einzel- und Gruppentherapie, Lichttherapie) beziehungsweise eine Empfehlung für andere Behandlungsarten. ◆

Die Autoren

**Dr. Thomas Heidenreich** ist Psychologe und arbeitet als wissenschaftlicher Assistent in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II.

**Dr. Inka Tuin** ist Assistenzärztin in der Spezialambulanz für Schlafmedizin der gleichen Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II.

**Prof. Dr. Burkhard Pflug** ist Leiter der Spezialambulanz für Schlafmedizin in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II der Universitätsklinik Frankfurt.

# Brustkrebs: Informierte Frauen haben weniger Angst und bessere Chancen



Prof. Dr. Manfred Kaufmann, Direktor der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Frankfurt und einer der führenden Brustkrebspezialisten in Europa, im Gespräch mit Monika Mölders

Die Frankfurter Universitätsklinik hat mit der Eröffnung des interdisziplinären Brustkrebszentrums 1997 im Rhein-Main-Gebiet neue Maßstäbe bei der Behandlung von Brustkrebs gesetzt. Ziel ist es, die diagnostischen und therapeutischen Abläufe in der Brustkrebsbehandlung zu optimieren sowie die ökonomischen und fachlichen Ressourcen besser zu nutzen. Doch eine gute Therapie ist nur ein Werkzeug bei der Bekämpfung der seit Jahren zunehmenden Brustkrebserkrankungen. Nach Kaufmanns Ansicht ist es wichtig, »zweigleisig zu fahren: Früherkennungsmaßnahmen tragen dazu bei, Tumoren früh zu erkennen. Darüber hinaus gilt es, durch mehr Information mehr Körper- und Gesundheitsbewusstsein zu entwickeln. Denn wer gut informiert ist, hat die besseren Chancen.«

? Brustkrebs ist nach wie vor die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Jährlich erkranken in Deutschland fast 50 000 Frauen neu an Brustkrebs und 19 000 Frauen sterben pro Jahr an dieser Erkrankung. Was weiß man bisher über die Ursachen von Brustkrebs?

**Kaufmann:** Brustkrebs ist ein multifaktorielles Geschehen. Dabei spielt die Umwelt eine Rolle, aber auch die familiäre Vorbelastung. Darüber hinaus gibt es bestimmte Risikofaktoren und -determinanten für Brustkrebs. Risikofaktoren wie das Alter kann man nicht ändern. Heute werden Frauen im Durchschnitt 80 Jahre alt. Damit ist zum Teil erklärbar, dass die Entgleisungen in der Zellregulation, die zu Krebs führen, immer mehr zunehmen. Je älter man wird, desto häufiger passieren solche Mutationen. Dies erklärt auch, warum die Erkrankungsrate mit 60 deutlich ansteigt. Außerdem gibt es eine genetische Disposition, von der zum Glück nur fünf Prozent der Frauen betroffen sind.

Bestimmte Risikofaktoren kann man positiv beeinflussen. So nehmen zum Beispiel viele Frauen Hormone zur Bekämpfung der Wechseljahrsprobleme. Bei ihnen ist die Gefahr erhöht, an Brustkrebs zu erkranken. Verzichtet man auf die Hormonsubstitution oder substituiert nur vorübergehend, sinkt die Erkrankungswahrscheinlichkeit. Positiv schlägt außerdem zu Buche, wenn man sich vier Stunden die Woche aktiv bewegt. Dies muss bei weitem kein Leistungssport sein. Die Geburt des ersten Kindes vor dem 30. Lebensjahr schützt ebenfalls vor Brustkrebs. Ein weiterer Schutzfaktor ist Stillen. Auch eine gesunde Ernährung wirkt sich positiv aus. Die Amerikaner konsumieren alljährlich große Mengen an stark gegrilltem Fleisch. In den USA erkrankt bereits jede achte Frau in ihrem Leben an Brustkrebs; bei uns jede neunte bis zehnte Frau – Tendenz steigend.

Ein weiterer wichtiger Risikofaktor ist der Alkohol. Er spielt vor allem bei älteren Frauen eine Rolle. Auch Frauen, die wegen einer an-

deren Krebserkrankung im Brustbereich bestrahlt wurden, zum Beispiel bei einer Non-Hodgkin- oder Lymphkrebserkrankung, haben ein erhöhtes Risiko, Brustkrebs zu entwickeln. Rauchen ist vor allem im Jugendalter ein wichtiger Risikofaktor: In der Pubertät ist die Brust noch nicht ganz entwickelt. Wenn man in dieser Zeit raucht, kann Brustkrebs mit einer höheren Wahrscheinlichkeit entstehen. Im Erwachsenenalter spielt das Rauchen nach neueren Erkenntnissen keine Rolle bei der Entstehung von Brustkrebs.

? Das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, hat sich in den letzten 40 Jahren nahezu verdoppelt. Es trifft immer häufiger jüngere Frauen. Woran liegt das?

**Kaufmann:** Die Lifestyle-Faktoren – wenig Bewegung, einseitige Ernährung, Stress – spielen dabei eine Rolle. Außerdem hat die öffentliche Auseinandersetzung mit dem Thema zugenommen: Man spricht mehr darüber und bekommt daher

mehr mit, wer betroffen ist. Ganz sicher steht noch nicht fest, dass heute mehr jüngere Frauen erkranken als früher. Sicher ist, dass Frauen, die vor dem 35. Lebensjahr erkranken, eine schlechtere Heilungschance (Prognose) haben als Frauen, die später erkranken.

? 1995 wurde unter der Schirmherrschaft von Prof. Dr. Rita Süß-



muth und unter Ihrem Vorsitz in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe und verschiedenen anderen Partnern die »Aktion: Bewusstsein für Brustkrebs« gegründet. Das Motto dieser Aktion lautet »Informieren – Angst nehmen – Früherkennung fördern«. Wie wollen Sie es schaffen, mehr Frauen in sehr frühen Krankheitsstadien zu erreichen?

**Kaufmann:** Dafür braucht man auf der einen Seite ein Programm für die Früherkennung, das heißt ein Mammographie-Screening für Frauen ab 50 Jahren. Aber auch die Selbstuntersuchung der Brust spielt eine Rolle in der Prävention und sollte eine Selbstverständlichkeit sein. Gerade für junge Frauen kann dies aber sehr schwierig sein, da insbesondere junge Frauen sehr knotige Strukturen in der Brust haben. Aber eine Frau kennt ihren Körper sehr gut. Die Chancen, dass sie Veränderungen bemerkt, sind viel größer als bei der gynäkologischen Halbjahresuntersuchung.

Auf der anderen Seite müssen Frauen mehr Informationen bekommen. Informierte Frauen haben weniger Angst. Es ist also wichtig, zweigleisig zu fahren: Früherkennungsmaßnahmen tragen dazu bei, Tumoren früh zu erkennen, das heißt möglichst bei einer Größe von unter einem Zentimeter oder sogar einem Millimeter. Es darf nicht passieren, dass Frauen mit Tastbefunden von drei bis vier Zentimetern erstmals

zur Behandlung kommen. Darüber hinaus gilt es, durch mehr Information mehr Körper- und Gesundheitsbewusstsein zu entwickeln. Heutzutage ist das Schönheitsbewusstsein so weit entwickelt wie noch nie zuvor. Immer mehr Frauen lassen kosmetischen Eingriffe machen. Das Körper- und Gesundheitsbewusstsein steht im Vergleich dazu weit zurück. Wer in diesem Bereich jedoch gut informiert ist, hat die besseren Chancen und nimmt sein Schicksal mehr selbst in die Hand.

? Die Selbstuntersuchung der Brust ist eine wesentliche Säule der Früherkennung. Es gibt bisher jedoch keine standardisierte Untersuchungstechnik – weder für Ärzte, noch für Frauen. Vor einigen Wochen haben sie die erste Ausbildungseinrichtung zum Erlernen der Brust(selbst)untersuchung nach der MammaCare-Methode in Europa gegründet. Was ist die MammaCare-Methode, an wen richtet sich dieses Angebot und wie sehen Ihre ersten Erfahrungen aus?

**Kaufmann:** Zwar wurde die Zahl der Todesfälle durch die Selbstuntersu-



chung bisher nicht nachweislich verbessert, dennoch wird der Selbstuntersuchung ein großer Stellenwert bei der Früherkennung eingeräumt. Voraussetzung dafür ist, dass Frauen und das medizinische Personal angeleitet werden, wie die Untersuchung durchgeführt werden muss. Die Anleitung ist nicht ganz einfach und kann nicht in fünf Minuten erlernt werden. Die MammaCare Methode ist eine von amerikanischen Verhaltensforschern entwickelte Anleitung zur Brustselbstuntersuchung. Sie arbeitet mit einer Nachbildung der Brust in Form eines Silikonmodells, in das verschiedenen große Knoten unterschiedlicher Struktur eingearbeitet wurden, die



man tasten lernen kann – mit unterschiedlichen Schweregraden. Dies soll dazu beitragen, tastbare Befunde zu differenzieren, auffällige Veränderungen zu erkennen und somit einer größeren Sicherheit bei der Brustselbstuntersuchung der eigenen Brust zu gewinnen. Die erlernte Tasttechnik wird nach dem Üben am Modell unmittelbar zur Untersuchung der eigenen Brust angewendet. MammaCare erhielt für die Entwicklung dieser Methode zur Brustselbstuntersuchung 1990 in den USA den nationalen Präventionspreis. Hier in Frankfurt wollen wir zunächst Multiplikatorinnen ausbilden, das heißt zunächst einmal unsere Ärztinnen. Darüber hinaus gibt es interessierte Frauen, die die Selbstuntersuchung der Brust lernen und dies dann anderen zeigen sollten. Diese Selbstanlei-

tungsprogramme führen zu einem veränderten Körperbewusstsein. Damit beruht die Früherkennung von Brustkrebs auf zwei Säulen: dem Mammographie-Screening und der regelmäßigen Selbstuntersuchung der Brust.

? Wie groß sind die Tumoren, wenn eine Frau sie mit Hilfe der Selbstuntersuchung finden kann?

**Kaufmann:** Dies hängt davon ab, wie groß die Brust insgesamt ist. Bei einer normal großen Brust können geübte Frauen Tumoren mit einer Größe von unter einem Zentimeter tasten, während die Tumoren bei ungeübten Frauen oftmals bereits

## Neuer Ärztlicher Ratgeber »Brustkrebs«



Prof. Dr. Manfred Kaufmann,  
Dr. Sybille Loibl,  
Dr. Christine Solbach  
**Brustkrebs. Bescheid wissen – Entscheiden – Leben**  
Wort & Bild Verlag,  
82065 Baierbrunn  
1. Auflage 2002,  
357 Seiten,  
244 Bilder,  
22,90 Euro.

Etwa jede zehnte Frau in Deutschland erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs. Die Diagnose wird von den meisten betroffenen Frauen im ersten Augenblick als vernehmend erlebt. Doch Brustkrebs ist heute kein Todesurteil mehr. Früh genug erkannt und richtig behandelt, kann diese Krankheit geheilt werden. Im Wort & Bild Verlag ist

nun ein neuer Band der »Ärztlichen Ratgeber« erschienen mit dem Titel »Brustkrebs – Bescheid wissen – entscheiden – Leben«. Die Autoren sind der Frankfurter Brustkrebs-Experte Prof. Dr. Manfred Kaufmann, seine beiden Oberärztinnen Dr. Sybille Loibl und Dr. Christine Solbach sowie Karin Ming von der Deutschen Krebsgesellschaft. »Dieses Buch eröffnet Patientinnen den Zugang zu verständlicher, detaillierter, dem aktuellen Stand des Wissens entsprechender Information zu allen Fragen, die Brustkrebs betreffen. Es ist ein Handbuch zur Stärkung der Patienten-Autonomie«, erläutert Hilke Stamatidis-Smidt, Leiterin des Krebsinformationsdienstes am Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg, im Vorwort.

Der Ratgeber setzt sich in elf Übersichtsartikeln sachlich mit den rein medizinischen Aspekten auseinander, aber auch sehr einfühlsam mit der kurz- und langfristigen seelischen Verarbeitung dieser elementar in das Leben der Frau eingreifenden Krankheit. Frauen wer-

den detailliert in die Selbstuntersuchung eingeführt und motiviert, sie auch anzuwenden. Ebenso werden alle ärztlichen Diagnosemethoden sowie die Formen der operativen Erst- und Nachbehandlung ausführlich erklärt. Darüber hinaus ist dem Auftreten von Metastasen sowie die Wiederkehr eines zunächst erfolgreich behandelten Brustkrebses ein Kapitel gewidmet. Die Autoren begründen, welche Möglichkeiten bestehen, dem »fortgeschrittenen« Brustkrebs bis hin zur erfolgreichen Schmerzbehandlung zu begegnen. Kapitel zur Rehabilitation, Nachsorge und Alltagsbewältigung sowie über alternative Verfahren in der Krebsbehandlung runden das Buch ab. Jedes Kapitel beginnt mit einer kurzen Einleitung und ist in mehrere lesefreundlich gestaltete Unterkapitel aufgeteilt. Leitsätze und wichtige Abschnitte werden im Text oder am Seitenrand besonders hervorgehoben. Im Anhang informieren Übersichtstabellen über gutartige Veränderungen und Geschwulste der Brust, Medikamente in der Brustkrebsbehandlung sowie nützliche Anschriften für Betroffene. Ein Stichwortverzeichnis rundet den Band ab.

Das Buch, das von der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Krebsgesellschaft empfohlen wird, ist nur in Apotheken oder beim Wort & Bild Verlag, Baierbrunn, zu beziehen

Telefon 089/744 33-270, Fax 089/744 33-208,  
E-Mail [buchbestellung@wortund bildverlag.de](mailto:buchbestellung@wortund bildverlag.de), Internet: <http://www.GesundheitPro.de>

eine Größe von zwei bis drei Zentimeter haben. Geübt bedeutet, dass die Frauen die Untersuchung bereits ein bis zwei Jahre einmal monatlich durchführen. Die Untersuchung sollte etwa acht bis zehn Tage nach der letzten Blutung durchgeführt werden oder – bei einer Hormonsubstitution – acht bis zehn Tage nach Beginn der Einnahme. Normalerweise hat ein Tumor, der einen Zentimeter groß ist, eine Heilungschance von 85 bis 90 Prozent: Je kleiner, umso besser. Es gibt aber auch Tumoren, die zwei Zentimeter groß sind und noch eine günstige Situation darstellen, das heißt, wenn

keine Lymphknoten befallen sind, die Differenzierung günstig ist, Hormonrezeptoren vorliegen und die Frau über 35 Jahre alt ist.

? Eine regelmäßige, qualitätsgesicherte Mammographie nach den aktuellen europäischen Leitlinien ist das geeignetste Verfahren zur Früherkennung von Brustkrebs. Ärzte empfehlen die Mammographie-Reihenuntersuchung für Frauen ab 50 Jahren, doch Deutschland hat im Vergleich zu unseren europäischen Nachbarn noch viel aufzuholen. Wie gut ist die Mammographie in Deutsch-

land? Welche Qualitätskriterien muss ein guter Mammographie-Arzt oder ein Krankenhaus erfüllen? Wo sind einschlägige Informationen für Frauen zu erhalten?

**Kaufmann:** Hier sind drei Dinge wichtig. Erstens muss das Mammographiegerät, mit dem die Untersuchung durchgeführt wird, auf dem neusten Stand sein. Zweitens muss das Personal, das die Untersuchung durchführt, exzellent ausgebildet sein, und drittens muss der Arzt eine entsprechende Qualifikation haben. Bayern zum Beispiel hat schon vor zwei Jahren einen »Mammographie-Führerschein« für Ärzte eingeführt.

Natürlich ist es für Frauen schwierig herauszufinden, wo eine gute Mammographie gemacht wird. Nach meiner Meinung brauchen die Frauen hierbei Mut: Sie müssen sich trauen, den Arzt zu fragen, wie häufig er Mammographien macht. Nach den europäischen Richtlinien führt ein erfahrener Arzt etwa 5000 Mammographien pro Jahr durch. Über eine solche Erfahrung verfügt in Deutschland kaum ein Arzt. Ich wäre schon zufrieden, wenn ein Arzt 2000 bis 3000 Untersuchungen durchführt. Bei schwierigen Fällen ist es darüber hinaus ganz wichtig, dass der Kollege oder die Kollegin eine Doppelbefundung zulässt, das heißt: Zwei Ärzte schauen sich eine Aufnahme unabhängig voneinander an. Hier am Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe haben wir seit 1997 eine Sprechstunde für Ärzte zur Doppelbefundung fest eingerichtet.

? Woher bekommen Betroffene genauere Informationen?

**Kaufmann:** Es ist uns gelungen, über die »Aktion: Bewusstsein für Brustkrebs« am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg ein Brustkrebstelefon mit der Telefonnummer 062 21 - 42 43 43 einzurichten, das vom Bundesgesundheitsministerium finanziert wird. Betroffene, Angehörige und Interessierte können sich dort oder an den großen Brustkrebszentren genauer informieren.

? Wie hoch ist das Strahlenrisiko bei der Mammographie und damit die Kosten-/Nutzen-Bilanz für die Frau?

# Anzeige 18 Aventis Pharma

185 x 260



**Kaufmann:** Das Nutzen-/Risiko-Verhältnis bei einer jährlichen Mammographie ab dem 50. Lebensjahr beträgt etwa 100 zu eins, das heißt der Nutzen ist etwa hundertmal größer als der Schaden. Ein anderer Vergleich: Ein Flug von Frankfurt nach New York hat die gleiche Strahlenbelastung wie eine Mammographie.

? Die Kosten für welche Früherkennungsmaßnahmen übernimmt die Krankenkasse?

**Kaufmann:** Die Krankenkasse übernimmt bisher nur die Kosten für die klinische Untersuchung. Eine Mammographie finanziert sie bisher lediglich dann, wenn ein pathologischer Befund wie eine Verdichtung oder eine zystische Veränderung erhoben wurde. Ab 1. Januar 2003 soll die Mammographie für Frauen



**Prof. Dr. Manfred Kaufmann** wurde 1995 an das Zentrum für Gynäkologie und Frauenheilkunde des Universitätsklinikums Frankfurt berufen, seit Oktober 1997 ist er Geschäftsführender Direktor dieses Zentrums. Im Anschluss an sein Medizinstudium an der Universität Erlangen war er von 1973 bis 1975 zunächst als wissenschaftlicher Assistent am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg tätig. 1981 absolvierte er die Facharztprüfung für Frauenheilkunde

an der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg und wurde 1982 zum Oberarzt ernannt. Mit einem Ausbildungsstipendium arbeitete er nach seiner Habilitation 1983 in der Mayo-Klinik in Rochester, USA, und dem Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York, USA. Von 1990 bis zu seiner Berufung nach Frankfurt war Manfred Kaufmann, der 1992 mit dem Deutschen Krebspreis ausgezeichnet wurde, als Professor für Gynäkologie an der Universität Heidelberg tätig. Er ist Vorsitzender der »Aktion: Bewusstsein für Brustkrebs« sowie Mitglied der American Society of Clinical Oncology (ASCO), der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und war von 1997 bis 2001 Prodekan des Klinikums.

ab 50 Jahren flächendeckend finanziert werden. Für alle jüngeren Frauen liegt die Untersuchung im Ermessen des Arztes.

? Wenn die Diagnose Brustkrebs erst einmal gefallen ist, bricht für die Betroffenen zunächst einmal eine Welt zusammen. Aus welchen Bausteinen setzt sich eine Brustkrebsbehandlung zusammen, und welche Bedeutung hat in diesem Konzept die Chemotherapie, insbesondere die präoperative?

**Kaufmann:** In den letzten Jahren betrachtet man Brustkrebs nicht mehr als lokale Erkrankung, die operiert und bestrahlt wird. Brustkrebs ist vielmehr eine Systemerkrankung: In den meisten Fällen zirkulieren sehr früh Tumorzellen im Blut, die sich festsetzen können. Deshalb ist neben verschiedenen Lokalmaßnahmen, die immer weniger aggressiv werden, eine systemische Therapie nötig. Mit Hilfe von Medikamenten, die den ganzen Körper über die Blutbahn oder den Magen erreichen, soll sichergestellt werden, dass alle Tumorzellen vernichtet werden. Frauen, die nach einer Operation Medikamente – Hormone oder Zytostatika oder beides – bekommen, leben deutlich länger.

Bei der so genannten präoperativen Chemotherapie, die derzeit vielfach vorgenommen wird, steht nicht mehr die Operation an erster Stelle, sondern die medikamentöse Therapie. Das Ziel dabei war zunächst, den Tumor zu verkleinern, um häufiger brusterhaltend operieren zu können. Inzwischen ist das vorrangige Ziel, mehr Heilungen zu erzielen: Bei 20 bis 25 Prozent der Frauen, die zuerst eine

Chemotherapie erhalten, ist danach kein Tumor mehr zu finden und eine Operation damit unnötig. Dies hängt allerdings sehr von der Ausgangslage ab: Je kleiner der Tumor war, desto besser ist die Chance, dass er mit der Chemotherapie ganz verschwindet. Für dieses neue Verfahren gibt es allerdings noch keine endgültigen Daten. Eine sinnvolle Brustkrebsbehandlung besteht aus einer präoperativen Chemotherapie, der Operation, einer Strahlentherapie und im Anschluss daran einer Hormonbehandlung mit Tabletten.

? In Deutschland wird nach wie vor häufig radikal operiert. Entspricht dies dem Standard medizinischer Erkenntnis?

**Kaufmann:** Zwanzig Prozent aller an Brustkrebs erkrankten Frauen müssen auch heute noch amputiert werden: Bei diesen Fällen sind die Kriterien so ungünstig, dass nicht brusterhaltend operiert werden kann. Darüber hinaus gibt es Frauen, die auf einer Mastektomie bestehen nach dem Motto »Was weg ist, macht keine Probleme mehr«. Dieser Ansatz ist falsch! Insgesamt wird in Deutschland zu oft amputiert. Dies liegt unter anderem daran, dass eine Amputation einfacher und billiger ist als die brusterhaltende Operation. Zum Beispiel ist nach einer Amputation häufig keine Bestrahlung mehr nötig.

? Was empfehlen Sie Frauen mit erblicher Vorbelastung?

**Kaufmann:** Bei einem sehr großen Risiko kann eine Mastektomie sinnvoll sein. Auch hat die Entfernung der Eierstöcke einen sehr hohen prophylaktischen Wert, wie Studien belegen: Die Frauen bekommen nicht oder sehr viel später Brustkrebs. Darüber hinaus gibt es Ansätze, prophylaktisch Medikamente zu geben, die die Eierstöcke ruhig stellen und dadurch die Östrogenproduktion stoppen. Dies entspricht einer temporären Entfernung.

? Die Hormonsubstitution in den Wechseljahren ist nach dem vorzeitigen Abbruch der WHI (Woman Health Initiative)-Studie im Juli 2002 ins Gerede gekommen. Frauen, die im Rahmen der Studie Hormone eingenommen hat-

ten, erkrankten häufiger an Brustkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall als Frauen in der Placebogruppe. Wie gefährlich sind Hormone?

**Kaufmann:** Hormone beeinflussen die Kurzzeitprobleme der Wechseljahre günstig, das heißt, sie bekämpfen zum Beispiel die Symptome Hitzewallungen, Lustlosigkeit, trockene Scheide sowie Osteoporose und verringern die Wahrscheinlichkeit, an Dickdarmkrebs zu erkranken. Dagegen steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall und Brustkrebs.

Abgebrochen wurde nur der Teil der Studie, in der die Kombination von Östrogenen und Gestagenen eingesetzt wurde, nicht der Teil, in dem nur Östrogene substituiert wurden. Nur Östrogene erhalten Frauen, die keine Gebärmutter mehr haben. Gibt man Frauen Östrogene, die noch eine Gebärmutter haben, ist die Gefahr, dass diese an Gebärmutterkörperkrebs erkranken, zehn- bis 15 mal höher. Auch das Risiko, einen Schlaganfall

zu erleiden und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu entwickeln, ist erheblich höher. Bisher hatte man angenommen, dass das Risiko sogar verringert sei: Dies ist falsch.

Aus diesen neuen Erkenntnissen ziehe ich verschiedene Konsequenzen: Ich verabreiche Frauen in den Wechseljahren Hormone nicht mehr lebenslang und bespreche mit ihnen den Nutzen und das mögliche Risiko. Außerdem versuche ich, zwischendurch die medikamentöse Therapie für einige Zeit auszusetzen. Es muss diskutiert werden, ob man Hormone überhaupt länger als fünf Jahre und nach dem 60. Lebensjahr geben soll. Insgesamt sollte die Indikation strenger gestellt werden. Bisher haben oftmals Hausärzte Hormone jahre- und jahrzehntelang auf Rezept verordnet. Dies wird sich jetzt hoffentlich ändern.

? Was sind Ihre Ziele für das nächste Jahre?

**Kaufmann:** Neben der Weiterentwicklung von besseren und neuen Medikamenten, geht es mir vorran-

gig darum, die Prävention zu verbessern, da Brustkrebs immer mehr zunimmt. Darüber hinaus arbeiten wir daran, die Therapieschemata zu optimieren. Im nächsten Jahr planen wir zusammen mit dem Europäischen Institut für Onkologie in Italien eine Studie, bei der Frauen in den Wechseljahren in geringen Dosen Tamoxifen – ein Antiöstrogen – einnehmen. Außerdem sind wir dabei, so genannte DNA-Chips herzustellen, mit deren Hilfe viele Tausend DNA-Untersuchungen von einem Tumor gemacht werden können. Ziel ist es herauszufinden, ob sich die Tumoren in einzelnen Genen unterscheiden oder ob ein bestimmter Defekt gezielt behandelt werden kann. Außerdem versuchen wir Risikogruppen zu definieren, damit wir diese gezielter behandeln können. ◆



Anzeige

Anzeige 14  
Amgen

185 x 128

# Von Tops und Flops

Wie die Universität Frankfurt  
beim ersten Forschungsranking abgeschnitten hat



Wie gerecht ist das erste bundesweite Forschungs-Ranking? Kritiker bemängeln, dass eher Quantität als Qualität gemessen wurde. Anhaltspunkte für die Positionierung in der deutschen Hochschullandschaft bietet die Untersuchung des Centrums für Hochschulentwicklung aber auf jeden Fall.

Beim ersten Forschungsranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) platzieren sich die Fachrichtungen der Johann Wolfgang Goethe-Universität sehr unterschiedlich. Während Volks- und Betriebswirtschaftslehre, Soziologie und Geschichte eine Top-Forschung attestiert wird, bescheinigt die Untersuchung der Rechtswissenschaft zwar eine starke Reputation; bei den harten Fakten liegen die Frankfurter Juristen nur bei der Anzahl der Promotionen am Ende des ersten Drittels. Einige Fächer aus den Sozial- und Geisteswissenschaften finden sich sogar unter den Schlusslichtern wieder. Inzwischen wird das Ranking des CHE selbst bewertet: Einige Wissenschaftler kritisieren die Methode, die der Evaluation zu Grunde liegt.

Das Forschungsranking nahm elf Fächer unter die Lupe: Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Soziologie, Psychologie, Jura, Geschichte, Anglistik, Germanistik, Erziehungswissenschaften, Elektrotechnik und Maschinenbau. Bis auf die ingenieurwissenschaftlichen Fächer werden alle Fächer an der

Universität Frankfurt gelehrt. »Die guten Platzierungen sind uns Ansporn und Bestätigung zugleich«, sagt Prof. Dr. Rudolf Steinberg, Präsident der Universität Frankfurt. »Unser Ziel ist es aber auch, uns künftig in den Fächern besser zu platzieren, die schwächer abgeschnitten haben.« Zu diesen Kandidaten gehören: Rechtswissenschaft, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Germanistik und Anglistik.

Verglichen mit den anderen hessischen Universitäten stellt Frankfurt die meisten Fächer in Spitzenpositionen. An zweiter Stelle folgt die Philipps-Universität Marburg, die in Psychologie und Germanistik sehr gut abschneidet. Die Justus-Liebig-Universität Gießen liegt in Anglistik in der Spitzengruppe, die Technische Hochschule Darmstadt in Elektrotechnik. Einzig die Kasseler Universität kann keinen vorderen Platz für sich verbuchen.

## Ergebnisse nicht unumstritten

Auch, wenn das Forschungsranking als Indikator weitgehend akzeptiert wird, im Ergebnis ist es alles andere als unumstritten. Zwei Monate nach

Veröffentlichung musste das CHE bereits bei vier Hochschulen Richtigstellungen vornehmen, die sich in einer besseren Platzierung niederschlugen. Doch die heißesten Diskussionspunkte liefert nicht die – am Umfang der Erhebung gemessen – bisher relativ geringe Fehlerquote. Umstritten ist vor allem der Ansatz: Lässt sich Qualität durch Quantität messen? »Eine rein quantitative Analyse kann nie die reine Wahrheit abbilden, was Forschung wirklich leistet«, merkt Präsident Steinberg an. Es sei auch ein Manko, dass gesellschaftliche Funktionen von Professoren, wie der Vorsitz von Prof. Dr. Spiros Simitis im nationalen Ethikrat, in derartigen Bewertungen nicht positiv zu Buche schlagen. Schließlich ließen solche Positionen auch Rückschlüsse auf herausragende Qualität zu. »Doch es ist zu begrüßen, dass es überhaupt Studien zur Forschungsevaluation gibt«, so Steinberg.

Eigentlich ist das erste Forschungsranking eine Art Abfallprodukt: Das Hochschulranking, das das Centrum für Hochschulentwicklung seit 1998 jährlich herausgibt, will Studienanfänger und Hochschulwechsler über die Studienbedingungen und -möglichkeiten in den einzelnen Fachbereichen an den unterschiedlichen Hochschulen informieren. Die dabei erhobene Datenflut wurde im vergangenen Jahr erneut ausgewertet; diesmal lautete die Frage: Welche Fächer an welchen Universitäten bieten die beste Forschung?

## Noten für Publikationen, Promotionen und Drittmittel

Als Indikatoren dienten die Anzahl der Publikationen, Promotionen und die Drittmittel. Die Publikationen wurden nach Art und Umfang gewichtet und dann der Durchschnitt der vergangenen drei Jahre errechnet. Bei den Drittmitteln handelt es sich um die verausgabten Drittmittel des jeweiligen Fachs, ermittelt ebenfalls als Durchschnitt über drei Jahre. Leistungen außeruniversitä-

[Alle Fotos © David Außerhofer]

rer Forschungseinrichtungen wurden ebenso wenig berücksichtigt wie Drittmittel, die nicht über den Haushalt der Universitäten verbucht wurden. Für die Promotionen galt nur ein Betrachtungszeitraum von vier Semestern.

Als Sonderpunkt, der nicht in die Bewertung einfluss, kam die Reputation hinzu. Hierbei nannten die befragten Professoren bis zu drei Hochschulen, die ihrer Meinung nach im entsprechenden Fach besonders zu empfehlen seien, entweder als Studiertipp oder als Forschungstipp. Nennungen der eigenen Hochschule wurden nicht gezählt. In der Spitzengruppe finden sich die Hochschulen, die mehr als fünf Prozent der Nennungen auf sich vereinen konnten, in der Schlussgruppe die, die weniger als ein Prozent erhielten.

»Da die Leistungen der Hochschulen in den einzelnen Disziplinen, Fächern und Studienbereichen sehr unterschiedlich sind, muss ein Ranking unbedingt fachbezogen sein«, sagt Dr. Sonja Berghoff. »Es deutet sich an, dass wir in Deutschland keine Forschungsuniversitäten haben, sondern eher Forschungsfakultäten, die durch herausragende Leistungen glänzen. Deshalb wird es nie die eine beste Hochschule geben.« Die promovierte Statistikerin ist beim CHE Ansprechpartnerin für die Forschungsgruppe Ranking.

»Außerdem sollen Rankings keine Pseudogenauigkeit vorgaukeln, die kleine Unterschiede im Zahlenwert eines Indikators durch feinziselierte Rangplätze zu Qualitätsunterschieden hochstilisieren«, so Berghoff. Aber eine Spitzengruppe lasse sich nach der Analyse der drei Indikatoren Publikationen, Promotionen und Drittmittel ausmachen.

Frankfurter Soziologie ganz vorne, doch Reputation fehlt

Sehr zufrieden zeigt sich Prof. Dr. Ursula Apitzsch, bis zum Sommersemester 2002 Dekanin des Fachbereichs Gesellschaftswissenschaften an der Universität Frankfurt, zu dem Soziologie und Politologie gehören. Die Soziologie in Frankfurt belegt bei zwei der drei Parameter einen Platz unter den ersten Drei. Damit gehört die Johann Wolfgang Goethe-Universität in diesem Fach eindeutig zu den führenden forschenden Universitäten. Bei der absoluten Zahl der Publikationen

kommt die Soziologie mit 167 Arbeiten pro Jahr sogar deutlich auf Platz Eins. Die zweitplatzierte Universität Bielefeld folgt erst mit dreißig Publikationen Abstand.

Ärgerlich findet Apitzsch allerdings, dass die Drittmittel bei den Frankfurtern unter den Tisch fielen,

den sie auf Platz Eins und bei Promotionen auf Platz Fünf; die Volkswirte belegen bei Publikationen den dritten Rang und bei Drittmitteln den zweiten. Prof. Dr. Reinhard Schmidt, Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften, hält dies nicht von einer kritischen Einschät-

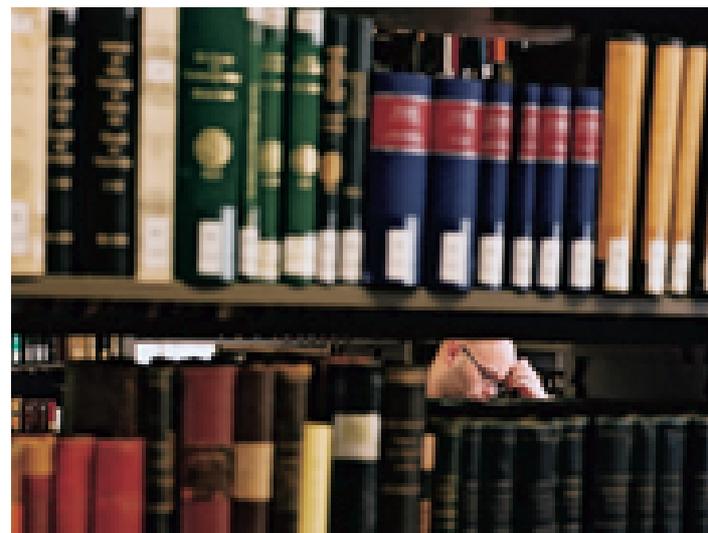


obwohl sie dem CHE rechtzeitig zugestellt wurden. »Es gab nur eine gemeinsame Auflistung des Fachbereichs Gesellschaftswissenschaften mit Soziologie und Politologie. Deshalb konnten wir die Angaben nicht in die Auswertung aufnehmen«, erläutert Berghoff vom CHE. Soziologie und Politologie kämen von 1998 bis 2000 auf 3,4 Millionen Euro Drittmittel, so Apitzsch. Wenn die Hälfte der Drittmittel auf die Soziologie entfielen, hieße dies rund 570 000 Euro pro Jahr. Damit würde die Frankfurter Soziologie einen Platz unter den ersten zehn Universitäten belegen. Insgesamt ist Apitzsch zuversichtlich: »Entwickelt sich die Situation weiter so, ist dies eine gute Ausgangsposition, um beim nächsten Forschungsranking wieder ganz vorne zu sein.« Allerdings müsse an der Außenwahrnehmung noch gearbeitet werden: Trotz herausragender CHE-Bewertung fehlt es der Frankfurter Soziologie an bundesweiter Reputation.

Anders ist es bei der Volks- und Betriebswirtschaftslehre: Die Frankfurter Betriebswirte liegen bei der Reputation in der Spitzengruppe. Bei dem Parameter Drittmittel lan-

zung des Rankings ab. Speziell bei der Betriebswirtschaftslehre bezweifelt er die Richtigkeit der errechneten Platzierung. »Die Frage ist doch nicht, wie viel jemand produziert hat, sondern wie die Wirkung auf die Fachdiskussion ist«, so Schmidt. Deshalb sei es sinnvoll, künftig beim

Wichtige Informationen über Drittmittelgeber finden die Forscher im Internet.



Veröffentlichungen dienen als Gradmesser für wissenschaftliche Qualität. Dabei sollte allerdings neben der Anzahl der Publikationen auch die wissenschaftliche Relevanz gewertet werden.

In den Fächern Soziologie, Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Geschichte konnte sich die Johann Wolfgang Goethe-Universität in der Spitzengruppe der publikations-, promotions- oder drittmittelstärksten Hochschulen platzieren. Zum Vergleich werden die drei erstplatzierten Universitäten und die Zahl der Publikationen und Promotionen sowie die Höhe der Drittmittel genannt.

Soziologie		
Publikationen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>167</b>
2.	Universität Bielefeld	137
3.	Humboldt Universität Berlin	98
Promotionen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	Universität Bielefeld	24
2.	Freie Universität Berlin	20
3.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>12</b>

Die Hälfte der gesamten Publikationen des Fachs Soziologie erbringen 23 Prozent der 48 ausgewerteten Universitäten. Die Hälfte aller Promotionen in Soziologie wurden in 21 Prozent der Universitäten vorgelegt.

Volkswirtschaftslehre		
Publikationen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	Universität Bremen	200
2.	Universität Mannheim	189
3.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>151</b>
Drittmittel		
Platz	Hochschule	Summe (in Tausend Euro, pro Jahr)
1.	Humboldt Universität Berlin	2121
2.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>1263</b>
3.	Universität Mannheim	807

Ranking nationale und internationale Publikationen trennt auszuweisen. Denn besonders die Zitation in internationalen Publikationen belege Forschungsqualität.

#### Elitebildung im Netzwerk guter Universitäten

Schmidt beobachtet in der Gruppe der forschungsstarken wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche in Deutschland eine Netzwerkbildung. »Unsere Nachwuchswissenschaftler gehen bevorzugt an die anderen forschungsstarken Universitäten wie Mannheim, München oder – nach meiner Einschätzung – auch Berlin.« Werden neue Professoren nach Frankfurt berufen, kämen diese ebenfalls von forschungsstarken Wettbewerbern. Das führe zu einer Elitebildung, die auch im inter-

Betriebswirtschaftslehre		
Publikationen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	Universität Saarbrücken	198
2.	Universität Bochum	182
3.	Universität Mannheim	180
13.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>108</b>
Promotionen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	Universität München	31
2.	Universität Mannheim	29
3.	Universität Erlangen-Nürnberg	26
5.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>24</b>
Drittmittel		
Platz	Hochschule	Summe (in Tausend Euro, pro Jahr)
1.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>1856</b>
2.	Universität Saarbrücken	1527
3.	Wissenschaftl. Hochschule für Unternehmensführung Koblenz	1079

Knapp ein Drittel der 55 befragten Universitäten veröffentlichten die Hälfte aller Publikationen in der Betriebswirtschaftslehre. Gut die Hälfte der gesamten BWL-Promotionen entfällt auf 35 Prozent der Universitäten. 21 Prozent der Hochschulen können in Betriebswirtschaftslehre mehr als 50 Prozent der Drittmittel für sich verbuchen.

Geschichte		
Promotionen		
Platz	Hochschule	Anzahl
1.	Universität Münster	66
2.	Universität München	24
3.	Freie Universität Berlin	22
5.	<b>Universität Frankfurt</b>	<b>13</b>

In Volkswirtschaftslehre wurden 42 Universitäten befragt. Nur 21 Prozent der Hochschulen erbringen mehr als die Hälfte der Publikationen. Die Hälfte aller Drittmittel, die in Volkswirtschaftslehre eingeworben wurden, entfällt auf nur 13 Prozent der Universitäten.

Promotionsstarke Hochschulen in Geschichtswissenschaft: Nur 18 Prozent der 54 für das Fach Geschichte ausgewertete Universitäten legten die Hälfte der gesamten Promotionen in diesem Fach vor.

nationalen Vergleich stärke. Solche Trends bilde das Ranking nicht ab.

Nach der Zahl der Promotionen schneidet das Fach Geschichte in Frankfurt gut ab. Doch der Dekan des Fachbereichs Philosophie und Geschichtswissenschaften, Prof. Dr. Werner Plumpe, blickt mit gemischten Gefühlen in die Zukunft: »Die Daten bilden immer nur Momentaufnahmen ab. Besonders bei den Drittmitteln, wo wir in der Zwischenzeit zulegen konnten, kann es beim nächsten Mal schon ganz anders aussehen.« Denn die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wird nach seiner Einschätzung ihre Förderintensität künftig zurückfahren. Außerdem stehe in Geschichte in den kommenden Jahren ein Generationenwechsel an. Drei von sieben Professuren müssten neu be-

setzt werden. Das berge Möglichkeiten, aber auch Gefahren. »Um gute Nachwuchswissenschaftler auszubilden zu können, ist es sehr wichtig, die freiwerdenden Stellen wieder mit innovativen Köpfen zu besetzen. Gute Studenten und Promovenden tragen den Forschungsprozess der kommenden Generation. Doch sie wählen nur einen Fachbereich, der ihnen ein attraktives Umfeld bietet«, sagt Plumpe.

#### Methode nur mangelhaft und bedingt aussagekräftig

Die Frankfurter Juristen erfreuen sich eines besonders guten Rufs in der bundesdeutschen Hochschulandschaft. Bei den untersuchten Parametern Publikationen und Promotionen können sie diese Führungsposition bedingt bestätigen:

Nur bei Promotionen rangieren sie am Ende des ersten Drittels (Platz 11) der insgesamt 40 untersuchten rechtswissenschaftlichen Fachbereiche. Die Studie ermittelte die Drittmittelwerte der juristischen Fachbereiche allerdings nicht.

Prof. Dr. Ingwer Ebsen, Dekan im Fachbereich Rechtswissenschaft, sieht schwerwiegende Methodik- und Vollständigkeitsprobleme beim CHE-Ranking. »Bei den Juristen gibt es keine wirklich anerkannten Gewichtungsverfahren für die Publikationen«, sagt Ebsen. »Deshalb hängt die Vollständigkeit der Erhebung in besonderem Maß vom Zufall ab.« Selbst die Datenbank JURIS gebe nur ein sehr grobes Indiz dafür, was wirklich an wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht wurde. Auch die Zahl der Promotionen sei nicht aussagekräftig. »In bestimmten Fächern wie Medizin ist eine Promotion fast Pflicht, in anderen dagegen herrscht keine solche Promotionskultur«, sagt Ebsen. Das müsse ebenfalls berücksichtigt werden. »Aufgrund dieser groben Bemessungen sieht der Fachbereich keinen Grund, sich der negativen Einordnung zu unterwerfen«, begründet Dekan Ebsen. Unberücksichtigt bleibe auch, welche Weg die Wissenschaftlern, die ein Fachbereich ausbilde, anschließend einschlagen: »Die Zahl der Habilitationen ist mindestens so bedeutsam wie die Zahl der Promotionen.«

Ähnliche Probleme sieht die Dekanin des Fachbereichs Erziehungswissenschaften. »Für unseren Bereich ist es ein Melde- und Darstellungsproblem«, so Prof. Dr. Helga Cremer-Schäfer. »Viele wissenschaftlich relevante Arbeiten erscheinen in praxisnahen Fachorganen, die nicht in die Evaluation einfließen.« Praktisch orientierte Fächer seien so durch die Auswahl in den Datenbanken benachteiligt. Auch bei den Promotionen sieht Cremer-Schäfer ihren Fachbereich nicht korrekt abgebildet. »Nach meiner Berechnung liegen wir in den vergangenen Jahren bei durchschnittlich 13 Promotionen. Das wäre der dritte Platz.« Bei den Drittmitteln seien durchschnittlich 300 000 Euro verausgabt worden, auch das sei ein Platz im Mittelfeld. »Das ist uns aber nicht genug«, so Cremer-Schäfer. Deshalb will der Fachbereich seine Leistungen in den vergangenen drei Jahren selbst-

kritisch analysieren. Auf der Grundlage dieser Daten sollen Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs verstärkt gefördert werden. Erste Erfolge sieht Cremer-Schäfer in einer Zunahme der DFG-Projekte in den vergangenen zwei Jahren.

Deutlichen Verbesserungsbedarf analysiert auch der Dekan des Fachbereichs Psychologie und Sportwissenschaften für das evaluierte Fach Psychologie. »Mit unseren Rängen 19, 26 und 28 bei Promotionen, Drittmitteln und Publikationen kann man nicht zufrieden sein«, sagt Prof. Dr. Andreas Gold. Ein Nachteil für die Frankfurter Psychologen sei allerdings, dass der spezielle Kontext nicht berücksichtigt werde, unter dem an den Universitäten die Leistungen erbracht würden: »Fünf unserer 17 Kollegen sind vor allem mit der Ausbildung von Lehramtskandidaten beschäftigt und damit in einem absoluten Überlastbereich.« Da Lehrer im Fach Psychologie nicht promovierten, fände bei diesem Parameter die Bewertung der Forschungsleistungen bereits unter erschwerten Bedingungen statt. Dennoch gibt es deutliche Bestrebungen, die Forschung in Psychologie zu stärken: Die grundlagenorientierte naturwissenschaftlich ausgerichtete Forschung und auch die Arbeiten anderer Bereiche sollen durch Forschungsverbünde intensiviert werden. Außerdem werde gerade ein Stärken- und Schwächen-Profil erstellt, aus dem weitere Verbesserungen abgeleitet werden sollen. Wesentliche Schritte seien bereits unternommen worden: »Das Forschungsranking bezieht sich auf die Jahre 1997 bis 1999. Seitdem sind fünf von 17 Professuren neu besetzt worden, fünf weitere Neubesetzungen stehen an«, so Gold.

Von den Fachbereichen der Johann Wolfgang Goethe-Universität, die im CHE-Forschungs-Ranking betrachtet wurden, bezog nur der Fachbereich Neuere Philologien zum Abschneiden der Fächer Anglistik und Germanistik keine Stellung.

#### Belohnung für gute Forschung

Trotz aller Divergenzen, eines hat das Forschungsranking auf jeden Fall erreicht: Es hat weitere Bewegung in die Diskussion gebracht, wie Universitäten künftig ihre Forschung stärken können. Um Defizi-



ten, die zum Teil aus der hessischen Hochschulpolitik der vergangenen 30 Jahre resultieren, entgegenwirken zu können, will das Präsidium der Universität Frankfurt die Etablierung von Qualitätsmanagement in Forschung und Lehre besonders vorantreiben. Dazu Präsident Steinberg: »Mit allen Fachbereichen werden demnächst Zielvereinbarungen geschlossen.« Diese sollen auf einer Stärken- und Schwächen-Analyse fußen. Zu einem erfolgsorientierten System der Mittelzuweisung kommt ein Innovationsbudget, aus dem die Fachbereiche zusätzliche Gelder für innovative Projekte in Forschung und Lehre erhalten.

#### Künftig alle drei Jahre ein neues Forschungsranking

Das Forschungsranking des vergangenen Jahres war nur der Auftakt. In einem Turnus von drei Jahren sollen alle betrachteten Fachgebiete wieder unter die Lupe genommen werden. »Der regelmäßige Vergleich unter den Hochschulen berücksichtigt die Anstrengungen, die schwächere Fächer in der dazwischen liegenden Zeit unternommen haben, um ihre Position zu verbessern«, sagt Berghoff vom CHE. Im Herbst dieses Jahres folgt das Forschungsranking für die Fachgebiete Mathematik, Informatik, Medizin und die Naturwissenschaften. ◆

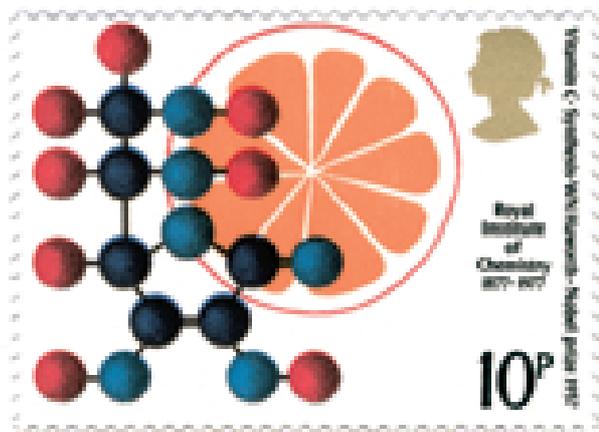
Die Autorin

**Simone Spohr** arbeitet nach Germanistik- und Betriebswirtschaftsstudium und Volontariat zur Zeit als freie Wirtschafts- und Wissenschaftsjournalistin in Frankfurt.

Wie wird der wissenschaftliche Nachwuchs an deutschen Universitäten gefördert? Ein wichtiger Indikator ist die Zahl der Promovenden in dem jeweiligen Fach.

# Warum die organische Synthetik mehr Aufmerksamkeit verdient

Stiftungsprofessur der Degussa AG markiert Umbruch im Fach Chemie



Die Organische Synthese – also die Kunst, aus einfachen Molekülen gezielt komplexe Moleküle herzustellen – war immer schon sowohl von akademischem als auch von industriellem Interesse, wie schon die Anfänge der Farbenindustrie beweisen. Ohne organische Synthese wäre eine Indigoproduktion oder die Herstellung von Anilinfarben aus Steinkohlenteer zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts undenkbar gewesen. Die enge Verbindung zwischen Wissenschaft und Technologie auf dem Gebiet der organischen Synthese zieht sich wie ein roter Faden durch die Chemie bis hin zu den aktuellen biologischen oder materialwissenschaftlichen Fragestellungen. So ist die Entwicklung von Wirkstoffen – sei es für Arznei- oder Pflanzenschutzmittel – auch heute ohne organische Synthese undenkbar. Und die Synthese von Oligonukleotiden zeigt zum Beispiel deutlich, wie stark Synthetiker die biologische Forschung beeinflusst haben: Denn ohne Oligonucleotide wäre heutzutage die Vervielfältigung von der Erbsubstanz im Reagenzglas mit Hilfe der 1989 erstmals publizierten PCR-Reaktion (Polymerase Chain Reaction) nicht möglich. Mit diesem Verfahren wird beispielsweise der »genetische Fingerabdruck« erstellt. Auch die Synthese eines Gens durch den am Massachusetts Institute of Technology (MIT) tätigen Chemiker Prof. Har Gobind Khorana, der

dafür 1972 den Nobelpreis bekam, belegt eindrucksvoll die Bedeutung dieser Disziplin.

Synthese »at its best« sollten auch heute Chemiker in ihrer Ausbildung lernen, nämlich gewünschte Substanzen so effizient wie nur möglich zugänglich zu machen. Auch dazu will die neue Stiftungsprofessur für Organische Synthetik beitragen, die zu den höchst dotierten ihrer Art an der Johann Wolfgang Goethe-Universität gehört. Gleichzeitig hat die Degussa AG, die sich traditionell im Fachbereich Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften der Universität engagiert, damit ihr Interesse an einer Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft sowie der Förderung des akademischen Nachwuchses erneut unterstrichen. Für den Zeitraum von fünf Jahren steht ein Stiftungsbetrag von mehr als 1,6 Millionen Euro zur Verfügung, und die Universität hat sich vertraglich zur Anschlussfinanzierung verpflichtet, nachdem der Stiftungsvertrag ausgelaufen ist.

## Auf der Suche nach »sparsamen« Synthesen

Wenn die Degussa AG eine Stiftungsprofessur für Organische Synthetik – also die Methode der organischen Synthese – einrichtet, dann ist dies mehr als eine Besinnung auf die Wurzeln der industriellen Chemie. Es ist zugleich das Bekenntnis, dass die organische Synthese nach wie vor die Basis ist, um neue Erkenntnisse umzusetzen. Chemiker sollten sich wieder verstärkt zutrauen, Moleküle jeder bekannten Struktur zu synthetisieren, meinte der Chemiker Dr. Alfred Oberholz, Mitglied des Vorstandes der Degussa AG. Denn die Synthese sei keine abgeschlossene Disziplin, und es seien längst nicht alle möglichen Syntheserouten bekannt – wie Außenstehende oft annahmen. In dieser Einschätzung ist sich Oberholz mit den Frankfurter Professoren einig. Von den Syntheseleistungen der Natur sind Wissenschaft und Technologie

noch weit entfernt – etwa bei der Synthese von Molekülen, die nur in einer ganz bestimmten dreidimensionalen Struktur biologisch aktiv sind.

Zwar kennt die Chemie eine beachtliche Zahl von etwa 20 Millionen Verbindungen, die Zahl möglicher Verbindungen ist aber um ein Vielfaches größer. Aus dieser Vielfalt gezielt gewünschte Verbindungen mit verträglichem Aufwand herzustellen und Studierenden während ihrer Ausbildung die Augen für die einzigartigen Perspektiven der organischen Synthese zu öffnen, ist eine der faszinierenden Aufgaben dieser neuen Stiftungsprofessur. Die Degussa als Spezialchemie-Unternehmen will mit der Stiftungsprofessur nicht nur einen Beitrag zur besseren Ausbildung junger Chemiker leisten, sondern auch exzellente Nachwuchswissenschaftler an den Hochschulen fördern. Ziel ist es, zur Entwicklung und Anwendung synthetischer Methoden für chemische, biologische und physikalische Problemlösungen beizutragen. Es sollen grundlegende und vertiefte Kenntnisse für Studierende des Fachbereichs Chemie und Pharmazeutische Wissenschaften auf dem Gebiet der organischen Synthetik vermittelt werden.

Organische Synthese – Kunst und Handwerk zugleich – müsse heutzutage immer auch auf den Prüfstand. So müsse gefragt werden, unter welchen Rahmenbedingungen ein Synthesziel erzielt werde, forderte Prof. Dr. Joachim Engels, Prodekan des Fachbereichs Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften. Umweltverträglichkeit und Energiebilanz einer Reaktion spielten eine immer wichtigere Rolle, wenn eine Synthese mehr als »nur« von akademischem Interesse sein soll. Neben der unabdingbaren ökologischen Verträglichkeit sei auch entscheidend, dass teure »Sackgassen« bei der modernen industriellen Synthese vermieden werden, ergänzte Oberholz. Je gezielter und schneller man einen erfolgverspre-

chenden Weg zu einem gesteckten Syntheseziel findet, desto interessanter sei es auch ökonomisch.

**Aufschwung in der Chemie:  
45 Prozent  
mehr Studienanfänger**

Für die Frankfurter Chemie ist der im Oktober 2002 unterzeichnete Vertrag für die neue Professur von strategischer Bedeutung, betonte der Präsident der Universität Frankfurt, Prof. Dr. Rudolf Steinberg, setzt sie doch einen weiteren Akzent in Forschung und Lehre dieses Fachbereichs in enger Kooperation mit der Industrie. Die Studienanzahlen in der Chemie sind seit diesem Wintersemester um 45 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen, nachdem sie in den vergangenen Jahren deutlich eingebrochen waren. Die Universität – so Steinberg – habe auch in den Jahren mit geringer Nachfrage die Chemie antizyklisch unterstützt. Diese Kontinuität habe eine klar erkennbare Schwerpunktsetzung der Chemie – in der Materialwissenschaft einerseits und

einer modernen biologisch ausgerichteten Chemie andererseits – mit zahlreichen Projekten und Initiativen ermöglicht, wie etwa einem neuen Sonderforschungsbereich in der RNA-Liganden-Forschung.

Nur auf Basis dieses antizyklischen Verhaltens hätten systematisch Kooperationen mit anderen Fachbereichen, mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Industrie entfaltet werden können. Und auch in Zukunft würden die starken Naturwissenschaften nicht geschwächt werden, unterstrich der Präsident. Die erfreuliche Entwicklung in der Chemie zeige, welche Strategie auch andere Fächer einschlagen könnten.

Zum Wintersemester 2003/2004 soll die neue Stiftungsprofessur, die international ausgeschrieben wird, mit einem hochqualifizierten Nachwuchswissenschaftler besetzt sein. Eventuell wird es mit diesem Angebot gelingen, einen derzeit im Ausland forschenden jungen Wissenschaftler an eine deutsche Universität zurückzuholen, hofft Engels.



Nach der Vertragsunterzeichnung für die Degussa-Stiftungsprofessur (von links): Dr. Alfred Oberholz, Vorstandsmitglied der Degussa AG, Uni-Präsident Prof. Dr. Rudolf Steinberg und Prof. Dr. Joachim Engels, Prodekan des Fachbereichs Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften.

Schließlich sei diese Stiftungsprofessur auch im internationalen Vergleich durchaus attraktiv. ◆

Die Autorin

**Dr. Beate Meichsner**, Diplom-Chemikerin, ist als freie Wissenschaftsjournalistin in Frankfurt tätig.

Anzeige

# Anzeige 19 KNF Neuberger

185 x 128

# Jahr der Chemie 2003



Dieses Jahr jährt sich der Geburtstag des weltweit vermutlich bekanntesten deutschen Chemikers, Justus von Liebig, zum 200sten Mal. Grund genug, 2003 als »Jahr der Chemie« zu begehen. Damit greifen die Chemieorganisationen in Deutschland gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Initiative »Wissenschaft im Dialog« die Tradition der vorangegangenen themenbezogenen Wissenschaftsjahre auf (Jahr der Physik 2000, Jahr der Lebenswissenschaften 2001 und Jahr der Geowissenschaften 2002), um die Erfolge und Perspektiven der Chemie einem breiten Publikum nahe zu bringen.

Ausgerichtet werden die Themenjahre vom BMBF und der vom Ministerium, dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und den großen Forschungsorganisationen getragenen Initiative »Wissenschaft im Dialog«. Ziel ist es, den Dialog zwischen Wissenschaftlern und der interessierten Öffentlichkeit zu fördern. Im Jahr der Chemie steht die Chemie als faszinierende Wissenschaft von den Stoffen, ihren Reaktionen, Eigenschaften und Wirkungen im Zentrum des Interesses. Die Chemie ist die Grundlage aller molekularen Wissenschaften wie etwa der Biologie, Pharmazie oder Materialwissenschaft. Sie spielt als einer der bedeutenden Industriezweige

des Landes eine wichtige Rolle für Wohlstand und Zukunft der Gesellschaft. Darüber hinaus sind die Chemie und ihre Produkte allgegenwärtiger Bestandteil des täglichen Lebens.

Eine Mischung aus Großveranstaltungen und einer großen Anzahl von dezentralen Veranstaltungen werden das Jahr der Chemie prägen. Insbesondere Schülern soll durch gezielte Zusammenarbeit mit Schulen die »Faszination der Chemie« zugänglich gemacht werden. Veranstaltungen zur Bedeutung des Chemiestandortes Deutschland und der Beschäftigungssituation in der chemischen Industrie illustrieren den ökonomischen Aspekt der Chemie und der gleichnamigen Industrie. Zu den herausragenden Veranstaltungen gehören zum Beispiel ein Bildungsgipfel Chemie im Frühjahr am 20. Mai in Frankfurt, der Wissenschaftssommer vom 16. bis 21. September in Mainz, veranstaltet von der Initiative »Wissenschaft im Dialog«, der bundesweite Tag der offenen Tür des Verbandes der Chemischen Industrie im September und eine Woche der Chemie anlässlich der Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker im Oktober in München. Populärwissenschaftliche, themenbezogene Publikationen für unterschiedliche Zielgruppen sollen die Wirkung des Jahres nachhaltig verstärken.

Nach der bundesweiten Auftaktveranstaltung zum Jahr der Chemie, die am 31. Januar in Frankfurt stattfand, beteiligen sich die chemischen Studiengänge mit zahlreichen Vorträgen, Führungen, Demonstrationen und Experimentierstationen auch am »Tag der Naturwissenschaften« der Universität Frankfurt (19. und 20. März). Die Veranstaltung wird getragen von allen naturwissenschaftlichen Studiengängen und richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassen 10 und 11.

Vom 13. bis zum 17. Mai richtet das Institut für Didaktik der Chemie gemeinsam mit dem Landesverband Hessen des »Deutschen Verein zur

Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts e.V.« (MNU) den 94. MNU-Kongress Frankfurt (Hörsaalgebäude Campus Bockenheim) aus (nähere Informationen unter <http://www.mnu.de>).

Vom 16. Mai bis zum 13. Juni können interessierte Abiturientinnen und Abiturienten unter dem Motto »Erst probieren, dann studieren« zwischen dem schriftlichen und mündlichen Abitur Studienluft schnuppern. Dieses Probestudium ermöglicht den Juniorstudierenden Einblicke in den universitären Alltag und soll dazu beitragen, eine fundierte Studienentscheidung zu treffen. Aus Anlass des »Jahres der Chemie« werden den Interessenten unter anderem ausgewählte chemische Schauexperimente demonstriert.

In den Sommerferien findet in Zusammenarbeit mit der Frankfurter Rundschau im Rahmen des Programms »Ferien für Daheimgebliebene« Schauvorlesungen mit Begleitprogramm aus Informationsständen, Versuchsdemonstrationen und kleinen Experimenten für interessierte Kinder und Eltern statt. Darüber hinaus können Schülerinnen und Schüler zwischen 12 und 18 Jahren in einem Science Camp »Chemie in der Mikrowelle« eine Woche lang erforschen, was man mit einem Mikrowellenofen noch alles anfangen kann, außer das tägliche Mittagessen zu erwärmen.

Zum Abschluss des Frankfurter Programms wird am 20. September anlässlich des bundesweiten Tags der offenen Tür der Chemischen Industrie ein Programm aus Vorträgen, Führungen, Demonstrationen und Experimentierstationen für die Besucher zusammengestellt.

**Internet-Adresse:**  
[www.jahr-der-chemie.de](http://www.jahr-der-chemie.de)

Anzeige 10  
Alfa Aesar

185 x 128

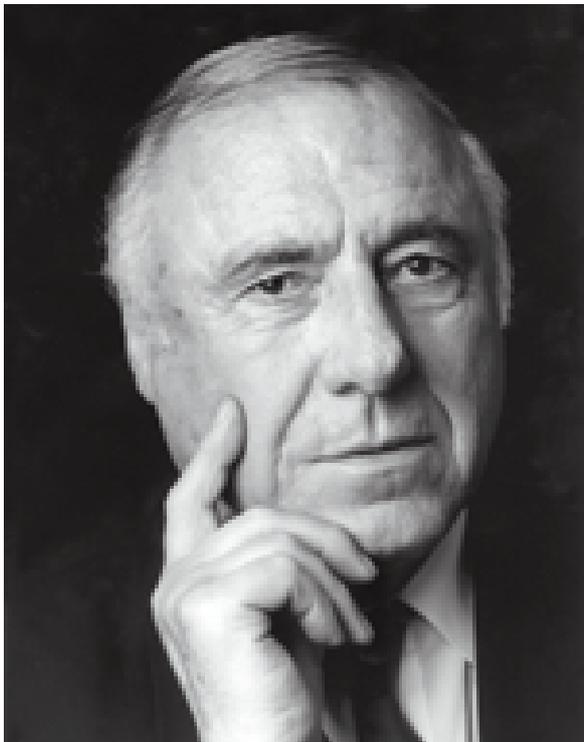
Anzeige 11  
Fryka

185 x 128

# »Ich wachse in eine große Einsamkeit hinein«

Zum Tod des Verlegers Siegfried Unseld

»Verleger aus Leidenschaft – Herr der Bücher«: Siegfried Unseld, 1924 in Ulm geboren, machte er sofort nach dem Krieg eine Ausbildung zum Verlagskaufmann beim Ulmer Aegis-Verlag. Ab 1947 studierte Unseld in Tübingen eine breite Fächerkombination: von Germanistik und Philosophie über Nationalökonomie und Völkerrecht bis zu Sinologie und Bibliothekswissenschaften, dann schloss er ein Auslandsstudium an der Harvard University in Cambridge an und promovierte schließlich 1951 über Hermann Hesse, der inzwischen zu seinem bevorzugten Schriftsteller aufgestiegen war. Dieser riet Unseld auch, schon 1952 für den noch jungen Verlag von Peter Suhrkamp tätig zu werden. Nach Suhrkamps Tod wurde Unseld 1959 alleiniger Geschäftsführer des renommierten Verlags. Der hohe literarische und wissenschaftliche Anspruch des Verlags beeinflusste die Buch- und Lesekultur in einzigartiger Weise: Die »suhrkamp culture« prägte eine Republik.



Die Formel »Geschäft und Geist« mag zu kurz greifen, das Schema »Kommerz/Kultur« ohnehin verfehlt sein; gleichwohl muss der Verleger die von Siegfried Unseld mit einem Wort Brechts immer wieder beschworene »geheiligte Ware Buch« produzieren und verkaufen. Dabei schielt er mit einem Auge nach dem Schriftsteller, mit dem anderen nach dem Publikum. Aber das dritte, so konstatierte der Autor und Arzt Alfred Döblin bereits 1931, »das Auge der Weisheit blickt unbeeirrt ins Portemonnaie«. Bei dieser janusköpfigen Tätigkeit ist der Konflikt zwischen Autor und Verleger unvermeidlich. Gern – häufig auch im privaten Gespräch – hat Unseld Beispiele hierfür heraufbeschworen. Einen Teil seiner Belege hatte er gesucht und gesammelt. Der andere kam ihm mit der Post ins Verlagshaus: so die Bekundung eines Soziologen, Napoleon sei schon deshalb ein großer Mann, weil er einen Verleger erschießen ließ.

Der notorische Zorn Goethes auf Buchhändler ist bekannt: »Die Buchhändler sind alle des Teufels, für sie muss es eine eigene Hölle geben.« Nie vergaß Unseld bei diesem

Zitat zu erläutern, dass Goethe Verleger meinte, wenn er Buchhändler sagte; vielleicht auch um sein eigenes, sorgsam gepflegtes Verhältnis zu diesem Berufsstand nicht zu gefährden. Max Frisch schließlich, wusste Unseld zu erzählen, notierte in seinem *Tagebuch* (1966–1971) nach einem Diner mit »großen Verlegern, dazu Autoren« während der Frankfurter Buchmesse: »Der Unterschied zwischen einem Pferd und einem Autor: das Pferd versteht die Sprache der Pferdehändler nicht.«

## Eine ursprüngliche Begabung zum Lesen

Natürlich war das Geschäft mit der Ware Buch Unselds Lebenselixier, aber wie sein Vorgänger Peter Suhrkamp bezog er seine vornehmste Legitimation daraus, dass er ein Leser war. Ein Leben ohne Bücher war für beide unvorstellbar. Damit sei man heute wohl ein altmodischer Mensch, vermutete Peter Suhrkamp schon 1950 in der Paulskirche. Beide, Siegfried Unseld wie Peter Suhrkamp, bezogen einen Teil ihrer Freude am Beruf des Verlegers daraus, dass sie die Bücher machen konnten, die sie selbst haben und le-

sen wollten. Jeweils ein Exemplar all dieser Bücher bewahrte Unseld in metallenen, fahrbaren Regalen im Keller seines Hauses auf. In diese klimatisierte Kompaktus-Anlage geführt zu werden und vom Verleger besonders geschätzte Bände gezeigt zu bekommen, war Ausdruck besonderer Wertschätzung. »Ich beobachtete, mit welcher liebevoller Sorgfalt er die Bücher in die Hand nahm. Und ich fühlte ein durchdringendes Gefühl von Dankbarkeit und Freude in mir aufsteigen: es war wirklich nicht schlecht, Autor eines so vitalen Buchliebhabers zu sein«, notiert Jorge Semprún nach einem Besuch dieser Sammlung im Bücher-Verlies der Klettenbergstraße.

Mit dem Wissen des nahen Freundes, wie sehr der Verleger vom Leser Siegfried Unseld gelebt, gezehrt und profitiert hat, würdigt Martin Walser die Begabung zum Lesen als dessen »ursprünglichste Begabung«. Jedem seiner Autoren konnte er so das Gefühl vermitteln, ihn als Einzigen und Unverwechselbaren zu erleben, weil er nicht selten als erster im Verlag dessen neues Manuskript gelesen hatte. Gefördert von tatkräftigem Fleiß befähigte ihn diese Begabung, sich »rückhaltlos eins zu fühlen mit seinem Autor«, wenn das Buch der Öffentlichkeit präsentiert wurde.

Aus seiner langen Erfahrung mit Autoren wusste Unseld aber auch, dass man in dieser Beziehung weder mit Treue noch mit Dankbarkeit rechnen darf. Dabei hat er den Glauben an ein gewisses Maß an Fairness nie aufgegeben. Nur einmal, als im Herbst 1975 die Freundschaft mit Uwe Johnson in tiefer Krise steckte und das öffentlich »hochgestylte« Unternehmen einer Suhrkamp Buchwoche vor einem Kollaps stand, da schien auch dieser Glaube zu zerbrechen: »Ich sah natürlich auch meine Situation: ich wachse in eine große Einsamkeit hinein. Und dies bei all dem Trubel, bei all meiner täglich 16- bis 18-stündigen Belastung, bei all der neuen Kommunikation durch Bücher, die meinen Namen in der

Autorschaft führen. Und gerade wegen des Unternehmens Suhrkamp Buchwoche: für die mir dort zugefallene Rolle des Atlas fühle ich mich zu alt, auch von Enttäuschungen zu sehr angeschlagen.« Ende des Jahres keine Spur mehr von depressiver Erschöpfung bei Siegfried Unseld: Neben der alltäglichen Verlagsarbeit hält er nach erfolgreichem Abschluss der Buchwochen in Wien einen Vortrag über *Rainer Maria Rilke und seine Verleger* und bereitet die Matinee *Rilke zu ehren* im Schauspiel Frankfurt vor.

Ehrendoktor  
der Universität Frankfurt

Als der Fachbereich Neuere Philologien im April 1985 Siegfried Unseld mit der Würde eines Ehrendoktors auszeichnete, bewunderte der Verleger die Kühnheit des Fachbereichs, sein erstes Ehrendoktorat dem Angehörigen eines Berufsstandes zu verleihen, für den das abgewandelte Wort Goethes gelte, gelobt viel, doch mehr gescholten. Ausdrücklich nahm er die Würde in seiner Dankesrede *Goethe und seine Verleger* auch als Ehrung seines Berufsstandes an. Zuvor hatte der Dekan, Professor Dr. Volker Bohn, in seiner Würdigung zur Verleihung des *doctor honoris causa* betont: »Siegfried Unseld ist Verleger. Auf dieses Wort kommt es ihm an. Auf dieses Wort kommt es auch uns an. Denn wenn der Fachbereich in seinem Beschluss unter den Verdiensten, die sich Siegfried Unseld in den vergangenen Jahrzehnten erworben hat, besonders hervorhebt die Betreuung des Werks von Autoren, deren Namen repräsentativ sind für die deutschsprachige Gegenwartsliteratur; und die breite, erfolgreiche Vermittlung internationaler wissenschaftlicher Diskussion, dann wird man auf die Frage gefasst sein, ob denn dies, konkrete Verlagsarbeit, nicht vielmehr dem Verlag im ganzen oder auch diesem oder jenem Mitarbeiter im einzelnen gutzuschreiben sei. Die Frage ist keineswegs unwillkommen; auch der Verleger Unseld vermochte und vermag wohl wenig ohne die richtigen Nebenleute. Eine wirkliche Antwort indes müßte viel mehr Raum beanspruchen...« Der Laudator Bohn wies darauf hin, dass Siegfried Unseld – selbst ein Autor, den zu studieren sich lohnt – das Prinzip seines Vorbildes und Vorgängers Pe-



»Jour fixe« in der Literaturstadt Frankfurt: Die Vorlesungen in der Reihe Stiftungsgastprofessur Poetik stoßen auf breites Publikumsinteresse. Dieses Bild zeigt Unseld bei der Begrüßung von Rainald Goetz im Mai 1998. Als Stifter und Sponsor förderte Siegfried Unseld die Literaturwissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe-Universität: Zwei Archive, das Uwe Johnson Archiv (1984) und das Archiv der Peter Suhrkamp Stiftung (2002), werden von Wissenschaftlern der Universität Frankfurt betreut. Darüber hinaus sponsorte Unseld gemeinsam mit der Freundesvereinigung der Universität die Stiftungsgastprofessur Poetik.

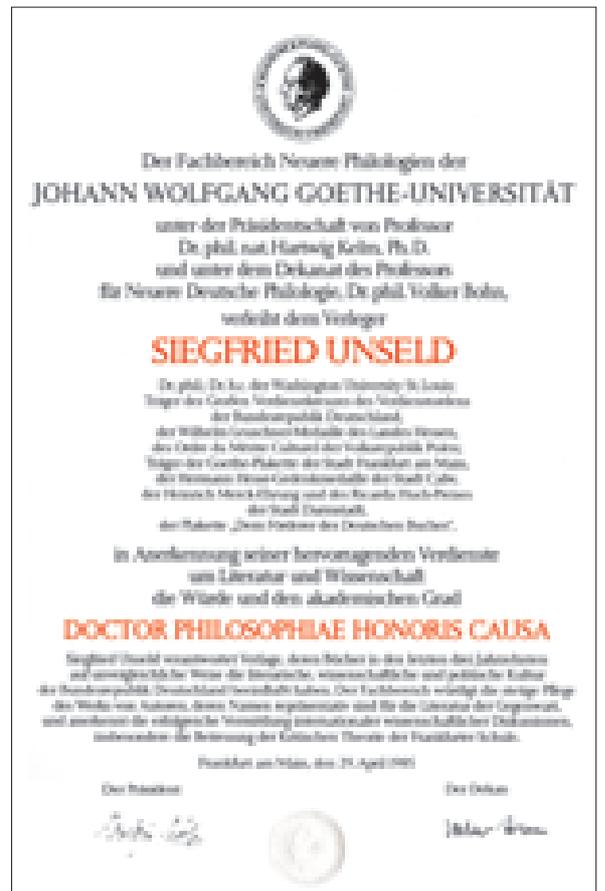
ter Suhrkamp gewahrt hat: Nicht auf ein einzelnes erfolversprechendes Buch kommt es an, sondern auf den Autor, der ein Werk verheißt. »Treu«, so Volker Bohn, lautet das Wort, das aus der Formulierung des Fachbereichs »Betreuung des Werks von Autoren« deutlich herausklingen soll.

Auch Peter Suhrkamp war mit der Ehrendoktorwürde der Universität ausgezeichnet worden. Überrascht und ergriffen zeigte er sich, als ihm der Dekan der Philosophischen Fakultät, Max Horkheimer, im April 1951 den Ehrendoktor verlieh. Suhrkamp hatte nicht glauben können, dass die Richtung seiner verlegerischen Arbeit nach außen bereits Gestalt gewonnen und sich in ihrer Wirkung abgezeichnet hätte. Die Auszeichnung nahm er als Bestätigung dafür an, dass er »Ideen, nicht nur für seine Person huldigte«, sondern dass es ihm gelungen war, diesen Ideen Realität und Ansehen zu verleihen. Fortan gehörten Werke von Autoren der Frankfurter Schule zu einem wichtigen Bestandteil des Verlagsprogramms, das auch Unseld in der Reihe »suhrkamp taschenbuch wissenschaft« pflegte.

Eine Institution: Die Frankfurter Poetik-Dozentur

Es war Siegfried Unseld, der 1979 die neue Folge der Frankfurter Poetik-

Vorlesungen aufleben ließ. Sie waren im Sommersemester 1968 zur Zeit der Studentenrevolte abgebrochen und ausgesetzt worden.



Unselds Bedeutung für die Entwicklung der Nachkriegsliteratur in Deutschland wird auch im Urkundentext zur Verleihung der Ehrendoktorwürde hervorgehoben.



Festakt in der Aula am 29. April 1985: »Wir ehren mit diesem doctor honoris causa nicht einen Mann, der seine Verdienste um die Literatur und die Wissenschaft abseits des allgemeinen Interesses erworben hat; wir ehren einen Mann des öffentlichen Lebens, dessen Erfolg – und sein Ertrag für uns alle – sichtbar, dessen Motive freilich, dessen Absichten und Rücksichten, dessen Hoffnungen und Zweifel nicht allgemein und objektiv zugänglich sind.« Dekan Prof. Dr. Volker Bohn überreicht Dr. Siegfried Unseld die Urkunde zur Ehrendoktorwürde.

Damit wurde auch ein wichtiges Verbindungsglied zwischen der Universität und den Bürgern Frankfurts gesprengt. Gemeinsam mit der Vereinigung der Freunde und Förderer der Johann Wolfgang Goethe-Uni-

versität hatte der Verleger diese renommierte Vorlesungsreihe bereits seit 1963 als Mäzen finanziert. Die Arbeit der Auswahlkommission hat er stets mit Rat und Tat gefördert, aber nie im eigenen Interesse domi-

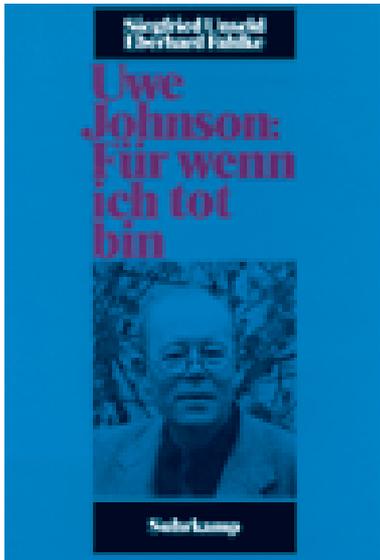
niert. Zu den Poetik-Dozenten der neuen Folge gehörten neben Suhrkamp-Autoren wie Adolf Muschg, Martin Walser, Peter Bichsel, Wolfgang Koeppen, Hermann Lenz auch Autoren wie Peter Rühmkorf, Günter Kunert, Christa Wolf, Peter Härtling, Ernst Jandl und Ludwig Harig aus anderen Verlagen. Eröffnet wurde die neue Folge allerdings von Uwe Johnson, dem Freund. Ihn wollte Siegfried Unseld mit dieser Auftragsarbeit aus einer existenziellen Schreibkrise herausführen. Das Vorhaben gelang. »Vorlesung bestellt – Vorlesung abgeliefert« schrieb Johnson immer noch missmutig nach dem Empfang zum Auftakt der Poetik-Dozentur ins Gästebuch der Klettenbergstraße. »Unser aller Unseld« habe ihm fünf Vorlesungen »verordnet«, berichtete Johnson zuvor an Max Frisch und bat um Rat, ob er seine eigenen Erfahrungen als Schriftsteller, seinen »Fall«, zum Anlass der Vorlesungen nehmen könne. Frisch, der von Johnsons Schreibblockade weiß, bestärkt den Zweifelnden emphatisch. Nicht nur statthaft sei es, von den eigenen Erfahrungen auszugehen, sondern ganz im Sinne dieser Einrichtung, »so war sie gedacht, genau so: dass zur Poetik einmal die Macher sprechen, nicht bloss die schlauen Voyeurs, die auch Kluges sagen können, gewiss – nur ist es immer ziemlich ahnungslos; Analyse der Produkte ohne Ahnung von der Produktion und ihren Problemen. Davon zu hören ist für die Studenten jedes Mal umwerfend. Ich hoffe Sie handeln von Ihrem Fall, Uwe.« Gespannt sei er darauf, Johnsons Vorlesungen zu lesen. So spricht Johnson im Hörsaal VI über seine Erfahrungen im Beruf des Schriftstellers und will dabei garantieren, dass private Mitteilungen zur Person entfallen; das Subjekt werde lediglich vorkommen als das »Medium der Arbeit, als das Mittel einer Produktion«. In der Vorlesung gelingt ihm das, in der Druckfassung nur bedingt. Das Buch *Begleitumstände* aber, seine Frankfurter Vorlesungen zur Poetik, widmet Uwe Johnson Siegfried Unseld, über den es in den Vorlesungen heißt, da habe einer der Autoren einmal Glück gehabt mit seinem Verleger.

#### Verlage ohne Verleger

Die Nachricht vom Tod des Verlegers kam am 26. Oktober des ver-



»Nach zwanzig Jahren einvernehmlichen wie streitbaren Gesprächs hast du auch erfahren von dem Ungeschriebenen, und so bist du für mich der menschliche Ort geworden, ohne den das einsamste Leben unmöglich ist: die Gewissheit, dass es in der Welt einen Menschen gibt, bei dem man als zusammengefasste Kenntnis sicher aufgehoben ist. Obwohl ich keiner Probe bedurft hätte, hast du mir geholfen im schlimmsten Unglück meines Lebens, als ich mich jenseits von Hilfe glaubte«, schrieb Johnson 1979 an Unseld. Das Bild zeigt Uwe Johnson bei der Poetik-Vorlesung im Mai 1979, im Hörsaal VI der Universität Frankfurt.



gangenen Jahres nicht überraschend. Siegfried Unseld hatte sich – schwer erkrankt – bereits seit längerem aus dem Alltagsgeschäft zurückgezogen und gemeinsam mit seiner Frau Ulla Berkéwicz eine Stiftung gegründet. Sie soll die Fortführung des Verlagsunternehmens sichern. Dennoch fällt das Ableben des Verlegers mit dem Ende einer Ära zusammen, für die in Deutschland der Name Suhrkamp emblematisch gewesen ist; zu einer Zeit, in der der Umbau der Verlagslandschaft auch Deutschland erfasst hat und verändert. Der New Yorker

Das Uwe Johnson Archiv gibt auch eine eigene Schriftenreihe heraus, in der bisher sechs Bände erschienen sind. Der erste Band *Für wenn ich tot bin* wurde 1991 veröffentlicht.

Verleger André Schiffrin, ein intimer Kenner des amerikanischen Buchgewerbes, hat für diese Entwicklung die Formel »Verlage ohne Verleger« geprägt. Sie besagt, dass an die Stelle der Verlegerpersönlichkeiten heute die Finanz- und Marketingabteilungen von Buchkonzernen treten, in denen allein noch die Controller das Sagen haben. Einem Uwe Johnson oder einem Wolfgang Koeppen die Treue zu halten, wie Siegfried Unseld es jahrelang tat, ohne zu wissen, ob sich das jemals rentiert, wird zukünftig wohl am Einspruch der Controller scheitern. Sie sind vertraut mit den Zahlen, aber nicht mehr mit der Literatur.

Wer Siegfried Unseld bei seiner Weihnachtsansprache 2001 im Suhrkamp Verlag erlebt hat, der konnte sich ein letztes Mal ein Bild davon machen, welch ein grandioser Motivator der Verleger war. Er sprach dabei auch von dem möglichen Peter Suhrkamp Archiv an der Johann Wolfgang Goethe-Universität. Ein Anfang werde mit der Erschließung aller Dokumente zur Betreuung und Herstellung des Ver-

lagsprogramms von der Gründung bis zum Tod Peter Suhrkamps im Jahre 1959 gemacht. Forschern und Studierenden werde so ein einmaliger Einblick in die Probleme der Produktion von Literatur gewährt. Sollte sich die Kooperation mit der Universität ähnlich konstruktiv und erfolgreich gestalten wie die Einrichtung des Uwe Johnson Archivs, dann würden in »Fünfjahresteil« alle weiteren Belege der Verlagsarbeit nach und nach in den Besitz der Universität zur Erschließung und wissenschaftlichen Aufbereitung übergeben. Jedem Mitarbeiter und jeder Mitarbeiterin seines Hauses vermittelte er dabei den Eindruck, tagtäglich an einem bedeutenden Teil der kultur- und geistesgeschichtlichen Entwicklung des Landes mitzuarbeiten.

Gern hätte Siegfried Unseld auch diesen Kooperationsvertrag gemeinsam mit der Ministerin für Wissenschaft und Kunst und dem Universitätspräsidenten der Öffentlichkeit präsentiert, der im vergangenen November unterschrieben werden konnte. So bleibt nur zu wünschen, dass die Einrichtung des Peter Suhrkamp Archivs in absehbarer Zeit zum Ende einer Ära einen gründlichen Einblick in einen Teil der Lebensleistung zweier großer Verleger ermöglichen wird. ♦

Der Autor

**Dr. Eberhard Fahlke**, Literaturwissenschaftler, Akademischer Oberrat im Dekanat des Fachbereichs Neuere Philologien, leitet das Uwe Johnson Archiv an der Johann Wolfgang Goethe-Universität.

Weitere Informationen zur Arbeit des Archivs unter: [www.uwe-johnson-archiv.de](http://www.uwe-johnson-archiv.de)

## Von Adorno bis Walser: Peter Suhrkamp Archiv findet Platz in der Uni

Eines der wichtigsten und umfassendsten Archive der neueren deutschen Literaturgeschichte nach dem Zweiten Weltkrieg ist künftig an der Universität beheimatet. Es umfasst unter anderem den schriftlichen Nachlass des Verlagsgründers Peter Suhrkamp sowie (Original-)Manuskripte, Korrespondenzen, Rezensionen und Autorenschriftverkehr im Zeitraum von 1950 bis 1959. Das Archiv wird künftig in regelmäßigen Zeitintervallen mit weiterem Material neueren Datums komplettiert. Ab 15. Februar nimmt das Archiv im IG Hochhaus des Campus Westend Anfragen entgegen.

»Niemand, der über Beckett, Bloch, Frisch, Hesse und andere bedeutende Autoren arbeitet, wird künftig an Frankfurt und der Universität vorbei kommen«, so wertet Prof. Dr. Volker Bohn vom Institut

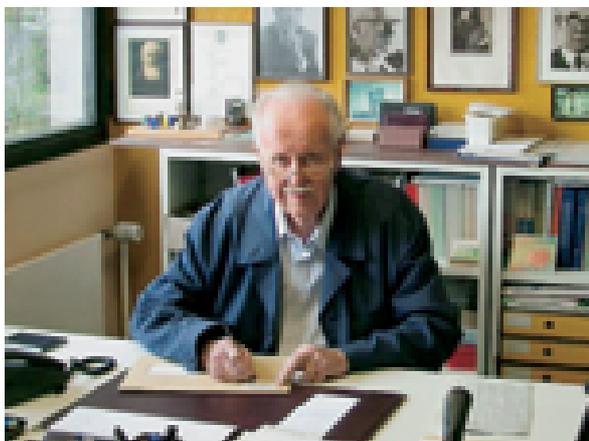
für Deutsche Sprache und Literatur II, in dessen Obhut sich die Konvolute künftig befinden, die Bedeutung des Archivs für die Universität. Bohn rechnet mit einem regen Besucherverkehr, der den wissenschaftlichen Austausch intensivieren werde. Der Verlagsleiter Günter Berg zum Vertragsabschluss: »Die Einrichtung des Archivs der Peter Suhrkamp Stiftung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität bedeutet eine weitere wichtige Kooperation zwischen Verlag und Universität. Sie zeigt auch, dass der Suhrkamp Verlag eine eigene Tradition geschaffen hat – und zwar in der Weise, dass er sich stets dem Neuen bei gleichzeitiger Präsentation des Bewährten zugewandt hat.« Der Repräsentant der Stiftung, Raimund Fellingner, hob die Bedeutung des Archivs hervor: »Das Archiv eröffnet die Mög-

lichkeit, die Geschichte der Nachkriegsliteratur neu zu schreiben. Die Materialien des Archivs lassen nachvollziehen, wie große Romane, Dramen und Lyrikbände bei den Autoren Gestalt annahmen, wie sie im Dialog mit dem Verlag eine definitive Form gewannen und wie die zeitgenössische Öffentlichkeit sie wahrnahm.«

Die Peter Suhrkamp Stiftung wurde am 28. September 1984 von Siegfried Unseld gegründet und ist eine gemeinnützige Stiftung des bürgerlichen Rechts. Die Stiftung ist nach dem Gründer des Suhrkamp Verlags, Peter Suhrkamp, benannt. Er gründete den Verlag 1950 und leitete ihn bis zu seinem Tod 1959. Seit 1952 stand ihm Siegfried Unseld zur Seite, der nach Suhrkamps Tod bis zu seinem Tod im Herbst 2002 Verleger war.

# Als wär's ein Stück von ihm ...

Über den Zeitzeugen Prof. Walter Ried,  
der seit mehr als 60 Jahren als Chemiker an der Universität wirkt



Immer noch aktiv, seit 50 Jahren Hochschullehrer: Prof. Dr. Dr. h.c. Walter Ried in seinem Büro im Chemischen Institut, hier sind auch die meisten Schätze seines Archivs aufbewahrt.

**D**unkler Anzug und Fliege – »Markenzeichen« für den unteretzten 82-jährigen Chemieprofessor – heute ist es zunächst nur schwer nachvollziehbar, dass dieser Herr 1945 als junger Mann mit »seinen« Studenten das Chemische Institut Stein für Stein wieder aufgebaut hat. Beginnt er jedoch zu erzählen, entsteht ein lebendiges Bild jener Tage des Neuanfangs unter schwersten Umständen: »Mehr als 80 000 Backsteine haben wir aus den umliegenden Trümmergrundstücken in der Robert-Mayer-Straße zusammen gesammelt. Sie wurden geputzt und unter Anleitung eines Poliers aufeinandergesetzt.« Nur eine Episode von vielen, die Prof. Dr. Dr. h. c. Walter Ried zur Geschichte der Frankfurter Chemie von 1938 bis heute beisteuern kann.

Vor einigen Wochen feierte er gleich zwei Jubiläen: Vor 60 Jahren, genau am 16. November 1942, wurde er an der Johann Wolfgang Goethe-Universität zum *doctor philosophiae naturalis* promoviert. Und Mitte Dezember 2002 blickte Ried auf eine 50-jährige Tätigkeit als Hochschullehrer an dieser Universität zurück. Ried hat die Veränderungen an der Universität seiner Heimatstadt Frankfurt in den vergangenen sechs Jahrzehnten intensiv erlebt und die Entwicklung seines Fach in Frankfurt mitgestaltet.

Besuch im Chemischen Institut auf dem Campus Riedberg: Hier hat Ried immer noch ein Büro, gespickt mit den Schätzen seines Lebensarchivs. Hier arbeitet der Archivar und

»Netzwerker« Ried, kontaktet seine ehemaligen Schüler und Kollegen und mischt immer noch mit. Nicht erst seit seiner Emeritierung trägt er Fundstücke der Frankfurter Chemiegeschichte akribisch zusammen. Namen, Zahlen, Fakten, Anekdoten – eine schier unerschöpfliche Quelle für jeden, der sich über die Geschichte der Frankfurter Chemie und einzelner Chemiker und Chemikerinnen informieren will. Vieles kann Ried mit einem Schriftstück, Bild oder sonstigen Dokument aus seinem umfangreichen Archiv belegen. Dabei beschränkt sich der Chemie-Professor nicht auf die Fotos und Werdegänge seiner ehemaligen Studenten und Doktoranden. Er kennt nicht nur fast alle Professoren und Dozenten, die an der Frankfurter Chemie lehrten, meist fallen ihm zu den Namen auch noch umfangreiche Familiengeschichten ein.

## Ein »who is who« der Frankfurter Chemie

»Names are news« – wie ein »who is who« der Frankfurter Chemie hat der Zeitzeuge Details minutiös in seinem Kopf und seinen Archiv gespeichert. Seine Information verpackt er lebendig, detailreich und mit viel Humor, und vor allem sind sie stets auf dem neuesten Stand. Denn der aktive »Networker« führt bis heute eine aktive Korrespondenz mit seinen zahlreichen »Ehemaligen«, mit denen er sich einmal im Jahr trifft. Dass dabei die Schar von Jahr zu Jahr kleiner wird, nimmt er – wie anderes auch – mit der Gelassenheit des Alters.

Das Praktikum für Mediziner und Zahnmediziner, das Ried über 108 Semester betreut hat, haben immerhin 18396 Studierende besucht – anhand von Studienbüchern exakt belegbar, wie Ried bilanziert. Seine Statistik liest sich beeindruckend: Er betreute 260 Diplomanden, Staatsexamenskandidaten und Doktoranden, von denen 18 dem Vorbild ihres Lehrers folgten und sich habilitierten. Er lieferte nicht wenige Chemiker als Nachwuchs für die heimische Chemieindustrie: Allein 71 seiner Absolventen sind zur

Hoechst AG gegangen. Den Zusammenhalt seiner Ehemaligen kann Ried auch im Privaten eindrucksvoll belegen: Immerhin wurden zwölf »Ried-Ehen« geschlossen, von denen – soweit Ried weiß – alle auch gehalten haben.

## »Bleib', wo Du bist« Die Treue zur Heimatstadt

Ried gehört zu den wenigen Sesshaften in seinem Metier: Er blieb an seiner Universität, wo er auch schon von 1938 bis 1942 studiert hatte; auch Angebote aus der Industrie konnten den Forscher letztendlich nicht locken. Geschwankt habe er zwar schon mal, weil »Hochschullehrer zu sein schließlich auch nicht immer ein reines Zuckerschlecken ist«. So nahm er auf Rat seines Vaters ein reizvolles Industrieangebot in Thüringen 1943 nicht an, weil er dort nur 25 Mark mehr verdient hätte als in Frankfurt. »Bleib', wo Du bist,« riet ihm sein Vater. Ried blieb, was er bis heute ist: ein Frankfurter Original. Wen wundert es da, dass er heute noch in seinem rund 800 Meter vom alten Chemischen Institut entfernten Elternhaus wohnt.

Der Zeitzeuge Ried ist gefragt. Immer wieder soll er von der Universität im Nationalsozialismus und dem Wiederaufbau nach dem Krieg berichten. Er hat die Säuberung miterlebt, ein Drittel der Hochschullehrer und Dozenten musste aus rassistischen und politischen Gründen vor den Nazischergen fliehen. Ried war damals Student und ab 1942 Privatassistent des Organikers Walther Borsche, der den Nationalsozialisten keinerlei Sympathie entgegenbrachte. »Er war derjenige, der mich nicht nur wissenschaftlich, sondern vor allem menschlich – und politisch – sehr stark geprägt hat«, erinnert sich Ried, der nie wie damals üblich dem »NS-Studentenbund« beigetreten ist und sich auch weigerte, Mitglied einer NS-Berufsvereinigung zu werden.

Besondere Verdienste um die Geschichte der Universität erwarb er sich bereits als junger Assistent in diesen Jahren. Kriegsuntauglich

aufgrund einer Erkrankung mit Dauerfolgen, die er sich beim Arbeitsdienst zugezogen hatte, war Ried einer der wenigen »daheim geliebten« Wissenschaftler. Nach den ersten schweren Bombenangriffen auf Frankfurt organisierte der leidenschaftliche Naturwissenschaftler die Auslagerung der Bibliothek in das Kaiser-Wilhelm-Bad nach Bad Homburg und brachte auch die wertvollen Edelmetallgeräte des Anorganischen Instituts in dem Kerkhoff-Institut in Bad Nauheim in Sicherheit.

#### Studienwahl

»Chemie natürlich!«

Begeistert von den Naturwissenschaften war Ried schon früh. Bereits während seiner Schulzeit besuchte er die Vorlesungen im Physikalischen Verein und fing Feuer. Nachdem er als 18-Jähriger 1938 das zweitbeste Abitur am humanistischen Kaiser-Friedrich-Gymnasium gemacht hatte, war es für ihn gar keine Frage, was er studieren wollte: »Chemie natürlich!« Das Studium konnte er bereits 1942 mit Promotion abschließen. Ab April 1940 war er am Chemischen Institut angestellt, zunächst für 30 Mark Sachwerte im Monat als Hilfsassistent.

Viele für die Frankfurter Chemie wichtige Persönlichkeiten hat er noch gekannt. Julius von Braun zum Beispiel, der 1935 Frankfurt verließ. Er hatte eine jüdische Mutter – Grund genug für die Nazis, ihn von seinen Aufgaben an der Universität »zwangsweise zu entpflichten« und einen verdienten Parteigenossen an seine Stelle zu setzen. Heute hängt das Portrait von Julius von Braun, im Krieg eigenhändig von Ried ausgelagert, in der Lounge des Biozentrums.

#### Organisator des Wiederaufbaus

Dann die Zeit nach dem Zusammenbruch des Terrorregimes der Nazis: Wiederaufbau der Chemischen Institute nach dem Zweiten Weltkrieg in der Robert-Mayer-Straße. Politisch unbelastet konnte Ried bereits 1946 damit beginnen, den Aufbau des Chemischen Instituts zu organisieren und tatkräftig mit anzupacken. »Die ersten Studenten der damaligen Zeit mussten, um zum Studium zugelassen zu werden und einen Arbeitsplatz zu bekommen, ihren Anteil leisten und mindestens 100 Stunden zum Stundenlohn von

70 Pfennig pro Stunde am Wiederaufbau des Instituts mitarbeiten«, erinnert sich der Organisator Ried.

Da ihm die Amerikaner für sein Sachs-Motorrad fünf Liter Sprit pro Monat bewilligt hatten – im Krieg hatte er es mit selbstgemixtem Sprit betrieben – konnte der umtriebige Chemiker in Frankfurt und dem Umland einiges »organisieren«: Chemikalien bei der Industrie für die Ausbildung der Studenten oder Glas für die Fenster der Aula. Bereits zum Sommersemester 1946 war in der Robert-Mayer-Straße ein Saal soweit notdürftig wieder hergestellt, dass 395 Mediziner und Zahnmediziner in mehreren Schichten durch das chemische Praktikum geschleust werden konnten. Drei Jahre später war der Wiederaufbau vollendet.

Den Umzug großer Teile der Chemischen Institute in den 1960er Jahren in die »Sofortchemie« in der Sandhofstraße, den Umzug in die 1973 fertig gestellten Chemiegebäude auf dem Niederurseler Hang, dem heutigen Campus Riedberg, all das hat der agile 82-Jährige miterlebt. Aber an der »alten Chemie« hängt sein Herz. Schon deshalb hat er sich maßgeblich dafür eingesetzt, dass drei Muschelkalkreliefs, die früher die Fassade der 1994 abgerissenen »alten Chemie« schmückten, seit dem Frühjahr 2000 vor dem Hörsaalgebäude der Chemischen Institute am Niederurseler Hang stehen.

Ried hat auch weiter den Anspruch, wissenschaftlich auf dem Laufenden zu bleiben: Regelmäßig besucht er Fachveranstaltungen, und es freut ihn besonders, dass die neue Stiftungsprofessur der »Organischen Synthetik« gilt, dem Fachgebiet, dem er sich wissenschaftlich verschrieben hatte und das jetzt seine verdiente Renaissance erlebt. Die Kunst der Synthese, die präparative Chemie war das Metier von Ried.

#### Der »Ried«-Berg – nur ein Zufall?

Von seinem heutigen Büro aus blickt der Emeritus auf das neue Max-Planck-Institut für Biophysik



und den neuen erweiterten Campus Riedberg. Und Ried wäre nicht Ried, wenn ihm dazu nicht auch das passende Fundstücke einfielen: Er zückt eine alte Flurkarte aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, auf dem der Riedberg schon namentlich ver-

Der junge Walter Ried: Für den Schüler des humanistischen Kaiser-Friedrich-Gymnasiums stand die Studienwahl schon früh fest: »Chemie natürlich«.



Bereits im Sommersemester waren die ersten Labore im fast völlig zerstörten Chemischen Institut wieder funktionsfähig.



zeichnet ist. »Die Namensgleichheit ist wohl nur Zufall!« bemerkt er augenzwinkernd, »aber wer weiß, vielleicht wird es einmal einen Walter-Ried-Platz auf dem Campus geben?«

Es darf gefeiert werden: Nach den harten Jahren des Aufbaus veranstalteten Studierende und Hochschullehrer 1950 eine Faschingsparty, in der Mitte unten Walter Ried.

Die Autorin

**Dr. Beate Meichsner**, Diplom-Chemikerin, ist als freie Wissenschaftsjournalistin in Frankfurt tätig.

# Jenseits der schönen Geistigkeit

Wo nimmt Kultur Gestalt an?

**K**ultur«: mit Emphase gebraucht, durchgeistert der Begriff die Diskurse. Flexibel genug, mit »Pessimismus« wie mit »Wissenschaft« verbunden zu werden, brisant genug, um Kriegen zur Legitimation zu dienen, und neutral genug, um jedem die seine zu gewähren, fehlt es der »Kultur« weniger an Wirkmacht, als an Bestimmtheit. »Was ist Kultur?« – Dieser Frage stellt sich



Terry Eagleton  
**Was ist Kultur?**  
 Eine Einführung,  
 Verlag C.H. Beck,  
 München, 2001,  
 ISBN 3-406-48099-3,  
 189 Seiten,  
 17,50 Euro.

der englische Literaturtheoretiker Terry Eagleton in einem textlichen Feuerwerk und erdet den Begriff ebenso wie er ihn als Konzept für den Raum der Utopie einfordert.

Es begann mit der Urbarmachung, dem Hegen und Pflegen der natürlichen Umgebung, ehe das Wort metaphorisch in den Bereich des Geistes erhoben wurde. Die Bodenhaftigkeit sollte das Konzept, so der Marxist Eagleton, freilich nicht verlieren, vielmehr verbietet die gestaltende Kraft des Kultivierens eine deterministische Naturauffassung ebenso wie die Vorstellung der Autonomie des Geistes. Hier äußert sich die Kraft des Subjekts, über das, was ist, hinauszugelangen, dies unter der Bedingung, dass der Bezug auf die materielle Basis des Seins nicht aufgegeben wird.

In den »Versionen der Kultur«, die Eagleton eingangs entwickelt, geben sich denn auch Bestandsaufnahme und normative Forderung die Hand: In Auseinandersetzung mit Kulturkonzepten des 19. Jahrhunderts baut Eagleton Kultur als Prinzip einer immanenten Kritik

auf. Als Zivilisationskritik hat sie dann das Potenzial auf den gesellschaftlichen Prozess einzuwirken, wenn sie sich nicht vor der trostlosen Gegenwart in die luftigen Höhen abstrakter Ideen zurückzieht. Als Lebensform kann sie einen universalen, damit hochgradig unkonkreten oder partikularen, letztlich unbedeutenden Geltungsbereich beanspruchen. Als Synonym für die Künste, insofern sie von der Imaginationskraft des Kulturmenschen zeugen, bedeutet »Kultur« eine folgeschwere Ausgrenzung: Naturwissenschaft, Philosophie, Politik und Ökonomie fallen aus ihrem Bereich heraus. Kreativität und Imaginationskraft sind für die Künste reserviert. Dennoch hat das Primat der Künste sein Gutes: Sie sind »sensible Gradmesser für die Qualität des gesellschaftlichen Lebens insgesamt«, entwickeln aber auch Maßstäbe. Insofern »verkörpern sie Kultur, aber bewerten sie auch. In diesem Sinne verknüpfen sie das Tatsächliche und das Wünschenswerte nach Art einer radikalen Politik«. Dann aber, wenn sie sich zum freien Spiel im transzendenten Raum über allem Wirklichen erheben, bleiben sie politisch folgenlos. Es müsste, so Eagleton, eine Verschränkung der Dimensionen Kultur als Utopie, Kultur als Lebensform und Kultur als Kunst gelingen, damit Kultur jenseits der Abstraktion gesellschaftlich wirksam werden kann, ohne in der sozialen und politischen Wirklichkeit aufzugehen.

Auf diesem Weg liegen nun wiederum gewaltige Probleme. Vor lauter Kulturen kann die KULTUR als universale Idee des menschlichen Lebens verloren gehen: Die Fragmentierung der Gegenwart lässt die Kultur gegebenenfalls zum Schlachtfeld werden – im ganz wörtlichen Sinn –, dann nämlich, wenn sie sich nicht mehr als besondere Manifestation der KULTUR versteht, sondern für das Programm der Partikularität total steht. Eine postmoderne Minderheitenpolitik, die gegen alles Mehrheitlich-Allgemeine den Generalverdacht des Totalitären erhebt, wandelt, so der Verfasser, auf eben diesem Pfad. Kein Wunder also, dass Eagleton für die Gegenwart

eine bedauerlich, wenn nicht gar gefährlich randständige Position der KULTURidee bei gleichzeitiger Überbewertung von Kultur diagnostiziert.

Der marxistische Theoretiker konstatiert denn auch die moderne Integration der Kultur in die Warenproduktion, ein Weg, auf dem gegenwärtig die Postmoderne weiterschreitet und der gegen das kritische Potenzial von Kultur in ihrer Bezogenheit auf KULTUR steht. Der Kapitalismus bringt vielmehr eine »Vielzahl von geschlossenen Kulturen« hervor, »die von der pluralistischen Ideologie des Kapitalismus dann als reiche Vielfalt der Lebensformen gefeiert werden können«. In solcher Abgeschlossenheit liegt freilich keine Perspektive.

Das Potenzial einer positiven Entwicklung bringt der letzte Teil auf die Formel: »Für eine gemeinsame Kultur«, um ernüchternd mit dem Hinweis darauf zu schließen, dass die Probleme des neuen Jahrtausend eher mit »Krieg, Hunger, Armut, Krankheit, Verschuldung, Drogen, Umweltverschmutzung, die Entwurzelung ganzer Völker« bezeichnet, als mit dem Begriff »kulturell« zu charakterisieren sind. Ist dann die Lösung aus der Sphäre der Kultur zu erwarten? Ein aufgeklärter politischer Kontext müsse den Rahmen abgeben, in dem die Kultur den ihr gebührenden Platz einnehmen solle, pfeift Eagleton euphorische »Kulturoptimisten« zurück. Die jüngsten Gewaltausbrüche des Fundamentalismus mögen uns hier hilflos stimmen. In der Tat wird kein Gegenmittel geliefert, aber das wäre wohl auch die falsche Erwartung an das, was der Autor als »The idea of culture« – so der englische Originaltitel – entfaltet. Der Reiz der Lektüre liegt viel eher im scharfsinnigen Umspielen der Horizonte, innerhalb derer Kultur historisch wie systematisch Gestalt gewinnt. Ihre Brisanz jenseits des Raumes schöner Geistigkeit drängt uns die politische Gegenwart überdeutlich auf. ◆

Die Autorin

**Dr. Irene Pieper**, Literaturwissenschaftlerin an der Universität Frankfurt, beschäftigt sich in ihrer Forschung mit Aspekten der Lesesozialisation und des literarischen Verstehens.

# Primus inter primates

Kulturprimatologische Reflexionen über Kartoffelwäscher, Nussknacker und Sushimeister

Im Jahr 1758 wagte es Carl von Linné, in seinem Werk »Systema naturae« die Menschen zusammen mit Affen, Halbaffen und Fledermäusen in eine gemeinsame zoologische Gruppe zu packen. Aus dieser Ordnung der Primaten, den Vorrangigen, flogen später die Fledermäuse zu Recht wieder heraus, aber seitdem ist die offensichtliche Ähnlichkeit zwischen Affe und Mensch in Gestalt und Verhalten ein beliebter Gegenstand der Wissenschaft – zumeist mit dem Ziel, definierte Unterschiede zu finden, die dem Menschen seine tatsächlich höchst erfolgreiche Stellung zu begründen helfen. Als Charles Darwin einhundert Jahre nach Linné mit seiner Evolutionstheorie die wissenschaftliche Erklärung für die biologische Nähe von Mensch und Affe lieferte, ging das Spiel um die korrekte Verortung des Menschen erst richtig los: Kontinuum, unscharfe Grenzen oder gar unüberwindliche Mauern, was verbindet oder trennt uns eigentlich von unseren haarigen Vettern?

Mit seinem neuen Buch »Der Affe und der Sushimeister« trägt Frans de Waal ein engagiertes Plädoyer für das Kontinuum und gegen künstlich errichtete Grenzen vor. Seine erklärte Absicht ist es, »möglichst viele Breschen in die Trennmauer zwischen Natur und Kultur zu schlagen«. Der niederländisch-amerikanische Primatologe, der seit vielen Jahren am Yerkes Primate Center der Emory University in Atlanta lehrt und forscht, hat Erfahrung als Mauerbrecher: Schon in früheren Büchern klärte er über komplexe Verhaltensmuster wie Koalitionsbildung, Versöhnung und Tröstung bei frei lebenden wie gefangenen Affenarten auf und suchte nach den tierischen Wurzeln von menschlicher Empathie und Moral. Nun nimmt er sich das Phänomen Kultur vor und seine Leitfragen hierzu sind: Wie sehen wir andere Tiere? Wie sehen wir uns selbst? Und worin besteht das Wesen der Kultur?

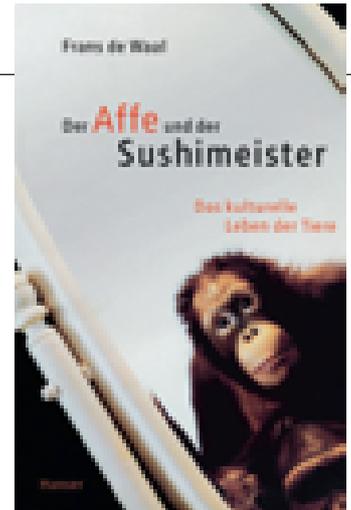
De Waal fasst den Begriff der Kultur sehr weit: Er definiert sie als »Lebensweise einer bestimmten Gruppe, die Kenntnisse, Gewohnheiten und Fertigkeiten umfasst«.

Diese unterscheiden sich von biogenetisch vorgegebenen Eigenschaften dadurch, dass sie über die tradierten Mechanismen Lehren und Lernen im betreffenden Sozialverband horizontal und vertikal erworben und weitergegeben werden. Eine solche Definition erfasst nicht nur das kunstvolle und wortlos tradierte Handwerk eines japanischen Sushimeisters als Beispiel für menschliches Kulturschaffen, sondern schließt eben auch und gewollt erstaunlich viele Fähigkeiten der Tiere mit ein: Komplizierte Jagdtechniken wie das gefährliche, gelernte und gelehrt Strandungsjagen von Schwertwale gehören ebenso dazu wie das Waschen und Salzen von Süßkartoffeln durch japanische Makaken auf der Insel Koshima. Doch die spektakulärsten Beispiele liefern die Schimpansen, bei denen 39 teils regional unterschiedlich tradierte kulturelle Techniken beobachtet wurden, darunter viele, die den Gebrauch und die planvolle Herstellung von Werkzeugen erfordern: Diese Tiere angeln mit sorgsam gefertigten Stöcken nach bissigen Termiten, verwenden Unterlagen und nutzen eigens hergestellte Schwämme. Westafrikanische Schimpansenpopulationen unterhalten sogar »Werkstätten«, um härteste Nüsse mit einer spezifischen Hammer-Amboss-Methode zu knacken. Dieses Nussknacker-Handwerk muss von den Jungtieren in einem jahrelangen Prozess gelernt werden, bei dem sie beobachten und üben müssen, aber auch angeleitet werden.

Frans de Waal betreibt mit seinem Buch Kulturprimatologie in doppelter Hinsicht: Nicht nur trägt er seine »cultural reflexions by a primatologist« vor, so der treffendere Untertitel der Originalausgabe, um mit faszinierenden Beispielen aus dem Tierreich Kultur als eine biologische Eigenschaft darzustellen und somit nachzuweisen, dass (menschliche Hoch-) »Kultur einfache Anfänge gehabt haben muss, von denen einige außerhalb unserer Spezies liegen«. Zugleich, hinterfragt er auch die Bedingtheiten seiner eigenen Zunft und macht am Beispiel der Primatologie deutlich

klar, dass die Wissenschaft ihren Anspruch auf Objektivität eben nicht vollständig einzulösen vermag; sie ist mit ihren Theorien, Methoden und Ergebnisinterpretationen immer auch abhängig von ihrem Umfeld und den gegebenen »kulturellen Brillen«. Das Buch wird damit

Frans de Waal  
**Der Affe und der Sushimeister. Das kulturelle Leben der Tiere.**  
 Hanser Verlag,  
 München 2002,  
 ISBN 3-446-20238-2,  
 392 Seiten,  
 24,90 Euro.



streckenweise zu einer kurzen und kritischen Geschichte der Verhaltensforschung. De Waal berichtet über die Begegnung mit den Altmeyern, besucht berühmte Schauplätze seiner Disziplin, bricht eine Lanze für den lange verpönten Anthropomorphismus und vergleicht die fernöstliche Primatologie mit ihrer westlichen Variante. Insbesondere die traditionelle Kultur-Natur-Dichotomie des Westens ist ihm ein Dorn im Auge und lässt seine kulturprimatologischen Reflexionen gipfeln in der Forderung »Schluss mit dem Dualismus!«

Aber was ist mit der Stellung des Menschen als Primus inter Primates im Hominoiden-Kontinuum, ist sie nun gefährdet? In kultureller Hinsicht ganz sicher nicht: Als Sushimeister inmitten der anderen Kartoffelwäscher bleibt Homo sapiens vorläufig der Erfolgreichste unter den Vorrangigen. ♦

Der Autor

**Stefan Kieß**, Diplom-Biologe, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biochemie II des Universitätsklinikums Frankfurt.