

# UNIVERSITÄT BAYREUTH SPEKTRUM

Nr. 1/83 – März 1983

# Kolloquium über Hochschul- und Studienfinanzierung Ausweg über Gebühren und Darlehen?

Ist Bildung ein "öffentliches Gut" und bieten sich – vor allem wenn man diese Eingangsfrage verneinen sollte – nicht andere Formen der Hochschul- und Studienfinanzierung an? Ein zweitägiges Kolloquium an der Universität Bayreuth, das diesen Fragen nachgehen sollte, lag gewissermaßen im Trend der gegenwärtigen und durch die politische Entwicklung in Bonn geförderten Diskussion im Hochschulbereich. Denn unlängst hatte in einem Zeitungsbericht die neue Bildungsministerin Dorothee Wilms die Überzeugung geäußert, das Thema Hochschulfinanzierung werde die Republik in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen, und die öffentlichen Hände stünden vor der Frage, ob sie die hohen Mittel weiterhin aufbringen könnten, ob sie effizient eingesetzt seien, ja ob nicht die Ausgaben "ohne Schaden in der Sache" gesenkt werden könnten. Diese Ausgangslage, so zeigte sich, – belastete die Bayreuther Tagung in zweierlei Weise: einmal durch die Ungeschicklichkeit des Bayreuther Tagungsleiters Professor Michael Zöller, seinen eigenen Alternativvorschlag, nämlich das Problem durch ein finanz- wie ordnungspolitisch wirksames Gebühren-Darlehen-Modell lösen zu wollen, vor der Tagung in die Presse zu lancieren und zweitens – damit zusammenhängend – die in Vorwahlzeiten fast unausweisliche Folge, daß Zöllers Vorschlag nicht nur als ein Modell identifiziert wurde, den der "Bund Freiheit der Wissenschaft" seit einigen Jahren favorisiert, sondern das dem BFW-Vorstandsmitglied Zöller seitens des bayerischen SPD-Bildungspolitikers Schmolcke auch den Vorwurf eintrug, sein Modell trage Züge von "Sozialdarwinismus".

Dieser Vorwurf lag somit wie ein Schatten über der Tagung, die eigentlich nur eine Bestandsaufnahme der möglichen Alternativen auch in internationaler Sicht vornehmen wollte, oder — wie es der Frankfurter Finanzwissenschaftler Professor Karl Häuser formulierte — beabsichtigte, "eine Art Schneise durch das Unterholz einer unübersichtlichen Diskussion zu schlagen mit der Absicht, den möglichen Verlauf der Hauptstränge einer wissenschaftlichen Diskussion dieser Frage freizulegen".

In einem Eingangsreferat kam Häuser zu dem Schluß, aus finanzwirtschaftlicher Sicht könne am Ende einer theoretischen Diskussion kaum die Aussage stehen, Hochschulbildung sei ein öffentliches Gut oder auch nur ein "meritorisches", d. h. ein Gut, welches zwar privatwirtschaftlich bereitgestellt werden könne, aber gewissermaßen "aus der höheren Einsicht" des Staates eine Finanzierung durch ihn selbst gebiete.

Die Kriterien der Lehre von den öffentlichen Gütern würden vom Staat im Hinblick auf die Hochschulbildung nicht erfüllt; denn weder könne der Staat garantieren, daß niemand von der Leistung ausgeschlossen werden könne (Nicht-Ausschließbarkeit), noch daß nicht jeder in den Genuß des Konsums dieses Gutes kommen könne (Nicht-Rivalität). Auch die Nicht-Zurückweisbarkeit sei bei dem Gut Hochschulbildung nicht gegeben, meinte der Frankfurter Finanzwirtschaftler.

Auch der vorherrschenden Meinung, die Hochschulbildung sei ein meritorisches Gut,

**Fortsetzung Seite 3** 

Gute Nachricht aus dem Landbauamt Bayreuth: Die Übergabe der einzelnen Bauteile des Gebäudes Naturwissenschaften II (siehe Pfeil) kann rund drei bis vier Monate früher erfolgen als ursprünglich geplant! Nach einer Mitteilung des Landbauamtes an der Universiät sind folgende Termine abschnittsweiser Übergabe an die Nutzer vorgesehen:

Bauteil Chemie: 5. April 1983;

Bauteil Physik (ohne Hörsaalbereich): 15. Juli 1983;

Bauteil Mathematik (einschließlich des gesamten Hörsaalbereichs): 1. Oktober 1983.

Der Dank der zukünftigen Nutzer für das energische Vorantreiben der Arbeiten ist dem Landbauamt, den Architekten und den Mitarbeitern der beteiligten Firmen gewiß.

### NW II wird früher fertig



Bertram-Lufbild, München-Riem, Freig. Reg. v. Obb. G 4/30.910



# Zwischenrufe

# Abschied von der Klagemauer oder Laßt uns Aktionäre werden

Von Forschungsförderung ist sehr viel die Rede. An konkreten Maßnahmen hat es bisher jedoch weitgehend gefehlt.

Es genügt nicht, darauf zu verweisen, daß, bevor alles besser werden kann, das Forschungsklima an den deutschen Hochschulen verbessert werden müßte. Zumal dann nicht, wenn diese Verbesserung von einer Neufassung des Hochschulrahmengesetzes erhofft wird.

Es genügt nicht, darauf zu verweisen, daß die Zahl der Wissenschaftler an den Universitäten in den vergangenen 20 Jahren in erheblichem Maße zugenommen hat und daß die Universitäten durch eine Konzentration ihrer Kräfte sehr wohl in der Lage wären, neue Forschungsgebiete aufzugreifen und schon bestehenden sich verstärkt zuzuwenden. Zumal dann nicht, wenn praktisch keine freien Stellen zur Verfügung stehen.

Es genügt nicht, darauf zu verweisen, daß die Universitäten, sobald nur der Studentenberg in frühestens zehn Jahren zwar nicht abgetragen, aber ein wenig kleiner geworden sein wird, tatsächlich aber nur wieder so groß sein wird, wie heute, da die Überlast ohnehin erdrückend ist, sich vermehrt der Forschung werden zuwenden können, weil die Aufgaben in der Lehre abnehmen werden. Zumal dann nicht, wenn die Einsicht vorhanden ist, daß Forschungsvorhaben, die man heute in Angriff nehmen könnte, bestimmt nicht erfolgreich zehn Jahre auf Eis gelegt werden können. Vor einem halben Jahrhundert konnte jedenfalls die Weltwirtschaftskrise nicht mit dem Versprechen "prosperity is just around the corner" vermieden werden.

Einige erfreuliche Zeichen lassen jedoch für die nahe Zukunft schon ein wenig Hoffnung aufkeimen. Da gibt es in Baden-Württemberg ein mittel- bis langfristiges Forschungskonzept, das eine Fülle

von konkreten Empfehlungen zur Forschungsstruktur in diesem Lande aufführt, nachzulesen in der Deutschen Universitätszeitung vom 17. Januar 1983 (S. 10 bis 12). Selbst wenn man nicht mit allen Inhalten dieser Empfehlungen einverstanden sein will, die Art, wie hier ein zentrales Problem der Wissenschaftspolitik angepackt wurde, wirkt beruhigend. Einer baldigen Realisierung solcher Empfehlungen in unserem Nachbarland könnte Signalwirkung für unseren Freistaat zukommen.

Und in Bayern selbst hat der Bayerische Staatsminister für Unterricht und Kultus vor wenigen Tagen erklärt, daß anzustreben ist, durch einen wirksamen Einsatz der Forschungsmittel die Leistungsfähigkeit der Hochschulforschung zu stärken. Dabei stünden im Vordergrund die ver-Bildung von Forschungsschwerpunkten, die Intensivierung von interdisziplinären Kontakten zwischen den Fächern und ihren Forschern, die Belebung des Wettbewerbs innerhalb der Hochschule zwischen den einzelnen Fächern und ein ausreichender Spielraum an Dispositionsmöglichkeiten.

Der Plan unseres Ministers könnte, wenn er mit Leben erfüllt wird, wenn er praktiziert wird, eine große Sache werden. Aber auch große Pläne müssen angepackt werden, bedürfen des ersten

Der erste Schritt könnte sein, eine bayerische Bestandsaufnahme vorzunehmen, zu ermitteln, in welchen Disziplinen die bayerischen Universitäten besonders leistungsfähig sind, wo Ansätze liegen, die ausgebaut werden könnten. Man weiß zwar, wie viele Wissenschaftler an den bayerischen Universitäten tätig sind, man weiß, wie sich die Gesamtzahl auf die einzelnen akademischen Fächer verteilt, einen Überblick darüber, wo sich in welchem Fach eine Schwerpunktsetzung lohnen würde, hat niemand.



Die im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft in diesen Tagen erschienene Publikation zur "Forschung in der Bundesrepublik Deutschland" zeigt, wie man es machen könnte. Der Untertitel dieser umfangreichen Schrift -Beispiele, Kritik, Vorschläge - macht deutlich, worin eine solche Bestandsaufnahme nicht münden darf: in einen Forschungsentwicklungsplan.

Was nach der Bestandsaufnahme kommen müßte, wäre ein völlig pragmatisch angelegter Versuch, für die durch die Bestandsaufnahme ausgemachten förderungsträchtigen Gebiete Wissenschaftler zu gewinnen, die auf diesen Gebieten führend sind. Und wenn man dazu einige sehr starre Formeln unseres Berufungsverfahrens ändern müßte, so sollte man dies tun. Um nicht mißverstanden zu werden: Nicht der Kern des Berufungsverfahrens selbst, die Prüfung der und die Entscheidung über die wissenschaftliche Qualifikation wäre zu ändern, sondern der formalisierte Ablauf. So müßte es möglich sein, für einen überzeugenden Berufungsvorschlag einen zusätzlichen Lehrstuhl zu schaffen und bereitzustellen. In einem solchen Fall hätte man wohl mit Sicherheit die Gewißheit, daß die Investition von Stellen und Mitteln sich lohnen wird.

Jede Diskussion, die in letzter Zeit zur Lage der Forschung in Deutschland geführt wurde, bestand zu einem großen Teil aus Klagen darüber, was man nicht tun könne, was man nicht tun dürfe, wogegen es Regelungen und Bestimmungen gebe. Vielleicht ändert sich deshalb so wenig, weil darauf gewartet wird, daß zunächst die Hindernisse beseitigt werden. Diese Klagemauer sollten wir einrei-Ben, die Hindernisse einstweilen stehen lassen und stattdessen brauchbare Ideen und Vorschläge als "Forschsungsaktionäre" in die Tat umsetzen.

Dr. Klaus Dieter Wolff

## Ausweg über Gebühren und Darlehen?

#### Fortsetzung von Seite 1

mochte sich Häuser nicht anschließen. Diese Theorie unterstelle ein Marktversagen nicht allgemeiner, sondern partieller Natur, etwa weil die Informationen über die Werte der Güter unzulänglich seien. Die Hypothese der Deformierung der Nachfrage unterstelle auch, daß der Staat die bessere Einsicht in eine angemessenere wirtschaftliche Verfügung besitze. Dies könne jedoch durch eine marktwirtschaftliche Ordnung weit besser geregelt werden.

Auch dem Verteilungsargument, daß nämlich der Staat die Ungleichheit der Bildungschance besser steuern könne, mochte Häuser nicht folgen. Zwar hätten die Vertreter des gegenwärtigen Systems einigermaßen die Ungleichheiten beseitigt, doch würden dadurch neue Ungleichheiten geschaffen, daß die Hochschulbildung kostenlos sei, während der Nichtakademiker in seine Ausbildung investieren müsse.

Auch die sogenannten "externen Effekte" – die Hochschulen bilden nicht nur aus, sondern betreiben auch Grundlagenforschung,

die allen zugute kommt – dürfen nicht dazu führen, daß die Studenten nicht zumindest einen Teil ihrer Ausbildungskosten zu tragen hätten.

Daß die Ausgabenfinanzierung nach dem Grundgesetz durchaus Spielraum für alter-Finanzierungsmodelle bereithält, machte der Augsburger Verfassungsrechtler Professor Reiner Schmidt deutlich. Er hielt es - trotz geringer Gestaltungsfreiheit durch höchstrichterliche Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes - für zulässig, "die durch ein Hochschulstudium Privilegierten durch Sonderabgaben auf die erzielten und nachweislich überdurchschnittlichen späteren Einkünfte zu belasten". Er ließ allerdings keinen Zweifel daran, daß eine solche Regelung ein hohes Risiko bedeute, da das Gericht in Karlsruhe "hohe Hürden" gesetzt habe. So solle eine solche Regelung die seltene Ausnahme bleiben, und es müsse außerdem eine besondere Gruppenverantwortung bejaht werden, die das Gericht bisher nur bei vergleichsweise unbedeutenden Materien überspringen ließ.

staltungsform in Einzelheiten ab. Die Lösung lautet: Finanzierung durch Gebühren und Darleben

Der Präsident der Boston University (USA), Dr. John R. Silber, plädierte, bezogen auf die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten, für die Errichtung eines zunächst staatlich finanzierten Studiengebühren- und Darlehens-Fonds der sich nach Meinung Silbers in zwölf bis 20 Jahren selber tragen und in etwa 30 Jahren eine solche Reserve darstellen werde, daß der amerikanischen Bundesregierung die vorfinanzierten Fondskosten zurückerstattet werden können.

Silber machte allerdings deutlich, daß eine solche Regelung für die Bundesrepublik "etwas völlig Fremdes" darstellen würde, weil es hier eine staatliche Finanzierungstradition gebe – ein Argument übrigens, das kürzlich auch der ehemalige hessische Kultusminister Ludwig von Friedeburg als Hauptargument der Sozialdemokraten gegen eine Privatfinanzierung des Hochschulwesens genannt hatte.

Silber sah aber trotz seines Vorbehaltes immerhin in seinem Vorschlag "eine Ermutigung, neue private Bildungseinrichtungen in der Bundesrepublik einzurichten".

Der amerikanische Universitätspräsident unterstrich jedenfalls, daß zunächst sein Lösungsvorschlag nur für die USA gelte, da sich das dortige Hochschulbildungssystem in einer akuten Gefahr befinde, seine Geldmittel zu verlieren, für das er einerseits die schwache US-Wirtschaft und auf der Kostenseite das Bestreben der Reagan-Admini-

Fortsetzung nächste Seite

# Wenig rechtliche Probleme

Weniger Probleme sah Schmidt im Falle einer Gebührenfinanzierung, deren Grenzen im Bund-Länder-Verhältnis und in den Grundrechten lägen. Eine bundesrechtliche Hochschulfinanzierung durch Gebühren sto-Be einerseits auf die Grenze des Art. 75 1a GG, wonach der Bund nur die allgemeinen Grundsätze des Hochschulwesens regeln könne. Entscheide er sich aber gegen eine Ausnutzung dieser Kompetenz, dann sei es den Ländern nicht verwehrt, ihrerseits von dem Gesetzgebungsrecht Gebrauch zu machen. Führten die Länder, gestützt auf ihre Kulturhoheit, Studiengebühren ein, dann läge ein konzertiertes Vorgehen nahe, meinte der Augsburger Staatsrechtler.

Wegen der verfassungsrechtlichen Steuerung des Zugangs zu Bildungseinrichtungen u. a. durch die Berufsfreiheit des Art. 12 GG, durch den Gleichheitssatz des Art. 3 GG und das Sozialstaatsprinzip im Art. 20 GG müsse eine mögliche Gebührenregelung deshalb zweitens so ausgestaltet werden, "daß keine sozial verheerende Wahrnehmung eines Grundrechtes auf Ausbildungsfreiheit errichtet" werde. Ein Darlehensmodell, das die Rückzahlung aus späterem Einkommen vorsehe, trage dem ausreichend Rechnung, sagte Schmidt.

Welche Alternativen zur Hochschul- und Studienfinanzierung bieten sich nun an? Die Frage der Alternative reduzierte sich bei dem Bayreuther Kolloquium auf ein Modell, das den Vorschlag des Veranstalters Michael Zöller weitgehend abdeckt, sieht man von der einen oder anderen besonderen Ausge-



Den Zusammenhang von Leben und Studieren in Bayreuth soll dieses Motiv versinnbildlichen, das der Fremdenverkehrsverein der Stadt nun zum Anlaß genommen hat, für Bayreuth als Universitätsstadt zu werben. Das Motiv ist sowohl als Postkarte wie auch als Aufkleber zu verwenden. Sollte die Idee erfolgreich sein, will der Fremdenverkehrsverein eine neue Auflage herstellen lassen, die gegen eine Schutzgebühr erworben werden kann.

### Ausweg über Gebühren und Darlehen?

Fortsetzung von Seite 3

stration verantwortlich machte, durch straffe Kürzungen der Ausgaben die Steuereinnahmen zu beleben.

Das US-Hochschulsystem ist nach Silbers Worten dadurch gekennzeichnet, daß ein "staatlich unterstützter Sektor, den man fälschlich öffentlich nennt, und ein unabhängiger Sektor, den man ebenso fälschlich privat nennt, einander gegenüberstehen und sich ergänzen". In Wirklichkeit, meinte Silber, seien beide Sektoren öffentlich, da sie die Öffentlichkeit ausbildeten und bei der Forschung im Interesse der Öffentlichkeit handelten. "Sie unterscheiden sich weder in ihrer Zielsetzung noch in ihrer Funktion, sondern allein in der Art, wie sie verwaltet und finanziert werden", so Silber.

Nach den Vorstellungen des Bostoner Universitätspräsidenten soll der Staat einen Fonds einrichten, gewissermaßen vorfinanzieren, aus dem jeder Kandidat, der einen akademischen Grad anstrebt, ein Darlehen bis zu 7500 Dollar pro Jahr erhalten könne. Von diesem Darlehen müsse der Student alle anfallenden Studiengebühren bezahlen. Der Rest verbleibe ihm zur Bestreitung seines Lebensunterhaltes. Nach Beendigung des Studiums wird das Darlehen durch einen Einkommenssteuerabzug bis zur endgültigen Tilgung mit einer Belastung von 1 bis 6 Prozent einkommensabhängig zurückbezahlt. Davon nicht betroffen wären nur Absolventen, die unter 10000 Dollar pro Jahr verdienten.

Weit mehr noch als der Vorschlag Silbers stimmt der Vorschlag von Dr. Walter Kuna (Frankfurt) mit dem Modell des Bayreuther Politologen Zöller überein. Kuna, der mit einer finanzwissenschaftlichen Arbeit über Gebühren und Darlehen als Hauptelemente eines Alternativmodells promoviert hatte, wie Zöller stimmen darüber überein, daß die Darlehen langfristig und einkommensabhängig zurückgezahlt werden sollen, unterscheiden sich aber in der Erhebung der Gebühren, die Zöller angebots- und nachfrageorientiert differenziert sehen will, während Kuna für alle Studiengänge einheitliche Gebühren bevorzugt, da "sonst die Nachfrage an den relativ billigen Preisen und nicht an den individuellen Neigungen orientiert ist."

Zöller hatte bereits vor der Tagung betont, er wolle sein Modell weniger unter fiskalischen, also die öffentlichen Finanzen schonenden Aspekten gesehen wissen, sondern vielmehr unter ordnungspolitischen Gesichtspunkten, nämlich als Versuch, von der staatlichen Subventionierung der Hochschulen "nach dem Gießkannenprinzip" wegzukommen und statt dessen ein marktwirtschaftliches Modell zu probieren. Er halte es ordnungspolitisch für sinnvoller, hatte Zöller verlauten lassen, die Benutzer der Hochschulen zu subventionieren, als – wie gegenwärtig – die Institutionen selbst. Der Bayreuther Lehr-

stuhlinhaber für Erwachsenenbildung hatte weiter darauf verwiesen, daß bei seinem Vorschlg die Studienfinanzierung an der beruflichen Zukunft orientiert sei und nicht an der sozialen Herkunft der Studenten.

Kuna hatte in seinem Beitrag die Meinung vertreten, daß die Periodeneinkommensverteilung bei dem Gebühren-Darlehens-Modell negativ beeinfluß werde, bei der Verteilungsfrage jedoch die Lebenseinkommensverteilung gerechter werde und einen geeigneteren Indikator darstelle. In welchem Maße das Alternativmodell umverteilend wirke, hänge zudem von den Modalitäten der Rückzahlung ab. Die Chancengleichheit wertete Kuna "auch heute trotz kostenloser Bereitstellung der Studienplätze" als schichtenspezifisch verzerrt. Beim Gebühren-Darlehen-Modell könne man durch flankierende kompensatorische Maßnahmen die Chancengleichheit beibehalten.

Da das Gut Hochschulbildung knapp sei, müsse es sich den marktwirtschaftlichen Gegebenheiten von Angebot und Nachfrage stellen. Sei es wie jetzt kostenlos, dann hielte es der Frankfurter Finanzwissenschaftler für unvermeidlich, daß die Nachfrage größer als das Angebot sei, was ihn zu der These führte, der Numerus clausus sei eine logische Konsequenz des gegenwärtigen Finanzierungssystems.

Kuna sprach sich weiterhin dafür aus, die Gebühren an die Kosten zu koppeln und nicht an einen fiktiven Nutzen, den man nicht bestimmen könne. Die Rückzahlung des für jeden Studenten obligatorischen Darlehens dürfe nicht einkommensunabhängig geschehen, da sonst ein Abschrekkungseffekt auftrete. Würden Fehlbeträge etwa dadurch entstehen, daß nur unterdurchschnittlich zurückgezahlt werden könne, hätte der Staat die Fehlbeträge durch generelle Zuweisungen auszugleichen.

Ein radikaleres Modell, allerdings ohne diffe-Ausdehnungen, schlug der renzierte Schweizer Finanzwissenschaftler Professor Guy Kirsch (Fribourg) unter dem Stichwort "Produzentenuniversität" vor. schwebt eine Art marktwirtschaftlich organisierter Idealtypus vor, in dem der Streit innerhalb der Universitäten, ausgelöst nach seinen Worten durch das Hineintragen von Ideologie mittels der Gruppenuniversität und gekennzeichnet durch eine stärkere input-Orientierung (möglichst viele Assistenten, möglichst viele Projekte) und eine schwache output-Orientierung, in dem also dieser Streit vor allem um die Mittel in einen Streit zwischen den Universitäten transformiert wird - und dies mit allen marktwirtschaftlichen Konsequenzen. Kirschs Quintessenz:

"Die Ökonomisierung der Bildung gilt als dubios, aber die gegenwärtige Alternative zur Ökonomisierung ist die Etatisierung."

# Kostendeckung nur bis 10 %

Und wie sieht es mit den Alternativen des Auslands aus? Wer nur Gelegenheit hatte, die Zusammenfassung im Plenum zu verfolgen und nicht die Einzelheiten in einem entsprechenden Arbeitskreis, konnte immerhin erfahren, daß die Kostendeckung durch Studiengebühren in der Schweiz nur 3 Prozent, in Israel 7,4 Prozent und in Japan 10 Prozent beträgt, in Israel die Studiengebühren bei einer Finanzierung durch Stipendien und Darlehen - je nach politischer Situation außerordentlich schwanken (450 DM bis so jetzt angestrebt - 1800 DM im Jahr), in Schweden das System von einer Indexierung der Darlehen auf eine Bindung an den Zinssatz, der 60 Prozent des Marktzinses ausmacht und nicht steuerlich absetzbar ist, umgestellt wurde, und in Japan die Studiengebühren in den letzten Jahren doppelt so hoch gestiegen sind wie die durchschnittlichen Einkommen.

Zu Beginn der Tagung hatte in seiner Einführung der Bayreuther Vizepräsident Professor Helmut Gröner angemerkt, "daß die deutsche Universität, wohl sehr zu ihrem Nachteil, ... das Nachdenken über sich selbst verlernt hat". Und Gröner war wenig später fortgefahren, es scheine "die Frage

nach dem Selbstverständnis der Universitäten verloren zu gehen, an das sich alle mehr als bisher wieder erinnern sollten. Denn allein über die Lösung fiskalischer Probleme läßt sich auf Dauer kein Ausweg finden."

Hat nun der Verlauf der Tagung gezeigt, daß dieser Entwurf eines Wirtschaftswissenschaftlers nicht unerhört verhallt? Vom Selbstverständnis der Universitäten war nicht viel zu hören, sieht man von der schneidigen Analyse Professor Kirschs und einigen Passagen des Referats des Bostoner Universitätspräsidenten Dr. Silber ab. Der unvoreingenommene Beobachter konnte eher den Eindruck erhalten, mögliche Alternativen seien einseitig auf die "marktwirtschaftliche" Komponente des Gebühren-Darlehen-Modells ausgerichtet, auf den Weg also, den Professor Zöller bei seinem Vorpreschen in den Medien gleichermaßen als Ergebnis der Tagung vorgegeben hatte.

So blieb auch der Hinweis des ehemaligen WRK-Präsidenten, des Berner Soziologen Professor Walter Rüegg, ohne sonderliches Echo, der mahnend dargelegt hatte, daß "amerikanische Verhältnisse" nicht einfach

# Themen und Termine bis April

# BWL-Symposium zur Lage der Mittelstandsfinanzierung

Sein erstes Betriebswirtschaftliches Symposium über "Die Lage der Mittelstandsfinanzierung in Deutschland" veranstaltet das Betriebswirtschaftliche Forschungszentrum für Fragen der Mittelständischen Wirtschaft an der Universität Bayreuth (BF/M) am 3. und 4. März 1983 im Gebäude der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät auf dem Universitätsgelände.

Das Thema ist außerordentlich aktuell, denn die Insolvenzwelle rollt, und immer mehr mittelständische Unternehmen sind davon betroffen. Eine weitverbreitete These sieht die Ursache in der fehlenden Eigenkapitalausstattung dieser Unternehmen.

Diese Ausgangslage hat das BF/M zum Anlaß genommen, um ein Forschungsprojekt mit dem Thema "Alternative Finanzierungsformen mit Haftungskapital für mittelständische Unternehmungen" aufzulegen. Nach ersten, vor allem empirischen Vorarbeiten, ist das Forschungsprojekt nun in eine Phase getreten, so auf breitem Raum Lösungsalternativen zwischen Praktikern und Wissenschaftlern diskutiert werden sollen.

Als Forum hierfür dient das erste Bayreuther Symposium: die einführenden Referate halten der Bayerische Wirtschaftsminister Anton Jaumann sowie Professor Dr. Peter Rütger Wossidlo, der Präsident des BF/M.

# Ausweg über...

Fortsetzung von Seite 4

auf hiesige übertragbar seien, sondern im US-System "ausbalanciert" würden durch die starke Stellung des "Dean", also des Fakultätsvorstehers. Einen ähnlichen Hinweis hatte der verhinderte Bayreuther Universitätspräsident Dr. Klaus Dieter Wolff anbringen wollen, der eine Besserung der Verhältnisse im bestehenden System der Hochschulfinanzierung durch Mittelverhandlungen zwischen einem starken, möglicherweise auf Lebenszeit gewählten und damit unabhängigen Dekan und dem staatlichen Geldgeber sieht, oder aber durch direkte Verhandlungen zwischen den einzelnen Lehrstühlen und den staatlichen Stellen.

Überhaupt schien das Thema Hochschulfinanzierung im Gegensatz zu den Problemen der Studienfinanzierung zu kurz zu kommen, was den Veranstaltern den Vorwurf einhandeln könnte, das Kolloquium habe eher die Funktion einer "self-fullfilling prophecy" gehabt. Die zahlreich anwesenden Vertreter des Bundes Freiheit der Wissenschaft, der Arbeitgeber und des Kreditgewerbes mögen dennoch zufrieden gewesen sein. J. A.

Danach gliedert sich die Tagung in drei Arbeitskreise:

- Im Arbeitskreis 1, der unter der Gesprächsleitung des Hofer Bankiers und Ehrensenators der Universität Bayreuth, Dr. Karl-Gerhard Schmidt, steht, referieren Unternehmer aus verschiedenen Branchen über aktuelle Finanzierungserfahrungen. So beschreibt zum Beispiel ein deutscher Gründungsunternehmer seine Erfahrungen der Refinanzierung auf dem amerikanischen Kapitalmarkt.
- Im Arbeitskreis 2 werden neue, auch ausländische Formen eines organisierten Kapitalmarktes und ihre Übertragbarkeit auf deutsche Verhältnisse diskutiert. Unter anderem wird in diesem Arbeitskreis über Erfahrungen bei der Einführung mittlerer Unternehmen an die Börse, das österreichische Beteiligungsfonds-Modell und über den Einfluß der Besteuerung auf die Eigenkapitalbildung (Professor Dr. Jochen Sigloch/Bayreuth) berichtet.
- Im dritten Arbeitskreis schließlich werden neue Eigenkapitalmodelle vorgestellt. So referiert zum Beispiel Dr. Rupert Pfeffer (Landesanstalt für Aufbaufinanzierung/ München) über die Zusammensetzung anlagesuchender Kapitalströme und ihre Nutzbarmachung für die mittelständische Wirtschaft.

Alle Arbeitskreise werden durch Referate der Experten eingeleitet und stehen anschließend für Fragen und Diskussionsbeiträge der Teilnehmer offen.

### Marx-Symposium

Zum 100. Todestag von Karl Marx am 14. März 1983 veranstaltet der Bayreuther Politikwissenschaftler Professor Dr. Konrad Löw zusammen mit der Fachgruppe Politische Wissenschaft der Gesellschaft für Deutschlandforschung e. V. und unterstützt durch die Hanns-Martin-Schleyer-Stiftung in München ein zweitätiges Symposium mit dem Titel "Karl Marx – Bilanz nach 100 Jahren".

Je zwei Vertreter derjenigen akademischen Bereiche, die Marx besonders angesprochen hat, nämlich die Philosophie, die Geschichtswissenschaft, die Volkswirtschaftslehre und die Politologie, sollen bei dem Symposium versuchen, "wissenschaftlich nüchtern aus ihrer Warte eine Zwischenbilanz zu ziehen" (Professor Löw).

Referenten der Tagung sind Professor Dr. Ernst Topitsch (Graz) und Professor Dr. Peter Ehlen (München) für den Bereich der Philosophie, Professor Dr. Peter Stadler (Zürich) und Professor Dr. Helmut Diwald (Erlangen) für die Geschichtswissenschaft, Professor Dr. Hans-Rudolf Peters (Oldenburg) und Professor Dr. Jiří Kosta (Frankfurt, früher Prag) für die Volkswirtschaftslehre sowie Professor Dr. Klaus Hornung (Reutlingen/Freiburg) und Professor Löw selbst für den Bereich der Politikwissenschaft.

### "Frieden und Glaube"

Mit der inzwischen schon gewohnten Prominenz von Wissenschaft und Politik und einem Thema, das an Aktualität kaum zu übertreffen ist, findet vom 13. bis 15. April 1983 wiederum ein von Professor Dr. Wilhelm F. Kasch (Lehrstuhl Evangelische Theologie I - Systematische Theologie) angeregtes und veranstaltetes ,, Bayreuther Kolloquium zu Problemen religiöser Sozialisation" statt. Das dreitägige Kolloquium trägt den Titel "Frieden und Glaube – zu den religiösen, ethischen und anthropologischen Voraussetzungen friedensichernder Politik im Zeitalter global wirksamer Massenvernichtungswaffen und weltanschaulich organisierter Machtblöcke".

Daß die Tagung auch diesmal ihre Spuren in der Öffentlichkeit hinterlassen wird, dafür garantiert schon die Zusageliste der Referenten. Dazu gehören von seiten der Politik Bundesverkehrsminister Dr. Werner Dollinger (CSU) und der CSU-Landesgruppenchef im Deutschen Bundestag, Dr. Theodor Waigel. Referatszusagen von Wissenschaftlern liegen bisher von den Soziologen Professor Tenbruck (Tübingen) und Professor Rassem (Salzburg), dem Züricher Sozialpsychologen Professor Schmidtchen, dem Berliner Politologen Professor Richard Löwenthal, dem Münchner Psychologen Professor Kilian und dem Philosophen Pater Professor Dr. Anselm Hertz (Fribourg) vor. Außerdem wird an der Tagung Bischof Jung aus Kassel teilnehmen



### Ausbau-Notizen

Der Planungsausschuß für den Hochschulausbau hat nach einer Mitteilung von Bundesbildungsministerin Dorothee Wilms eine Reihe bisher gesperrter Projekte freigegeben und in den 11./12. Rahmenplan aufgenommen. Zu diesen Projekten gehören auch der erste Bauabschnitt für das Sportzentrum und der erste Bauabschnitt für das Gebäude Geisteswissenschaften II der Universität Bayreuth.

\* \* \*

Der Wissenschaftsrat hat in einer Stellungnahme zur Ausbauplanung der Universitäten Bamberg, Bayreuth und Eichstätt für die Universität Bayreuth empfohlen, den bisher von ihm unterstützten Aufbau mit dem Schwerpunkt in den Naturwissenschaften beizubehalten.

"Die in den Geisteswissenschaften bisher eingerichteten Forschungsschwerpunkte Afrikanologie und Musiktheaterforschung werden ebenso wie die Bemühungen um einen Schwerpunkt Entwicklungshilfe im Sport unterstützt", heißt es in der Stellungnahme weiter. Die Hochschule solle in ihrer weiteren Forschungs- und Personalplanung in erster Linie auf eine Stützung dieser Schwerpunkte hinwirken.

Hinsichtlich der Ausbauplanungen für die Geisteswissenschaften meint der Wissenschaftsrat weiter, es seien gewisse Tendenzen erkennbar, von dem bisherigen Konzept der Bildung ausgewählter Forschungs- und Lehrschwerpunkte abzukehren, was auf eine "schrittweise Realisierung" eines recht breiten Fächerspektrums hinauslaufe. Die absehbaren finanziellen Grenzen für die Hochschulen ließen aber einen derartigen Ausbau nicht mehr zu. Notwendig sei eine Konzentration des Einsatzes von Personal und Investitionsmitteln in den vorhandenen Fachgebieten und Schwerpunkten.

Dies gelte auch für den Gesichtspunkt des möglichen Studentenaufkommens, da "bei dem begrenzten Potential an Studienanfängern in der Region" zu befürchten sei, daß "ein größeres Angebot an Studiengängen zu einer teilweisen Umverteilung der Studenten in die neuen Studiengänge führt. Dies würde, so heißt es weiter, die Auslastung der bereits eingerichteten Studiengänge berühren. Außerdem werde ein Aufbau der gleichen Studiengänge in Bayreuth und Bamberg die Entwicklungsmöglichkeiten der anderen oberfränkischen Universität einschränken.

Hinsichtlich der baulichen Entwicklung der Universität Bayreuth verweist der Wissenschaftsrat bezüglich des ökologisch-botanischen Gartens darauf, daß über die Aufnahme der noch ausstehenden Abschnitte des Vorhabens in den Rahmenplan "zu gegebener Zeit" zu entscheiden sei. Es wurde darauf verwiesen, heißt es in der Empfehlung weiter, daß Maßnahmen, die auf einen "klassischen botanischen Garten" hinauslaufen, kein Priorität beanspruchen können.

Das Zentralgebäude der Universitätsbibliothek – in der Dringlichkeitsstufe I in den 11./12. Rahmenplan aufgenommen – "soll bald realisiert werden".

Hinsichtlich des geplanten Gebäudes Geisteswissenschaften II meint der Wissenschaftsrat, die Räume der ehemaligen pädagogischen Hochschule am Geschwister-Scholl-Platz sollten auch weiterhin durch die Universität genutzt werden, und damit sei auf den geplanten Neubau für die Sprachund Literaturwissenschaftliche und die Kulturwissenschaftliche Fakultät zu verzichten.

### Prof. Gebhard als Dekan bestätigt

Nachdem mit der Ernennung von Professor Dr. Rudolf Zimmer als siebten Professor der Sprach- und Literaturwissenschaftlichen Fakultät die nötigen Voraussetzungen geschaffen waren, wurde kurz vor Weihnachten erstmals ein Fachbereichsrat in dieser Fakultät gewählt.

Für die Wissenschaftlichen Mitarbeiter ziehen Dr. Reinhard Sander und Dr. Anthony Rowley in den Fachbereichsrat ein. Bei den sonstigen Mitarbeitern Maya Engelbrecht.

Die Studenten, die erstmals in einem Selbstverwaltungsgremium der Fakultät vertreten sind – vorher führte ein Fachbereichsausschuß die Geschäfte – wählten Stud. päd. Christine Kraft in den Fachbereichsrat, die für die gemeinschaftliche Liste der Alternativen und der GEW kandidierte. Mit einer Wahlbeteiligung von unter 50 Prozent versäumten es die Studenten allerdings, durch einen zweiten Vertreter in dem Gremium repräsentiert zu sein.

Bei der ersten Zusammenkunft des Fachbereichsrats wurde ein neuer Dekan gewählt — es ist der alte, nämlich Professor Dr. Walter Gebhard, Inhaber des Lehrstuhls für Neuere deutsche Literaturwissenschaft, Didaktik der Deutschen Sprache und Literatur. Erster Prodekan der Fakultät ist nach dem Wahlergebnis Professor Dr. János Riesz, Amtsvorgänger von Professor Dr. Gebhard und Lehrstuhlinhaber für Romanische Literaturwissenschaft und Komparatistik.

Statt dessen empfiehlt der Wissenschaftsrat einen auf den Raumbedarf für die Sprachund Literaturwissenschaften, insbesondere der Afrikanologie, beschränkten Neubau, der mit einem Teilbetrag von neun Mio DM in Kategorie I des Rahmenplans aufgenommen werden soll.

Hinsichtlich des geplanten Sportzentrums schlägt der Wissenschaftsrat vor, das Bauvorhaben in zwei Teilabschnitte zu untergliedern, wobei der zweite Abschnitt in Höhe von 4,5 Mio DM zunächst zurückgestellt und nicht in den Rahmenplan aufgenommen werden soll. Dagegen wird für den ersten Bauabschnitt ein Betrag von 13,3 Mio DM (Institutsteile, insbesondere Dreifachsporthalle und Freisportanlagen) zur Aufnahme in die dringlichste Kategorie des Rahmenplans empfohlen.

In Zweifel stellt der Wissenschaftsrat in seiner Empfehlung die Größenordnung und die zeitliche Dringlichkeit des geplanten Neubaus für die Verwaltung und das Studentenwerk. Über dieses Vorhaben, meint der Wissenschaftsrat, solle erst entschieden werden, wenn die bisher empfohlenen Gebäude in Bau sind.

Interessant ist in der Empfehlung, daß der Wissenschaftsrat die übliche Definition für die Belegungsquote (Verhältnis von Studentenzahlen zu flächenbezogenen Studienplätzen) für eine im Aufbau befindliche Neugründung nicht gelten läßt. Es sei vielmehr sinnvoller, meint der Wissenschaftsrat, von Studienanfängerzahlen auszugehen und diese Zahl mit einer mittleren Verweildauer hochzurechnen.

Dazu heißt es in der Empfehlung lapidar: "Die Studienanfängerzahlen des Jahres 1981 betrug 708. Mit einer mittleren Verweilzeit von 5,75 Jahren hochgerechnet, ergibt sich ein Studentenbestand von rund 4 000 Studenten. Unter Anwendung dieses Bestandes errechnet sich eine Belegungsquote von rund 110 Prozent (bezogen auf Flächenbestand nach Fertigstellung der laufenden Vorhaben."

### Äquivalenzabkommen

Die Bundesrepublik Deutschland und Österreich haben am 19. Januar in Bonn ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen und Hochschulprüfungen abgeschlossen.

Nach Angaben des Auswärtigen Amtes handelt es sich um die erste, alle Disziplinen umfassende Äquivalenzvereinbarung, die die Bundesrepublik mit einem anderen Staat abgeschlossen hat. Vorbehaltlich können damit alle Hochschulprüfungen und Studienleistungen gegenseitig anerkannt werden.

Äquivalenzvereinbarungen bestehen, teilweise auf nur wenige Fächer begrenzt, unter anderem auch mit Frankreich, Italien und den Niederlanden.

# Kontaktstelle Technologie-Transfer "Know-How"-Vermittlung

An Technologie- und Forschungs-Transfer, der Vermittlung von – vor allem – naturwissenschaftlichem "Gewußt wie" an Wirtschaftsunternehmen, beteiligt sich nun auch die Universität Bayreuth mit einer Kontaktstelle.

Bei der öffentlichen Vorstellung der bereits seit Anfang September arbeitenden "Kontaktstelle für Technologie- und Forschungs-Transfer" betonte kürzlich Präsident Dr. Klaus-Dieter Wolff, der Bayreuther Modellversuch verstehe sich nicht als Konkurrenz, sondern als notwendige Ergänzung bereits bestehender Technologie-Transfer-Institutionen. Wolff wies darauf hin, daß der Bayreuther Versuch einer der ersten der derzeit rund zehn im Universitätenbereich ist, der nicht vor dem Hintergrund einer Technischen Hochschule oder zumindest Technischen Fakultät beginnt.

Das "Kapital" der Bayreuther Kontaktstelle ist das Forschungspotenial von rund 60 Lehrstühlen der Universität aus den Bereichen Mathematik, Physik, Biologie, Chemie und Geowissenschaften. Die neue Kontaktstelle versteht sich, so ihr Leiter Dr. Heinz-Walter Ludwigs, als sinnvoller Ansprechpartner und nachfrageorientierte Vermittlungsstelle in dem Sinne, daß alle von der Wirtschaft vorgebrachten Projektanliegen oder Informationswünsche zunächst aufgegriffen und auf ihre Realisierbarkeit hin geprüft werden. Sollte sich zeigen, daß die Wünsche der Wirtschaft in Bayreuth nicht befriedigt werden können, dann sollen sie an geeignetere Institutionen - etwa andere Universitäten oder Fachhochschulen sowie zentrale bayrische Einrichtungen, wie das Ostbayerische Technologie-Transfer-Institut (OTTI) oder die Landesgewerbeanstalt Bayern weitergeleitet werden.

Das Bayreuther Modell des Technologieund Forschungs-Transfers will eine Palette von speziellen Dienstleistungsangeboten erproben. Dazu gehören

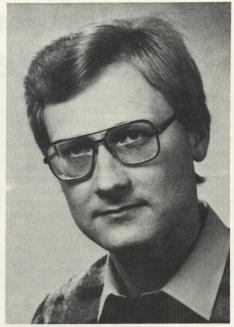
- die Übernahme von administrativen und organisatorischen Aufgaben bei der Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen
- auf Wunsch der Auftraggeber Unterstützung bei der Beantragung staatlicher Förderungsmöglichkeiten für Beratungs- sowie Forschungs- und Entwicklungsproiektkosten
- die Nutzung moderner Datenbankinformationsangebote durch Fachleute an der Universität, um gezielte Auskünfte nach den Wünschen des Anfragers "maßzuschneidern"
- Vermittlung zur Nutzung des Informationsangebots der Universitätsbibliothek und Vermittlung von Fachübersetzungen
- die Einrichtung und Organisation von Arbeits- und Diskussionskreisen als regelmäßige Gesprächsrunden mit Teilneh-

mern aus Hochschule und Wirtschaft

und auf Wunsch der Kooperationspartner vollständiges Projektmanagement für längerfristige Kooperationen hinsichtlich administrativer und organisatorischer Abwicklung.

Der Gründung der Kontaktstelle waren eingehende Beratungen von Hochschulvertretern mit Gesprächspartnern aus Industrie, Verbänden, Kammern und anderen Technovorausgeganlogie-Transfer-Institutionen gen. Von seiten der Hochschule war dabei ein starkes Interesse an einem Erfahrungsaustausch zwischen Grundlagenforschung und praktischer Anwendung erkennbar geworden sowie an "indirekter" Erschließung zusätzlicher Finanzierungsquellen. Außerdem verspricht man sich von der Einrichtung einer Kontaktstelle eine intensivere Orientierung der Studiengestaltung an den Bedürfnissen der beruflichen Praxis.

Auch von seiten der Wirtschaft und der öffentlichen Institutionen - so zeigte sich - besteht ein eindeutiges Interesse am Zugang zu Hochschuleinrichtungen. Hauptgründe sind die Wettbewerbsnachteile mittelständischer Industrie- und Handwerksbetriebe bei Forschung, Entwicklung und Innovation, der allgemeine Wettbewerbsdruck und neue Gesetze - zum Beispiel im Bereich des Umweltschutzes -, die den Wunsch nach Nutzung von Spezialwissen und Apparaten an Forschungsstätten unterstreichen. Außerdem



**Dr. Heinz-Walter Ludwigs** 

spielt bei der Wirtschaft die günstige Erreichbarkeit der Universität Bayreuth im nordostbaverischen Raum eine Rolle, und schließlich sieht man Chancen zur Neu- und Weiterqualifikation von Firmenmitarbeitern.

Der Leiter der Kontaktstelle, Heinz-Walter Ludwigs, ist promovierter Experimentalphysiker und stammt aus Köln. Er besitzt weitreichende Erfahrungen beim Technologietransfer durch seine vorherigen Tätigkeiten als wissenschaftlicher Sekretär eines überregionalen Sonderforschungsbereiches und zuletzt als Mitarbeiter einer technischen Unternehmungsberatung.

### Aufgelesen

"Zumal in Universitätsstädten, die gleichzeitig Landeshauptstädte sind, findet eine kumulativ-zirkuläre Entwicklung zur ,Bestandsfestschreibung' des Erreichten statt. Die enge gesellschaftliche Verflechtung hauptstädtischer Eliten übt über zahlreiche informelle Kanäle einen Druck auf alle Entscheidungsgremien aus. Wo der Vertreter einer peripheren Neugründung durch kostspielige Telefonate einen Besuchstermin bei Entscheidungsträger festmachen muß und eine Tagesreise auf der Bahn verbringt, genügt dem Fachlobbyisten oder Fakultätsmatador einer Universität in der Hauptstadt manchmal ein Gespräch über den Zaun in Suburbia oder bei einer Konzertpause im Staatstheater. Über Lehraufträge oder Honorarpro- nung, Hannover 1983, im Druck.

fessuren verästeln sich solche Beziehungen noch weiter. Die Freunde und Förderer am Standort für Neugründungen reichen hingegen meist nicht über die Entscheidungsträger auf Regierungsbezirksebene und Abgeordnete der Landtage und des Bundestages als regionale Mandatsträger hinaus. So kommt es immer weider zu Verzerrungen der Wettbewerbsbedingungen zuungunsten der jungen Universitäten."

Aufgelesen in dem Aufsatz "Regionalisierung versus Zentralisierung des Studienangebots an Universitäten" von Professor Dr. Robert Geipel (TU München), dem Leiter des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landespla-

### OTTI hilft innovationsfreudigen Existenzgründern

# Eine Route 128 in Ostbayern?

Das Bundesministerium für Forschung und Technologie legt zur Zeit finanziell ein Pilotprojekt mit der Bezeichnung "Förderung technologieorientierter Unternehmensgründer, Existenzgründer" auf, das vom Ost-Technologie-Transferbayerischen Institut (OTTI) in Regensburg betreut wird. Zielgruppe der technischen und betriebswirtschaftlichen Beratungen im Rahmen dieses Pilotprojektes sind Personen, die ein Unternehmen mit neuen Produkten oder Dienstleistungen gründen wollen oder gerade gründen. Zu diesem Personenkreis zählen auch Hochschulangehörige und -ab-

gänger aus naturwissenschaftlichtechnischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen, die auf dem Wege von einer Gründungsidee bis hin zur eigentlichen Firmengründung umfassend beraten werden sollen.

Um dieses Projekt den Hochschulangehörigen der Universität Bayreuth vorstellen zu können, hat der Leiter der neu eingerichteten Kontaktstelle für Forschungs- und Technologie-Transfer der Universität Bayreuth, Dr. Heinz-Walter Ludwigs, die Mitarbeiter des OTTI gebeten, eine erste In-

formation über dieses spezielle Beratungsgebiet zu geben.

Dr. Ludwigs möchte mit dieser Darstellung eine Reihe von Beiträgen für SPEKTRUM eröffnen, die in regelmäßiger Form in einer Art Know-how-Tansfer von außen in die Universität seine Vermittlungsaktivitäten zwischen Hochschule und Wirtschaft unterstützen sollen. Er denkt dabei an Themenstellungen wie "Literaturdatenbanken als Informationsquelle" oder "Patentrechtliche Probleme im Hochschulbereich". Darüber hinaus nimmt er Anregungen und Themenvorschläge der Leser gerne entgegen.

Viele haben von ihr gehört, der Route 128 in Boston. Entlang dieser Umgehungsstraße entstand in den 50er und 60er Jahren eine Vielzahl von Spin-off-Gründungen, d. h., Fachleute machen sich mit dem in Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen erworbenen Kenntnissen selbständig – sie gründen ihr eigenes Unternehmen.

Dabei fungierten die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten des Massachusetts Institute of Technology (MIT) und andere Universitäten in Boston sowie industrielle Forschungseinrichtungen als Keimzellen. Diese räumlich konzentrierten Gründungsaktivitäten, die sich gleichzeitig an anderen Orten, beispielsweise dem Silicon Valley, entwickelten, gaben und geben entscheidende Impulse auf dem Gebiet der Halbleitertechnik. Die "Fairchild-Spin-offs", "Intel" und "National Semiconductor" sind hierzu beeindruckende Beispiele.

Der Aufbau von neuen Firmen, insbesondere technologieorientierter Unternehmensgründungen, trägt dazu bei, langfristig Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätze zu sichern. Im Vergleich zu den USA ist die Zahl der Firmenneugründungen im Bereich innovativer Technologien in der Bundesrepublik unverhältnismäßig niedrig. Worauf ist dieses Gründungsdefizit zurückzuführen?

Genannt werden häufig die mangelnde Gründungsbereitschaft potentieller Gründer, also ein fehlender Pioniergeist bei Ingenieuren und Managern, sowie festgefahrene Denkstrukturen in Verwaltung und Industrie. Als gewichtiger gründungshemmender Faktor gilt jedoch das geringe Angebot an Risikokapital in der Bundesrepublik.

Während in den USA Firmengründer über sog. Venture-Kapital-Unternehmen ihren Kapitalbedarf beschaffen können und ein relativ leichter Zugang zur Börse zur Aufstokkung des Gründungskapitals besteht, sind in der Bundesrepublik die finanziellen Rah-

menbedingungen für Unternehmensgründer erheblich restriktiver. Eine gute Produktidee und das dazugehörige technologische und kaufmännische Know-how werden als Sicherheit nur selten akzeptiert. Die Banken sind nicht dazu bereit und auch nicht dazu ausgestattet, ein Team, das ein neues Produkt entwickelt, mit einer finanziellen Infrastruktur zu umgeben.

Um dieses Gründungsklima zu verbessern, rief das Bundesministerium für Forschung und Technologie einen Modellversuch ins Leben, der eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für technologieorientierte Unternehmensgründungen vorsieht. Das Programm umfaßt finanzielle Zuwendungen, zinsgünstige Darlehen und Bürgschaften sowie die technische und betriebswirtschaftliche Beratung der den Modellversuch begleitenden Technologieberatungsstellen. Für den Bereich der Region Ostbayern - d. h., die Regierungsbezirke Oberfranken, Oberpfalz und Niederbavern - ist für dieses Programm das Ostbayerische Technologie-Transfer-Institut zuständig, übrigens die einzige Stelle in Bayern, die Mittel aus diesem Programm betreut. Hier ein kurzer Überblick über die wesentlichen Elemente des BMFT-Programms:

Es können Gründungsfälle gefördert werden, deren zu entwickelnde und zu vermarktende Produkte und Verfahren deutliche Wettbewerbsvorteile und Marktchancen aufgrund ihrer technischen Innovationshöhe erwarten lassen. Die Produkte und Verfahren sollten in der Regel Neuheitscharakter für die Bundesrepublik besitzen.

Für die erste Phase des Programms, die sog. Konzeptionsphase, sind Zuschüsse vorgesehen, die erlauben, Marktrecherchen, Studien etc. über das innovative Produkt oder Verfahren anfertigen zu lassen.

Die nächste Stufe sieht Zuschüsse und Risikobeteiligung seitens des BMFT zur Erstellung eines Prototypen vor. Die Herstellung eines Prototyps bedeutet nicht nur häufig einen hohen finanziellen und zeitlichen Aufwand für den potentiellen Unternehmensgründer, oft können diese Arbeiten nicht ausschließlich von ihm selbst durchgeführt werden, so daß spezifische Arbeiten extern zu vergeben sind.

Zur Finanzierung der Produktionseinrichtungen und der Aufwendungen für die Markteinführung – die dritte Phase der Gründung – übernimmt der Bund im Bedarfsfall befristete Bürgschaften bis zu zwei Millionen DM. Dabei unterstützt OTTI technologieorientierte Unternehmensgründer nicht nur bei der Beantragung dieser Mittel, sondern hilft auch bei der Finanz- und Absatzplanung, der Vermittlung von Kooperationspartnern für Zulieferer und Vertrieb usw.

Diese neue Fördermaßnahme in Verbindung mit dem OTTI-Beratungsangebot reicht natürlich nicht aus, um eine Route 128 in Ostbayern entstehen zu lassen. Es fehlt vor allem die Infrastruktur das Bostoner Ballungsraumes. Vielmehr sollen Leute, die ihre eigenen Ideen durchsetzen und die unabhängig werden wollen, motiviert werden, diese Gedanken in die Tat umzusetzen. Durch die Verbesserung der Rahmenbedingungen für technologieorientierte Unternehmensgründungen könnte dieser Schritt um einiges erleichtert werden.

Zum Schluß noch ein paar Worte über OTTI: Vor vier Jahren als BMFT-Modellprojekt gegründet, ist das OTTI heute mit drei Ingenieuren, einem Volkswirt, einem Betriebswirt und einem Physiker ein schlagkräftiges, erfahrenes Beratungsteam. Getragen wird dieses Institut u. a. von den ost- und nordostbayerischen Industrie- und Handelskammern sowie den Handwerkskammern, den Bezirkstagen, von Landkreisen, Städten, Kreditinstituten und schließlich von rund 200

# Umweltschutz, im Widerstreit unterschiedlicher Interessen Von Professor Dr. Reimer Herrmann – Lehrstuhl Hydrologie

Die Königliche Schwedische Akademie der Wissenschaften und die United Nations University hatten 35 Wissenschaftler verschiedener Disziplinen und Nationen zu einer Klausurtagung über "Prioritäten der Umweltforschung und des Umweltmanagements in den achtziger Jahren" nach Rättvik in Mittelschweden eingeladen. Aufgabe der Konferenz war es, die maßnahmebezogene Umweltforschung der Regierung durch eine von allen Interessenbindungen freie wissenschaftliche Beratung zu ergänzen.

Diese Konferenz war auch deshalb notwendig, weil den alles durchdringenden Aktivitäten der Regierungen keine schlagkräftige Organisation der freien Wissenschaft gegenübersteht und zumindest vor der UNEP(United Nations Evironment Program)-Ministerkonferenz im Mai 1983 auch weisungsgebundene Wissenschaftler ihre Sicht der Umweltprobleme der Öffentlichkeit vorstellen sollten.

Den Teilnehmern waren folgende zwei grundlegende Fragen vorgelegt worden, auf die sie aus der Sicht ihres Faches bereits vorbereitete Antworten mit nach Schweden brachten:

- Welche Umweltprobleme werden unzureichend verstanden und bedürfen dringend intensiver Forschung?
- Welche Umweltprobleme sind hinreichend erforscht, bedürfen aber neuer Anstrengungen, um sie zu beseitigen?

Es zeigte sich aber im Verlauf der Konferenz, daß die notwendige gegenseitige Abstimmung mit dem Ziel einer Durchsetzung und Konzentration der Umweltforschung und des Umweltmanagements dienenden Zusammenarbeit in der nahen Zukunft nur Hoffnung bleibt: Obgleich bei der Auswahl

### Eine Route 128...

Fortsetzung von Seite 8

Mitgliedsfirmen. Die Finanzierung erfolgt durch das BMFT und das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr sowie aus Mitgliedsbeiträgen.

Die Beratungsleistungen für technologieorientierte Unternehmensgründer sind kostenlos.

Kontaktadresse:

Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e. V. Dr.-Martin-Luther-Str. 10 8400 Regensburg Tel. 0941/561093-94 der Teilnehmer die Fachkompetenz alleiniges Kriterium war, führten die nationale und soziale Herkunft sowie die unterschiedliche fachliche Spezialisierung zu sehr divergierenden Ansichten über die Dringlichkeit von Erforschung und Management verschiedener Umweltprobleme.

So war aus der Sicht der Dritten Welt die Erforschung von Ursachen und Folgen des sauren Regens kaum notwendig, desgleichen der Aufbau einer ökotoxikologischen Forschung überhaupt. Im Gegenteil, die schon seit der Stockholmer Umweltkonferenz im Jahre 1972 bekannten Argumente der Dritten Welt, daß verstärkter Umweltschutz den Industrieländern nur dazu diene, billigere Konkurrenz fernzuhalten, lebten erneut wieder auf.

Umgekehrt war es bei dem gegenwärtigen Stand der hygienischen Forschung aus der Sicht der Vertreter der entwickelten Länder nicht einsehbar, daß diese Disziplin unter die zehn mit dem größten Rückstand in der Umweltforschung eingereiht werden sollte.

Nach heftigem Tauziehen wurden dann die folgenden zwei Listen von Bereichen, in denen besonders geforscht oder in denen das Umweltschutzmanagement bevorzugt gefördert werden sollte, aufgestellt.

#### 1. Umweltforschung:

Vernichtung des tropischen Regenwaldes, Verlust biologischer Artenvielfalt, Entstehung und Ausbreitung mutanter Gene, Dürren und Überschwemmungen, saurer Regen, Klimaveränderung durch CO2-Immissionen, Einfluß von gefährlichen Stoffen auf Ökosysteme und Mensch, Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Versalzung, Einfluß von Verstädterung auf die Umwelt, Befriedigung der gegenwärtigen und zukünftigen Energienachfrage.

#### 2. Umweltmanagement:

Beseitigung gefährlicher Chemikalien und Abfälle, Vernichtung der tropischen Wälder, Desertifikation, Kontrolle pathogener Keime aus menschlichen Fäkalien und ihrer aquatischen Vektoren, Bevölkerungswachstum und Verstädterung, Befriedigung des Energiebedarfs jetzt und in der Zukunft, saurer Regen, Artenverlust und Verringerung der biologischen Mannigfaltigkeit, Schutz der Meere, Feuerholzkrise.

Da sich insbesondere die Wissenschaftler aus der Dritten Welt nur Erfolg in der Beseitigung der in diesem Teil der Welt drückenden Probleme versprachen, wenn die UNO ihre Probleme in den Prioritätenlisten wiederfindet, war die Auseinandersetzung erwartungsgemäß zäh.

Die beiden Prioritätenlisten wurden durch einige darin nicht berücksichtigte Bereiche der Umweltforschung und des Umweltmanagements ergänzt, die für vergleichsweise wichtig erachtet wurden:

Abbau der Ozonschicht in der Stratosphäre, radioaktive Immission, Verbreitung von Spurenmetallen und Spurenmetallverbindungen in der Umwelt, Emission organischer Verbindungen aus unvollständiger Verbrennung, Kontamination von Böden und Grundwasser durch feste und flüssige Abfälle, Schädigung der Umwelt durch Bergbau, Kontamination der Gewässer durch überhöhte Nährstoffzufuhr, Überfischung der Meere, Ölverschmutzung der Meere, Wasserwirtschaft der Flußgebiete, Denitrifikationsprozesse in Böden und Oberflächengewässern, Nahrungsmittelproduktion und -transport, umweltgemäße Technologien.

In der abschließenden Pressekonferenz in der Königlichen Schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm wurde von kritischen Fachjournalisten beklagt, daß sich viele Wissenschaftler in der Umweltforschung bereits unnötigen diplomatischen Zwang in ihrer Sprache antun, so daß auf den Nägeln brennende übergreifende Probleme nicht in der notwendigen Deutlichkeit angesprochen werden. Zu diesen übergreifenden Umweltschutz- und Managementproblemen gehören vor allem die folgenden drei:

- Es ist dringend notwendig, Maßnahmen zu entwickeln, die das Bevölkerungswachstum und die Bevölkerungsverteilung auf der Erde regeln.
- Die Belastung der Biosphäre und der Ressourcen durch die zu große Bevölkerung führt schon jetzt dazu, daß die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht erfüllt werden können.
- 3. Viele miteinander verzahnte Umweltschutzprobleme, z. B. aus den Bereichen Verstädterung, Bevölkerungswachstum oder Giftstoffausbreitung, könnten bereits jetzt durch tatkräftige und koordinierte Maßnahmen zumindest entschärft werden.

Allgemein beklagten die Teilnehmer und dachten dabei durchaus an sich selbst, daß der Transfer von Kenntnissen und Strategien aus der Forschung zu den handelnden Politikern und in der Öffentlichkeit unzureichend ist. In der sachlich begründeten Rollenverteilung zwischen Wissenschaft und handeln-

# Bodenkundliche Untersuchung Bayreuther Alleebäumen droht der Streusalztod

Nach Angaben des Umweltbundesamtes in Berlin gehen jährlich etwa 20 000 Straßenbäume zugrunde – nachzulesen im Streusalzbericht 1981. Verantwortlich dafür sind die ohnehin ungünstigen Standortbedingungen für Straßenbäume, die durch den Gebrauch von Auftausalzen (Natriumchlorid) noch um ein Vielfaches verschlechtert werden. Sind nun durch geeignete Düngemaßnahmen die schon geschädigten Straßenbäume noch zu retten oder lassen sich die Schäden zumindest mildern? Eine von der Stadt Bayreuth beauftragte Untersuchung des Lehrstuhls für Bodenkunde (Professor Dr. Wolfgang Zech), von Diplom-Forstwirt Alfons Zucker und dessen Mitarbeiter, des Studenten der Geoökologie Peter-Michael Habermann, angefertigt, kommt zu einem skeptischen Ergebnis: Mit Hilfe geeigneter Düngemaßnahmen können zwar die Standorte und Lebensbedingungen eines Alleebaumes verbessert und seine Abwehrkraft gegen Streusalz erhöht werden, aber ohne eine drastische Einschränkung der Salzstreuung auf den Straßen und Gehwegen, verbunden mit chemischen Düngungsmaßnahmen, ist eine Rettung dieser Bäume nicht möglich. Es werden dann etwa ein Viertel bis ein Drittel der Alleebäume in den nächsten Jahren absterben.

Zwischen Herbst 1981 und Sommer 1982 wurden 33 geschädigte Linden und zwei gesunde Platanen aus fünf Bayreuther Alleen (Bismarckstraße, Ludwig-Thoma-Straße, Markgrafenallee, Königsallee, Brandenburger Straße) im Vergleich mit einer ebenfalls gesunden Linde untersucht. Eindeutig stellte sich heraus, daß die Schadsymptome an den Bäumen durch Streusalz verursacht werden.

Die Wissenschaftler registrierten in vereinzelten Bereichen zu hohe pH-Werte für ein gesundes Baumwachstum (pH 7–9), das heißt, der Boden reagiert alkalisch, während die Linden einen schwach-sauren Boden benötigen, um optimal zu gedeihen. Außerdem wurde ein zu hoher Anteil von Natrium im Boden (bis 15 Prozent) festgestellt. Natrium im Überschuß verdrängt die für das Baumwachstum wichtigen Nährionen, setzt außerdem die Sauerstoffversorgung der Wurzel infolge Bodenverdichtung herab und

### Umweltschutz...

Fortsetzung von Seite 9

den Politikern besteht offensichtlich noch ein schädliches Ungleichgewicht.

Über alle Unterschiede im Hinblick auf die Prioritäten des Umweltschutzes und -managements hinaus waren sich die Teilnehmer überwiegend darin einig, daß die Probleme des Umweltschutzes nicht durch alternative Lösungen des "Zurück zur Natur", sondern nur durch mehr Umweltforschung, Entwicklung und Einsatz umweltschonender Technologien, mehr Umweltmanagement und konsequente sozioökonomische Entwicklung bewältigt werden können.

Der Autor hat als Teilnehmer der Konferenz den Problemkreis "Gewässerbelastung durch potentiell toxische organische oder anorganische Verbindungen" vertreten. erschwert teilweise ihre Wasseraufnahmefähigkeit.

Auffällig, so belegt die Expertise, waren auch deutliche Mangelerscheinungen bei den Nährelementen Kalium und Magnesium sowie vereinzelt, aufgrund des hohen pH-Wertes, bei den Spurennährstoffen (Mangan).

Nach der Schneeschmelze treten nach den Untersuchungsergebnissen in der Bodenlösung hohe Mengen der Pflanzenschadstoffe Natrium und Chlorid sowie vor allem des Pflanzennährstoffes Kalium auf. Dessen lösliche Anteile werden relativ leicht ausgewaschen und stehen der Pflanze nicht mehr zur Verfügung. Befürchtet werden müsse, heißt es in der Untersuchung weiter, daß aufgrund der ungünstigen bodenphysikalischen Wirkung des Natriums pflanzenschädigende Chloridionen im Wurzelbereich bleiben und im Frühjahr von den Bäumen erneut aufgenommen werden.

Diese übermäßige Aufnahme des Chlorids durch die Baumwurzeln führt zu einer Vergiftung der Zellen. Das aufgenommene Chlorid wird zu einem großen Teil im Herbst in Speicherorgane des Baumes zurückverlagert und gelangt von dort im Frühjahr wieder in die Blätter, wo es von neuem toxisch wirkt. Unterliegt ein Baum jahrelanger Streusalzzufuhr, die dann aufhört, so ist dieser Baum also trotz der nun fehlenden direkten Salzzufuhr weiterhin krank. Wird das Salz aber weiterhin gestreut, dann kommt es im Laufe mehrerer Jahre zu einer Salzanhäufung in der Pflanze

Meßbare Verbesserungen bei der Nährstoffversorgung des Bodens und der Blätter wurden mit den Düngemaßnahmen im April dieses Jahres erzielt. Dabei wurden sogenannte lonenaustauscherlösungen aus Mischungen physiologisch sauer wirkender Dünge-

mittel auf die Baumscheibe eines jeden Versuchsbaumes aufgebracht und mit einer bestimmten Wassermenge eingeschwemmt.

Die Laboranalyse zeigte, daß das schädliche Natrium im Boden von wichtigen Nährionen (Kalium und Magnesium) teilweise verdrängt wurde. Zwar konnten die normalerweise im Sommer zu erwartenden Chloridmaximalwerte um 15 Prozent vermindert werden, doch die Natrium- und Chloridgehalte der Blätter lagen auch nach der Düngung in einem zu hohen Bereich. Immerhin wurde erreicht, daß bei einer relativ großen Zahl von Versuchsbäumen sich das äußere Erscheinungsbild besserte: Ihre Blätter trieben größer aus und behielten länger ihre sattgrüne Farbe, als die der nichtbehandelten Bäume.

Einen durchgreifenden Erfolg bei der Erhaltung von Alleebäumen sichert die Düngung aber nicht. "Unsere Maßnahmen werden nur dann von dauerhaftem Erfolg gekrönt sein", merken die Autoren in einem Fazit der Untersuchung an, "wenn der entscheidende Beitrag zum Erhalt von Alleebäumen in Stadt und Land von den Verursachern der Schäden durch einen weitgehenden Verzicht auf Streusalz geleistet wird." Geschieht dies hich, dann haben auch hohe Geldausgaben für die bauliche Umgestaltung der Alleen (Bismarckstraße) nur eine unwesentliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bäume zur Folge.

Die Gutachter geben schließlich noch einen Hinweis für einen Wechsel der Baumarten und raten von Neuanpflanzungen der extrem salzempfindlichen Linden ab. Statt dessen empfehlen sie die Anpflanzung vor allem von Stieleichen und Platanen.

"Bayreuth ist erst die vierte Stadt nach drei Großstädten, die ein solches Gutachten in Auftrag gegeben haben. Für eine mittlere Stadt ist das eine mittlere Sensation."

Dipl.-Forstwirt Alfons Zucker bei der Vorstellung seines Gutachtens im Rahmen einer Pressekonferenz der Stadt Bayreuth.

Die Stadt Bayreuth reagierte schnell auf das Gutachten von Zucker und Habermann. Bei einer Pressekonferenz Ende Januar 1983 kündigte der Leiter des Tiefbaureferates der Stadt, Hans Baumann, umfangreiche Konsequenzen an. So soll zukünftig bei der Aufstellung von Bebauungsplänen und Bauentwürfen für öffentliche Verkehrsflächen beachtet werden, daß ausreichend große Vegetationsflächen für Bäume (10 qm/Baum) vorhanden sind, daß ein ausreichender Abstand zwischen Fahrbahnrand und Bepflanzung eingehalten wird und daß – in Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern – für Baumpflanzungen die Vorgärten der An-

# "Waldsterben" im Fichtelgebirge Prof. Zech: Hauptgrund ist der Magnesiummangel

Der "entscheidende Grund für das Fichten- und Tannensterben" in den nordbayerischen Wäldern, vor allen Dingen des Fichtelgebirges, ist nach Ansicht des Bayreuther Lehrstuhlinhabers für Bodenkunde und Bodengeographie, Professor Dr. Wolfgang Zech, Magnesiummangel. Dieses Ergebnis von Untersuchungen zusammen mit seiner Diplomandin Elisabeth Popp hat Professor Zech bei öffentlichen Vorträgen in Wunsiedel und Bayreuth vertreten. Bei diesen Forschungsarbeiten wurden Fichten und Tannen auf Granit-, Phyllit- (feinblättriger, kristalliner Schiefer) und Gneisstandorten untersucht.

Man habe, sagte Professor Zech in Wunsiedel, genau die Symptome des sogenannten Waldsterbens studiert und die Veränderung während der Vegetationsperiode des Jahres beobachtet. Zusammen mit Boden- und Nadelanalysen erlaube diese Methode Rückschlüsse auf die Ursachen, die der Dynamik des Waldsterbens zugrunde liegen.

Bei den Symptomen habe sich gezeigt, daß die boden- und stammnahen älteren Nadeln am stärksten erkrankt seien. In diesem Bereich seien die Nadeln am deutlichsten gelbspitzig, würden später nekrotisch werden und fielen dann ab. Der nächste Schritt seien Wurzelschäden. Den Kronenbereich der Bäume habe man dagegen am längsten grün gefunden und die jungen Triebe am wenigsten befallen. Dies könne man am deutlichsten im ausgehenden Winter beobachten, während im Laufe der Vegetationsperiode Verbesserungen einträten.

Diese eindeutigen Symptome, meint Professor Zech weiter, sprächen entweder für Kalium- oder Magnesiummangel. Kaliummangel könne man jedoch ausscheiden, denn auf den untersuchten Böden befinde sich eine Unzahl winziger Glimmerstückchen, in denen genügend Kalium enthalten sei.

Die Boden- und Pflanzenanalysen hätten ergeben, daß die Bäume sehr gut mit Stickstoff und ausgezeichnet mit Phosphor versorgt seien und genügend Kalium enthielten. Die kranken Fichten besäßen sehr wenig Zink, deutlich mehr dagegen die noch grünen Bäume. Kalziummangel sei in den Nadeln der erkrankten Bäume festgestellt worden. Noch viel deutlicher sei allerdings, berichtete Professor Zech, der Magnesiummangel.

Man wisse inzwischen, daß bei Werten kleiner als 0,4 ppt (parts per thousand/Promille) an Magnesium sichtbare Mangelsymptome

an den Bäumen zu erkennen seien. Da die Tanne größere Anforderungen an die Magnesiumversorgung stelle, sei auch verständlich, "daß sie vorher und eher abstirbt", so Professor Zech.

Aufgrund der Beobachtungen und der analytischen Ergebnisse könne man also mit Sicherheit sagen, daß "in den Hochlagen auf den Standorten, die wir untersucht haben, die Fichten und Tannen an Magnesiummangel erkranken und daran sterben".

Deutlich sei der Zusammenhang der starken Schwefel- und Salpetersäurebelastung mit dem Magnesiummangel, berichtete der Bayreuther Bodenkundler. Der Boden versuche die hohen Schwefelwerte abzupuffern und dabei die Wasserstoffionen der Schwefelsäure mit den basisch wirkenden Kationen Kalzium, Magnesium, aber auch Kalium und Natrium auszutauschen.

Als wichtigsten Therapieansatz bezeichnete es Professor Zech, den Eintrag von Salpeter- und Schwefelsäure in die Waldböden zu unterbinden. Für schon erkrankte Bäume im "latenten Mangelbereich" empfahl Zech eine Düngung mit Kalimagnesia. Elisabeth Popp habe im vergangenen Sommer Fichten mit Magnesiumverbindungen gedüngt, und es habe sich gezeigt, daß die bei den Tannen deutlichen Regenerationserscheinungen beobachtet werden konnten.

Daß Düngungen der Bayerischen Staatlichen Forstverwaltung mit kohlesaurem Magnesiakalk bisher noch nicht zum Erfolg geführt hätten, läge daran, daß sich diese behandelten Bäume schon im "akuten Mangelbereich" befänden, also schon zu krank seien, um noch gerettet zu werden.

# Bayreuther Alleebäumen droht . . .

Fortsetzung von Seite 10

lieger in Anspruch genommen werden können. Außerdem will man die bestehende Bepflanzung durch Überhöhungen an den Straßen und Randsteinen schützen.

Zudem will man künftig Bäume und Sträucher anpflanzen, die besonders salzresistente Eigenschaften besitzen. Bevorzugt sollen Stieleichen und Platanen sowie Akazien, Silberlinden, Götterbäume und Ebereschen angeplanzt werden.

Die wichtigsten Konsequenzen aus den Gutachten ergeben sich aber aus der angekündigten Beschränkung der Salzmenge auf das unbedingt erforderliche Maß. So soll der Feuchtsalzanteil je Streugang nur noch zehn Gramm pro qm betragen und der Salzanteil bei Splittsalzgemisch nur noch 15 Gramm pro qm. Weiterhin strebt man die Rückstufung von Straßen der sogenannten ersten Winterdienststufe in die zweite Stufe an (verkehrsunwichtige und ungefährliche Straßenstellen, die nur noch geräumt, nicht mehr gestreut werden), wobei das Einvernehmen mit dem Rechtsreferat der Stadt, der Polizei und den Versicherern der Stadt hergestellt

werden muß. Schließlich soll durch eine Verordnungsänderung durch den Stadtrat das Verbot der Verwendung von Streusalz im gesamten Stadtgebiet beschlossen werden.

An Pflege- und Sanierungsmaßnahmen sieht die Stadt die Vergößerung der Baumscheiben auf zehn Quadratmeter, gezielte Düngung der Bäume und Sträucher entsprechend den Vorschlägen des Gutachtens, eine eventuelle Verjüngung der Kronen stark salzgeschädigter Bäume, den Austausch des mit Streusalz angereicherten Bodens im Wurzelbereich der Bäume und die Aufbringung spezieller Mulchdecken aus Ton und Kompost vor.

Bei der Pressekonferenz betonte Oberbürgermeister Hans Walter Wild, man könne zwar nicht ganz ohne Streusalz auskommen, aber die Stadt sei bestrebt nach dem Gutachten zu verfahren und die rund 2400 Alleebäume im Bayreuther Stadtgebiet – davon mehr als die Hälfte salzanfällige Linden – so weit wie möglich zu schützen und zu erhalten



### Herausgeber:

Der Präsident der Universität Bayreuth

#### Redaktion:

Pressestelle der Universität Bayreuth (PR 3) Jürgen Abel, M. A., (verantwortlich)

#### Anschrift:

Postfach 3008, Opernstraße 22, 8580 Bayreuth, Telefon (09 21) 60 82 14

### Erscheinungsweise:

unregelmäßig, Auflage 3500

#### Druck:

Druckerei Lorenz Ellwanger Maximilianstraße 58/60 8580 Bayreuth Telefon (09 21) 6 60 11

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Kürzungen eingesandter Manuskripte behält sich die Redaktion vor.

Alle Beiträge sind bei Quellenangaben frei zur Veröffentlichung; Belegexemplare sind erwünscht.

Bayerische Schmuckstücke in höchster Gefahr

# Die letzten Flußperlmuscheln: schon zu alt zum Überleben?



Abb. 1: Typische Muschelbank. Die Tiere stehen dicht an dicht, mit dem Hinterende gegen die Strömung gerichtet.

Ihr Verbreitungsgebiet ist riesig, sie erreicht ein außerordentlich hohes Alter, und ihr kommerzieller Nutzen war in manchen Gegenden nicht unerheblich, sie wird daher vielerorts seit Jahrhunderten vom Menschen gehegt – trotzdem kann die Flußperlmuschel die nächsten Jahrzehnte wohl nur in einigen abgelegenen Gebieten Sibiriens, Alaskas (und vielleicht in Bayern???) überleben.

Daß es in Bayern den Beruf des Perlfischers gab, ist heute fast völlig in Vergessenheit geraten. Dabei läßt sich die Geschichte der bayerischen Perlfischerei bis ins 15. Jahrhundert zurückverfolgen. Es gab damals Erlässe der Landesherren, die das unberechtigte Perlensuchen bei Abschlagen der rechten Hand unter Strafe stellten. Noch weiter ging um 1700 der Bischof von Passau: Er ließ an seinen Perlbächen Galgen aufstellen,

um den Räubern die drohende Strafe anschaulich vor Augen zu führen.

Bayerische Perlen wurden in ganz Europa gehandelt. Zahlreiche Prachtexemplare können z. B. in der Schatzkammer der Münchner Residenz unter den bayerischen Kroninsignien bewundert werden. Selbst die Preußenkrone zierte eine bayerische Perle: Als Bayreuth kurze Zeit preußisch war, wohnte im Jahre 1803 die Königin Luise persönlich einem "Perlfang" in der Ölschnitz (Bad Berneck) bei und erhielt bei dieser Gelegenheit das Schmuckstück.

Die Flußperlmuschel ist die einzige heimische Muschel, die wertvolle Perlen bildet. Sie gilt als Zeiger für extrem saubere und weiche Fließgewässer, in denen sie noch um die Jahrhundertwende in unvorstellbaren Mengen vorkam. Die Tiere steckten dicht an

dicht im Bachgrund (Abb. 1), wie die Pflaumen auf einem Kuchen.

Heute gehört die Flußperlmuschel zu den bedrohtesten Tierarten überhaupt. Neueste Bestandsaufnahmen lassen auf einen katastrophalen Rückgang in Finnland, in Schweden und Norwegen sowie auf das Erlöschen zahlreicher Populationen in England und in den USA schließen. Kleine Restvorkommen, die wohl nicht überlebensfähig sind, gibt es z. B. noch in der Tschechoslowakei, in der DDR und in Frankreich.

Überregionale Bedeutung kommt den bayerischen Beständen zu, da sie mit derzeit 125 000 Tieren die weitaus größten Mitteleuropas darstellen. (In der Bundesrepublik gibt es außerdem noch einige kleine Vorkommen, z. B. in der Lüneburger Heide und

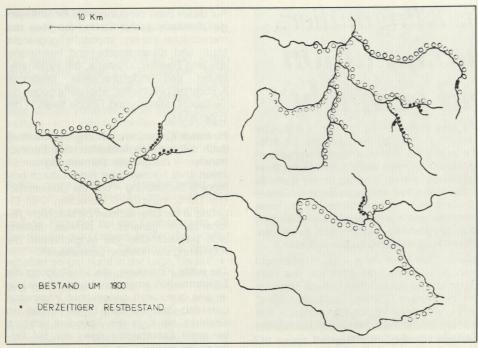


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Flußperlmuschel im Fichtelgebirge.

#### Fortsetzung von Seite 12

am Vogelsberg.) Der Rückgang verläuft hier aber ebenso dramatisch wie in den übrigen Gebieten: 1914 wurden im Fichtelgebirge 700 000 Perlmuscheln gezählt, bis heute haben dort lediglich 25 000 Tiere überlebt. Das bedeutet einen Rückgang um mehr als 95 Prozent in lediglich 70 Jahren (Abb. 2). Dieses Ausmaß des Rückgangs kann, wie Literaturangaben und eigene Erhebungen zeigten, als typisch, zumindest für Mitteleuropa, angesehen werden.

Nun könnte man einwenden, daß es doch etwas übertrieben sei, angesichts des doch

immer noch recht stattlichen Bestands von 125 000 Tieren vom Aussterben der bayerischen Flußperlmuscheln zu sprechen. Unsere Untersuchungen hinsichtlich der Altersstruktur zeigten jedoch, daß Jungtiere praktisch nicht mehr vorkommen. Alle Perlmuschelpopulationen sind überaltert, in einigen Fällen sind die jüngsten Exemplare 50 bis 60 Jahre alt. Man kann also mit Fug und Recht behaupten, daß es bei uns nur noch deshalb Flußperlmuscheln gibt, weil die Tiere das unter Wirbellosen einzigartige Alter von 110 Jahren erreichen.

Um das endgültige Aussterben dieser Tierart

in Mitteleuropa vielleicht doch noch verhindern zu können, galt es, die Ursachen dieser Überalterung aufzuklären. Wir untersuchten daher zunächst, an welcher Stelle der Entwicklungszyklus unterbrochen wird.

Jedes Muschelweibchen produziert im Sommer bis zu zehn Millionen winziger (0,04 mm) Larven (Abb. 3). Diese werden ins Wasser abgegeben und benötigen für die weitere Entwicklung einen Wirtsfisch, auf dem sie ein parasitisches Stadium durchlaufen müssen. Bei uns ist dieser Wirt die Bachforelle. Nur diejenigen Muschellarven können überleben, die von einer Forelle eingeatmet werden. Mit dem Atemwasser gelangen sie an die Kiemen des Fisches und heften sich dort durch Zusammenklappen der beiden Schalen fest. Sie werden durch das Kiemengewebe überwuchert (Abb. 4) und ernähren sich in der Folgezeit vom Fischblut. Nach Abschluß der parasitären Phase zerreißt die Jungmuschel (Abb. 5) das sie umgebende Zystengewebe, läßt sich zu Boden fallen und wandert vermutlich einige cm tief in das Lückensystem des Bachgrunds ein, wo sie ihre ersten drei bis vier Lebensjahre verbringt.

Zu unserer Überraschung war die Fortpflanzungsbiologie in keinem der Bestände, auch nicht in stark überalterten Populationen, gestört. Als kritisches, d. h. gegen Umwelteinflüsse empfindlichstes Stadium erwies sich die Jungmuschel nach Verlassen des Wirtsfisches. Diese kann in den meisten Bächen heute nicht mehr überleben.

In einem Gemeinschaftsprojekt der Lehrstühle Hydrologie und Tierökologie wurde daher versucht, das Absterben der Jungmuscheln mit gewässerchemischen Bedingungen in Beziehung zu setzen. Hierbei stellten sich insbesondere Phosphat und

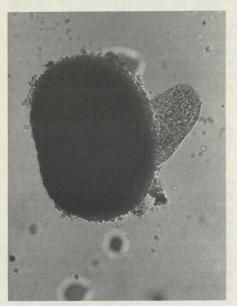


Abb. 3: Larve der Flußperlmuschel



Abb. 4: Drei Perlmuschellarven auf Forellenkieme.

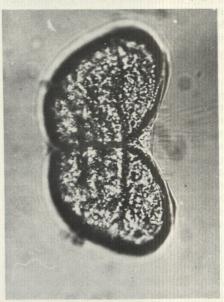


Abb. 5: Junge Flußperlmuschel kurz nach Verlassen des Wirtsfisches.

# Der Genetiker Prof. Klingmüller: "Um die Genmanipulation wird zuviel Wind gemacht"

Wird es in Zukunft durch gezielte Eingriffe in die Erbsubstanz möglich sein, erbgleiche Individuen, also zum Beispiel menschliche Ebenbilder oder "Klone", wie sie die Wissenschaftler nennen, ja sogar genetisch nach bestimmten Zielsetzungen vorprogrammierte Individuen regelrecht zu züchten? "Beim Menschen noch nicht", meinte der Bayreuther Genetiker, Professor Dr. Walter Klingmüller bei einem Vortrag in der Katholischen Hochschulgemeinde. Bei seinem Referat, das einen Teil des gemeinsamen Semesterprogramms der Evangelischen und der Katholischen Hochschulgemeinde mit dem Titel "... einen neuen Menschen machen?" darstellte und nach der Manipulierbarkeit des Menschen fragt, warnte der Wissenschaftler gleichzeitig eindringlich davor, die Möglichkeiten der modernen Genetik allein auf diese Fragestellung zu beschränken.

"Es wird vorerst noch viel zu viel Wind um die Möglichkeiten der Genmanipulation gemacht", bedauerte Professor Klingmüller, der darauf hinwies, daß es bisher einzig "zwei bis drei Forschungslabors auf der ganzen Welt" gelungen sei, Mäuse zu klonieren.

Der Bayreuther Genetiker legte aber auch dar, welche rasanten Fortschritte der Forschung in seiner Disziplin in den letzten Jahren gelungen sind. Als Beispiel nannte er die sogenannte "In-Vitro Neukombination von DNS", also die Neuanordnung von Erbsubstanz (DNS = Desoxyribonukleinsäure, das sind Molekülketten, in denen die Erbinformationen verschlüsselt vorliegen) im Reagenzglas.

Es handelt sich darum, daß in vielen Bakterien ringförmige Moleküle von Erbsubstanz, Resistenzfaktor oder Plasmide genannt, existieren. Seit etwa zehn Jahren beherrscht man die Technik, die Plasmide aus dem Bakterium herauszuziehen und mit Enzymen an bestimmten Stellen "aufzuschneiden" und in die Lücke fremde Erbsubstanz – aus menschlichen, tierischen oder bakteriellen Zellkulturen – einzusetzen.

Diese "Gentechnik", berichtete der Wissenschaftler weiter, diene "als Vehikel zur Vermehrung fremder Gene". So sei es möglich, in einem Liter "Vermehrungskultur" innerhalb einer Nacht aus einer einzigen DNS-Neukombination eine Billion herzustellen. Diese Gentechnologie diene einerseits der Grundlagenforschung, um zum Beispiel genau zu analysieren, wie die Genstruktur bei höheren Lebewesen aufgeschlüsselt ist, andererseits könne man das Gen funktionieren lassen, wenn seine Information an einer bestimmten Stelle des Plasmids sitze.

Auf dieser Basis produziere die Biotechnologie pharmazeutische Stoffe, wie etwa das menschliche Insulin, Impfstoffe gegen die Maul- und Klauenseuche und Interferone, das sind Eiweißschutzstoffe, die Viruskrankheiten und möglicherweise bestimmte Krebsarten bekämpfen. Impfstoffe gegen die Gelbsucht, Masern und Grippe seien in der Entwicklung.

Professor Klingmüller, der in seinem Vortrag auch auf die Möglichkeiten des Embryotransfers – die gezielte Vermehrung von Eizellen etwa hochwertiger Rinder durch hormonelle Behandlung – und die "extrakorporale Befruchtung beim Menschen – im Ergebnis in der Öffentlichkeit oft fälschlich "Retortenbabys" genannt – hinwies, äußerte sich skeptisch über die Möglichkeiten der Klonierung von höheren Lebewesen."

Die echte Klonierung, die Übertragung der Erbinformation einer beliebigen Körperzelle in eine zuvor von genetischer Information geleerten Zelle mit dem Ergebnis, daß ein Ebenbild, ein Klon des Spenders entsteht, sei unter Laborbedingungen nur bei Fröschen gelungen.

Bei Säugetieren habe man "nur unter sehr großen Schwierigkeiten eine unechte Klonierung bei Mäusen erreicht. Man habe dazu die Erbinformation von befruchteten Eizellen eines braunen Mäusepaares aus den Zellen geleert und statt dessen die Erbinformation von unbefruchteten Eizellen weißer Mäuse eingebracht. Das Ergebnis: weiße Mäuse mit den Erbanlagen des Spenders. Es habe sich gezeigt, daß zu dieser Art von Klonierung nur Zellen des frühen embryonalen Zustan-

Fortsetzung nächste Seite

### Die letzten Flußperlmuscheln...

### Fortsetzung von Seite 13

Kalzium als besonders wichtig heraus. Bereits geringe Konzentrationserhöhungen dieser Meßgrößen führen zum Absterben der Jungmuscheln.

Es gibt nun verschiedene Hinweise, daß die Jungmuscheln sich nur in einem "sauberen" interstitialreichen Substrat, d. h. in einem Bachgrund mit ausgeprägten Lücken, entwickeln können. Im Zuge der zunehmenden Überdüngung (Eutrophierung) der Gewässer, insbesondere durch die Einleitung phosphat- und kalziumhaltiger Abwässer, kommt es zur verstärkten Bildung von Schlamm, wodurch das feine Korngefüge des sandig-kiesigen Bodens zugesetzt wird. Geeignete Aufwuchsplätze für Jungmuscheln werden auf diese Weise immer seltener und verschwinden schließlich völlig.

Darüber hinaus zeigten unsere Untersuchungen, daß auch Altmuscheln durch die Eutrophierung beeinträchtigt werden. In wenig belasteten Gewässern sterben in zehn Jahren lediglich etwa 10 Prozent der Alttiere infolge der natürlichen Mortalität. Dagegen steigt die Mortalitätsrate bereits bei Gewäs-

sergüte II auf 80 Prozent (in zehn Jahren) an.

Das Aussterben der Perlmuschelbestände läßt sich also gewissermaßen in zwei Phasen unterteilen:

- 1. Bereits geringe Eutrophierung führt zum Absterben der äußerst sensiblen Jungmuscheln, hat aber noch keinen Effekt auf die Alttiere. Aufgrund von deren Langlebigkeit stirbt die Population innerhalb von 100 Jahren langsam aus.
- Steigt die Eutrophierung weiter an (wie es in der Regel der Fall ist), so wird die Mortalität der Altmuscheln stark erhöht, was zum schnellen Erlöschen der Population führt.

Während wohl für alle übrigen mitteleuropäischen Permuschelbestände das Ende unabwendbar ist, scheinen allein in Bayern Voraussetzungen gegeben, diese Tierart, zumindest in einigen Gewässern, vor dem Aussterben zu retten, da

a) die geschichtsträchtige Perlmuschel sich in Bayern einen Nimbus bewahrt hat und

- daher ein gewisses öffentliches Interesse an der Erhaltung dieser Art besteht,
- b)Bayern noch relativ viele Perlmuschelpopulationen beherbergt,
- c)alle Perlmuschelpopulationen Bayerns genau kartiert sind,
- d)die Schädigung der Bestände nicht irreversibel ist: auch stark überalterte Populationen sind noch fortpflanzungsfähig,
- e) die Gefährdungsfaktoren bekannt sind,
- f) für jede bayerische Perlmuschelpopulation Schutzvorschläge z. T. sehr detalliert ausgearbeitet und den verantwortlichen Behörden zugeleitet wurden.

Dennoch reichen die bisherigen Schutzmaßnahmen, falls überhaupt welche eingeleitet wurden, allenfalls dazu hin, den Status quo einzufrieren. Nach vorsichtigen Berechnungen wird dies dazu führen, daß bis zum Ende dieses Jahrhunderts weniger als zwei Prozent des ursprünglichen Perlmuschelbestands überleben wird.

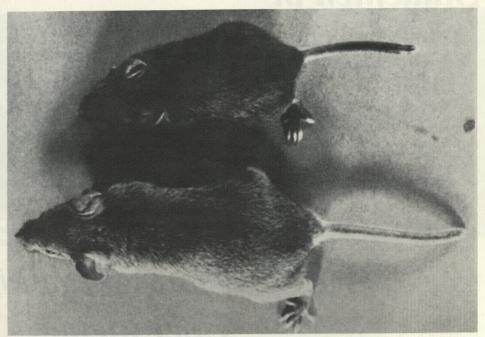
Gerhard Bauer (Mitarbeiter am Lehrstuhl Tierökologie)

#### Fortsetzung von Seite 14

des geeignet seien, sagte Professor Klingmüller.

Auf einem anderen Gebiet ist man schon einen Schritt weiter. Es sei gelungen, nicht nur Kerne zu verpflanzen, sondern gezielt genetisch zu verändern – ein Verfahren, von dem sich die Wissenschaftler Erfolge bei der Heilung von Erbkrankheiten versprechen. Professor Klingmüller nannte als Beispiel die Gewinnung des menschlichen roten Blutfarbstoffes, des Hämoglobins.

Ratlos zeigte sich der Wissenschaftler bei der Frage, wo die Grenzen des Erlaubten für die Genetik liegen. Klingmüller räumte ein, daß die Forscher bei der Grenzziehung als Spezialisten nur über ein begrenztes Urteilsvermögen verfügten. Der einzelne Wissenschaftler sei gar nicht in der Lage, die auftretenden ethisch-moralischen, juristischen und politischen Probleme zu lösen. Es sei über die bereits bestehenden Sicherheitsrichtlinien hinaus notwendig, forderte Professor Klingmüller, paritätisch mit verantwortungsbewußten Fachleuten verschiedener Richtungen besetzte Gremien mit der Erarbeitung eines bindenden Verhaltenskodex für die Genetikforschung zu beauftragen.



Ein neues Beispiel von "genetic engineering", wie es kurz vor Weihnachten aus den USA bekannt wurde: Wissenschaftler hatten Gene, die das Größenwachstum beeinflussen, in befruchtete Mäuseeier implantiert, was dazu führte, daß Mäuse geboren wurden, die fast ihr doppeltes Normalgewicht erreichten.

# DFG zur Lage der Forschung Schatten über der Zukunft

Ein Bild vom hohen Leistungsstand der "Forschung in der Bundesrepublik Deutschland" vermittelt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in einer fast 1 000 Seiten umfassenden Denkschrift, die jetzt in Bonn vorgelegt worden ist. 97 namhafte deutsche Forscher, die in den verschiedensten Disziplinen an Universitäten, Forschungsinstituten und in der Industrie tätig sind, haben in dem Band über die Bedingungen und Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit berichtet und zahlreiche Vorschläge zu einer Verbesserung der Forschungsbedingungen gemacht. Der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Professor Eugen Seibold, appelliert in seinem Schlußwort an alle, die für die Forschung verantwortlich sind, die Freiheit zu bewahren, die für die selbständige Entwicklung eines Wissenschaftlers und die Verwirklichung neuer Ideen wichtig ist: "Dieses Buch zeigt, daß dafür große Anstrengungen notwendig sein werden – im Hinblick auf die innere Ordnung der Universitäten, auf die materiellen Voraussetzungen für die Forschung, vor allem aber zur Verbesserung der Chancen junger Wissenschaftler, sich selbständig zu entfalten und ihre Lehrer und Vorbilder zu übertreffen."

Die unter dem Titel "Forschung in der Bundesrepublik Deutschland – Beispiele, Kritik, Vorschläge" erschienene DFG-Denkschrift zeigt nach den Worten von Seibold, daß es "auf vielen Gebieten in der Bundesrepublik gute und sehr gute, auf manchen Gebieten brillante Forschung" gibt. Das sei – so der Herausgeber des Bandes, Dr. Christoph Schneider – schon an der großen Schwierigkeit deutlich geworden, unter den vielen international angesehenen Forschern in der Bundesrepublik diejenigen auszuwählen, die um Mitarbeit gebeten wurden.

Allerdings sehen zahlreiche Autoren in den gegenwärtigen Forschungsbedingungen auch Schattenseiten und Gefahren für die Zukunft. Hierfür werden als Gründe u. a. mangelnde Risikobereitschaft trotz guter

materieller Voraussetzungen und vor allem die verfestigte Stellensituation genannt, die für die nachrückenden jungen, begabten und motivierten Nachwuchswissenschaftler zur Folge hat, daß sie wegen der blockierten Stellen keine Chance in der Forschung haben und deshalb abwandern.

Von zahlreichen Autoren werden die staatlichen Stellen kritisiert, die die Universitäten nicht nach ihrem Forschungsbeitrag messen, sondern danach, welchen Beitrag sie zur Bewältigung des sogenannten "Studentenberges" leisten. In den Strukturen der Hochschulen werden besonders häufig Hindernisse für erfolgreiche Forschung gesehen, vor allem deshalb, weil sie nach Meinung vieler Autoren keine hinreichenden Möglichkeiten bieten, den Unterschieden in

Qualität und Leistungsfähigkeit bei der Verteilung der Pflichten und der Ressourcen innerhalb der Hochschule Rechnung zu tragen.

Die Struktur der Hochschulen erscheint vielen der befragten Wissenschaftler vom Prinzip her deshalb zu "egalitär", und die komplizierten, durch eine Vielzahl von Gremien und administrativen Vorschriften aller Art geprägten Überlebensbedingungen der verwalteten Universität beanspruchen – so sehen es viele Autoren – viel Energie und Kreativität, die mit mehr Nutzen auf wissenschaftliche Probleme angewandt würden. "Wir betreiben Raubbau mit unseren besten Forschern und Hochschullehrern", faßt der frühere Präsident der DFG, Professor Heinz Maier-Leibnitz, in seiner Einleitung zu dem Buch diese Eindrücke zusammen.

Die Autoren des Bandes bleiben nicht bei der Kritik stehen, sondern zeigen auch Wege auf, wie das durchaus vorhandene Potential an wissenschaftlichem Talent besser gefördert werden könnte und sollte. Sie tun dies am Beispiel ihrer eigenen Biographie: In vielen Beiträgen wird dem eigenen akademischen Lehrer eine herausragende Rolle im wissenschaftlichen Werdegang zugewiesen. Wichtig seien im Leben eines Forschers dieienigen Lehrer, ..die er als Vorbild akzeptiert und die er deswegen übertreffen will". Eine Forderung an die heutigen Forscher lautet deshalb, daß sie im gleichen Sinne Vorbild für ihre Studenten und jüngeren Mitarbeiter sein müßten.

## BWL: Studenten in der Praxis

Daß Studenten vorwiegend theoretisch in Seminaren und Vorlesungen ausgebildet werden, ist ein überliefertes Vorurteil, das so nicht mehr stimmt. Daß die Ausbildung inzwischen viel praxisnäher geworden ist, belegte unlängst der Besuch von Studenten des Bankwirtschaftlichen Seminars Bayreuth im Bildungszentrum der Raiffeisenbanken in Grainau (Oberbayern).

Die rund 25 Studenten erhielten dort, auf Einladung der Raiffeisenbanken der Stadt und des Landkreises Bayreuth, einen Einblick in die Struktur und die Arbeitsweise der 993 vollkommen selbständigen bayerischen Raiffeisen-Kreditgenossenschaften

Gesprochen wurde bei der dreitägigen Veranstaltung unter anderem über die geschäftspolitischen Besonderheiten, etwa den hohen Grad der Kundenanpassung durch die dezentrale Organisation der Genossenschaften. Die Bayreuther Studenten erfuhren, daß in Bayern etwa jeder vierte Banklehrling im Genossenschaftssektor ausgebildet wird und daß weibliche Studienabsolventen zum Beispiel als Prüfer gute Berufsaussichten besitzen. Intensiv diskutiert wurde auch über die Einführung neuester Technologien, wie Geldausgabe-Automaten und Bildschirmtextsysteme.

Diese Form der praxisnahen Ausbildung soll in den nächsten Jahren aufrechterhalten und ausgebaut werden, wie Manfred Albrecht, der Direktor der Bayreuther Raiffeisenbank, betonte.

### Schatten über . . .

Fortsetzung von Seite 15

Zugleich machen die Autoren deutlich, daß die Freiheit, ohne Vorgaben durch Planung und Programme an den Grenzen des Wissens neue Wege zu suchen und überkommene Vorstellungen in Frage zu stellen, die entscheidende Voraussetzung für ihren wissenschaftlichen Erfolg war.

Neben einem Einblick in viele aktuelle wissenschaftliche Probleme und Ergebnisse aus erster Hand enthält das Buch damit eine differenzierte Kritik der Bedingungen für die Forschung in der Bundesrepublik, eine gro-Be Zahl von Vorschlägen für ihre Verbesserung, die zur Grundlage für forschungspolitisches Handeln werden könnten, und ein engagiertes Plädoyer für die Chancen des wissenschaftlichen Nachwuchses.

### Christoph Schneider (Hrsg.) Forschung in der Bundesrepublik Deutschland Beispiele, Kritik, Vorschläge

XVI, 975 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und einigen Tabellen. Gebunden, 92,- DM Verlag Chemie, Weinheim 1983

Die Bayreuther Seminarteilnehmer im Innenhof des Raiffeisenbildungszentrums in

Grainau, rechts der Direktor der Bayreuther Raiffeisenbank, Albrecht.

## Bayreuther Arbeitstagungen

# Über kleine Peptide

Mitte Dezember vergangenen Jahres hat an der Universität Bayreuth eine Arbeitstagung über "Isolierung, Strukturaufklärung und biologische Bedeutung kleiner Peptide" stattgefunden.

Unter der Bezeichnung "Peptide" verbirgt sich eine große Klasse chemischer Verbindungen, die, wie alle Eiweißmoleküle, aus einzelnen Aminosäurebausteinen zusammengesetzt sind und im Körper und in den Pflanzen vielfältige Aufgaben erfüllen.

In jüngster Zeit ziehen "kleine Peptide", die nur aus wenigen Bausteinen bestehen, immer mehr das Interesse der Forschung auf sich, weil man erkennt, daß diese "kleinen Pentide" oft in unvorstellbar kleinen Mengen, etwa einem milliardstel Gramm, bereits physiologische Wirkung entfalten.

Zum Beispiel wirkt eine Gruppe dieser kleinen Peptide, die Endorphine, in gleicher Weise wie Morphium. Die Endorphine sind also körpereigene Stoffe, die offensichtlich zur Regelung des Schmerzempfindens gro-Be Bedeutung haben. Andere "kleine Peptide" rufen bereits in kleinsten Mengen Schlaf hervor, wieder andere beeinflußen die Wundheilung oder die Zellteilung und spielen eine bedeutende Rolle bei der Abwehr von Erregern. Einige Peptide steuern die Entwicklung von Sinnesorganen.

Das Problem, solche Substanzspuren im Körper zu finden, ihre Wirkung festzustellen und ihre chemische Struktur zu ermitteln, ist eine gewaltige Herausforderung für die Naturwissenschaft. Die Arbeitstagung in Bayreuth führte Vertreter, die diese Aufgabe mit verschiedensten Methoden anzugehen versuchen, zusammen,

# Auswirkung von Grenzen

In Oberfranken, das gerade durch die Grenzziehung nach dem Zweiten Weltkrieg eine erhebliche Beeinträchtigung seiner Entfaltungsmöglichkeiten erfahren hat, ist das Thema "Grenzen" von grundsätzlicher Bedeutung. Lange Jahrzehnte hindurch hat die Grenze mit dazu beigetragen, daß dadurch die verkehrsferne Lage noch drastischer zum Ausdruck gebracht worden ist. Bei einer Reihe von Personengruppen hat dies sogar dazu geführt, daß eine Resignation über die Unveränderlichkeit der Lage Platz gegriffen hat.

Da innerhalb der neueren Regionalpolitik versucht wird, im Hinblick auf die Stärkung eines regionalen Selbstbewußtseins die Bewertung des oberfränkischen Raumes auch in dieser Hinsicht neu zu überdenken, hat das Fachgebiet Wirtschaftsgeographie/Regionalplanung - Raumplanung (Professor Dr. Jörg Meier/Professor Dr. Ing. Lüder Bach) eine Tagung zum Problemkreis der Auswirkungen von Grenzen veranstaltet.

Die Tagung gliederte sich in ein Kolloquium im Dezember 1982, bei dem über die positiven und auch negativen Auswirkungen an offenen Grenzen anhand der Situationen innerhalb der EG-Länder gesprochen wurde, und in einen zweiten Abschnitt Ende Januar, bei dem in Naila-Hölle in Seminarform der spezielle Themenkomplex der "Auswirkungen der Grenzen zur DDR und zur CSSR auf Oberfranken" behandelt wurde.

Die Referate beider Tagungen sollen im Rahmen einer weiteren Schrift der "Arbeitsmaterialen zur Raumordnung und Raumplanung" publiziert und der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

### Physiklehrer-Fortbildung

# Anfragen aus Oberbayern

Die Fortbildungsveranstaltung der Universität Bayreuth für Physiklehrer genießt inzwischen einen so ausgezeichneten Ruf, daß nicht nur Gymnasiallehrer aus ganz Oberfranken, sondern auch aus der Oberpfalz und Mittelfranken an ihr teilnehmen. Sogar von Seminaren aus Oberbayern liegen bereits Anfragen vor, wie jetzt Oberstudiendirektor Ottmar Salzl, Leiter des Richard-Wagner-Gymnasiums in Bayreuth und Beauftragter des bayerischen Kultusministeriums für diese Fortbildung, nach Abschluß der inzwischen siebten Veranstaltung des Physikalischen Instituts der Universität berichtete. Rund 150 Lehrer - eine noch nie dagewesene Zahl - hätten an der diesjährigen Fortbildung teilgenommen, sagte Salzl, der auch Landesfachgruppenleiter für Physik an den bayerischen Gymnasien ist. Er kündigte an,

daß man bei der nächsten Veranstaltung im

Herbst 1983 auch die Physiklehrer aus Un-

terfranken einladen werde.

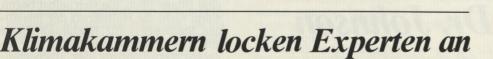
Bei der siebten Arbeitstagung für Physiklehrer war es um das Thema Nachrichtenübertragung und Datenspeicherung gegangen, ein Gebiet, in dem sich in den vergangenen Jahren eine stürmische Entwicklung vollzog, bei der optische Verfahren zunehmend Bedeutung gewonnen haben. Beispielsweise benutzt die Deutsche Bundespost seit 1979 eine 15 Kilometer lange optische Nachrichtenverbindung zwischen Frankfurt und Oberursel für den Telefonverkehr. Die allgemeine Einführung dieser neuen Technologie wird gegenwärtig diskutiert. Dieser aktuellen Fragestellung hatte sich die Arbeitstagung gewidmet, um die Physiklehrer über den neuesten Entwicklungsstand und die damit zusammenhängenden physikalischen Grundlagen zu informieren.

Die sieben Einzelreferate Bayreuther Physikprofessoren ließen erkennen, daß sich die Gesellschaft in einem tiefgreifenden Wandel befindet, der dazu führt, daß die Übermittlung, Verarbeitung und Speicherung von Daten zunehmend an Bedeutung gewinnt. Der Wandel wird durch das Schlagwort "Informationsgesellschaft" anstelle der bisherigen "Industriegesellschaft" bezeichnet.

Die gewaltige Steigerung der Übertragungsgeschwindigkeit für Nachrichten läßt sich daran erkennen, daß man heute den Inhalt von mehreren hundert Buchstaben im Bruchteil einer Sekunde über große Entfernungen übermitteln kann. Die optische Signalübertragung weist dabei gegenüber gebräuchlichen elektronischen Verfahren eine Reihe von wichtigen Vorteilen auf, wie besonders niedrige Übertragungsverluste und sehr dünne und leicht zu verlegende Lichtleiterkabel.

Über eine besonders aufregende Entwicklung auf dem Gebiet der Datenspeicherung berichtete der Experimentalphysiker Professor Dr. Josef Friedrich. Durch raffinierte optische Verfahren läßt sich die Packungsdichte der gespeicherten Daten gegenüber konventionellen Verfahren wesentlich steigern.

Man erreicht jedoch höchstens Werte, die tausendmal niedriger liegen als beim menschlichen Gehirn. Erst durch allerneueste wissenschaftliche Erkenntnisse und Patente erscheint es möglich, Datenspeicher mit einer Packungsdichte zu bauen, die mit dem menschlichen Gehirn, einer Meisterleistung der Natur, vergleichbar ist. Bis dieses Ziel erreicht wird, sind jedoch noch gewaltige technische Probleme zu lösen.



Dr. Neil Clifford Turner (Canberra/Australien), ein international angesehener Experte bei der Untersuchung von Trocken- und Hitzeresistenz bezogen auf Photosynthese und Wachstum, hat sich im zweiten Halbjahr 1982 zu Grundlagenforschungen an dem Bayreuther Lehrstuhl Pflanzenökologie (Professor Dr. Ernst-Detlef Schule) aufgehalten.

Turner, Humboldt-Stipendiat und Abteilungsleiter der Commonwealth Industrial Research Organisation (CSIRO), einer nach der Art der Max-Planck-Institute organisierten Forschungsorganisation in Australien, verbindet seine Grundlagenuntersuchungen, z. B. trockenresistenter Getreide, mit landwirtschaftlicher Anwendung.

Grund des australischen Forschers, nach Bayreuth zu kommen, sind die auch international anerkannten Untersuchungen des Lehrstuhls Pflanzenökologie über den Wasserhaushalt von Pflanzen, wie sie etwa auch im Rahmen des Bayreuther Sonderforschungsbereichs "Gesetzmäßigkeiten und Steuerungsmechanismen des Stoffumsatzes in ökologischen Systemen" betrieben werden.

Bei seinem sechsmonatigen Aufenthalt in Bayreuth beschäftigte sich Dr. Turner zusammen mit Professor Schulze mit dem Problem, daß in allen ariden Gebieten der Erde Trockenheit nicht nur im Boden, sondern auch in der Luft besteht. Felduntersuchungen Turners in Australien und Schulzes in Israel hatten gezeigt, daß im Freiland beide Faktoren bei Untersuchungen nicht zu entkoppeln sind.



# Sportmediziner Dr. Rupprecht Honorarprofessor

Der Chefarzt der Höhenklinik Bischofsgrün der LVA Ober- und Mittelfranken, Ltd. Medizinaldirektor Dr. med. Erich Rupprecht, ist der erste von der Universität Bayreuth selbst vorgeschlagene Honorarprofessor. Aus den Händen von Universitätspräsident Dr. Klaus Dieter Wolff erhielt der ärztliche Leiter der angesehenen Spezialklinik für kardiologische Rehabilitation kürzlich die Ernennungsurkunde des Bayerischen Staatsministers für Unterricht und Kultus zum "Honorarprofessor für Sportmedizin" in der Kulturwissenschaftlichen Fakultät.

Der 49jährige, in Nurnberg geborene Mediziner hat als Lehrbeauftragter für Sportbiologie und Sportmedizin bereits seit sieben Jahren Lehrveranstaltungen im Studiengang Sport der Bayreuther Universität abgehalten und ist – nach den Prüfungsergebnissen der Sportstudenten – sehr erfolgreich gewesen.

Die wissenschaftlichen Arbeiter von Dr. Rupprecht behandeln insbesondere Untersuchungen der Atem- und Lungenfunktion, der Prävention und kardiologischen Rehabilitation sowie über die Wirksamkeit von Medikamenten und die Einflüsse von Umweltfaktoren auf den menschlichen Organismus. Diese Bereiche der klinischen Medizin haben für Sportstudenten besonders im Hinblick auf die Vermeidung von Überlastungsschäden und Fehlentwicklungen bei sportlicher Tätigkeit Bedeutung.

So wurde bei den speziellen Versuchen Turners in den Bayreuther Klimakammern einerseits die Trockenheit im Boden und andererseits in der Luft simuliert und die somit entkoppelten Reaktionsweisen der untersuchten Pflanzen analysiert. Die Untersuchungen wurden an verschiedenen krautigen und holzigen Gewächsen, die in der Landwirtschaft eine Rolle spielen, vorgenommen.

# Professor Andresen zur Sportförderung in Somalia, Portugal und Chile

Der Bayreuther Sportwissenschaftler Professor Dr. Rolf Andresen hat im letzten halben Jahr an drei vor allem vom Nationalen Olympischen Komitee für Deutschland (NOK) beauftragten Sportförderungsmaßnahmen in Somalia, Portugal und Chile mitgewirkt.

In Somalia ging es um zwei neuntägige Kurse für Lehrer, Sportstudenten und Trainer über Theorie und Praxis der Sportspiele, exemplarisch am Beispiel Volleyball dargestellt. Diese Sportförderungsmaßnahme gehört zu einem Langzeitprojekt im Auftrag des NOK und der Krupp-Stiftung (Essen) in Somalia

Professor Andresen nutzte die Gelegenheit des Besuchs in Somalia auch dazu, eine Analyse der gesamten Situation des Sportes in seiner gesellschaftspolitischen Wirkung, seiner Bedeutung für die Bildung etc. zu erstellen – eine Aufgabe, die möglicherweise den geplanten Bayreuther Studiengang "Sportentwicklungshilfe" zugutekommen kann.

Bei der Sportförderung in Portugal ging es um ein vom NOK beauftragtes Seminar mit den Schwerpunktthemen Probleme des Kinder- und Jugendtrainings; Planung und Periodisierung in den Sportspielen; Beobachtung und Messung in den Sportspielen. Das Seminar, das Professor Andresen zusammen mit seinem Kollegen Professor Hagedorn (Universität Bremen) durchführte, richtete sich an Nationaltrainer, Lehrwarte und Mitarbeiter in sonstigen Ausbildungsbereichen, die eine Multiplikatorfunktion haben.

Der Bayreuther Sportwissenschaftler bewertete dieses Theorieseminar als einen "ersten Anfang" bei der Fortsetzung und Vertiefung sogenannter Praxislehrgänge durch Theorie.

Die letzte Sportförderungsmaßnahme in Chile, vom Auswärtigen Amt, dem NOK der Bundesrepublik und dem NOK Chiles vereinbart, war ein Lehrgang zur Fortbildung von Dozenten, Lehrern, Trainern und Verbandsfunktionären schwerpunktmäßig im Sportspiel (Volleyball). Dabei wurden alle anstehenden Probleme in Theorie und Praxis behandelt, wie etwa Strukturanalysen, Planung von Training und Wettkampf, Methoden, Leistungsdiagnostik, Varianten der technisch-motorischen Komponenten, moderne Trainingsmethoden, Schulsportkonzeption usw.

Diese Sportförderungsmaßnahme gliederte sich in einen einwöchigen Hauptlehrgang in der Hauptstadt Santiago und in drei Kurzlehrgänge in anderen chilenischen Städten.

Allen drei Maßnahmen war gemeinsam, wie Professor Andresen in seinen Berichten anmerkt, daß das Interesse der Gastgeber an diesen Lehrgängen außerordentlich groß war und eine hohe Motivation bei den Teilnehmern bestand.

### Geographen auf Forschungsreise

Zu einer sechswöchigen Forschungsreise halten sich die beiden Bayreuther Geowissenschaftler Professor Dr. Helmut Ruppert (Didaktik der Geographie) und Professor Dr. Fouad N. Ibrahim (Sozialgeographie) noch bis Ende März im Sudan auf. Die Forschungsarbeit mit dem Titel "Wandel der Identitätsstrukturen bei Zuwanderern aus West-Sudan in die Konurbation Khartoum" wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt.

Am Beispiel des Tira-Stammes (Nuba-Monutains, West-Sudan) werden Bedingungen und Ablauf der Wanderung nach Khartoum (insbesondere Umm Badda, Omdurman) untersucht. Schwerpunktmäßig werden dabei Bindungen und Kommunikationsstrukturen wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Art zwischen wandernden und zurückbleibenden Stammesmitgliedern erforscht.

Ziel der Untersuchung ist ein Einblick in die Probleme einer konkurrierenden Identität zwischen dörflichen Lebensformen und Verhaltensweisen einerseits und städtischen Lebensweisen andererseits. Dabei sollen Indikatoren eines geänderten Indentitätsbewußtseins der Zuwanderer erfaßt und gleichzeitig Erkenntnisse über die Bewertung der Wanderung durch die am Heimatort Verbliebenen erzielt werden.

"Einige der ... Neugründungen aus den letzten Jahrzehnten werden nach "Untertunnelung des Studentenberges' einer harten Belastungsprobe unterzogen werden. Wenn der rein sektoralen Planung einer neuen Universität keine entsprechende Arbeitsplatzpolitik folgte, die Universität gewissermaßen eine Blume blieb, die sich selbst begoß, wenn nicht die Haltekraft der jeweiligen Stadtregion für Hochqualifizierte gestärkt werden konnte, dann war die Zwangsverpflichtung der Hochschulbevölkerung zu einer, vom Numerus clausus erzwungenen, unfreiwilligen Entwicklungshilfe' für die Peripherie wahrscheinlich vergeblich, insbesondere dann, wenn die jetzt einsetzenden Sparmaßnahmen einer Neugründung nicht die auf 10 bis 15 Jahre zu bemessende Anlaufzeit gewähren . . . .

Aufgelesen in dem Aufsatz "Regionalisierung versus Zentralisierung des Studienangebots an Universitäten" von Professor Dr. Robert Geipel (TU München), dem Leiter des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1983, im Druck.

# Gastprofessoren in Bayreuth: Dr. Diop (Senegal) und aus Sierra Leone Dr. Johnson

Noch bis zum Ende des Sommersemesters hat die Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät zwei afrikanische Wissenschaftler in ihren Reihen. Es handelt sich um den 39jährigen Gastprofessor Dr. Alex C. Johnson aus Sierra Leone, der Lehrstuhlvertreter für Moderne Englische Sprachwissenschaft und Kreolistik ist, und den 33jährigen 3. Inhaber der "Léopold-Sédar-Senghor-Gastdozentur", Dr. Papa Samba Diop aus dem Senegal.

Dr. Johnson, der seit neun Jahren am Fourah Bay College der University of Sierra Leone lehrt und in England und Nigeria englische Sprache und Literatur studierte, hat sich bisher vor allem mit sprachwissenschaftlichen Forschungen über das Krio in Sierra Leone befaßt, besonders mit einem soziolinguistischen Profil dieser Sprache in-

nerhalb der multisprachlichen Situation in Sierra Leone. Er war in diesem Zusammenhang Mitarbeiter an einem Krio-Englisch-Wörterbuch, das vor drei Jahren in England erschien

Außerdem hat Johnson sprachwissenschaftliche Forschung über das Verhältnis Sprache, Gesellschaft und Literatur in Westafrika mit dem Ziel betrieben, die besonderen linguistischen Probleme afrikanischer Schriftsteller zu analysieren und zu verstehen. Schließlich behandelt er in Lehre und Forschung die englische Sprache in Westafrika. Da in Sierra Leone das Englische sowohl die offizielle Sprache, wie auch die Unterrichtssprache an Universitäten ist, soll die Forschung bei der Lösung von sprachlichen und allgemein-pädagogischen Problemen

## "Woman Power" für die Studienberatung Iris Schneider – eine Beraterin mit Auslandserfahrung

Am 17. Januar 1983 nahm Frau Iris Schneider (Jahrgang 1955) ihre Tätigkeit an der Universität Bayreuth auf. Nach dem Abitur studierte Frau Schneider von 1975 bis 1981 an der Universität Hohenheim das Fach Haushaltswissenschaften. Anschließend verbrachte sie als Fulbright-Stipendiatin ein Jahr an der Cornell-University, Ithaca, USA, im Fachgebiet "Consumer Economics".

Frau Schneider wird Studieninteressenten und den Bayreuther Studenten für Einzel- und Gruppenberatungen als Studienberaterin zur Verfügung stehen. Sie wird über das Studienangebot der Universität Bayreuth informieren, bei der Suche nach dem richtigen Studienfach helfen, Auskünfte hinsichtlich der Zulassungsbeschränkungen und der Bewer-

bungsformalitäten geben, den Erstsemestern über die ersten Hindernisse hinweghelfen, bei Studienschwierigkeiten, persönlichen und sozialen Problemen unseren Studenten zur Seite stehen, bei Problemen hinsichtlich der Berufsfindung zur Verfügung stehen. Dabei wird auf eine gute Zusammenarbeit mit der Studienfachberatung besonders Wert gelegt.

Ab Ende Februar 1983 wird Frau Schneider bereits an den oberfränkischen Gymnasien die Kollegiaten der 13. Jahrgangsstufe durch Vorträge und Einzelgespräche beraten.

Frau Schneider wird außerdem im Akademischen Auslandsamt der Universität Bayreuth mitarbeiten. Sie ist wie der gesamte Bereich Akademisches Auslands-



amt/Zentrale Studienberatung im Gebäude Geschwister-Scholl-Platz 3 untergebracht und ist dort im Zimmer Nr. 231, Tel. 4 1071, App. 16, zu erreichen.

#### Fortsetzung von Seite 18

Hilfestellungen erarbeiten. Während seines Aufenthaltes an der Universität Bayreuth bietet Dr. Johnson Kurse zu diesen drei Gebieten an und wird an seinen Forschungen weiterarbeiten, d. h., das aus Sierra Leone mitgebrachte Material auswerten und dabei die, wie er meint, schon jetzt einmaligen Ressourcen der Bayreuther Universitätsbibliothek benutzen.

Der Literaturwissenschaftler Dr. Diop, der mit Hilfe eines französischen Stipendiums in Paris Romanistik und Komparatistik studierte und in der französischen Metropole seit vier Jahren Lehrer für Französisch an einem Gymnasium ist, will während seines neunmonatigen Aufenthaltes in Bayreuth die Materialsammlung und Konzeption einer Habilitation zum Themenbereich "Rezepetion der Negro-Afrikanischen Literatur in Europa und Afrika" vornehmen und an einem Forschungsvorhaben des Lehrstuhls Romanische Literaturwissenschaft und Komparatistik (Professor Dr. Jânos Riesz) zur "Nationalisierung der afrikanischen Literaturen" mitarbeiten.

Bei seiner Lehrtätigkeit wird Dr. Diop in einem zweisemestrigen Seminar die Literaturkritik in Frankreich und im frankophonen Westafrika behandeln und – nachdem im Wintersemester bereits eine andere Veranstaltung angeboten wurde – im Sommersemester zusammen mit den Professoren Abun-Nasr (Islam-Kunde) und Riesz eine Lehrveranstaltung zum Thema "Der Einfluß des Islam auf die senegalische Literatur" halten.

### Anforderungsprofil:

### Juristen in der Privatwirtschaft

Um Jurastudenten und Rechtsreferendaren der Universitäten Bayreuth und Erlangen einen Einblick in Tätigkeiten von Juristen in der privaten Wirtschaft zu ermöglichen, veranstaltete das Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft und der RCDS in Bayern unlängst zum zweitenmal ein "Orientierungsseminar". Damit sollte den Studenten und Referendaren die Möglichkeit gegeben werden, sich über berufliche Chancen in Industriebetrieben, Banken und Versicherungen zu informieren.

Folgende Anforderungen kristallisierten sich heraus:

1. Entscheidend ist das 2. Staatsexamen mit seiner Note

Interessant war dabei, daß die Banken die höchsten Anforderungen an die Examensnote stellten. Industrie und Versicherungen aber sind bereit, bei anderen Qualifikationen die Note nicht so stark zu bewerten.

Die Chancen ohne 2. Examen sind lange nicht so günstig, besonders daß die angebotenen Stellen vielfach einen statistischen Charakter haben. Erstaunlich war, daß alle Referenten eine Promotion nur noch für Spezialistenstellen eine Bedeutung beimaßen (eine Ausnahme bildet die chemische

Industrie), ansonsten aber keine Vorteile bei Einstellung und Gehalt sahen.

2. Eine wirtschaftswissenschaftliche oder kaufmännische Ausbildung ist von Vorteil

Es muß kein abgeschlossenes Zweitstudium vorliegen, Grundkenntnisse sind ausreichend, z. B. sollte der Jurist die Grundzüge einer Bilanz kennen. Eine abgeschlossene Lehre ist besonders bei Banken und Versicherungen von Vorteil.

3. Es besteht in der Wirtschaft kein Juristenmonopol für höhere Positionen

Es herrscht hier Konkurrenz mit Diplom-Kaufleuten, Volkswirten und anderen Berufen. Insofern darf der Jurist in vielen Positionen nicht erwarten, mit Kußhand genommen zu werden, sondern muß sich auf Konkurrenz einstellen.

- 4. Englisch als Sprache ist Voraussetzung, und zwar am besten soweit, daß man in der Lage ist, sich in seine jeweilige Fachliteratur innerhalb von kurzer Zeit einzulesen. Weitere Sprachen wie Französisch und Spanisch vergrößern die Chancen.
- 5. Der junge Jurist sollte eine positive Einstellung zu unserer Wirtschaftsordnung haben.

  Fortsetzung nächste Seite

# Bayreuther Studiengänge vorgestellt

Im Wintersemester 1977/78 begannen an der Universität Bayreuth die ersten 70 Jurastudenten auf 80 zur Verfügung stehenden Studienplätzen mit ihren rechtswissenschaftlichen Studien. Inzwischen hat sich die Anfängerquote mehr als verfünffacht.

Das liegt zum einen an der explosionsartig gestiegenen Nachfrage nach Studienplätzen im Fach Rechtswissenschaften, zum anderen aber auch an der Attraktivität des Bayreuther Studienganges. Während 1977, "nur" 51 Studieninteressenten durch ihre Bewerbung bei der ZVS (Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen in Dortmund) bekundeten, daß sie Bayreuther Jurastudenten der ersten Stunde werden möchten, wollten 1982 schon insgesamt 198 Jurabewerber unbedingt nach Bayreuth. Dieser Steigerung um 288 Prozent steht für den gleichen Zeitraum eine Zunahme der Studienbewerber für Jura im gesamten Bundes-

# Jura

gebiet von "nur" 61 Prozent gegenüber (1977: 10647; 1982: 17116).

Da das Studienplatzangebot mit dieser Nachfrage nicht Schritt halten konnte (1977: 9272 Studienplätze; 1982: 10333 Studienplätze; Zunahme 11 Prozent), stand vor kurzem zu befürchten, daß Zulassungsbeschränkungen eingeführt werden müssen. Diese Gefahr dürfte erst einmal gebannt sein, obwohl 1981 14202 Jurastudenten auf 10275 Studienplätzen mit dem Studium begannen (neuere Zahlen liegen leider nicht vor). Somit dürften auch in Zukunft die Studienplätze von der ZVS im sogenannten Verteilungsverfahren vergeben werden. Dies bedeutet, daß alle Bewerber einen Studienplatz bekommen, daß aber die ZVS die Ver-

teilung auf die Studienorte nach sozialen Kriterien vornimmt. Die Universität Bayreuth empfiehlt deshalb allen Bewerbern, die gerne in Bayreuth Jura studieren möchten, sich zusätzlich zur Bewerbung in Dortmund noch direkt bei der Universität Bayreuth zu bewerben. Bewerbungsschluß für das Wintersemester 1983/84 ist in jedem Fall der 15. Juli 1983 (Posteingang). In Bayreuth kann mit dem Jurastudium jeweils nur im Wintersemester begonnen werden.

Mit 1451 Studenten, das sind 45 Prozent aller Studenten, ist die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Bayreuth im Wintersemester 1982/83 mit Abstand die größte Fakultät. Allein die 880 Jurastudenten und die sieben Rechtsdoktoranden erreichen fast den Umfang der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften, mit insgesamt 906 Studenten zweitgrößte Fakultät der Universität Bayreuth. Das angeblich schwache Geschlecht ist unter den Jurastudenten mit etwa einem Drittel recht stark vertreten.

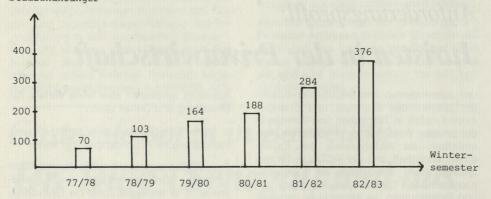
Ein Vergleich mit den anderen bayerischen Universitäten bezüglich der Nachfrage nach Jurastudienplätzen anhand der Nennungen als 1. Studienplatzpräferenz bei der ZVS-Bewerbung und der erfolgten Einschreibungen zeigt, daß die Universität Bayreuth von den Studienanfängern im Bereich der Rechtswissenschaften voll angenommen worden ist.

Wie sieht nun dieses Bayreuther Jurastudium aus? Ob ein- oder zweistufig, es ist in jedem Fall sehr arbeitsintensiv mit durchschnittlich 25 Semesterwochenstunden in den ersten vier Semestern. Hat man nun diese ersten vier Semester mehr oder weniger erfolgreich absolviert, dann begibt man sich entweder auf den traditionellen zweistufigen Weg und studiert im 5. Fachsemester weiter oder auf den einstufigen Weg und beginnt

Fortsetzung nächste Seite

**Darstellung 1:** Studienanfängerzahlen des Studienganges Rechtswissenschaften an der Universität Bayreuth von 1977 bis 1982

Studienanfänger



**Anmerkung:** Bei insgesamt 836 Studienanfängern des Wintersemesters 81/82 und 1120 des Wintersemester 82/83 betrug der Juristenanteil jeweils 34 Prozent.

### Anforderungsprofil: Jurist in der Privatwirtschaft

Fortsetzung von Seite 19

6. Lernfähigkeit und Lernwille sind erforderlich

Der Jurist in der privaten Wirtschaft ist nicht fertig ausgebildet, wenn er in einem Betrieb oder einer Institution anfängt, sondern er muß sich in sein Aufgabengebiet einarbeiten und auch später in der Lage sein, ein völlig neues Gebiet zu übernehmen. Dabei wird die Einarbeitungszeit z. B. bis zur Erteilung von Handlungsvollmacht auf ungefähr drei Jahre angesetzt.

 Es muß anerkannt werden, daß in der Wirtschaft das Leistungsfähigkeitsprinzip gilt.

- 8. Der junge Jurist muß lernen, sich dem Primat der kaufmännischen Entscheidung in vielen Fällen unterzuordnen. Dabei wird verlangt, daß er dabei aber immer seinem juristischen Urteilsvermögen treu bleibt.
- 9. Gutes und einwandfreies Deutsch ist unerläßliche Voraussetzung, wozu heute auch die Diktierfähigkeit gehört.
- 10. Der junge Jurist sollte die Möglichkeit ins Auge fassen, innerhalb der ersten Berufsjahre die Stelle zu wechseln oder sich innerhalb des Unternehmens die Mobilität zu wahren, also einem Wohnungswechsel innerhalb der Bundesrepublik Deutschland positiv gegenüberstehen.
- 11. Persönliches Engagement ist besonders beim Vorstellungsgespräch und in der späteren Arbeit ausschlaggebend, wobei politisches oder soziales Engagement während der Studienzeit als positiv angesehen werden.

Der RCDS in Bayern plant in Zusammenarbeit mit dem Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft weitere solche Orientierungsseminare u. a. auch für Wirtschaftswissenschaftler. Zum anderen sollen, auch an der Universität Bayreuth, Vorträge über Tätigkeiten in der privaten Wirtschaft angeboten werden.

Martin W. Huff

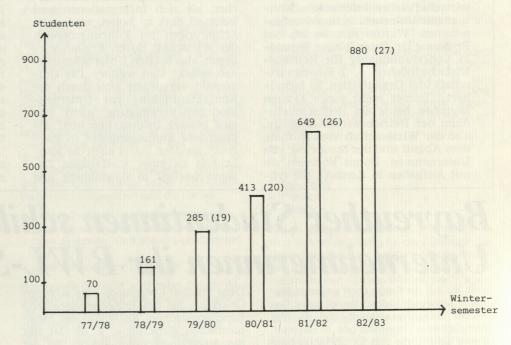
#### Fortsetzung von Seite 20

Die herkömmliche zweistufige juristische Ausbildung teilt sich auf in die Abschnitte "Hochschulstudium" (mindestens sieben, durchschnittlich elf Semester, Regelstudienzeit neun Semester, mit dem Abschluß: Erste Juristische Staatsprüfung) und "Vorbereitungsdienst als Referendar" (2½ Jahre, mit dem Abschluß: Zweite Juristische Staatsprüfung). Für die Examina muß mit jeweils etwa einem halben Jahr gerechnet werden.

Das Charakteristikum der einstufigen Ausbildung ist die Integration der praktischen Ausbildung (Referendariat der zweistufigen Ausbildung). Das Referendariat von 21/2 Jahren wird in verschiedene mehrmonatige Teilabschnitte zerlegt und in Sandwich-Weise zwischen einzelne Hochschulsemester gelegt. Dadurch werden theoretische und praktische Ausbildung auch zeitlich verbunden und aufeinander abgestimmt. Die einstufige Ausbildung ermöglicht neben der allgemeinen Grundausbildung eine Schwerpunktausbildung, ohne juristisches Grundwissen zu vernachlässigen. Es werden so bereits im Studium fundierte Grundlagen für eine spezielle Berufsrichtung vermittelt.

Die Besonderheit der Juristenausbildung in Bayreuth ist die wirtschaftswissenschaftliche Zusatzausbildung in den Fächern Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre. Nach Wahl des Studenten ist eine Schwerpunktbildung in einem der beiden Fächer möglich. Nachdem nicht nur aus der Wirtschaft, sondern auch aus den Behörden seit langem darüber geklagt wird, daß dem Juriwirtschaftswissenschaftlichen sten die Grundlagenkenntnisse fehlen, die er zur Bewältigung der wirtschaftlich relevanten juristischen Probleme dringend benötigt, hat die Universität Bayreuth mit dieser Ausbildung die notwendigen Konsequenzen gezogen. Der Inhalt der wirtschaftswissenschaftlichen Zusatzausbildung ist in der einund zweistufigen Ausbildung identisch. Nä-

Darstellung 2: Studenten der Rechtswissenschaften (ohne Doktoranden) der Universität Bayreuth von 1977 bis 1982, in Klammern Prozentanteil der Jurastudenten an der Gesamtstudentenzahl.



here Informationen, vor allem über die Inhalte des Studienganges Rechtswissenschaften, können einem Studienführer mit Studienplan entnommen werden, der bei der Zentralen Studienberatung angefordert werden kann.

Wie es den Bayreuther Studenten während des rechtswissenschaftlichen Studiums geht bzw. ergeht, sollte man am besten bei ihnen selbst erfragen. Die Statistik sagt dazu folgendes:

Von der Studienanfängerzahl des Wintersemesters 77/78 ist noch die Hälfte im 11.

Semster des Wintersemesters 82/83 nachweisbar (Zu- und Abgänge unberücksichtigt). Von den Anfängern des Wintersemesters 81/82 haben das erste und zweite Semester in Bayreuth 75 Prozent überlebt und studieren jetzt im 3. Semester (ebenfalls Zu- und Abgänge unberücksichtigt).

Dr. Heinz Pöhlmann Zentrale Studienberatung Geschwister-Scholl-Platz 3 Tel. 41071

#### Tabelle:

Verfügbare Studienplätze (Zulassungszahl), Bewerber mit 1. Ortspräferenz und Immatrikulationen (nur Wintersemester 81/82) im Studiengang Rechtswissenschaften im Wintersemester 1981/82 und 1982/83; Vergleich der bayerischen Universitäten

	Zulassui	ngszahl	Bewerber mit 1. Ortspräferenz	Immatrikulationen (8. 1. 1982)	
Bayreuth	81/82	200	185	312	
	82/83	252	198	376 (23. 11. 82)	
Augsburg	81/82	204	389	204	
	82/83	204	302		Hill
Erlangen	81/82	300	409	426	Airilli
	82/83	300	376		
München	81/82	898	1368	1167	
	82/83	778	1372		
Passau	81/82	312	112	559	
	82/83	451	184		
Regensburg	81/82	335	125	672	
	82/83	300	215	and the control of th	Hilli
Würzburg	81/82	350	381	438	
	82/83	350	353	reparter to the members of the strength of the bill	

(Die in Bayern verfügbaren Studienplätze für Studienanfänger des Faches Rechtswissenschaften wurden im Wintersemester 1981/82 um 45 Prozent überbelegt, obwohl die Nachfrage bei "nur" 114 Prozent lag.) Schon seit einiger Zeit haben Bayreuther Studentinnen der Betriebswirtschaftslehre informellen Kontakt mit Unternehmerinnen aufgenommen. Warum dies so ist, hat Professor Dr. Peter Rütger Wossidlo, Lehrstuhlinhaber für Betriebswirtschaftslehre I/Finanzwirtschaft und Organisation, so formuliert: "Immer mehr junge Frauen beginnen heute ein Hochschulstudium der Betriebswirtschaftslehre, also der Wissenschaft vom Aufbau. dem Ablauf und der Steuerung von Unternehmen. Damit kommen sie mit Aufgaben in Kontakt, die früher weitgehend von Männern gelöst wurden. Was ist selbstverständlicher, als sich Informationen und Beistand dort zu holen, wo bereits Erfahrungen im Führungsbereich der Wirtschaft durch Frauen vorliegen, also bei den Unternehmerinnen selbst." Und weiter: "Die Universität verspricht sich durch die Kontaktaufnahme zur Unternehmerinnen-Vereinigung nicht nur eine bessere Information über das besondere Studienangebot in Bayreuth, sondern bietet auch die Möglichkeit zu einer vielfältigen Zusammenarbeit in Ausbildung und

Forschung. Es ist Zeit, daß die Unternehmerinnen zur Universität Bayreuth nicht nur einen formellen Kontakt über ihre hier studierenden Töchter oder Söhne finden, sondern sich selbst als Berater, Förderer und Mitgestalter der universitären Programme zur Verfügung stellen." Der bisherige Kontakt zwischen den Bayreuther Studentinnen und den Unternehmerinnen hat dazu geführt, daß sechs dieser Studentinnen einen Text für das Organ des Unternehmerinnen-Verbandes formuliert haben, den SPEKTRUM nachfolgend aufgreift.

# Bayreuther Studentinnen schildern Unternehmerinnen ihr BWL-Studium

Wenn wir auf die Frage nach unserem Studienort "Bayreuth" antworten, ist unser Gegenüber meistens erstaunt, daß es hier überhaupt eine Universität gibt. In Bayreuth ist eine sehr junge und für überschaubare Größenordnungen geplante Hochschule entstanden (WS 81/82 2500, im Endausbau 5000 Studenten). Als solche hat sie ihre Chance genutzt, verschiedene Studiengänge neu zu konzipieren, darunter auch das Studium der Betriebswirtschaftslehre, das wir heute vorstellen möchten.

Bei ihrer Gründung im Jahre 1975 erhielt die Universität Bayreuth von der Bayerischen Staatsregierung den Auftrag, die kulturellen und wirtschaftlichen Belange der Grenzlandregion Oberfranken zu fördern. Diese Aufgabe lenkte den Blick auf die vor allem mittelständisch geprägte Wirtschaft der Region und führte zur Idee einer Allroundausbildung des Diplomkaufmanns, die auf die Bedürfnisse aller Betriebsgrößen einzugehen hat. Damit wäre gleichzeitig das Ziel erreicht, das bisher auf Großunternehmungen begrenzte Stellenangebot für Hochschulabsolventen zu erweitern.

Man war sich einig, daß ein solcher Studiengang nur in Zusammenarbeit mit Praktikern entstehen konnte. Darum wurde eine Kommission gegründet, deren Zusammensetzung das Einsatzspektrum des Diplomkaufmanns widerspiegelte. Sie repräsentierte 30 Persönlichkeiten aus den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung und Hochschule. Die Vertreter der Wirtschaft kamen aus den verschiedensten Branchen, aus Groß- und Mittelbetrieben, aus der hiesigen Region wie auch von außerhalb. Die meisten der Kommissionsmitglieder hatten eine akademische Ausbildung und konnten so ihre Erfahrungen aus Beruf und Studium einbringen. Unter den Akademikern waren nicht nur Diplomkaufleute, sondern auch Juristen, Volkswirte und Ingenieure.

Diese Praktiker-Kommission legte auch den Grundstein für das Betriebswirtschaftliche Forschungszentrum für Fragen der mittelständischen Wirtschaft e. V. (BF/M), das das Ausbildungskonzept ergänzt. Bei der Entwicklung des Studienganges war die Kommission bestrebt, die Beanstandungen der bisherigen Hochschulausbildung zu beseitigen:

- Das herkömmliche Studium sei zu stark am Tätigkeitsbild des Hochschullehrers orientiert und berücksichtige zu wenig den Bedarf des Beschäftigungssystems.
- Es würde zuviel sog. Theorie vermittelt, ohne Bezug zur Realität.
- Die wissenschaftliche Sprache habe sich zu stark von derjenigen der Praxis entfernt, so daß Verständnisschwierigkeiten den Hochschulabsolventen in seiner Berufspraxis behindern.
- Die Kenntnisse über die tatsächlichen Probleme und Prozesse seien gering.
- Fragestellungen zur Führungstechnik, Organisation und Rhetorik kämen im herkömmlichen Studium zu kurz.
- Trotz der zunehmenden Verrechtlichung in unserem Staat würde für die juristische Ausbildung zu wenig getan.
- Obwohl die deutsche Wirtschaft stark vom Export abhänge, sei die Fremdsprachenausbildung der Diplomkaufleute beklagenswert.

Das Ziel der Ausbildung in Bayreuth ist es, den von der Kommission aufgeführten Kritikpunkten entgegenzuwirken.

Durch das Studienkonzept wird die Harmonisierung von akademischem Wissen und dessen Anwendung in der Praxis beabsichtigt, so daß der herkömmliche Praxisschock (Abschluß an der Uni → Eintritt in das Berufsleben) so gering wie möglich ausfällt.

Die traditionelle Ausbildung wurde daher in verschiedenen Ausbildungsschwerpunkten ergänzt und verbessert.

Wie an allen Hochschulen, wird dem Studenten die Fähigkeit verliehen, Probleme zu erkennen und diese durch Einsatz wissenschaftlicher Kenntnisse und ihrer sachgerechten Anwendung zu analysieren und selbständig zu lösen.

Einen ersten Einblick in das spätere Berufsleben gibt ein sechsmonatiges Pflichtpraktikum vor oder während des Studiums. Die praxisorientierte Ausbildung unterstützt durch die Einbeziehung von Praktikern den Vorlesungszyklus.

Die Studenten haben die Möglichkeit, sich mit realitätsnahen Problemstellungen im Rahmen von Forschungsprojekten anhand ihrer Seminar- und Diplomarbeiten zu befassen.

Aus dem Vorausgegangenen ist auch die Berücksichtigung mittelständischer Betriebsführungsprobleme möglich. Dem einseitigen Spezialistentum wird durch eine vielseitige Grundlagenausbildung quer durch alle Bereiche der Betriebswirtschaftslehre vorgebeugt, woraus neben mittelständischen Unternehmen auch Großbetriebe ihren Nutzen ziehen können.

Durch seine Ausbildung erreicht der Bayreuther Absolvent eine höhere berufliche Flexibilität und Einsatzbreite. Dies wird durch die Förderung rechtswissenschaftlichen Verständnisses sowie die Weiterbildung fremdsprachlicher Kenntnisse getragen. Neben einer juristischen Grundlagenvermittlung erfolgen Vertiefungen in Bereichen wie Arbeits-, Sozial-, Wettbewerbsrecht und Vertragsgestaltung; als Wahlpflichtfach soll eine Fremdsprache zur Verhandlungsfähigkeit führen

Trotz der Besonderheiten des Bayreuther Modells wird nicht gegen den Grundsatz der

#### Fortsetzung von Seite 22

interuniversitären Vergleichbarkeit versto-Ben. Es kann jederzeit ein Wechsel von anderen Universitäten nach Bayreuth und umgekehrt stattfinden.

Die zeitliche Struktur des Studiums in Bayreuth wurde dem üblichen Ablauf angepaßt: Nach acht Semestern (vier Jahre) kann das Studium abgeschlossen werden, durch Berücksichtigung des sechsmonatigen Pflichtpraktikums wurde die Regelstudienzeit um ein Semester auf insgesamt neun Semester erweitert

Diese gliedern sich in Grund- und Hauptstudium. Das Grundstudium schließt mit der Diplomvorprüfung ab, die bereits am Ende des dritten Semesters abgelegt werden kann. Dies bedingt einen straffen und relativ verbindlich vorgegebenen Ablauf des Grundstudiums.

Der Pflichtkatalog, der den an deutschen Universitäten üblichen Standardveranstaltungen entspricht, umfaßt die Grundlagen für folgende Fächer:

- Betriebswirtschaftslehre
- Volkswirtschaftslehre
- Rechtswissenschaft (Handels- und Gesellschaftsrecht, Bürgerliches Recht, Öffentliches Recht)
- Statistische Methodenlehre
- Technik des betrieblichen Rechnungswesens
- Buchführung und Abschluß
- Kostenrechnung
- Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

Bestandteile der Diplomvorprüfung sind dabei:

- 1. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- 2. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- 3. Grundlagen der Rechtswissenschaft

Nach erfolgreicher Absolvierung des Grundstudiums nach dem dritten Semester beginnt mit dem Hauptstudium der zweite Studienabschnitt.

Im vierten Semester hat der Student zunächst die Möglichkeit, sich in einem sogenannten "Orientierungssemster" auf das Hauptstudium vorzubereiten. Andererseits besteht in dem Fall, daß nicht alle zur Diplomprüfung erforderlichen Leistungsnachweise erbracht werden können, die Möglichkeit, Wiederholungsprüfungen abzulegen. Das Hauptstudium ist nicht in der gleichen Strenge geordnet wie das Grundstudium; der Studierende besitzt die Freiheit, es im Rahmen der vorgegebenen zeitlichen und inhaltlichen Struktur selbst zu gestalten. Verbindlich vorgegeben sind die Fächer:

- Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und
- Allgemeine Volkswirtschaftslehre sowie
- zwei Spezielle Betriebswirtschaftslehren und
- das Pflichtwahlfach "Sprache".

Besonderes Gewicht wird dabei auf die Allgemeine BWL gelegt, die alle Kernbereiche der Betriebswirtschaftslehre umfaßt und so zusammen mit der Volkswirtschaftslehre ein breites Grundlagenwissen sicherstellt.

Bei der Speziellen Betriebswirtschaftslehre ist eine Auswahl entsprechend den individuellen Interessen, Begabungen und Berufszielen aus folgenden Disziplinen möglich:

- Betriebliche Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre
- Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Wirtschaftsprüfung
- Betriebliche Absatzwirtschaft und Handelsbetriebslehre

- Betriebliches Personalwesen und Führungslehre
- Betriebliche Produktionswirtschaft und Industriebetriebslehre
- Betriebliche Organisationslehre und Arbeitswissenschaft

Entsprechend dem Fremdsprachenkonzept als Schwerpunkt der betriebswirtschaftlichen Ausbildung in Bayreuth ist eine Fremdsprache als Pflichtwahlfach verbindlich vorgeschrieben. Derzeit werden folgende Sprachen an der Universität Bayreuth angeboten:

- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Italienisch
- Dänisch
- Russisch

Neben diesen sogenannten "Kernfächern" sind als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomhauptprüfung Leistungsnachweise in den Lehrveranstaltungen "Grundlagen der automatischen Datenverarbeitung" sowie "Arbeits- und Sozialrecht" zu erbringen. In der Regel wird das Hauptstudium nach dem achten Semester abgeschlossen.

Im Sommersemester 1983 werden die ersten Studenten und Studentinnen die Universtät Bayreuth verlassen und ihre erworbenen Kenntnisse in der Praxis anwenden können.

Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, daß die Studienbedingungen in Bayreuth sehr gut sind, da die relativ geringe Anzahl Studierender (Endausbau: 5 000 Studenten) zu einem guten Kontakt zwischen Studenten und Professoren führt. Dadurch wird den Studenten ein leichter Zugang zu Forschung und Wissenschaft ermöglicht.

# DSW besorgt über Studenten-Sozialstruktur

Besorgt hat sich der Präsident des Deutschen Studentenwerks (DSW), Professor Dr. Hans-Ernst Folz (Marburg), bei einer Ende Januar in Bonn veranstalteten Pressekonferenz über die zunehmende Selbstergänzung der Akademiker geäußert. Dies geht aus der zehnten Sozialerhebung des DSW hervor, über dessen Voraussetzung berichtet wurde. Die Erhebung zeige, daß trotz einer jetzt breit angelegten staatlichen Förderung die Sozialstruktur der Studenten, die nicht der Struktur der Gesamtbevölkerung entspricht, nur unwesentlich zugunsten von Kindern aus bildungsfernen Schichten verändert werden konnte.

Es sei zwar erfreulich, so Folz, daß der Anteil der Arbeiterkinder von 14 auf 16 Prozent angestiegen ist. Dieser Prozentsatz sei aber angesichts der Tatsache, daß die Arbeiterschaft mit 8,2 Millionen die Hälfte der erwerbstätigen Bevölkerung darstellt, immer noch als zu gering anzusehen. Folz äußerte die Befürchtung, daß nach der jetzt beschlossenen Umstellung der Ausbildungs-

förderung für Studenten auf Darlehen und der starken Reduzierung des Schüler-Bafög eine Tendenzwende zu einer negativen Entwicklung eintreten werde.

Als besonders wichtige Feststellung der Sozialerhebung betonte der DSW-Präsident, daß heute schon mehr als die Hälfte der Studenten ihr Studium ganz oder teilweise durch eigene Arbeit finanziert. Dieser Aspekt werde in der öffentlichen Diskussion oft bewußt oder unbewußt übersehen.

Folz betonte noch einmal, daß von den 37 Prozent Bafög-Empfängern lediglich ½ (das sind ca. zwölf Prozent aller Studenten) den vollen Förderungssatz von zur Zeit 660,— DM erhalten. Die übrigen 25 Prozent der Geförderten erhielten nur eine Teilförderung, die durch Zuwendungen der Eltern oder eigenen Verdienst ergänzt werden mußte. Von den Arbeiterkindern erhielten 64 Prozent eine Förderung nach dem Bafög.

Bemerkenswert nannte Folz die Feststellung, daß die befragten Studenten durchschnittlich 900,- DM als den Betrag genannt

haben, den sie brauchen würden, um ohne wirtschaftliche Schwierigkeiten studieren zu können. Die HIS GmbH, die die Erhebung für das DSW durchgeführt hat, hatte 866,— DM ermittelt, ein Betrag, der sich in etwa mit der letzten Warenkorb-Berechnung deckt.

Der DSW-Präsident wies ferner darauf hin, daß der Rückgang der Zahl der Autobesitzer der Studenten die schwieriger gewordene soziale Lage der Studenten signalisiere. Immer mehr Studenten steigen auf das Fahrrad um. Ein weiteres Beispiel hierfür sei die Zunahme der Stammkunden in den Mensen.

Als erfreulich bezeichnete Folz, daß mit 65 Prozent die meisten Studenten zu der Altersgruppe zwischen 22 und 25 Jahren gehören. Dies widerlege die immer wieder gehörte Behauptung, daß die deutschen Studenten zu lange studieren. Auch die Tatsache, daß nochmals eine Zunahme der weiblichen Studenten von 36 Prozent im Jahr 1979 auf 40,6 Prozent im Jahre 1982 zu verzeichnen war, könne, so Folz, als positive Entwicklung angesehen werden.

# Beier: Durch IWALEWA neue Dimension der Kulturkontakte

SPEKTRUM: Herr Beier, das Afrikazentrum der Universität Bayreuth, das IWALEWA-Haus, besteht jetzt ein Jahr. IWALEWA sollte, so war die Zielvorstellung, das heutige Afrika vor allem in seiner Kunst und Musik vorstellen und darüber hinaus, gewissermaßen als Kristallisationspunkt in der Stadt Bayreuth, ein Begegnungszentrum zwischen afrikanischer und europäischer Kultur sein. Hat sich dieser Anspruch einlösen lassen?

Beier: Ja, man könnte sogar sagen, daß IWALEWA eine Begegnungsstätte auf drei verschiedenen Ebenen geworden ist.

SPEKTRUM: Nennen Sie doch einmal Beispiele.

Beier: Einerseits begegnen sich im IWALE-WA-Haus Universität und Stadt wie kaum irgendwo anders. Andererseits treffen sich hier alle Altersgruppen, vom Universitätsprofessor zum Gymnasialschüler - ja sogar kleine Kinder werden oft zu unseren Veranstaltungen mitgebracht und von uns gerne gesehen. Drittens und hauptsächlich ist IWA-LEWA eine Begegnungsstätte zwischen Europa und Afrika geworden. Bayreuther hatten Gelegenheit, hier viele interessante Afrikaner kennenzulernen: etwa einen Yoruba-Trommler, einen Ibo-Maler, eine südafrikanische Schriftstellerin, einen Philosophen aus der Republik Benin. Afrikanische Kunsthistoriker. Politiker. Filmemacher und Botschafter haben das IWALEWA-Haus be-

SPEKTRUM: Was bedeutet nun ein solcher Kontakt mit Afrikanern – ist das mehr als ein anregendes Gespräch über einem Glas Wein?

Beier: Ja sicher. Wir stellen ja bewußt manchmal deutsche und afrikanische Künstler einander gegenüber, wie zum Beispiel in der Ausstellung "Hinterglasmalerei aus Dakar und Bayreuth". Da konnte man die Bilder der Bayreuther Künstlerin Lore Schoeck neben populären Glasmalereien aus dem Senegal sehen. Oder wir zeigten die Grafiken des Berliner Künstlers und Lyrikers Christoph Meckel. Meckel war schon 1964 zum erstenmal in Afrika; damals stellten wir seine Werke im Künstlerclub der Stadt Oshogbo in Nigeria aus. Jetzt, 18 Jahre später, konnte man hier die Arbeiten Meckels wiederum neben den Bildern der Oshogbo-Künstler sehen.

SPEKTRUM: Konnten Sie solche Gegenüberstellungen auch auf dem Gebiet der Musik machen? IWAI FWA - übersetzt aus der westafrikanischen Yoruba-Sprache: Charakter ist Schönheit -, das Zentrum der Universität Bayreuth für afrikanische Kunst und Kultur, eingebettet in den fachübergreifenden Lehr- und Forschungsschwerpunkt "Afrikanologie", bestand am 27. November des vergangenen Jahres ein Jahr. Der "erste Geburtstag" dieser zentralen Einrichtung der Universität im Herzen der Stadt Bayreuth erschien der SPEK-TRUM-Redaktion Anlaß genug, um mit dem Leiter des IWALEWA-Hauses, Dr. h. c. Ulli Beier, ein Interview zu führen um nach dem Erreichten und den Perspektiven zu fragen. Beiers Fazit: IWA-LEWA ist bereits im ersten Jahr seines Bestehens nicht nur zu einer Begegnungsstätte zwischen Europa und Afrika geworden, sondern hat zugleich durch seine verschiedenartigen Aktivitäten in den Bereichen von darstellender Kunst, Musik, Literatur und Wissenschaft "neue Dimensionen" durch die Anregung von Kulturkontakten innerhalb der Dritten Welt eröffnet.

Beier: Ja, natürlich noch viel besser, denn hier ist eine kreative Zusammenarbeit ganz spontan möglich. Ich kann Ihnen ein ganz phantastisches Beispiel nennen. Einer unserer ersten Gastdozenten im IWALEWA-Haus war der Maler und Musiker Muraina Oyelami aus Nigeria. Er ist ein meisterhafter Spieler der sogenannten "sprechenden Trommel" der Yoruba. Während seines sechsmonatigen Aufenthalts bei uns hat er mit den verschiedensten deutschen Musikern gespielt:



Dr. h. c. Ulli Beier

etwa mit Avantgarde-Musikern wie Helmut Bieler von der Universität Bayreuth oder mit der Jazz-Rock-Gruppe "Embryo" aus München. Die Gruppe "Embryo" hatte schon seit Jahren Interesse an außereuropäischen Musikformen gezeigt. Sie waren nach Indien gereist, nach Afghanistan und Ägypten, hatten sich Spieltechniken und Instrumente dieser Kulturen angeeignet und waren auch in Deutschland schon mit einem südindischen Trommler auf Tournee gegangen. Hier war eine Gruppe, die nicht nur völlig aufgeschlossen war, die geradezu auf solche Begenungen wartete.

SPEKTRUM: Damit wird ja wohl in doppelter Weise ihr Anspruch erfüllt, daß nämlich einerseits die afrikanische Kunst und Kultur von der europäischen beeinflußt wird und sich andererseits dieses Zusammentreffen im IWALEWA-Haus etwa in der Begegnung von Muraina Oyelami und "Embryo" tatsächlich stattfindet?

Beier: Ja, und nun geschah noch etwas ganz Aufregendes, etwas, was unserem Ziel "Begegnungsstätte" noch eine ganz neue Dimension verlieh: über "Embryo" trafen sich nun Muraina Oyelami, der Yoruba-Trommler, und Ramesh Shotam, der südindische Trommler. Noch nie hatte so eine Begegnung stattgefunden: zwei völlig verschiedene musikalische Traditionen, ja man kann sagen zwei völlig verschiedene Trommel-Systeme trafen hier aufeinander. Man kann mit Sicherheit sagen, daß Oyelami und Shotam nicht miteinander hätten spielen können wenn beide nicht schon vorher durch Kontakte mit europäischen Musikern ihren Horizont erweitert hätten. Nun aber entstanden unerhört kühne und aufregende Improvisa-

SPEKTRUM: Warum halten Sie gerade diese Begegnung für so wichtig?

Beier: Einerseits wegen der Qualität der Musik, die dabei entstand und wegen dem Überraschungsmoment — hauptsächlich aber, weil wir hier in der Lage sind, ganz bahnbrechende Entwicklungen einzuleiten. Die Kulturkontakte der ehemaligen Kolonien haben fast immer nur mit den ehemaligen Metropolen stattgefunden: etwa zwischen Senegal und Paris oder Nigeria und London. Aber zwischen den Ländern der Dritten Welt finden so wenig solcher Kontakte statt, und man kann mit Sicherheit sagen, daß indische und nigerianische Musiker noch nie miteinander gespielt haben.

SPEKTRUM: Welche Folgen haben solche Begegnungen?

#### Fortsetzung von Seite 24

Beier: Man kann hier ganz konkret antworten: Ovelami trat im Dezember beim Singapur-Festival in Malaysia auf. Seine Begegnung mit Shotam hat ihn veranlaßt, auf dem Rückweg in Indien Station zu machen, um mit weiteren indischen Trommlern zu spielen. Er hat beispielweise in Bangalore Shotams Lehrer aufgesucht. Darüber hinaus gibt es Auswirkungen, die kaum abschätzbar sind: Als Oyelami bei uns war, besuchte uns auch ein australischer Musiker, Colin Offord, der südostasische Flöten spielt. Wir hatten hier also eine Begegnung von einem Nigerianer, einem Inder, einem Australier und mehreren deutschen Musikern. Wenn diese Künstler in ihr jeweiliges Land zurückkehren, muß diese Erfahrung auch dort weitere

Auswirkungen haben. Man kann also bei uns wirklich von einer Begegnungsstätte sprechen.

SPEKTRUM: Heißt das auch, daß Sie mit der Publikumsresonanz zufrieden sind? Denn es ist doch sicherlich immer ein Problem, mit einer neuen, ungewohnten und einer ungewöhnlichen Einrichtung wie dem IWALEWA-Haus genügend Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit zu erreichen. Wie ist etwa der Besuch bei Ausstellungen oder Konzerten? Haben Sie einen Überblick, ob die Interessenten vorwiegend aus Bayreuth und der umliegenden Region kommen, oder kommen die Besucher auch von weiter her?

### "Schon ein Stammpublikum"

Beier: Ich finde die Resonanz gut. Bayreuth ist eine Stadt von nur 70000 Einwohnern und es wird auch in dieser Stadt wesentlich mehr an Musik, Theater usw. geboten als in anderen Städten vergleichbarer Größe. Dennoch können wir von einem Stammpublikum des IWALEWA-Hauses sprechen. Zu unserer Vortragsreihe über die Yoruba-Kultur immerhin vierzehn Abende - kamen etwa 60 Zuhörer regelmäßig. Zu unseren Konzerten im IWALEWA-Haus kommen 100 bis 150 Leute. Bei unserem letzten Konzert mit klassischer indischer Musik war buchstäblich jeder Quadratzentimeter Boden besetzt. Wenn wir Konzerte außerhalb unserer eigenen Räumlichkeiten veranstalten - etwa das Konzert des berühmten südafrikanischen Pianisten Dollar Brand - bekommen wir leicht über 300 Zuhörer. Bei Ausstellungseröffnungen kommen unsere Stammgäste nicht alle, aber durchaus viele sehen sich die Ausstellung lieber in Ruhe später an. Zu manchen Veranstaltungen kommen übrigens auch Besucher aus Bamberg oder Hof angereist, aus Weiden und sogar aus Mün-

SPEKTRUM: Also streut IWALEWA schon in die Region ab, was sicher nicht selbstverständlich ist?

Beier: Wir wollen natürlich eine überregionale Wirkung erzielen. Wir erreichen das zum Teil dadurch, daß wir die hier entstandenen Musikbegegnungen dann weitervermitteln etwa an die WERKSTATT in Düsseldorf und ähnliche Institutionen, mit denen wir gut zusammenarbeiten. Wir sind im Prinzip auch bereit, ja daran interessiert, unsere Kunstsammlung außerhalb des Hauses zu zeigen. So waren wir mit der Ausstellung "Neue Kunst in Indien", mit der IWALEWA eröffnet wurde, in etwas verkleinerter Form im Goethe-Institut in Schwäbisch Hall. Gerade kürzlich haben wir im Heidelberger Völkerkundemuseum wieder eine Ausstellung eröffnet. Es handelt sich um eine Photoausstellung, die bereits in Bayreuth zu sehen war, über die Yoruba-Region mit dem Titel "Das Gesicht der Götter". Der Kontakt ist über eine Vereinigung in Heidelberg gelaufen, die sich "Afrikaforum" nennt, und die zusammen mit dem dortigen Völkerkundemuseum eine Afrikawoche organisiert hat.

## "Es fehlt ein Mitarbeiter"

SPEKTRUM: Übersteigen solche IWALEWA-Aktivitäten außerhalb Bayreuths nicht Ihre Möglichkeiten.

Beier: Sicherlich, denn es fehlen uns dazu einfach Arbeitskräfte. Ich kann nur einen kleinen Teil der Ausstellung außerhalb des Hauses arrangieren, die von verschiedenen Institutionen angefordert werden. Das ist schade, denn unsere Wirkung könnte verdreifacht werden, wenn wir unsere Außenkontakte intensiver verfolgen könnten.

SPEKTRUM: Was wäre denn nötig, um diese Arbeit sinnvoll zu machen?

Beier: Im Grunde brauchen wir einen wissenschaftlichen Mitarbeiter, der sich sinnvoll dieser Aufgabe widmen könnte; aber zur Not ginge es auch mit einer studentischen Hilfskraft.

SPEKTRUM: Lassen Sie mich noch einmal zu unserer Eingangsfrage kommen. Sie haben bei der Einrichtung von IWALEWA davon gesprochen, daß es bei diesem Kunst- und Kulturzentrum darum geht, die "innere Erregung zu entzünden", die eine Begegnung zwischen solchen verschiedenen Kulturen auslöst. Haben Sie den Eindruck, daß es so etwas gegeben hat, das die innere Erregung bei IWALEWA-Besuchern entzündet wurde?

Beier: Die Menschen reagieren natürlich verschieden. Aber wir erleben hier diese Erregung eigentlich recht oft; es besteht nämlich in Deutschland zur Zeit ein großes Interesse an der Dritten Welt - und nicht nur bei jungen Leuten. Es gibt die verschiedensten Motivationen: politische, wirtschaftliche, schöngeistige und oft auch rein menschliche. Wir sind auch gar nicht die einzigen, die sich hier für die Dritte Welt interessieren: In Bayreuth gibt es einen aktiven Dritte-Welt-Verein, mit dem wir viel zusammenarbeiten; auch verschiedene Jugendverbände, besonders die Evangelische Industriejugend, sind an Fragen der Dritten Welt interessiert. Neulich kam eine Schulklasse aus Kulmbach angereist, vorige Woche eine Studentenvereinigung, die "Deutsch-Nigerianische Gesellschaft" aus München. In Herzogenaurach gibt es eine Deutsch-Togolesische Gesellschaft, die haben neulich einen Xylophon-Spieler aus Togo eingeflogen. Wir arbeiten auch mit dieser Gruppe gut zusammen, unser Techniker hat das Konzert für sie auf Tonband aufgenommen. Man kann also geradezu davon sprechen, daß jetzt in diesem Land ein Bedürfnis nach solchen Kontakten besteht

SPEKTRUM: Aber da haben Sie doch in gewisser Weise Glück, daß Sie in einen allgemeinen gesellschaftlichen Trend hineingraten sind, sich mehr mit der Dritten Welt auseinanderzusetzen?

Beier: Ja, richtig. Ich meine, es ist eine gute Zeit.

SPEKTRUM: Was die Sammlung moderner afrikanischer Kunst und das Archiv mit afrikanischer Musik angeht, haben Sie angekündigt, das beides ausgebaut werden soll. Wie sieht es derzeit mit dem Bestand aus und wie sind die Perspektiven?

Beier: Das IWALEWA-Haus hat eine wichtige Sammlung moderner Kunst aus Afrika. Besonderer Schwerpunkt ist Nigeria, aber wir haben auch wichtige Werke aus dem südlichen Afrika, aus Mosambik, Namibia und Südafrika sowie aus dem Sudan. Einmalig ist, glaube ich, auch unsere Sammlung populärer Kunst aus Afrika. Parallel zur modernen afrikanischen Kunst soll auch die zeitgenössische Kunst anderer Länder aus der Dritten Welt gesammelt werden. Eine kleine Sammlung zeitgenössischer Malerei aus Indien existiert schon. In den nächsten Jahren sollen noch Neuguinea dazu kommen, die Karibik, vor allem die Kunst der Ras Tafaris in Jamaika und die Kunst der Aboriginals von Australien.

SPEKTRUM: Gibt es denn in diesen verschiedenen geographischen Breiten vergleichbare Entwicklungen in der Kunst?

Beier: Ja, trotz der verschiedenen kulturellen Traditionen dieser Länder gibt es das. Was Nigeria, Indien und Jamaika gemeinsam haben, ist die Erfahrung der Kolonisation. Daraus ergeben sich zur Zeit der Unabhängig-

#### Fortsetzung von Seite 25

keit ganz ähnliche Situationen: die Notwendigkeit, eine neue Identität für den neuen Nationalstaat zu schaffen, der Versuch einer Rückbesinnung auf traditionelle Werte, die notwendige Synthese zwischen westlichen und bodenständigen Traditionen. Alle diese geistigen Probleme muß der Künstler auch in seinem eigenen Werk lösen – deswegen ist es, glaube ich, wichtig, daß wir im IWALE-WA-Haus auch eine geistige Auseinandersetzung innerhalb der Dritten Welt herbeiführen wollen. Zur Eröffnung des Hauses kam zum Beispiel eine indische Malerin nach Bayreuth, die hier zum erstenmal moderne afrikanische Kunst – und Künstler – kennenlernte

SPEKTRUM: Wird die Kunstsammlung im IWALEWA-Haus sehr groß werden?

Beier: Nein, wir wollen keine Riesensammlung anlegen, die dann – wie das oft in Museen der Fall ist – nur in Kellerräumen lagert. Es soll hauptsächlich eine Lehrsammlung sein, die sich auch in die Lehrveranstaltungen der Universität Bayreuth einbauen läßt. Außerdem wollen wir die Sammlung so aufbauen, daß sich eine Reihe von kleineren, präzise dokumentierten Ausstellungen bilden lassen, die man dann leicht an andere Institutionen ausleihen kann.

SPEKTRUM: Welchen Bestand hat inzwischen Ihr Archiv mit moderner afrikanischer Musik erreicht?

# Schon 200 Schallplatten

Beier: Wir haben inzwischen rund 200 LPs und Singles in unserem Archiv. Darunter in erster Linie afrikanische populäre, moderne Musik. Einige von diesen Platten kann man in London oder Paris beschaffen, andere können nur vor Ort gesammelt werden. Ein wichtiger Bestand sind unsere Platten aus Sambia, Zimbabwe und Mosambik, die mein Mitarbeiter Dr. Wolfgang Bender von einer Forschungsreise mitbrachte. Weiteres, oft einmaliges Material bekommen wir von Privatsammlern. Das Archiv hat auch eine Sammlung von Firmen, die sich mit afrikanischer Musik befassen. Die Informationen über diese Musik sollen nach Aufarbeitung der Daten im Rechenzentrum gespeichert werden. Wir haben jetzt schon eine Kassettenbar, in der moderne Musik aus ganz Afrika nach Ländern und Stilarten geordnet ist. Für die Teilbereiche publizierten wir gesonderte Kataloge, nach denen die Besucher sich Musik auswählen und vorspielen lassen können. Sie können auch über den Katalog ausfindig machen, welche Platten im Handel vorhanden sind. Es freut uns besonders, daß oft Schüler in der Mittagspause kommen und von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.

SPEKTRUM: Haben Sie auch Konzerte Ihrer afrikanischen Gäste aufgenommen?

Beier: Wir haben alle von uns veranstalteten Konzerte live mitgeschnitten. Das ist deshalb besonders wichtig, weil es darunter Aufnahmen gibt, die Seltenheitswert haben, wie zum Beispiel das Konzert von Muraina Oyelami und Ramesh Shotam.

SPEKTRUM: Da eröffnet sich ja die Chance, daß Sie selbst eine Schallplatte produzieren?

Beier: Auf jeden Fall. Wir haben bis jetzt bereits drei Kassetten, die wir verkaufen. Und wir hätten bereits jetzt Material für vielleicht zehn oder zwölf Kassetten.

SPEKTRUM: Was kann man auf den drei käuflichen Kassetten hören?

Beier: Es handelt sich um eine Aufnahme eines Solokonzertes des Australiers Colin Offord, dann eine Kassette von Muraina Oyelami, auf der er das Repertoire der Yoruba-Trommeln vorstellt. Dazu gibt es eine Broschüre; schließlich haben wir eine Kassette eines Konzertes von "Embryo" in München zusammen mit Muraina Oyelami und Ramesh Shotam.

Beier: Unsere stärksten Beziehungen haben wir natürlich zu Literaturwissenschaften und Ethnologie. Gastvorträge und Lesungen werden oft von diesen Fakultäten mit uns gemeinsam veranstaltet. Wenn wir zum Beispiel einen Vortrag der südafrikanischen Schriftstellerin Miriam Tlali veranstalten, dann ist es logisch, diese Veranstaltungen gemeinsam mit der Fakultät für Sprache und Literaturwissenschaft zu veranstalten. Einige Lehrveranstaltungen der Kulturwissenschaftlichen Fakultät haben bei uns im Hause stattgefunden, etwa das Seminar über die "Ras-Tafari-Bewegung in Jamaika" oder das Seminar über "Südafrika". Aber auch die anderen Wissenschaftler interessieren sich für unser Haus: die Konferenz über ..Health and Development in Afrika" fand in unserem Haus statt, außerdem kürzlich die zweite fachübergreifende Karibiktagung in der Bundesrepublik, die sich mit dem Thema "Der karibische Raum zwischen Selbst- und Fremdbestimmung" beschäftigte.

SPEKTRUM: Welche Projekte und Veranstaltungen haben Sie für das kommende Jahr, gewissermaßen das zweite Lebensjahr des IWALEWA-Hauses, geplant?

Beier: Zunächst möchte ich sagen, daß wir uns absichtlich nicht zu genau festlegen, ich möchte das Haus nicht "verplanen"; wir müssen in der Lage sein, auch immer ganz spontan eine Entscheidung zu treffen. Zum Beispiel rief mich Christian Borchert von der Gruppe "Embryo" an - es käme ein phantastischer "Ud"-Spieler aus dem Sudan nach Deutschland, ob er bei uns auftreten könne? Da muß man auch sofort ja sagen können. In Vorbereitung ist eine Ausstellung mit Malereien von Geisteskranken aus Nigeria (die derzeit noch bis zum 31. März zu sehen ist, Red.) Dazu kommt auch ein deutscher Psychiater aus Kiel, der lange Jahre in Nigeria gelebt hat. Wir werden auch die Psychiater aus den nähergelegenen Nervenkrankenhäusern dazu einladen; da überschneiden sich die Interessen. Während wir die Ausstellung mehr vom künstlerischen Standpunkt aus sehen, werden sie sie vom wissenschaftlichen Standpunkt aus interpretieren. Im Mai und Juni 1983 werden wir dann eine große Ausstellung "Neue Kunst aus Papua-Neuguinea" aufbauen, die von einer Vortragsreihe begleitet wird.

# Kochseminare sehr begehrt

SPEKTRUM: Wie steht es eigentlich mit dem Plan, im IWALEWA-Haus ein Restaurant mit afrikanischen Spezialitäten einzurichten?

Beier: Für einen regelmäßigen Restaurant-Betrieb fehlt uns vorläufig noch der Platz – wir halten aber langfristig an dem Plan fest. Vorläufig veranstalten wir Seminare über Kochkunst in der Dritten Welt. Teilnehmer können die Zubereitung der Speisen lernen, sie bekommen die Rezepte hinterher schriftlich ausgehändigt, und sie können dann anschließend, gegen Unkostenbeitrag, auch die gekochten Speisen essen. Wir haben bis zu 60 Personen bei so einer Veranstaltung gehabt. Unter anderem wurden schon ein Yoruba-Essen gemacht, eine senegalesisches, ein äthiopisches, ein indisches und ein karibisches.

SPEKTRUM: Wie steht es mit den Verbindungen zu den wissenschaftlichen Disziplinen aus dem Bayreuther Afrikanologie-Konzept? Zu denken ist dabei an die Natur-, Rechts-, und Wirtschaftswissenschaften, die sicherlich nicht so enge Verbindungen zu IWALEWA haben wie andererseits die Ethnologie, die Literatur- und Sprachwissenschaften.

Kennen Sie noch Interessenten für SPEKTRUM?

Teilen Sie es uns mit: Telefon 60 82 14

### Arbeitskreis Umwelt:

# Plädoyer für natürliche Begrünung auf dem Universitätsgelände

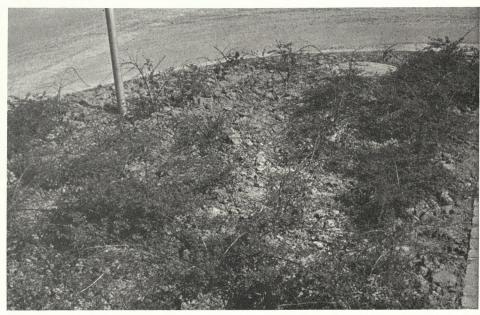
In der Natur um uns herum sind derzeit nicht mehr zu übersehende, immer rascher um sich greifende quantitative und qualitative Verluste zu verzeichnen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft, die großflächige Versiegelung der Landschaft mit Beton und Asphalt und die Vergiftung von Luft, Wasser und Boden werden natürliche Biotope auf winzige, immer isolierter liegende Flächen zurückgedrängt. Trotz des erschreckenden Rückgangs von Tier- und Pflanzenarten wird auch den naturnahen Restflächen nur wenig wirksamer Schutz zuteil. Natur ist Mangelware geworden.

Auch Gärten und Anlagen im städtischen Bereich sind ein Spiegelbild der Künstlichkeit und Lebensfeindlichkeit unserer Umgebung. Hohe finanzielle Aufwendungen werden nicht gescheut, um den von der Gartenbauindustrie kreierten Modetrends zu folgen. Unbetretbare Rasenflächen, eingerahmt von mathematisch exakt abgegrenzten Bepflanzungen aus Artenkombinationen, die aus unterschiedlichsten Erdteilen, Klimaten und Standorten zusammengetragen werden, können nur durch massiven Einsatz von Geräten, Chemikalien und personeller Arbeit aufrechterhalten werden. Die Nutzbarkeit solch empfindlicher Anlagen muß oft durch Verbote auf den visuellen Genuß beschränkt werden.

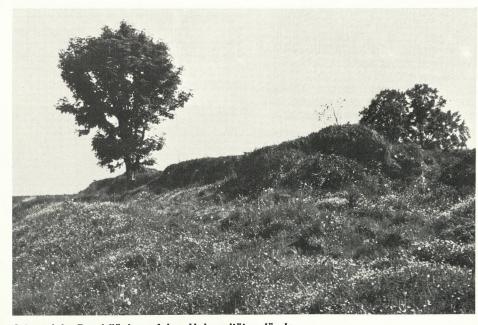
Immer dringlicher stellt sich daher die Frage, ob solche Flächen die Forderung nach ökologischen Ausgleichsflächen im besiedelten Bereich zu erfüllen vermögen. In Anbetracht dessen, daß es sich bei Privatgärten und öffentlichem Grün um Flächen handelt, die bundesweit fast die vierfache Ausdehnung unserer Naturschutzgebiete einnehmen und dabei keinem Produktionszwang unterliegen, stellt sich fast von selbst die Forderung, städtische Freiflächen zum Nutzen von Mensch und Natur durch naturnähere Gestaltung ökologisch aufzuwerten.

Viele positive Ansätze kündigen mittlerweile bereits einen diesbezüglichen Wandel im öffentlichen Bewußtsein an.

In Städten wie z. B. Augsburg, Hamburg oder München wird versucht, durch Änderungen bei der Pflege von Parkanlagen Blumenwiesen und naturnahe Gebüsch- und Waldtypen aufkommen zu lassen. Spontan besiedelte Brachflächen werden als willkommene Bereicherung des Stadtbildes angesehen. Wissenschaftliche Untersuchungen und Biotopkartierungen im Stadtbereich spiegeln die Bedeutung solcher Flächen wieder.



Herkömmliche Bepflanzung mit standortfremden "Bodendeckern".



Artenreiche Brachfläche auf dem Universitätsgelände.

Der bayerische Umweltminister Dick ermuntert zu "Mut zu wildem Grün". Der bayerische Gartenbauverband prämiert in allen Gemeinden verwilderte, naturnahe Hausgärten, was vor einigen Jahren noch undenkbar gewesen wäre. Die Rechtsprechung paßt

sich der Veränderung des alten Unkrautbegriffs an und ahndet in immer weniger Bundesländern das Aufkommen- und Gedeihenlassen "unerwünschter" Pflanzenarten mit Geldbußen.

#### Fortsetzung von Seite 27

Das Literaturangebot zum Öko- und Naturgarten nimmt stetig zu und wird begeistert angenommen. Innerhalb breiter Bevölkerungsschichten scheint sich ein Wandel auch des ästhetischen Bewußtseins durchzusetzen, der mehr als nur ein Modetrend ist. Über alle Sachargumente hinaus zeigt sich schlicht das gefühlsmäßige Verlangen, ein Mehr an lebendiger, natürlicher Vielfalt auch im eigenen Garten und im Stadtpark erleben zu können.

Angeregt von diesen neuen Entwicklungen fand sich im letzten Jahr an der Bayreuther Universität eine vorwiegend aus Studenten bestehende Gruppe zusammen, die es sich zum Ziel setzte, Anlage und Pflege des Universitätsaußengeländes unter ökologischen Gesichtspunkten kritisch zu betrachten und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten und durchzusetzen. Eine Umfrage bei den Lehrstühlen, vor allem der naturwissenschaftlichen Fachbereiche, ergab, daß hier großes Interesse an unserem Vorhaben besteht. Ein Brief an das zuständige Landbauamt, dem die Unterschriften von zirka 40 Professoren besonderes Gewicht verliehen, brachte den Stein ins Rollen.

Unsere Hauptforderungen waren folgende:

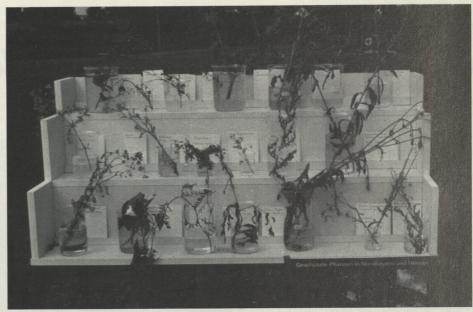
- Verwendung einheimischer, standortgerechter Pflanzen bei Neuanlagen
- Einbeziehung der ursprünglichen Vegetation des Geländes in die Grünplanung
- keine Einflußnahme auf die natürliche Sukzession auf Flächen, die derzeit noch keiner baulichen Nutzung unterliegen
- Extensivierung der Pflege auf bereits angelegten Flächen, insbesondere Verzicht auf Herbizid- und Insektizidanwendung und Reduzierung des häufigen Rasenmähens.

all dies unter Berücksichtigung der künstlerischen Gesamtplanung, der optimalen Nutzbarkeit und des finanziellen Aufwandes.

Diese Forderungen wurden unterstützt durch vergleichende Untersuchungen in bereits angelegten und in noch brachliegenden Teilen des Universitätsgeländes, die für die Brachflächen erheblich höhere Artenzahlen bei Vögeln und Pflanzen erbrachten.

Es folgten mehrere Unterredungen mit den verantwortlichen Planern im Landbauamt, die sich sehr aufgeschlossen zeigten. Ein von der Gruppe erstellter Alternativplan für das Unigelände wurde diskutiert und viele Vorschläge für durchführbar befunden. Die Technische Zentrale möchte ihr Möglichstes tun, um auf unsere Pflegewünsche einzugehen.

1982 wurde bereits damit begonnen, Demonstrationsobjekte zu schaffen, damit sich die Nutzer des Geländes langsam mit den neuen Ideen anfreunden können. Es wurde uns eine Versuchsfläche (hinter Geo I) überlassen, wo das Überführen einer Rasenfläche in eine zweischürige bunte Blumenwiese erprobt und gezeigt werden soll. Auf der



Ausstellung von Wildpflanzen des Unigeländes am Tag der offenen Tür.

Westseite von NW I wurde mit großem freiwilligem Einsatz ein Teich angelegt und bepflanzt, der als Beispiel für ein naturnahes Feuchtbiotop im Unigelände dienen soll.

Zur Information wurde eine Plakataktion in der Uni durchgeführt. Der am Tag der offenen Tür aufgebaute Informationsstand fand auch bei den Besuchern großes Interesse und unsere Vorschläge breite Zustimmung.

Der ständige Kontakt zum Landbauamt wird auf beiderseitigen Wunsch bestehenbleiben. Bei der Planung der noch ausstehenden Außenanlagen wird die Meinung unserer Gruppe hoffentlich weiterhin zur Entscheidungsfindung des Landbauamtes beitragen können.

Bezüglich der Pflegearbeit der Technischen Zentrale sind noch technische Schwierigkeiten zu beheben. Weniger häufiges Rasenmähen z. B. scheitert am Nichtvorhandensein eines geeigneten Mähgerätes (Balkenmäher).

Trotzdem wollen wir weiterhin auf ein schrittweises Umstellen der Pflege hinwirken. Weitere Versuchsflächen sollen neue Möglichkeiten erschließen, was z. B. das Ersetzen von ausländischen Bodendeckern durch einheimische, standortangepaßte Arten betrifft. Gerade bei solchen Freilandaktionen bestehen Möglichkeiten zur tatkräftigen Mithilfe von Interessierten. Beschaffen von



Hilfe durch Selbsthilfe: mit großem freiwilligem Einsatz wird ein Teich angelegt.

# Veröffentlichungen

#### **Konrad Löw**

Die Lehre des Karl Marx/Dokumentation – Kritik.

#### Köln 1982

Mit der Veröffentlichung des - nach der Chronologie - ersten Bandes seiner Marxismus-Triologie sind nun alle drei Bände des Bayreuther Politikwissenschaftlers Professor Dr. Konrad Löw zum Themenkomplex "Karl Marx" erschienen (Band II: "Ausbeutung des Menschen durch den Menschen", Köln 1983, 3. Auflage; Band III: "Warum fasziniert der Kommunismus – eine systematische Untersuchung", Köln 1983, 4. Auflage). Zu diesem neuen Buch schreibt der Rheinische Merkur in einer Rezension: "... Löw beschäftigt sich aber nicht nur mit den politischen Lehren, sondern ebenso mit der materialistischen Dialektik, der materialistischen Geschichtsphilosophie (die Löw als eine ,Travestie der mosaisch-christlichen Heilslehre' charakterisiert) und mit der Politökonomie, wie sie Karl Marx insbesondere in seinem Hauptwerk ,Das Kapital' entworfen hatte. So entstand eine fundierte, kritische und mit sehr vielen Zitaten

### Fortsetzung von Seite 28

Pflanzenmaterial, das Ausbringen von Pflanzen, Mähen, Abtransport des Mähgutes usw. auf den Versuchsflächen erfordern die Mitarbeit freiwilliger Helfer.

Auch in diesem Jahr wollen wir durch Information auf die Dringlichkeit unseres Vorhabens und die erzielten Erfolge aufmerksam machen und so zur öffentlichen Meinungsbildung beitragen.

Schließlich werden sich Ergebnisse bezüglich Verschiebung des Artenspektrums und Zunahme der Artenzahl bei Pflanzen und Tieren auch durch Untersuchungen der ökologisch orientierten Lehrstühle der Universität aufzeigen lassen.

So kann die Bayreuther Universität bei entsprechendem Erfolg und fortdauernder Unterstützung durch die Verantwortlichen modellhaft die Berücksichtigung ökologischer Gegebenheiten bei der Anlage und Pflege von Grünbereichen aufzeigen, was im Idealfall nicht Verdienst einer kleinen Gruppe, sondern planerische Selbstverständlichkeit sein sollte.

> Elisabeth Möltgen Arbeitskreis Umwelt – Gruppe Unigrün –

belegte Untersuchung – sicherlich eine nützliche Hilfe für viele, die sich mit Marx auseinandersetzen wollen." Und die "Zeitschrift für Politik" merkt an: "... Begrüßenswert ist dabei nicht nur die übersichtliche Disposition eines immensen Stoffes, sondern auch der eingehaltene ständige Rückgang zu den Quellen in der Marx-Engels-Gesamtausgabe, im Briefwechsel Marx-Engels usf. Die Argumentation ist klar und direkt, ohne manche unnötigen Schnörkel, was man dem Verfasser mancherorts übelnehmen wird..."

4 4 4

#### **Hans-Joachim Bauer**

Rokoko-Oper in Bayreuth "Argenore" der Markgräfin Wilhelmine

Laaber-Verlag, Laaber 1983, 180 S., 45,- DM ISBN 3 9215 1876-8

Mit dieser Publikation, die als 8. Band in der Reihe "Thurnauer Schriften zum Musiktheater" erschien, folgt dem im letzen Jahr veröffentlichten Band "Barockoper in Bayreuth" ein Ergänzungsband, der in Faksimile die einzige erhaltene Opernpartitur in der originalen Handschrift der Markgräfin enthält.

Im kommentierenden Textteil wurde die Handlung der Oper in einer Zusammenfassung wiedergegeben und gleichzeitig deren formale Anlage gleichsam in Spielzügen auf einem imaginären Schachbrett – der Opern-

ARGENOR

Frauer Spiel

vorreftellet

vorreftellet

Pring

Dem Söchift erfreulichen Geburts-Seff,

Des Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn,

Bestehn Gestellen gut eine nichten und Herrn,

Bestehn Gestellen gestellen und Benden, gut gereinen gestellen gestel

bühne – dargestellt. Darüber hinaus wurden in einzelnen Kapiteln analytische Betrachtungen zum Inhalt, zur Partitur, zu Charakterisierungen der Arien, zu Arientypen und zur Tonartencharakteristik sowie zur Aufführungspraxis angestellt.

Seit der Uraufführung am 10. Mai 1740, am Geburtstag des Markgrafen Friedrich, wurde "Argenore" – wie unzählige andere Opern aus dieser Zeit – nicht wieder auf die Bühne gebracht. Im Zusammenhang mit der Renaissance der Barockoper in unserer Zeit könnte man sich jedoch eine erneute Aufführung im Markgräflichen Opernhaus Bayreuth als ein erlesenes Ereignis, als eine sinnfällige Wiederentdeckung und historische Besonderheit vorstellen.

\* \* \*

#### **Felicitas Harnisch**

Die Erforschung der nordbaierischen Mundart von den Anfängen bis 1980. Eine forschungsgeschichtliche Bestandsaufnahme mit annotierter Bibliographie.

Verlag Franz Steiner, Wiesbaden 1983, 126 S., ca. 40,- DM. ISBN 3-515-03961-9

Die vorliegende Arbeit ist am Lehrstuhl für Deutsche Sprachwissenschaft (Professor Dr. Robert Hinderling) der Universität Bayreuth entstanden, ist das Jahrbuch der Johann-Andreas-Schmeller-Gesellschaft 1982 und zugleich Heft 43 der Reihe "Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik: Beihefte".

\* \* \*

#### Peter Häberle (Hrsg.)

#### Kulturstaatlichkeit und Kulturverfassungsrecht

Wissenschaftliche Buchgesellschaft, (Wege der Forschung, Band 138), Darmstadt 1982, etwa 400 S., 68.– DM

Wissenschaftlich und politisch stehen die Gedanken des Kulturstaates nicht im Zentrum der gegenwärtigen Diskussion. Die Sorge um den Sozialstaat und die langjährige bundesdeutsche Fixierung auf Wirtschaft und Wohlstand ließen und lassen noch viele gewichtige, aber verstreute Einzelstimmen zur "Sache" Kultur ohne das gebührende Echo. Der Band sucht Ihnen jetzt ein wirkungskräftiges Forum zu geben. Rechtsphilosophische, soziologische, politikwissenschaftliche, staatsund verwaltungsrechtliche, bildungsund staatskirchenrechtliche Beiträge aus mehr als drei Jahrzehnten werden

# Vom Universitätsverein notiert

# Vorstand neu gewählt und Beiträge erhöht

Im Hörsaal H 6 der Geowissenschaften wählten am 10. Januar die Mitglieder des Universitätsvereins in ihrer satzungsgemäßen jährlichen Versammlung für die nächsten drei Jahre ihren neuen Vorstand. Drei der bisherigen Vorstandsmitglieder schieden wegen ihren beruflichen Belastungen aus. Der Vorsitzende und die anwesenden Mitglieder dankten ihnen für ihre langjährige Mitarbeit.

Um dem Wirken des Vorstandes eine noch breitere Grundlage zu geben, wurden ein bewährter "Schulmann" und eine Dame mit großer Erfahrung aus der Arbeit von Elternbeiräten neu in den Vorstand berufen. Damit gehört erfreulicherweise endlich auch eine Vertreterin des weiblichen Geschlechts zur Vorstandschaft.

Diese setzt sich wie folgt zusammen.

Vorsitzender: Dr. Erwin Bender Landgerichtspräsident

Stellvertreter: Dr. Klaus Dieter Wolff Universitätspräsident Schatzmeister: Dr. Gerhard Vollert Bankdirektor

### Veröffentlichungen

#### Fortsetzung von Seite 29

gemeinsam als Materialien präsentiert, die das Kulturverfassungsrecht eines freiheitlichen Verfassungsstaates begründen und konturieren können.

Beiträge folgender Autoren sind aufgenommen: Gustav Radbruch, Hans Peters, Theodor Heuss, Arnold Köttgen, Ernst Rudolf Huber, Theodor Maunz, Adolf Arndt, Helmut Schelsky, Georg Picht, Herbert Krüger, Ralf Dahrendorf, Wolfgang Knies, Thomas Oppermann, Hellmut Becker, Klaus Schlaich, Hans Maier, Ingo Richter, Helmut Ridder, Adolf Muschg, Peter Häberle.

#### Peter Häberle (Hrsg.)

#### Rezensierte Verfassungsrechtswissenschaft

Duncker & Humblot, Berlin 1982, (Schriften zum öffentlichen Recht, Band 414), 430 S., 148,– DM.

sowie Walter Engelhard, MdL, Bayreuth; Anneliese Fischer, Stadträtin; Arno Heller, Brauereidirektor; Herbert Hofmann, MdL, Kulmbach; Otmar Salzl, Oberstudiendirektor; Helmut Vieweg, Oberst a. D.; Siegfried Weiske, Direktor a. D., Hof, und satzungsgemäß die beiden Vizepräsidenten der Universität, Professor Dr. Helmut Büttner und Professor Dr. Helmut Gröner.

Dazu kommen die Obmänner, die von den Regionalgruppen unmittelbar gewählt werden: Wolfgang Haschkamp, Dipl.-Kfm., Kronach; Hans Maier, Landgerichtspräsident, Hof; Dr. Erich Stammberger, Oberbürgermeister, Kulmbach; Peter Uhde, VHS, Marktredwitz

Mit der Wahl des Universitätspräsidenten zum Stellvertreter des Vereinsvorsitzenden ist man in Bayreuth dem Brauch der meisten deutschen Universitätsvereine gefolgt.

Der Neuwahl waren der Geschäfts- und Kassenbericht des bisherigen Vorsitzenden und des Schatzmeisters vorausgegangen. Über 50 000,— DM hat der Verein im Jahre 1982 für 25 Förderungsfälle seiner Universität beisteuern können. Hinzu kommt noch eine Sachspende von knapp 60 000,— DM. Eine ganze Reihe Förderanträge mußte allerdings aus Mangel an Mitteln abgelehnt werden.

Da die beiden berufenen Kassenprüfer die ordnungsgemäße Geschäftsführung bestätigten, wurde der bisherige Vorstand von der Versammlung entlastet.

Sinn und Aufgabe des Vereins sind seit seiner Gründung die ideelle und materielle Förderung der Bayreuther Universität. Weil die öffentlichen Mittel knapper geworden sind und die Aufgaben der heranwachsenden Universität mehr werden, muß der Verein durch stärkeren privaten Einsatz versuchen, mehr Mittel zu mobilisieren.

Nur drei Möglichkeiten gibt es dafür:

- 1. mehr Mitglieder
- 2. höherer Mindesbeitrag
- 3. Vergrößerung des Spendenaufkommens

Da es sich bei letzterem um freiwillige Leistungen handelt, die von der wirtschaftlichen Lage des Spenders abhängen, dürfte es gegenwärtig schwer sein, dieses Aufkommen zu erhöhen. Man hofft aber, daß die bisherigen Spender ihre Leistungen nicht verringern müssen.

Der Verein muß also mehr Mitglieder gewinnen. Dafür nannte der Vorsitzende vor allem fünf Zielgruppen:

- 1. Die Gemeinden der Region unserer Universität
- 2. Die Bediensteten der Universität selbst
- 3. Studienabgänger nach dem Abschluß
- 4. Die Lehrkräfte der Gymnasien (und anderer Schulen)
- 5. Die Akademiker und die Geschäftsleute der Region

Solche Werbemaßnahmen können allerdings erst längerfristig zum erwünschten Erfolg führen.

Um wirkungsvoll weiterfördern zu können, bleibt zunächst leider nur eine Erhöhung der Mindestbeiträge. Nach einer lebhaften Diskussion stimmte die Versammlung schließlich mit großer Mehrheit einer Verdoppelung der Beiträge zu, weil es sich tatsächlich um die erste Erhöhung seit Bestehen des Vereines handelt.

Folgende Mindestbeiträge gelten ab 1983 pro Jahr:

für Privatpersonen 40,– DM für Körperschaften 200,– DM für Studenten, Schüler, Azubis, Soldaten und Familienangehörige weiterhin nur

An die Mitgliederversammlung schloß sich ein öffentlicher Vortrag über "Bodenkundliche Untersuchungen zum Waldsterben" an. Es referierte Professor Dr. Wolfgang Zech vom Lehrstuhl für Bodenkunde und Bodengeographie der Universität Bayreuth. Von diesem Thema, das sich auf wissenschaftliche Untersuchungen hauptsächlich im nordostbayerischen Raum stützt, fühlten sich so viele Zuhörer angezogen, daß man zunächst in den größten Hörsaal des Gebäudes "Geowissenschaften I" umziehen mußte.

Ähnlich wie der Arzt bei der Untersuchung und Behandlung eines kranken Menschen, müsse man auch bei der Untersuchung kranker Bäume vorgehen, meinte Dr. Zech. Nach Beobachtung der Symptome folge eine Diagnose und schließlich die Behandlung. Schon vor Erkennen der äußerlichen Anzeichen (Symptome) - Gelbspitzigkeit der Nadeln, Absterben (Nekrose) und Abfall der Nadeln - können Bäume erkrankt sein. Chemische Analysen befallener Bäume und ihrer Standorte ergaben immer einen großen Mangel an Magnesium und / oder Kalium sowie eine starke Anreicherung mit Schwefel (Diagnose). Abhilfe (Therape) sollte also möglich sein durch Ersatz der Mangelstoffe mit magnesium- und kaliumhaltigen Düngemitteln und Entfernung der aggressiven Schadstoffe aus der Luft, also aus den Verbrennungsabgasen. Fortsetzung nächste Seite

# Das Studentenwerk informiert

# Reizthema Bafög – was ändert sich?

Mit dem Haushaltsbegleitgesetz 1983 hat der Gesetzgeber eine Vielzahl von Gesetzen geändert bzw. gesetzliche Leistungen beschränkt. Ziel dieser Gesetzesänderungen ist die Konsolidierung der Staatsfinanzen durch Einsparungen im Ausgabenbereich. Dieser Zwang zum Sparen hat auch vor dem Bundesbildungsförderungsgesetz nicht Halt gemacht, und so hat die Ausbildungsförderung durch Art. 17 des Haushaltsbegleitgesetzes die einschneidenste Änderung seit ihrem Inkrafttreten im Jahre 1971 erfahren.

Die wesentlichste und sozialpolitisch weitreichendste Änderung im Bereich der studentischen Förderung besteht darin, daß die Ausbildungsförderung vom Beginn des Bewilligungszeitraumes 1983/84 an ausschließlich nur noch als Darlehen geleistet wird. Das bedeutet, daß diese Förderungsbeträge in voller Höhe von den Darlehensnehmern an den Staat zurückgezahlt werden müssen. Nach dem Ende der Förderungshöchstdauer erteilt das Bundesverwaltungsamt dem Darlehensnehmer einen Bescheid, in dem die Höhe der Darlehensschuld festgestellt wird.

Das so aufgelaufene und festgestellte Darlehen kann in Ausnahmefällen, nämlich bei Nachweis besonders guter Leistungen in der Abschlußprüfung, teilweise erlassen werden. Dem Auszubildenden, der nach dem Ergebnis der Abschlußprüfung zu den ersten 30 vom Hundert der Geförderten gehört, die diese Prüfung in demselben Kalenderjahr abgeschlossen haben, werden auf

### Fortsetzung von Seite 30

Schon 1979/80 zusammen mit der (für die Forschungsarbeiten sehr aufgeschlossenen) Forstverwaltung im Raum Kronach angestellte Düngeversuche seien so erfolgreich verlaufen, daß damit die Diagnose bestätigt wurde.

Die weltweite Verbreitung des Baum- und Waldsterbens – auch in industriearmen Zonen Afrikas und Südamerikas – läßt jedoch auch auf andere als die hier nachgewiesenen Ursachen schließen.

Eine sachkundige Diskussion beendete die hochinteressante Veranstaltung, deren Gewicht durch die Anwesenheit prominenter Persönlichkeiten unterstrichen wurde, so von Staatssekretär Nüssel, MdL Hofmann, Oberbürgermeister Wild, Landrat Dietel, dem Präsidenten der oberfränkischen Forstverwaltung, Moser, und anderen.

Rheinstädtler, Vieweg

Antrag 25 vom Hundert des nach dem 31. Dezember 1983 für diesen Ausbildungsabschnitt geleisteten Darlehensbetrages erlassen. Das Nähere über das Verfahren, insbesondere über die Ermittlung der ersten 30 vom Hundert der Geförderten durch die Prüfungsstellen, wird durch eine noch zu erlassende Rechtsverordnung bestimmt.

Ein weiterer Teilerlaß ist dann möglich, wenn der Auszubildende die Ausbildung vier Monate vor dem Ende der Förderungshöchstdauer mit dem Bestehen der Abschlußprüfung oder, wenn eine solche nicht vorgesehen ist, nach den Ausbildungsvorschriften planmäßig beendet. In diesem Fall kann der Auszubildende innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheides des Bundesverwaltungsamtes über die Höhe der Darlehensschuld den Erlaß von 5 000,— DM beantragen. Mit diesen Möglichkeiten zum Teilerlaß des Darlehens soll der Leistungsgedanke angespornt werden.

Dennoch müssen die Empfänger der Ausbildungsförderung nunmehr von einem erheblichen Anstieg ihrer Darlehensschuld ausgehen. Das anteilige Grunddarlehen bei Auszubildenden, die nicht bei ihren Eltern wohnen, betrug bisher monatlich 150,— DM, somit im Jahr 1800,— DM, und führte bei einem fünfjährigen Studium zu einer Darlehensschuld von insgesamt 9000,— DM.

Bei dem derzeitigen Förderungsstand erhalten die Studierenden der Universität Bayreuth, die Ausbildungsförderung beziehen, eine durchschnittliche monatliche Förderung von 500,— DM. Bei Beibehaltung dieses Förderungsbetrages und bei einem zehnsemestrigen Studium würden diese Bafög-Empfänger unter den Voraussetzungen der jetzigen Regelung am Ende ihres Studiums jeweils eine Darlehensschuld von 30 000,— DM haben.

Zwar ist die Rückzahlung der Darlehensschulden einkommensabhängig geregelt und der Darlehensnehmer zur Rückzahlung erst dann verpflichtet, wenn er ein bestimmtes Mindesteinkommen erreicht, dennoch ist eine langjährige Belastung gegeben. Bei einer monatlichen Rückzahlungsrate in Höhe von 125,— DM wäre eine Darlehensschuld von 30 000,— DM in 20 Jahren abbezahlt

Heiraten zwei Studierende, deren Studium durch die Ausbildungsförderung finanziert worden ist, so kann die Darlehensschuld beider Ehepartner zusammen ohne weiteres 60 000, – DM erreichen. Bei einer möglichen Einführung von Studiengebühren und deren Finanzierung über ein staatliches Darlehen würde diese Darlehensschuld sich noch weiter erhöhen.

Dr. Lothar Zakrzewski

### Psychotherapeutische Beratungsstelle ist wieder geöffnet

Das Studentenwerk hat seine psychotherapeutische Beratungsstelle ab sofort wieder geöffnet. Die Beratungen führt ein Diplompsychologe durch.

Aufgabe der Beratungsstelle ist es, Studierende in folgenden Fällen zu beraten: bei Arbeits- und Leistungsstörungen, Partnerproblemen, Prüfungsängsten, Depressionen. Ein ausführliches Informationsblatt über die Beratungsstelle ist im Studentenwerk, Zimmer 2, erhältlich.

Die Beratungen werden in Einzelgesprächen geführt, bei entsprechenden Wünschen können auch Gruppengespräche stattfinden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Bildung von Selbsterfahrungsgruppen, die danach als Selbsthilfegruppen weitergeführt werden können.

Die Beratungen sind bis zu einer Dauer von drei Sitzungen kostenlos, für jede weitere Sitzung wird ein geringer Unkostenbeitrag erhoben, der bei besonderer Notlage erlassen werden kann.

Anmeldung: Montag bis Freitag von 9 bis 12 Uhr und von 13 bis 15 Uhr im Studentenwerk Oberfranken, Justus-Liebig-Straße 98, bei Frau Posegger, Zimmer 2, Tel.

Sprechzeiten des Diplompsychologen: Mittwoch von 11 bis 13 und 16 bis 19 Uhr Donnerstag von 10 bis 13 und 13 bis 18 Uhr und nach Vereinbarung Ort: Studentenwerk Oberfranken, Zimmer 6

Die Beratungsstelle ist auch in den Monaten März und April geöffnet.

# Das Studentenwerk informiert

# Neue Mensa – neue Auswahl

Das Studentenwerk geht davon aus, daß ihm die neue Hauptmensa auf dem Universitätsgelände in den kommenden Semesterferien übergeben wird. Nach dem derzeitigen Baufortschritt ist mit der Fertigstellung und Einrichtung dieses Hauses im März zu rechnen

Nach der Übergabe des Gebäudes benötigt das Studentenwerk selbst noch ca. 3 bis 4 Wochen, um die technischen Anlagen sowie die vorhandenen Großgeräte nach Einweisung durch die Herstellerfirmen fachgerecht bedienen zu können. Die Studierenden merken von diesen Vorbereitungen nichts, werden aber hoffentlich mit dem Ergebnis zufrieden sein können.

Mit der Eröffnung der neuen Mensa wird die Essensversorgung durch ein neuzeitlich ge-

### Musica-Karten

In diesem Jahr finden die Konzerte der Musica Bayreuth in der Zeit vom 3. Mai bis 12. Mai statt. Die Kartennachfrage für diese weit über Bayreuth hinaus bekannte Konzertveranstaltung ist sehr groß. Da dem Studentenwerk auch in diesem Jahr wieder ein Kartenkontingent für mehrere Veranstaltungen zur Verfügung steht, werden diese ab 11. April 1983 im Studentenwerk, Zimmer 2, gegen Vorlage des Studentenausweises zu ermäßigten Preisen verkauft.

staltetes Ausgabesystem im Selbstbedienungsbetrieb durchgeführt. Von diesem Zeitpunkt an wird das Studentenwerk nicht mehr die bisher üblichen Menüs zur Wahl anbieten. Vielmehr haben die Mensagäste dann die Möglichkeit, sich im Wege der Selbstbedienung ein Auswahlessen selbst zusammenzustellen.

In Warmhaltetheken werden die verschiedenen Essenkomponenten angeboten. Der Hauptbestandteil des Essens, z. B. ein Stück Fleisch oder Fisch, wird jeweils auf einem flachen Teller angerichtet, sämtliche Beilagen, wie Suppen, Kartoffeln, Gemüse, Nachtisch usw., sind in kleinen Schalen abgefüllt. Diese Essenkomponenten sind jeweils mit einem Preis versehen, der vor Verlassen der Ausgabelinie und noch bevor der Gast seinen Essenplatz aufsucht, bar bezahlt werden muß.

Wie viele Essenkomponenten sich der einzelne Mensabenutzer nimmt, ob er sich nur eine Suppe nimmt oder beispielsweise fünf Portionen Pommes frites, ist von nun an gleichgültig. Selbstverständlich richtet sich aber die Höhe des zu zahlenden Betrages nach der Anzahl der entnommenen Komponenten

Neben der Mensa wird das Studentenwerk auch eine neue Cafeteria mit Selbstbedienungseinrichtungen betreiben. Nach der Übernahme der neuen Mensa wird die Essenversorgung am Geschwister-Scholl-Platz in der gewohnten Weise weiterbetrieben. Die Mensaversorgung hat mit dem Anstieg der Studentenzahlen Schritt gehalten. Im November 1981 wurden 16076 Menüs verkauft, durchschnittlich 804 Essen pro Tag. Im November 1982 wurden bereits 20662 Menüs verkauft, die durchschnittliche tägliche Essenzahl betrug 983. Das ist eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr um 29 Prozent. Im Dezember 1981 wurden 13089 Menüs verkauft (Durchschnitt 770), im Dezember 1982 betrug diese Essenzahl 15826 (Durchschnitt 880). Gegenüber dem Vergleichsmonat 1981 konnte somit eine Steigerung um 21 Prozent erreicht werden.

### Sozialausweis

Das Studentenwerk gibt an Studierende den deutsch-französischen Sozialausweis aus. Der Inhaber dieses Ausweises wird in Frankreich den französischen Studenten gleichgestellt und erhält sämtliche sozialen Vergünstigungen, die in Frankreich Studierenden gewährt werden. Dieser Sozialausweis wird im Studentenwerk (Zimmer 2) gegen Vorlage des Studentenausweises und eines Lichtbildes ausgegeben. Der Unkostenbeitrag beträgt 3,– DM.

Darüber hinaus ist ein Verzeichnis der französischen Studentenwerke erhältlich, in dem u. a. auch die Öffnungszeiten der Mensen und Wohnheime verzeichnet sind. Studenten, die nach Frankreich reisen wollen, sollten sich unbedingt den deutsch-französischen Sozialausweis vom Studentenwerk ausstellen lassen.

### Personalrat kündigt gerichtliche Klärung an

Der Personalrat der Universität Bayreuth will in einem Beschlußverfahren vor dem Verwaltungsgericht klären lassen, ob durch Weisung des Kultusministeriums und des Obersten Rechnungshofes erfolgte Fallgruppenänderungen bei Lehrstuhlsekretärinnen nur mit Zustimmung des Personalrates erfolgen dürfen und damit – bei positivem Bescheid des Gerichtes – rechtsunwirksam sind. Dies kündigte Personalratsvorsitzender Klaus Münch bei der letzten Personalversammlung kurz vor Weihnachten an. Ein entsprechendes Schriftstück soll dem Verwaltungsgericht Ende Februar zugehen.

Münch berichtete, die Gruppe der Angestellten im Personalrat habe in einer Petition an den Landtagsausschuß für Fragen des öffentlichen Dienstes darauf hingewiesen, daß die einseitige Ausrichtung der Eingruppie-

rung von Lehrstuhlsekretärinnen auf Verwaltungstätigkeiten zu einer gerechten Bewertung nicht ausreiche. Als befriedigende Lösung auf Dauer würden eigene Vergütungsmerkmale für Lehrstuhlsekretärinnen im Bundesangestelltentarif (BAT) angesehen. Die Petition sei vom Ausschuß berücksichtigt worden, was bedeute, das Gesuch erscheine in vollem Umfang berechtigt und durchführbar.

Die "trügerische Hoffnung", so Münch weiter, die Staatsregierung gebe dem Gesuch statt und stelle die erforderlichen Haushaltsmittel bereit, sei jedoch durch die Fallgruppenänderung, die der Personalrat als Rückund Höhergruppierungen ansieht, zerstört worden. Das Ministerium gehe davon aus, daß der Berücksichtigungsbeschluß des Landtagsausschusses es nicht verpflichte,

von Fallgruppenänderungen abzusehen. Es sehe lediglich die Verpflichtung, an das Finanzministerium heranzutreten, um die Aufnahme eines zusätzlichen Tätigkeitsmerkmales für Lehrstuhlsekretärinnen im BAT anzustreben.

Münch kündigte weiterhin an, der Personalrat werde sich noch einmal an den Landtagsausschuß mit der Bitte wenden, die Interpretation seines Beschlusses durch das Kultusministerium zu überprüfen. Sollte sich die Auffassung des Personalrates nicht durchsetzen, dann würden, so meinte Münch, weitere Fälle von Fallgruppenänderungen in den nächsten Jahren folgen.

Bezüglich gleitender Arbeitszeiten will der Personalrat, nachdem ein vorgelegter Entwurf abgelehnt wurde und sich bei einer

# Ausstellungen

Noch bis zum 31. März ist im IWALEWA-Haus, dem Zentrum für moderne Kunst Afrikas und der Dritten Welt an der Universität Bayreuth, die Ausstellung "Glücklose Köpfe – Malereien von ver-rückten Nigerianern" geöffnet. In der Ausstellung, die das Spannungsfeld von Kunst und Psychiatrie zum Inhalt hat, werden zum erstenmal Malereien von nigerianischen Patienten gezeigt, die vor 30 Jahren im Abeokuta "Mental Home" in Westnigeria entstanden sind. Damals gab es in Nigeria, so Dr. h. c. Ulli Beier, der Leiter des IWALEWA-Hauses, weder Psychiater noch Nervenkrankenhäuser.

Die nigerianischen Yoruba glauben, daß der Mensch vor seiner Geburt sich sein eigenes Schicksal selbst auswählt: der Schöpfer läßt ihn in seinem Garten seinen eigenen "Kopf" selbst wählen. Wer im Leben Unglück hat, trägt die Verantwortung zum Teil selbst, weil er einen "glücklosen Kopf" gewählt hat. Hat er aber einen glücklosen Kopf gewählt, dann muß er sich dennoch nicht mit seinem Schicksal abfinden, es läßt sich manipulieren: durch Ritual, durch verantwortungsbewußte Lebensform, durch ein enges Verhältnis mit einem orisha - einem göttlichen Wesen, dessen überdimensional starke Persönlichkeit den Menschen im Leben noch weiter formen und verändern kann.



Krankheit, auch geistige Krankheit, wird meist als Spannung zwischen Mensch und orisha gedeutet. Diese kann durch eigene Schuld entstehen, durch Vernachlässigung des göttlichen Wesens oder durch fremde Störung – etwa durch feindselige Zauberei. Da Krankheit nur ein Symptom ist, läßt sie sich auch durch Herstellung der Harmonie zwischen Mensch und göttlichem Wesen wieder heilen.

Hilflos ausgeliefert waren die Menschen, so Ulli Beier, als Eingriffe der Kolonialregierung in Nigeria das geistige und soziale Leben der Yorubas störten. Die normalen Heilungsund Integrationsprozesse wurden durch fremdes Rechtssystem und fremde Auffassung von "Gesundheit" und "Krankheit" unterbrochen. Einige der "Patienten", deren Bilder in dieser Ausstellung zu sehen sind, wären in ihrer eigenen Kultur nicht als krank bezeichnet worden. Sie sind Opfer einer verworrenen Zeit; im Kreuzfeuer zwischen den Kulturen wurden sie nach Kriterien beurteilt, die sie selbst nicht verstanden.

### Personalrat . . .

Fortsetzung von Seite 32

Umfrage in der Verwaltung und in der Technischen Zentrale zwei Drittel aller Beschäftigten für gleitende Arbeitszeit ausgesprochen haben, ein eigenes Modell einer Dienstvereinbarung erarbeiten, die für die Verwaltung und die Technische Zentrale abgeschlossen werden soll.

Hinsichtlich einer Verbesserung des Arbeitsschutzes will sich der Personalrat um eine intensivere Zusammenarbeit mit der Dienststellenleitung und der Unfallversicherungsbehörde bemühen. Münch sagte, die Einrichtung eines Arbeitsschutzausschusses sei ein erster Schritt in diese Richtung gewesen. Allerdings sei in konkreten Fällen auch deutlich geworden, daß eine Verbesserung des Arbeitsschutzes "ihre Grenzen meistens bei den, oft nicht vorhandenen, Haushaltsmitteln" habe, so Münch.

Bei der gutbesuchten Personalversammlung gab Präsident Dr. Klaus Dieter Wolff einen Überblick über die Entwicklung der Universität und kündigte an, er werde bei zukünftigen Veranstaltungen zur Verfügung stehen, um die Entwicklung in Teilbereichen der Universität detaillierter zu beschreiben.

"Bayreuther Motive" war das Thema des ersten internen Fotowettbewerbs des Fotoclubs Bayreuth. Die Ergebnisse dieses Wettbewerbs, Schwarzweiß-Aufnahmen von Bayreuth, sind im Februar in einer Ausstellung in der Teilbibliothek im Gebäude RW (Recht- und Wirtschaftswissenschaften) auf dem Unigelände zu besichtigen. Die Bibliothek ist Montag bis Freitag von 8 bis 21.30 Uhr geöffnet und für jedermann zugänglich.

Der Fotoclub Bayreuth, dessen Mitglieder zu einem großen Teil Mitarbeiter oder Studenten der UBT sind, will durch diese Ausstellung weitere Kontakte zu Fotoamateuren an der Universität, aber auch aus Bayreuth und Umgebung herstellen, zumal die bevorstehende Mitgliedschaft beim Verband Deutscher Amateuerfotografen-Vereine e. V. (vdav) die Attraktivität des Fotoclubs noch erhöhen wird.

Die Fotoausstellung in der Teilbibliothek RW soll in regelmäßiger Folge alle drei Monate gezeigt werden, wobei die Themen meist aus dem Quartalswettbewerb des Fotoclubs resultieren.

Clubabende finden an jedem zweiten und vierten Freitag im Monat jeweils um 20 Uhr in der Technischen Zentrale der Universität statt. Interessenten sind dazu jederzeit gerne willkommen.



Foto: Kolb

Kontaktadresse an der UBT: Werner Kolb Technische Zentrale Tel.: 2115 oder 2135

# Akademisches Auslandsamt

# Fortbildung für ivorische Deutschlehrer gelungen

"Alle Unterrichte sind gut durchgeführt worden, was mir besonders gefallen hat: Landeskunde und Sprachwissenschaft."

Dieses Urteil eines Deutschlehrers von der Elfenbeinküste gibt am besten die Meinung seiner zwei Kolleginnen und zwölf Kollegen von der Elfenbeinküste über die 126 Unterrichtsstunden einer Lehrerfortbildung für ivorische Deutschlehrer wieder, die vom 2. August 1982 bis 26. September 1982 an der Universität Bayreuth durchgeführt wurde.

Doch auch die anderen Unterrichtsgebiete wie Literatur, Kulturgeschichte und kulturelles Leben, Sprachvermittlung und Aktualitäten fanden bei den sehr vielfältigen Interessen der Kursteilnehmer ihre Liebhaber. "Alles war in Ordnung", so ein Urteil über den umfangreichen Block zur Landeskunde, kann somit stellvertretend für den ganzen Kurs gelten.

Daß das Wesentliche einer Fortbildungsveranstaltung erreicht wurde, bestätigen Äußerungen wie: "Ich hatte schon von allem gehört, aber nicht so tief."

Besonderen Anklang fanden auch die zahlreichen Exkursionen, die kulturellen und gesellschaftlichen Veranstaltungen und die Betriebsbesichtigungen. Die Frage des Abschlußfragebogens "Welches Erlebnis hat sie am stärksten beeindruckt?" wurde von einem der Deutschlehrer, und in ähnlicher Weise von vielen Kollegen, wie folgt beantwortet: "Die Bayernrundfahrt und zwar die Besichtigung des Salzbergwerks." Die siebentägige Rundfahrt durch Bayern war der verdiente Lohn für die ersten vier anstrengenden Unterrichtswochen, und gleichzeitig holte man sich noch Kraft für die bevorstehenden drei Wochen.

Bei herrlichem Sommerwetter führte die Fahrt über Kelheim, Weltenburg, Landshut nach Berchtesgaden. Neben dem schon erwähnten Salzbergwerk mit seinen Rutschbahnen gefiel auch die Bootsfahrt auf dem Königssee. Über die Queralpenstraße wurden die Königsschlösser zwischen Garmisch-Partenkirchen und Füssen angesteuert. In Linderhof und Neuschwanstein wandelten die Kursteilnehmer auf den Spuren Ludwigs II. Die Wieskirche und der "heilige Berg der Bayern" in Andechs waren Stationen auf der Fahrt in die "heimliche Hauptstadt Deutschlands" nach München. Entlang der romantischen Straße mit längeren Aufenthalten in Dinkelsbühl und Rothenburg o. T. ging es dann nach Bayreuth zurück.

Von den vielen kultur- und zeitgeschichtli-

chen Exkursionen in die Umgebung sei nur die Fahrt an die deutsch-deutsche Grenze erwähnt, von deren Unmenschlichkeit die ivorischen Deutschlehrer tief beeindruckt waren.

Die Unterbringung während des Kurses erfolgte in Studentenwohnheimen des Studentenwerks Oberfranken. Die Zufriedenheit mit der Unterbringung wurde nur durch den unvermeidbaren Zustand, daß Semesterferien waren, etwas getrübt, wie ein Teilnehmer treffend schilderte: "Ich war mit meiner Unterkunft zufrieden, könnte aber noch zufriedener sein, wenn das Wohnheim (Bussardweg) nicht so leer wäre. Wir waren immer zusammen und sprachen immer noch französisch. Wir sollten in kleinen Gruppen in verschiedenen deutschen Familien wohnen." Jedoch eine Unterbringung in Familien ist zur Zeit der bayerischen Schulferien und der Bayreuther Festspiele nicht möglich.

Auch wenn untereinander zu viel Französisch gesprochen wurde, blieb doch genügend Zeit im Unterricht, beim Einkaufen und bei Familienkontakten Deutsch zu sprechen. Bereits am Begrüßungsabend wurden Freundschaften mit anwesenden Bayreuther Bürgern geschlossen. Aus einem dieser Kontakte entstand eine "Fußballfreundschaft", die zu drei "Länderspielen" Elfenbeinküste – Deutschland führte, die alle von der deutschen Lehrermannschaft gewonnen wurden.

Nach der zweiten Niederlage holten sich Spieler und Trainer Anregungen beim Besuch des Bundesligaspieles 1. FC Nürnberg gegen den 1. FC Köln. Doch auch die Teilnahme an der Pressekonferenz der Trainer und Gespräche mit den Spielern (auch mit Franz Beckenbauer, der als Gast anwesend war) konnten die dritte Niederlage nicht verhindern

Die betrieblichen Besichtigungen dienten der Vertiefung des Unterrichts, gewährten einen interessanten Einblick in die deutsche Industrie und bescherten den Ivorern noch kulinarische Leckerbissen und z. T. kleine Geschenke. In Bayreuth waren sie Gäste der Maisel Brauerei und der Firma Batberg (BAT), in Erlangen der Siemens AG und in Herzogenaurach des Sportschuhfabrikanten Puma.

Mein Dank gilt allen Lehrern, die durch ihr engagiertes Unterrichten zum Gelingen des Kurses beigetragen haben, weiterhin dem Studentenwerk, den Geschäftsleitungen der besuchten Firmen und schließlich allen mir bekannten und unbekannten Bayreuthern, die unseren Gästen den Aufenthalt so angenehm gemacht haben.

Dem DAAD danke ich für das Vertrauen, mir die Leitung des ersten derartigen Kurses in der Bundesrepublik zu übertragen. Für die Finanzierung des Kurses bedankt sich stellvertretend für die Universität Bayreuth und alle Kursteilnehmer einer der Deutschlehrer: "Ich bin immerhin dem DAAD sehr dankbar für seine Mühe trotz der katastrophalen Finanzlage."

Dr. Heinz Pöhlmann Akademisches Auslandsamt

### Stipendien

#### Zuschüsse der Europäischen Gemeinschaft im Hochschulbereich im Jahr 1983

Mit Rundschreiben Nr. 945 hat die Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) mitgeteilt, daß die Kommission der Europäischen Gemeinschaft auch 1983 die Programme "Zuschüsse zu Vorarbeiten und Entwicklungsarbeiten für gemeinsame Studienprogramme" und "Zuschüsse zur Förderung kurzer Studienaufenthalte" weiterführt.

- 1. Durch die Gewährung von Zuschüssen soll die Entwicklung "gemeinsamer Studienprogramme" gefördert werden, d. h. die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen verschiedener Mitgliedsstaaten im Hinblick auf die gemeinsame Ausarbeitung von Studiengängen oder Teilstudiengängen. Zuschußfähig ist eine solche Zusammenarbeit, wenn sie folgende Vereinbarungen zum Ziel hat:
- a) Studenten müssen einen anerkannten und integrierten Teil ihres Studienganges an mindestens einer der Partnerhochschulen in einem anderen Mitgliedsstaat absolvieren, und/oder
- b) an allen beteiligten Hochschulen sind für Teile eines Studienganges Angehörige des Lehrkörpers mindestens einer Hochschule eines anderen Mitgliedsstaates einzusetzen, und/oder
- c) Kurse oder Teilkurse sind zur Einführung in das Lehrprogramm gemeinsam zusammenzustellen und an allen beteiligten Hochschulen zu veranstalten, selbst wenn keine Mobilität der Hochschullehrer oder Studenten damit verbunden ist.

Zuschußfähig sind alle Kooperationsvorhaben, unabhängig von Studienfach, Ausbildungsabschnitt und Art der Hochschule. Vorrang wird jedoch den Vorhaben einge-

# Zentrale Technik

### 900 DM für die gute Idee des Meisters Kolb

Verdienter Lohn für eine gute Idee: Mit einem Anerkennungsschreiben des bayerischen Innenministeriums überreichte Kanzler Wolf-Peter Hentschel kürzlich dem Kältemaschinenmeister Werner Kolb von der Zentralen Technik eine Prämie von 900,—DM. Kolb hatte mit einfachen Mitteln eine Idee in die Tat umgesetzt, die eine erhebliche Einsparung bei den Heizkosten mit sich bringt.

Werner Kolb, Referatsleiter innerhalb der Betriebstechnik, untersteht die moderne Wärme-Kälte-Zentrale der Universität, in der zum Teil mit riesigen Wärmepumpen Heizwärme und Kühlwasser erzeugt werden.

Wird von den Universitätseinrichtungen Kälte benötigt, dann wird auf der Gegenseite der Wärmepumpe Heizwärme erzeugt. Soweit diese Heizwärme nicht gleichzeitig in



Werner Kolb (rechts) erläutert dem Leiter der Technischen Zentrale, Dipl.-Ing. Dieter Bayerlein, die Neuerung.

das Wärmenetz geschoben oder gespeichert werden kann, muß sie über ein Rückkühlwerk an die Außenluft abgegeben werden.

Wie sich herausstellte, war die vom Hersteller vorgesehene Steuerung der sogenannten Solepumpen dieser Rückkühlwerke – abhängig von der Heizwassertemperatur – viel zu träge. Die Folge war, daß bei geringem Heizbedarf die gesamte Wärmeerzeugung an die Außenluft abgegeben werden mußte.

Mit einem Aufwand von nur 125,- DM baute Werner Kolb eine neue Steuerung, die vom Kondensationsdruck der Wärmepumpe geregelt wird. Die neue Regelung erwies sich als so exakt, daß nun nur die überschüssige Restwärme nach außen abgegeben wird und dennoch die Vorlauftemperatur der Heizung auf  $\pm$  1° C ausgeregelt ist und schließlich keine weitere Zuspeisung aus dem Hochtemperaturnetz erforderlich wird.

Die gute Idee und das handwerkliche Geschick von Werner Kolb brachten der Universität im Winter 1981/82 immerhin Einsparungen von zirka 1600,— DM an Heizkosten. Fazit: Innovationen Iohnen sich für die Beteiligten und werden zur Nachahmung empfohlen.

### Stipendien

Fortsetzung von Seite 34

räumt, bei denen ganze Studiengänge oder größere Teilstudiengänge gemeinsam geplant werden. Diese Regelung gilt nicht für die Entwicklung gemeinsamer Forschungsprogramme als solche, obwohl die Verwendung von Zuschüssen für Forschungsarbeiten, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Entwicklung eines Vorhaben stehen, als zulässig betrachtet werden kann.

Für die "gemeinsamen Studienprogramme" gibt es zwei Arten von Zuschüssen bis zu folgenden Höchstbeträgen:

- a) Zuschüsse zu Vorarbeiten bis zu 3537,– DM
- b) Zuschüsse zu Entwicklungsarbeiten bis zu 9432. – DM.

In allen Fällen wird der Zuschuß nur einer der beteiligten Hochschulen gewährt, die für die gesamte Verwaltung zuständig ist, gegebenenfalls die Aufteilung auf die anderen Hochschulen vornimmt.

2. Ziel des Zuschußprogrammes zur Förderung ..kurzer Studienaufenthalte" ist es. den beruflich im Hochschulbereich tätigen Personen Gelegenheit zu geben, ihre Kenntnisse und Erfahrungen über das Hochschulwesen in anderen Mitgliedsstaaten zu erweitern und dadurch auf längere Zeit mehr Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen der Europäischen Gemeinschaft zu schaffen. Besonders berücksichtigt werden Bewerber, deren beabsichtigter Studienaufenthalt einen spezifischen und genau definierten Zweck verfolgt und bei dem damit gerechnet werden kann, daß er zur Erreichung des oben dargelegten Zieles der Gemeinschaft beiträgt.

Es ist nicht beabsichtigt, mit diesem Programm Hochschullehrern Gelegenheit zu geben, eigenen wissenschaftlichen Forschungsarbeiten oder Tätigkeiten nachzugehen, die ausschließlich der Zusammenarbeit im Forschungsbereich zwischen den Hochschulen in den einzelnen Mitgliedsstaaten dienen.

Anträge können gestellt werden von

 a) einzelnen Dozenten sowie Angehörigen des Forschungs- und Verwaltungspersonals (oder Gruppen) an Hochschulen in den Mitgliedsstaaten; Angehörige einzelstaatlicher Organisationen, die sich mit dem Zugang und der Zulassung zu Hochschulen befassen, können ebenfalls Anträge einreichen; oder

b) Organisationen, die im Hochschulbereich tätig sind und für mehrere von ihnen ausgewählte Einzelpersonen Zuschußanträge einreichen wollen, um diesen die Möglichkeit zu geben, ein genau umrissenes Vorhaben im Rahmen des Zuschußprogramms durchzuführen.

"Kurze Studienaufenthalte" sollten in der Regel nur eine Dauer von bis zu vier Wochen vorsehen. Studienaufenthalte an Hochschulen in mehr als einem Mitgliedsstaat werden normalerweise bevorzugt behandelt. Die Zuschüsse dürfen nur für Studienaufenthalte innerhalb der Europäischen Gemeinschaft verwendet werden.

### Stipendien

#### Fortsetzung von Seite 35

In der Regel werden Zuschüsse bis zu folgenden Höchstbeträgen gewährt:

- a),,kurze Studienaufenthalte" Einzelpersonen 3537,– DM
- b),,kurze Studienaufenthalte" Organisationen 18864,– DM

Der Zuschuß deckt die Reisekosten und einen Tagessatz für Unterkunft und Verpflegung.

Zuschußanträge für 1983 sind maschinenschriftlich unter Verwendung der offiziellen Antragsformulare einzureichen, die bei folgender Stelle angefordert werden können:

Office de Coopération en Education Institut européen de l'Education et de la Politique Sociale

51, rue de la Concorde B-1050 Bruxelles

Fernruf: (32) (2) 512 1734

Für die Einreichung der Zuschußanträge gelten folgende Fristen:

- gemeinsame Studienprogramme
  1. April 1983
- kurze Studienaufenthalte 15. Juni 1983

#### Stipendien zur Fortbildung an der Ecole Nationale d'Administration (ENA) Paris, 1983/84

Für qualifizierte Nachwuchskräfte des höheren Dienstes der öffentlichen Verwaltung stehen wieder Stipendien zur Fortbildung an der französischen Verwaltungshochschule, der ENA, zur Verfügung. Dieses Sonderprogramm wird vom Deutschen Akademischen Austauschdienst unter verantwortlicher Beteiligung des Auswärtigen Amtes sowie unter Mitwirkung der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung durchgeführt.

#### Programm:

- a) Oktober bis Dezember 1983: zweimonatiger intensiver Einführungs- bzw. Sprachkurs
- b)Januar bis Juli 1984: Unterricht an der ENA
- c)September bis November 1984: dreimonatiges Praktikum an einer Präfektur und eventuell in einer Pariser Zentralverwaltung

#### Bewerberkreis:

Junge Angehörige des öffentlichen Dienstes mit Hochschulabschluß:

a) Juristen mit guten Kenntnissen in Volksund Betriebswirtschaft (in erster Linie Assessoren, in Ausnahmefällen auch Referendare mit Prädikatsexamen, die kurz vor dem Großen Staatsexamen stehen und endgültig im öffentlichen Dienst bleiben wollen);

b) Volks- und Betriebswirte, Politologen, die bereits im öffentlichen Dienst sind oder deren Eintritt in den öffentlichen Dienst unmittelbar bevorsteht. Bewerber dieser Fachgebiete müssen über zusätzliche juristische Kenntnisse verfügen.

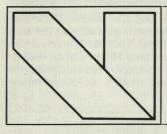
Voraussetzung für alle Bewerber sind gute französische Sprachkenntnisse und ein Höchstalter von 33 Jahren.

Die Stipendien haben eine Laufzeit von zirka 13 Monaten. Das Stipendium setzt sich aus einem Grundbetrag zwischen 1800,— DM und 1950,— DM und einem Auslandszuschlag in Höhe von 840,— DM bis 1360,— DM je nach Alter und Familienstand zusammen.

### Bewerbungsweg:

- a) Angehörige der Bundesverwaltung bis spätestens 30. März 1983 über die Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern.
- b)Referendare über das zuständige Landesjustizministerium
- c)Alle anderen Bewerber direkt an den DAAD, Ref. 311, Kennedyallee 50, 5300 Bonn 2.

Antragsformulare sind beim DAAD erhältlich. Bewerbungsschluß beim DAAD ist der 15. April 1983.



# MINI SPEKTRUM

Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus hat dem Studentenwerk Oberfranken und Bayreuth zur Deckung der Verwaltungsausgaben, die 1982 bei der Durchführung des Bundesausbildungsförderungsgesetzes entstanden sind, den noch offenen Restbetrag von 33 200 DM zugewiesen. Damit hat das Studentenwerk als Kostenerstattung im Jahre 1982 laut Ministerium den Betrag von 133 200 DM erhalten.

\* \* \*

Dr. Helmut Beilner, Mitarbeiter am Lehrstuhl für Didaktik der Geschichte (Professor Dr. Erwin Herrmann), wurde kürzlich von der Kulturwissenschaftlichen Fakultät habilitiert. Beilners Habilitationsschrift befaßt sich mit "Instanzen und Inhalte historischer Bewußtseinsbildung im Vorfeld des Geschichtsunterrichts der Weimarer Republik".

\* \* \*

Professor Dr. Herbert Schneider, Musikwissenschaft, wurde vom Directeur des U. E. R.

de Musique et de Musicologie, Professor Dr. Jean Mongrédien, für den Herbst des vergangenen Jahres zu einem zweimonatigen Lehr- und Forschungsaufenthalt an der Sorbonne in Paris eingeladen. Neben einer Vorlesung zu Methoden der Opernforschung hielt Professor Schneider mehrere Vorträge unter anderem am Conservatoire de Musique. Die Forschungstätigkeit war auf das Quellenstudium in den Gebieten der Tanzmusik und der Oper konzentriert.

Professor Dr. Helmut Zwölfer (Lehrstuhl Tierökologie) hat Ende Januar bei der Umwelttagung der Universität Hohnheim einen Vortrag zum Thema "Pflanzenschutz und Artenvielfalt" gehalten.

\* \* \*

Dr. Albert Reif, Akademischer Rat a. Z. beim Lehrstuhl für Pflanzenökologie (Professor Dr. Schulze) hält sich noch bis März zu vegetationskundlichen Untersuchungen in Neuseeland auf. Die halbjährige Forschungsarbeit an Waldgesellschaften in Neuseeland wird durch das Forest Research Institute (Christchurch) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft unterstützt. Es geht bei der Arbeit Reifs darum, den Lorbeer-Laubmischwald Neuseelands vegetationskundlich zu bearbeiten. Mit der Aufgabe, die Strukturendynamik eines komplizierten Konkurrenzgefüges von Holzgewächsen zu klären, schließt sich diese Arbeit direkt an Reifs Untersuchungen an Hekken an, die ein Bestandteil des sogenannten "Heckenprojektes" der Lehrstühle Pflanzenökologie und Tierökologie ist.

\* \* \*

Dr. Stanislav Chladek, Professor für Biochemie an der Wayne State University und Leiter einer Arbeitsgruppe der Michigan Cancer Foundation, Detroit (USA), einer der führenden Experten auf dem Gebiet der Chemie von Nukleinsäurekomponenten, wird ab März zu einem achtmonatigen Gastaufenthalt am Lehrstuhl für Biochemie (Professor Dr. Matthias Sprinzl) kommen. Professor Chladek wird zusammen mit Bayreuther Wissenschaftlern auf seinem Spezialforschungsgebiet arbeiten.

\* \* \*

Im Rahmen seines Habilitationsverfahrens an der Fakultät für Mathematik und Physik hat der Mathematiker Dr. Herbert Leinfelder Mitte Januar seine öffentliche Probevorlesung zum Thema "Das Extremalprinzip als Beweismittel in der Mathematik" gehalten.