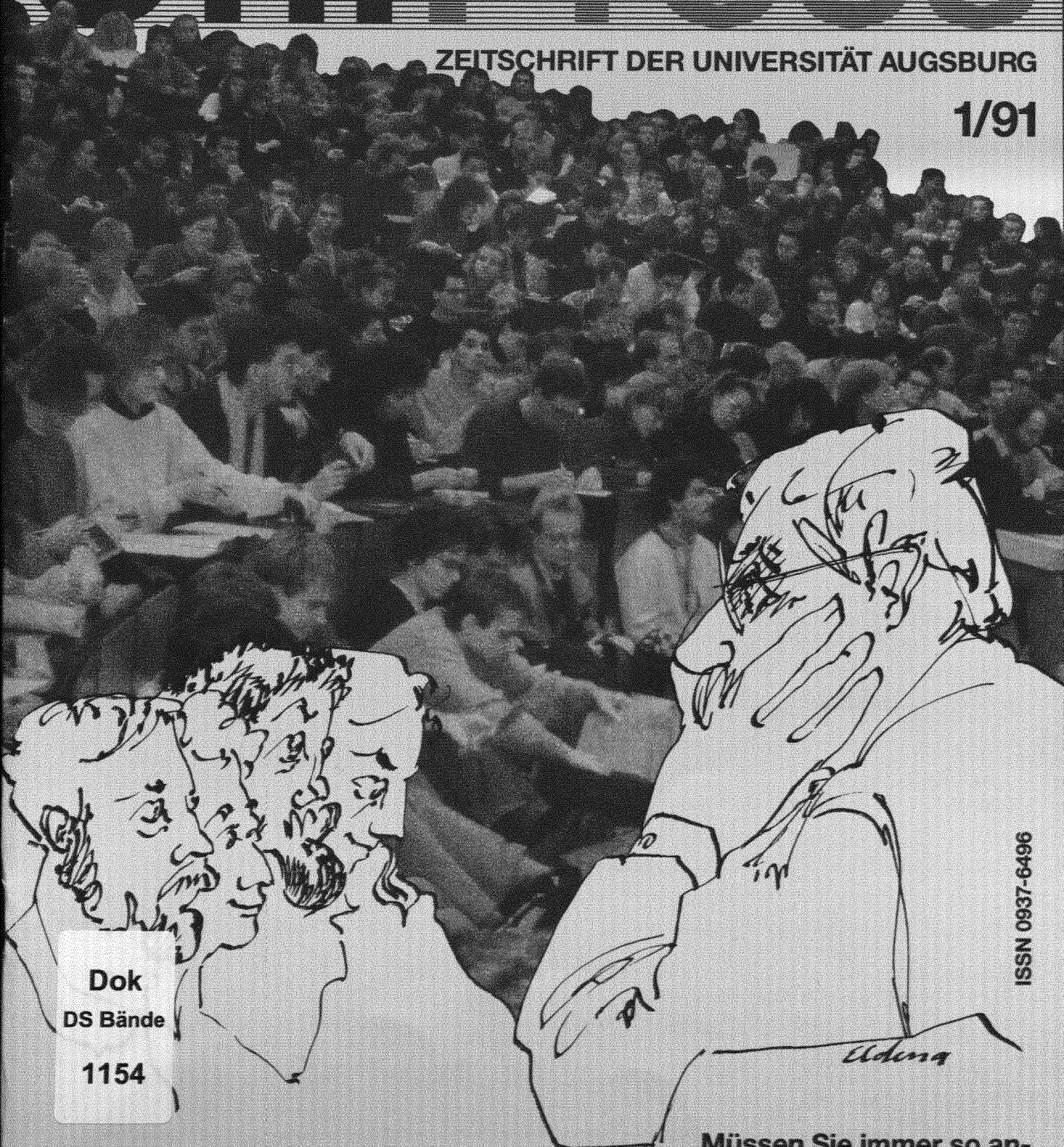


UniPress

ZEITSCHRIFT DER UNIVERSITÄT AUGSBURG

1/91



Dok
DS Bände
1154

ISSN 0937-6496

Udema

Müssen Sie immer so anspruchsvoll sein? Erst wollten Sie Student in Augsburg werden, dann wollten Sie einen Sitzplatz im Hörsaal und nun wollen Sie sogar einen Dozenten!

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Hochschulnachrichten	
3415 Anfänger, sonstige Hiobsbotschaften und ein Streik	2
Große Auszeichnungen für die Professoren Grötschel und Hoffmann	8
Ehrendoktorwürde für Frau Professorin Lichtenstein-Rother	10
Die wirtschaftliche Bedeutung der Universität Augsburg - Teil II	11
Nachrichten	14
Thema: Die Umwelt in Lehre und Forschung an der Universität Augsburg	20
Aus der Forschung	
Warum schwimmen Schiffe?	44
Entwicklung intuitiver Theorien	
Aus den Fakultäten	
WISO-Ehrendoktorwürde für Professor Kurt W. Rothschild	46
20 Jahre Wirtschaftswissenschaftliches Seminar Ottobeuren	47
DFG-Projekt "Dynamik individueller Arbeitslosigkeit"	48
DFG-Schwerpunktseminar in Deidesheim	48
Malta-Forschungsseminar vor Ort	49
DFG-Schwerpunkt Wissenschaftsforschung	51
Video-Filmproduktionen in der Erwachsenenbildung	51
Maschinen - Motoren - Malerei	52
25 Years of Microlocal Analysis	53
In Memoriam Edgar Lüscher	54
Forum	
Der Mut des Anfangs mußte weichen	56
Noch eine Wortmeldung	57
Peking im August 1990	57
Ist Wissenschaft Schwindel?	60
Personalia	61
Autoren/Impressum	64

Liebe UniPress-Leserinnen,
liebe UniPress-Leser,

das Wintersemester 1990/91 stand an unserer Universität im Zeichen eines mehr als einwöchigen Streiks. Außer in Augsburg verlief der Studienbetrieb überall "normal" - ein Begriff, den man in diesem Zusammenhang nunmehr in Anführungszeichen verwenden darf, da man sich nicht darauf einlassen sollte, die Überlast, die praktisch an keiner westdeutschen Universität oder Hochschule vernünftiges Studieren und Arbeiten mehr zuläßt, als Normalität zu empfinden.



Daß die allgemeine Unerträglichkeit der Studien- und Lehrbedingungen ausgerechnet und nur in Augsburg dazu führte, daß die Studenten ihrem Unmut durch Vorlesungsboykott und Aktionen in der Öffentlichkeit Luft machten, hatte seinen besonderen Grund: Die Mitte Dezember aus dem Entwurf des Doppelhaushalts 1991/92 der bayerischen Staatsregierung hervorgehende Nachricht, daß entgegen fester Zusagen mit dem Baubeginn für die WISO- und Jura-Fakultätsgebäude 1991/92 nun doch nicht gerechnet werden könne, trieb in Kombination mit der Rekordanfängerzahl dieses Wintersemesters die Studenten auf die Barrikaden. Vor dem Hintergrund, daß sich die Lehrenden von den deprimierenden Haushaltssignalen aus München und von der Tatsache, daß in Augsburg nunmehr über 12.700 Studentinnen und Studenten auf nur rund 7.500 ausgebauten Studienplätzen sitzen, mindestens genauso betroffen fühlten wie die Studierenden, war es kein Wunder, daß die Versammlung in ihrer Januar-Sitzung ihr volles Verständnis für befristete studentische Protestaktionen bekundete. Ermöglicht wurde dieses geschlossene Auftreten der Universität nicht zuletzt dadurch, daß sich die studentischen Forderungen strikt auf die Behebung der Defizite im Studien- und Lehrbetrieb konzentrierten und daß der Vorlesungsboykott gewaltfrei verlief. Einzelne Zwischenfälle, bei denen Hörwillige behindert wurden, sind zu verurteilen, fielen aber aufs Ganze gesehen nicht ins Gewicht.

Und was wurde erreicht? Das nunmehr definitive Versprechen des Staatsministeriums, daß der Baubeginn für WISO nun wenigstens im Frühjahr 1992 und der für Jura spätestens im Frühjahr 1993 liegen wird, darf durchaus als eine positive Reaktion auf den Augsburger "Aufschrei" gewertet werden. Es täte der Politik und den Universitäten gut, wenn sich nicht der Eindruck verfestigen würde, daß die Mahnungen und Warnungen der Rektorenkonferenzen erst ernst genommen werden, wenn die Defizite mit spektakulären Aktionen der Öffentlichkeit verständlich gemacht werden.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr

(Prof. Dr. Josef Becker)

3415 Anfänger, sonstige Hiobsbotschaften und ein Streik

Gewaltiger Studentenansturm und Münchner Haushaltsentscheidungen brachten das Faß zum Überlaufen

Im Jahr 1990 war es schon am 11. Oktober und damit Wochen vor Einschreibungsschluß soweit für das inzwischen alljährliche Ritual der Begrüßung desjenigen Studenten, der ein neues Tausend - diesmal war es das zwölfte - voll macht. Der als 12.000ster begrüßte Student war eine Studentin namens Silke Bruyn, und sie freute sich sichtlich, wie unser Bild zeigt, über den Blumenstrauß, den ihr der Präsident überreichte.

Inzwischen dürfte Silke Bruyn das Lachen gehörig vergangen sein. Sie hat sich nämlich für das Fach Lehramt an Grundschulen eingeschrieben, und genau auf dieselbe Idee waren zum Beginn des Wintersemesters 1990/91 520 weitere Anfängerinnen und Anfänger gekommen - zählte doch Augsburg seinerzeit noch zu den ganz wenigen Universitäten, bei denen es für dieses Fach noch nicht die Hürde eines Numerus clausus zu nehmen galt. Konsequenz: In den Lehramtsfächern mit insgesamt 2183 Studierenden (davon 854 Anfänger) hat die Unzumutbarkeit der Studien- und Lehrbedingungen mittlerweile ein Ausmaß erreicht, wie es bislang nur von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät her bekannt war.

Schon zu Beginn des Semesters war z. B. absehbar, daß von den insgesamt 16.000 Pflichtstunden Instrumental- und Gesangsunterricht für die eingeschriebenen Musikerziehungsstudenten wegen Personal- und Raummangels nur rund 7.000 würden geboten werden können. Die bereits bestehenden Warteschlangen vor Pflichtveranstaltungen verdoppelten und verdreifachten sich aber auch in anderen lehramtsrelevanten Fächern. Daß die primär betroffene Philosophische Fakultät I unter diesen Umständen die Einführung eines Numerus clausus für das Studium des Lehramts an Grundschulen beantragte, führte verständlicherweise zu Protesten der Studentenschaft. Auch von seiten der Universitätsleitung und der Professoren wurde betont, daß der Numerus clausus nur ein allerletztes Mittel sein könne, zu dem niemand mit Freude greife. Andererseits wür-



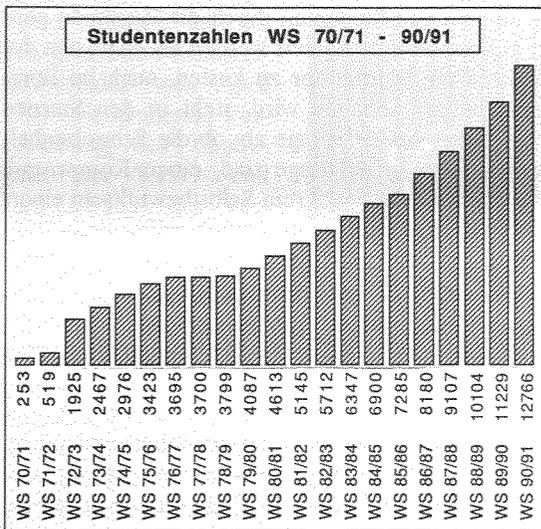
Silke Bruyn, der 12.000sten Augsburger Studentin dürfte selbst das verhaltene Lächeln inzwischen vergangen sein. Mit ihr drängelten sich im Wintersemester nämlich 520 weitere Anfängerinnen und Anfänger im Studiengang Lehramt an Grundschulen.

Foto: Hagg

de aber, wie es hieß, die Beibehaltung der gegenwärtigen Situation eben nicht dazu führen, daß möglichst viele Anfänger das von ihnen gewünschte Fach vernünftig und unter zumutbaren Bedingungen würden studieren können, sondern lediglich dazu, daß sowohl für diese Anfänger, besonders aber auch für die bereits Studierenden ein ordnungsgemäßes Studium, das noch ein Mindestmaß an Ausbildungsqualität bietet, einfach zur Illusion würde.

Zuwachsraten bis zu 40%

Die Gesamtstudentenzahl an der Universität Augsburg stieg gegenüber dem Wintersemester 1989/90 (11.222) um 13,8% auf 12.766. Noch "imposanter" ist die Anfängerzuwachsrate von 30,7% (3415 gegenüber 2612). Die Anfängeroffensive traf mit voller Wucht die Lehramtsfächer und damit primär die beiden Philosophischen Fakultäten: Gemeinsam zählen sie nunmehr 4456 Studierende, von denen 1213 Studienanfänger sind (1989: 3699/865; Zuwachs 20,5% bzw. 40,2% bei den Anfängern). Der



Ansturm brachte aber - natürlich - auch wieder die WISO-Fakultät ins Schwanken, obgleich gerade sie inzwischen ja einiges gewöhnt ist. Bei ihr stieg die Zahl der Immatrikulierten mit 1209 Anfängern (1989: 881; Zuwachs 37,2%) von 4.236 auf 4828 (Zuwachs 14%). An der Juristischen Fakultät (1859 Studierende; 475 Anfänger; 1989: 1869/449) und an der Katholisch-Theologischen Fakultät (346 Studierende; 69 Anfänger; 1989: 332/71) blieben die Zahlen gegenüber 1989 weitgehend konstant.

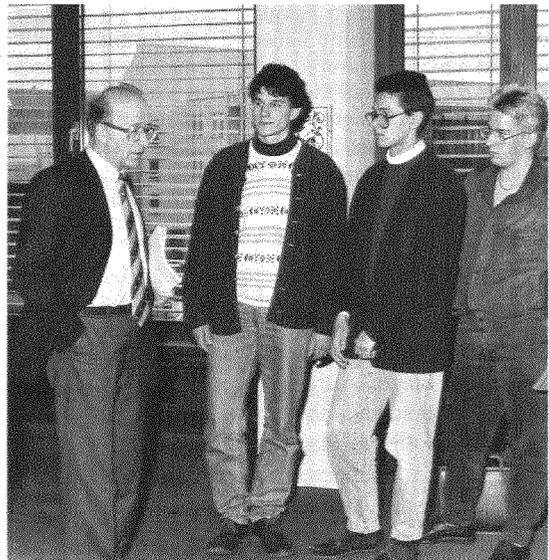
Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät hingegen verzeichnet einen knapp 30%igen Zuwachs bei den Studienanfängern (449 gegenüber 346) und einen gut 20%igen Zuwachs bei der Studentengesamtzahl (1277 gegenüber 1058). Während hier die Studienbedingungen in den Fächern Mathematik und Physik wohl noch zu den besten gehören, die die Universität Augsburg zu bieten hat, kann man im ebenfalls dieser Fakultät zugehörigen Fach Geographie kaum mehr davon sprechen, daß der Kollaps nur drohe: Auf sage und schreibe 65 ausgebauten Studienplätzen versuchen fast zehnmals soviel Studentinnen und Studenten, ihre Zeit noch halbwegs sinnvoll zu verbringen. Wie bei sovielen Einzelbeispielen, die hier noch aufgeführt werden könnten, erübrigt sich angesichts der nackten Zahlen jeglicher Kommentar.

Daß die Überlastzahlen nicht derart astronomische Ausmaße annehmen müssen, um dennoch zu absurden Verhältnissen zu führen, zeigte sich rasch, als die 1.209 WISO-Studienanfängerinnen und -anfän-

ger versuchten, auf den insgesamt 800 Sitzplätzen der Hörsäle I und II (in letzterem mittels Video-Übertragung) den Einführungsvorlesungen zu folgen. Das Ergebnis dieses optimistischen Versuchs war eine am 23. November dem Präsidenten zur Kenntnis gebrachte Liste mit mehr als tausend Unterschriften unter einer an das Wissenschaftsministerium gerichteten Erklärung, mit der die gequetschten und unter temporärem Sauerstoffmangel leidenden WISO-Erstsemester gegen die tragische Entscheidung protestieren, vor die sie sich gestellt sahen: "Vorlesung in den Wind schreiben oder keine Luft kriegen."

Schwabenhallenintermezzo

Zu diesem Zeitpunkt liefen freilich bereits die Bemühungen der Universitätsverwaltung, die Sauerstoffzufuhr für die Betroffenen sicherzustellen, ohne sie zu zwingen, statt in die Vorlesung auf ein Bier zu gehen. Aufgrund vorläufiger Vereinbarungen mit der Augsburger Schwabenhallen-, Messe- und Ver-



Mit der Kopie einer über tausend Namen zählenden Unterschriftenliste unter dem Arm, die ihm von einer Delegation der WISO-Erstsemester übergeben worden war, äußerte Präsident Becker im November 1990 noch die Hoffnung, daß diese Anprangerung der akuten Raumprobleme vielleicht in München die Einsicht in die Notwendigkeit eines Audimax auf dem Augsburger Campus fördern werde. Wenige Wochen später erfuhr man statt dessen, daß wohl nicht einmal der reguläre Terminplan für die längst vorgesehenen und versprochenen WISO- und Jura-Neubauten eingehalten werden würde.

Foto: Hagg



Inzwischen sind die Studentinnen und Studenten der Katholisch-Theologischen Fakultät eigentlich die einzigen, die noch keinen Grund haben, sich klein und dünn zu machen, um mit mehreren anderen zusammen auf einem Studienplatz Platz zu finden. Mit am schlimmsten sieht es wohl bei den Geographen aus: Mit einer "Reise nach Jerusalem" demonstrierten sie während des Streiks in der Augsburger Innenstadt, wie das ist, wenn sich über 600 Studentinnen und Studenten um 65 verfügbare Geographie-Studienplätze balgen. Foto: Hagg

anstaltungs-GmbH konnten die WISO-Einführungsvorlesungen am 7. Dezember erstmals in der Schwabenhalle stattfinden. Das Glück währte freilich nicht lange: Aufgrund von medienwirksamen Meinungsverschiedenheiten zwischen Universitätsverwaltung und Ministerium über die Frage, ob denn nun ein formgerechter Antrag auf Bereitstellung der für die Anmietung der Halle notwendigen Mittel gestellt worden sei oder nicht, (und freilich auch aufgrund - sagen wir - recht selbstbewußter Vorstellungen der Vermieter darüber, was sie für ihre Halle pro Tag an Miete verlangen können), war die Operation Schwabenhalle Anfang 1991 bereits wieder Schnee vom vergangenen Jahr. Nach den Weihnachtsferien quälten sich die 1.200 Jung-WISOs also wieder auf besagten 800 Sitzplätzen, wobei nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, wieviele von ihnen seither mehr oder weniger regelmäßig einem Bier den Vorrang vor Vorlesung und Sauerstoffknappheit geben. Ob der Zustand, daß die Stu-

dentinnen und Studenten durch die Zustände eher zum Bierkonsum animiert werden als dazu, von der Milch ihrer Nährmutter zu kosten, auch im Sommersemester anhalten wird, steht in den Sternen oder hängt von der Frage ab, ob die Schwabenhallenvermieter in der Lage sind, einen Kompromiß einzugehen zwischen ihrem Selbstbewußtsein einerseits und der Verantwortung gegenüber dem Steuerzahler andererseits, die in dieser Frage schwer auf dem Wissenschaftsministerium lastet.

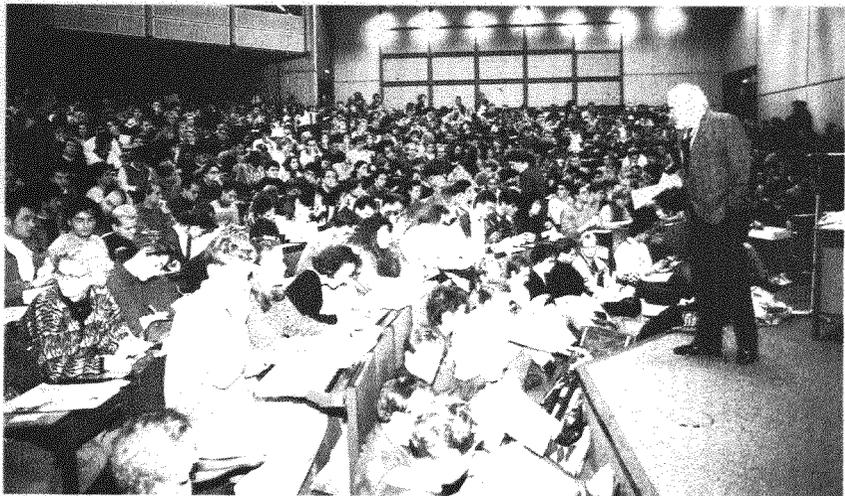
Daß die verständlichen Erstickungsanfälle, denen sich nicht nur die WISO-Studentinnen und -Studenten in der Sardinienbüchsenatmosphäre vieler Vorlesungen und Seminare ausgesetzt sahen und sehen, wesentlich dazu beitrugen, daß sie sich entschlossen, sich und ihrem Unmut ab Ende Januar in einem Streik Luft zu machen, darf vorausgesetzt werden - zumal noch im Dezember und damit rechtzeitig zum Weihnachtsfest bekannt geworden war, daß die bis dahin für berechtigt gehaltenen Hoffnungen auf eine zumindest langfristige Lösung der Augsburger Raummisere eher illusionär waren. Mit Bestürzung, die auf seiten der Universitätsleitung vielleicht noch größer war als bei den Studierenden, mußte nämlich zur Kenntnis genommen werden, daß im staatlichen Doppelhaushalt 1991/92 keine Mittel zur Sicherstellung des Baubeginns der neuen WISO- und Jura-Dienstgebäude für die Jahre 1991 bzw. 1992 ausgewiesen waren. Um so überraschender und brüskierender schien dies, als ein entsprechender Terminplan sowohl von Staatsminister Wild als auch zuletzt noch vor wenigen Monaten im Kommunalwahlkampf von Staatsminister Zehetmair fest zugesichert worden war. Diese Zusicherungen waren von der Universität Augsburg um so ernster genommen worden, als sie als Teil der Realisierung eines Ministerratsbeschlusses vom April 1989 interpretiert werden mußten, demzufolge die Universität Augsburg in besonderer Weise gestärkt werden sollte.

Hochschulpolitik und Explosionsgefahr

Lange bevor die Studentinnen und Studenten im Januar auf die Straße gingen, reagierte der Senat der Universität auf diese unerwartete politische Entscheidung Münchens am 19. Dezember 1990 mit einer an den Wissenschaftsminister gerichteten Erklärung, der sich die Versammlung der Universität am 23. Januar mit einer eigenen Resolution inhaltlich voll anschloß. In den Erklärungen wurde festgestellt, daß - gerade mit Blick auf die Zusicherungen

zweier Minister und auf den genannten Ministerratsbeschuß vom April 1989 - die drohende Verschiebung des Baubeginns der WISO- und Jura-Gebäude das Vertrauen in die Geradlinigkeit der bayerischen Hochschul- und Regionalpolitik erschütterte. Durch die zur Debatte stehenden Haushaltsentscheidungen würde die an der Universität Augsburg bestehende Raumnot zu einem Dauerzustand gemacht, und die jetzt schon für Studierende, Lehrende und für die Verwaltung nicht mehr zumutbaren Arbeitsbedingungen würden in weiten Bereichen auf Dauer festgeschrieben. Man sehe sich vor dem Hintergrund dieser Entscheidungen in der Überzeugung bestätigt, daß weithin die Situation an den Universitäten völlig falsch eingeschätzt werde. Die Aufrechterhaltung des Öffnungsbeschlusses für die Universitäten werde ohne gleichzeitige adäquate Verbesserung der Ausstattung in den Bereichen Lehre, Forschung und Infrastruktur das gesamte Hochschulsystem Belastungen aussetzen, die ähnlich wie gegen Ende der 60er Jahre zu einer fundamentalen Krise zu führen drohen. Präsident Becker hatte diese weit über Augsburg hinausreichende, grundsätzliche Problematik in einem Interview mit der Augsburger Allgemeinen bereits Mitte November 1990 in die Feststellung gefaßt, daß an den deutschen Universitäten eine Zeitbombe tickte.

Ist sie mit dem Streik der Augsburger Studentinnen und Studenten nunmehr bereits explodiert? Gewiß nicht: Etwas verunsichert registrierten die Augsburger Streikenden in einer die Neue Mensa (die Hör-



In gewisser Weise nach wie vor charakteristisch für die Studienbedingungen an der Universität Augsburg: der enge Kontakt zu den Lehrenden - jedenfalls dann, wenn man vor der ersten Bankreihe noch ein Plätzchen am Boden findet und nicht gezwungen ist, in den Nachbarhörsaal auszuweichen, in den die Vorlesung per Video übertragen wird.

Foto: Prem

säle sind auch für solche Anlässe zu klein) schier zum Platzen bringenden Vollversammlung, daß an den anderen bayerischen Universitäten Ruhe herrsche. Einer der studentischen Sprecher erklärte sich und den anderen dies damit, daß die anderen zumindest in Sachen Neubauten eben nicht so stiefmütterlich behandelt würden wie Augsburg, und dies, so der studentische Sprecher weiter, sei Konsequenz der Tatsache, daß der Regierungsbezirk Schwaben und mit ihm die Universität Augsburg in München kaum mehr über eine schlagkräftige Interessenvertretung verfügen würden.

Kostenneutrale Überlastlösung?

Der Augsburger Streik ist also noch nicht die Explosion, sondern eher ein warnendes Aufflackern der glimmenden Zündschnur. Von ihr weiß man freilich nicht, wie lang sie noch ist. Keinen Anlaß, sich zurückzulehnen und abzuwarten, bis der Augsburger Rauch wieder verflogen ist, gibt den politisch Verantwortlichen der Umstand, daß die Streikenden

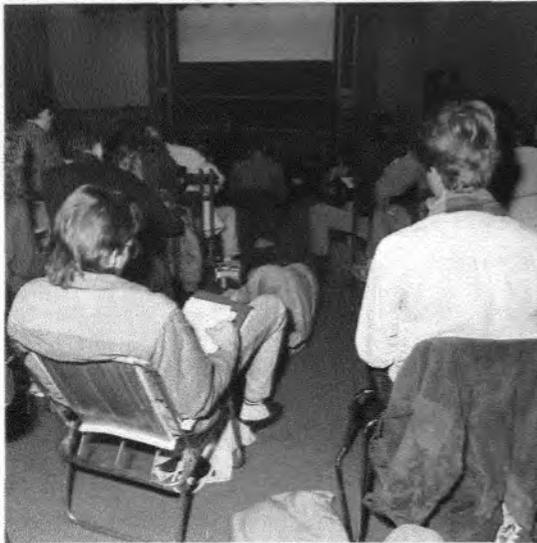
hoffentlich

Kopp - Allianz

versichert



Fuggerstraße 26 (Allianz-Haus)
8900 Augsburg
Telefon 08 21/3 70 66
Telefax 31 16 00



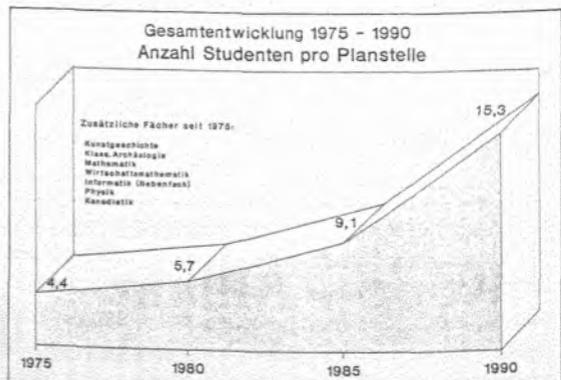
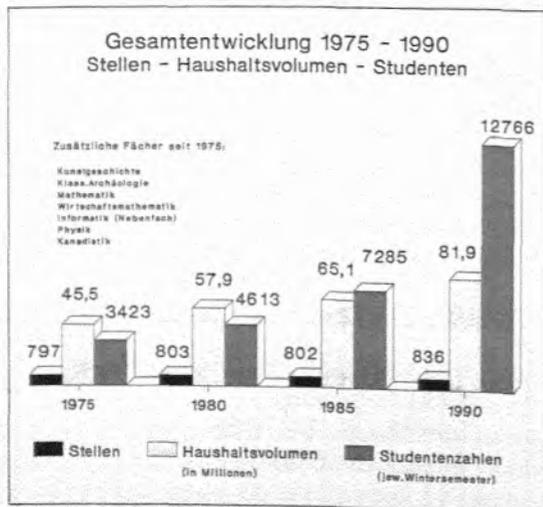
Wer in den WISO-Einführungsvorlesungen einen Sitzplatz wollte, mußte schon eine Stunde vor Vorlesungsbeginn einen besetzen. Eine halbe Stunde vor Beginn fand man dann mit etwas Glück eventuell auf den Gängen auch noch einen Viertelquadratmeter für den mitgebrachten Campingstuhl.

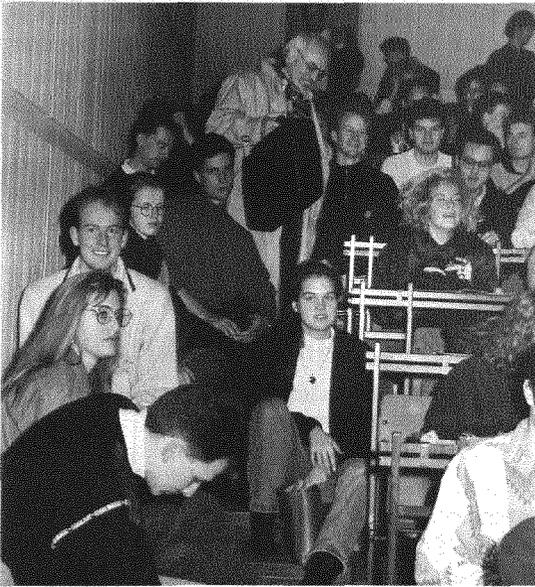
Foto: Hagg

auch Probleme in den Vordergrund rückten, die keineswegs Augsburg-spezifisch sind. So findet sich mitten in ihrer Schußlinie etwa auch jener Maßnahmenkatalog zur Studienzeitverkürzung, den das

Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst im Oktober 1990 den Universitäten zur Stellungnahme vorlegte. Man befürchtet in der Studentenschaft - jedenfalls in der Augsburger -, daß mit der Umsetzung dieser Maßnahmen die Überlastproblematik auf dem Wege der Reglementierung und der Reduzierung der Studieninhalte auf ökonomisch "Verwertbares" gewissermaßen kostenneutral bewältigt werden soll. So wird z. B. die vom Ministerium vorgeschlagene "restriktive Ermessensausübung bei Anträgen auf Beurlaubung für eine Erwerbstätigkeit zur Finanzierung des Studiums" von der Augsburger Studentvertretung in einer Presseerklärung als "ungeheuerliche Provokation" empfunden: "Wer sich sein Studium selbst hart erarbeiten muß", so heißt es, "wird für seinen Fleiß bestraft".

Auch die Bewertung dieses Maßnahmenkatalogs zur Studienzeitverkürzung gab, wie die meisten Probleme, die beim Streik im Vordergrund standen, keinen Anlaß zu einem prinzipiellen Dissens zwischen Studierenden auf der einen Seite sowie Professoren und Universitätsleitung auf der anderen. Die von Vertretern der Universitätsleitung präsentierte Stellungnahme, die die Senatskommission für Lehre und Studierende zum Papier des Ministeriums erarbeitet hat, erntete bei einer u. a. diesem Thema gewidmeten Podiumsdiskussion am 30. Januar jedenfalls den schier ungläubigen Beifall einer zum Teil sichtlich überraschten studentischen Zuhörerschaft, die sich zudem über die Zusage von Präsident Becker und Prorektor Schuppert freute, die Möglichkeiten eines "ovalen Tisches" zu sondieren, an dem alle Gruppen gemeinsam die Probleme und entsprechende Lösungsmöglichkeiten diskutieren.





Professor Hanusch hatte Glück: Die mit den Gesichtern ihrer Dozenten noch nicht so vertrauten Erstsemester identifizierten ihn problemlos als den Herrn Professor und machten ihm im Hörsaal - so gut es ging - den Weg nach vorn frei. Jüngere Dozenten hingegen hatten es nicht so leicht: Einigen von ihnen gelang es nur mit Mühe, die Studentinnen und Studenten, die sich ihren Platz auf den Gängen und Treppen redlich erstanden bzw. ersessen hatten, davon zu überzeugen, daß sie keine Vordränger waren, sondern lediglich zum Pult wollten, um die Veranstaltung zu halten.

Foto: Scheuermann

Der frühe Redaktionsschluß dieser UniPress-Ausgabe machte es unmöglich, hier schon zu vermelden, wie die Geschichte des denkwürdigen Wintersemesters 1990/91 denn nun endete bzw. wann der Streik endete und ob die Zusage aus München, daß 1991 mit dem WISO-Bau begonnen wird, nun doch noch kam oder nicht. Es bleibt nur zu sagen, daß am 31. Januar eine studentische Vollversammlung nicht zuletzt aufgrund des unerwartet lauten und freundlichen Medienechos beschloß, den Streik fortzusetzen, zumal man sich zugutehalten konnte, erstmals durch studentische Aktionen zu unmittelbaren Reaktionen der politisch Verantwortlichen beigetragen zu haben. Und am 1. Februar standen im Süden Augsburgs an der Kreuzung B 17 - Bergius-/Eichleitnerstraße alle Räder still, als zwischen 11 Uhr 40 und 11 Uhr 45 die drei Kilometer lange Menschenkette, die sich von der Alten und der Neuen Universität her auf diese Kreuzung zubewegte, sich auch über die vielbefahrene Bundesstraße hinweg schloß. Daß u. a. auch Präsident Becker und Professor Töpfer als der für den Bereich Lehre und Studierende zuständige Vizepräsident in dieser Kette zu finden waren, machte nochmals auf eine nicht alltägliche Art und Weise deutlich, was mit der Erklärung der Versammlung vom 23. Januar bereits nach

Alle Räder standen still, als am 1. Februar 1991 eine drei Kilometer lange Studentenschlange, in die sich auch Präsident Becker, Vizepräsident Töpfer und weitere Professoren eingereiht hatten, für fünf Minuten die B 17 blockierten - mit polizeilichem Segen selbstredend.

Foto: Prem



München signalisiert worden war: Die Lehrenden an der Universität Augsburg und ebenso die in der Verwaltung Beschäftigten, die unter den nicht mehr vertretbaren Arbeitsbedingungen teils noch mehr

zu leiden haben als die Studierenden, haben dafür, daß diese ihren Unmut über diese Bedingungen nunmehr hörbar artikulieren, volles Verständnis.

UniPress

Große Auszeichnungen für zwei Augsburger Mathematiker

**Die Professoren Grötschel und Hoffmann teilen sich einen Beckurts-Preis.
Hoffmann darüber hinaus unter den Trägern des Leibniz-Preises**

Preis-Segen für das Augsburger Mathematik-Institut: Gerade drei Wochen, nachdem den Professoren Dr. Martin Grötschel und Dr. Karl-Heinz Hoffmann - beide Ordinarien für Angewandte Mathematik - am 15. November 1990 der Karl Heinz Beckurts-Preis verliehen worden war, erhielt Professor Hoffmann von der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Nachricht, daß er auch zu den Trägern des Gottfried Wilhelm Leibniz-Preises 1990 zählt. Die Ehrung der beiden Wissenschaftler ist gleichzeitig auch eine Auszeichnung des hiesigen Mathematik-Instituts. Mit ausschlaggebend dafür, daß die Wahl der Beckurts-Jury auf Grötschel und Hoffmann fiel, waren die Leistungen, die beide im Zusammenhang mit dem Aufbau dieses Instituts erbracht haben, das - so die Jury - bereits wenige Jahre nach seiner Begründung "über die Grenzen unseres Landes hinaus hohes Ansehen genießt".

Der Karl Heinz Beckurts-Preis zur Förderung der Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird jährlich von der gleichnamigen Stiftung vergeben, die ihrerseits von der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen (AGF) nach dem gewaltsamen Tod von Professor Beckurts 1987

begründet wurde. Zu den Zielen der Stiftung zählt über die Förderung der Wissenschaft-Wirtschaft-Partnerschaft hinaus auch das Eintreten für die Humanität der Technik. Der Beckurts-Preis ist Persönlichkeiten gewidmet, die durch ihre Arbeit diesen Anliegen in besonderer Weise entsprechen. Mit Grötschel und Hoffmann wurden Wissenschaftler geehrt, die, wie es in der Begründung des Preisrichterkollegiums heißt, es verstehen, "sowohl mathematische Methoden weiterzuentwickeln als auch deren Umsetzung in die industrielle Praxis schon im Ansatz mitzuberücksichtigen" und "deren Arbeiten den strengen Ansprüchen der Reinen Mathematik gerecht werden"; diese Arbeiten seien "zugleich



Bei der Verleihung des Beckurts-Preises durch Bundesminister Riesenhuber (rechts) in der Münchner Residenz: Professor Grötschel (links) und Professor Hoffmann (Mitte).

Foto: privat

richtungsweisend für die numerische Anwendung aufbereitet und damit der Praxis zugänglich”.

Außer an die beiden Augsburger Mathematiker gingen die Beckurts-Preise 1990 auch an Prof. Dr. Gerd Herziger vom Aachener Fraunhofer-Institut für Lasertechnik und an Prof. Dr. Dieter Oesterheit vom Martinsrieder MPI für Biochemie. Überreicht wurden die Preise am 15. November 1990 vom Bundesminister für Forschung und Technologie, Dr. Heinz Riesenhuber. Unter den zahlreichen Ehrengästen fanden sich auch die Nobelpreisträger von Klitzing und Butenandt. Für die musikalische Umrahmung des Festakts in der Münchner Residenz sorgte ein Streichquartett aus Preisträgern des Wettbewerbs “Jugend musiziert”, unter ihnen auch Michael und Andreas Suttner, die Söhne des Augsburger Musikerziehungsprofessors Kurt Suttner.

Genau drei Wochen später konnte sich Professor Hoffmann, der seit 1989 Mitglied des Wissenschaftsrats ist, bereits über die nächste Auszeichnung freuen: Der Hauptausschuß der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestimmte ihn am 7. Dezember zu einem von insgesamt 12 Trägern des Gottfried Wilhelm Leibniz-Preises, der am 16. Januar 1991 im Bonner Wissenschaftszentrum überreicht wurde. Ziel dieses Preises, der im Falle Hoffmanns mit 1,5 Millionen DM dotiert ist, ist es, die Arbeitsbedingungen herausragender Wissenschaftler zu verbessern, ihre Forschungsmöglichkeiten zu erweitern, sie von administrativem Arbeitsaufwand zu entlasten und ihnen die Beschäftigung besonders qualifizierter jüngerer Wissenschaftler zu erleichtern. Die Mittel des Leibniz-Programmes, die den Preisträgern über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg zur Verfügung gestellt werden, sind für Forschungsarbeiten bestimmt. Bei der Auswahl der Preisträger achtet die DFG in erster Linie auch darauf, daß es sich um Wissenschaftler handelt, von denen man sich durch zusätzliche Förderung eine außergewöhnliche Steigerung der wissenschaftlichen Leistungen versprechen darf.

In der Begründung für die Auszeichnung Hoffmanns betonte der DFG-Hauptausschuß die “erstaunliche Bandbreite”, die das wissenschaftliche Werk des Mathematikers aufweise. “Seine Arbeiten haben einen engen Bezug zu praktischen Fragestellungen, die in mathematische Modelle eingefangen und schließlich auch einer numerischen Behandlung zugeführt werden.”

UniPress



Ein Girokonto hält Ihnen den Kopf frei

Vorlesungen, Seminare, Referate, Scheine, Klausuren, Regelstudienzeit, Prüfungen, Examina:

Die Anforderungen eines Studiums sind enorm.

Um das zu schaffen, muß man alle Kraft konzentrieren.

Da bleibt für die Erledigung der Dinge des Alltags oft nur wenig Zeit, und nicht selten wünscht man sich einen zuverlässigen Partner, der einem wichtige Routinearbeiten abnimmt.

Ein Konto bei der Kreissparkasse Augsburg kann hier schon zu einer angenehmen Entlastung führen.

Kommen Sie zu uns.
Wir beraten Sie gerne.

Kreissparkasse 
Augsburg

Wuppertaler Ehrendoktorwürde für Frau Professorin Lichtenstein-Rother

Am 20. November 1990 hat der Fachbereich Erziehungswissenschaften der Bergischen Universität - GHS Wuppertal der emeritierten Augsburger Ordinaria für Pädagogik mit Schwerpunkt Grundschulpädagogik, Frau Professorin Ilse Lichtenstein-Rother, die Ehrendoktorwürde verliehen.



Frau Prof. Dr. h.c. Lichtenstein-Rother

Die Augsburger Professorin wurde "als eine Frau der ersten Stunde der Schulentwicklung nach dem zweiten Weltkrieg" geehrt, die "besonders großen Einfluß auf die Neugestaltung des Primarbereichs genommen" habe. Ihr 1955 erstmals und mittlerweile in siebter Auflage erschienenes Buch "Schulfang" sei wegweisend gewesen und gelte - so Professor Kleber in seiner Laudatio - mit insgesamt 80.000 verkauften Exemplaren als "ein pädagogischer Renner". Die "Ein Leben für die Schule (insbesondere für die Grundschule)" betitelte Laudatio (die im Jahrbuch 1990 abgedruckt werden wird) hob auch die Verdienste hervor, die die Pädagogin sich in der bundesdeutschen, vor allem aber in der nordrhein-westfälischen Bildungspolitik erworben habe und für die eine lange Liste von Mitgliedschaften in einschlägigen Planungskommissionen und Beiräten ein eindrucksvoller Beleg sei. Der Titel, den die Augsburger Pädagogin über ihren eigenen Festvortrag stellte, ist programmatisch für ihr jahrzehntelanges wissenschaftliches und pädagogisch-praktisches Wirken: "Forschung in pädagogischer Verantwortung für die Weiterentwicklung der Schule".

Im Wortlaut:

Grußwort des Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen, Johannes Rau, anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität-GHS Wuppertal an Frau Prof. Lichtenstein-Rother

Sehr verehrte Frau Professorin Lichtenstein-Rother, wenn Sie heute von "meiner" Universität mit der Ehrenpromotion ausgezeichnet werden, wäre ich schon sehr gern dabei gewesen. Hinter den Terminpflichten des Ministerpräsidenten muß freilich die Freude des Ehrensenators am festlichen Sott zurückstehen.

So will ich heute nachmittag an Sie denken, mich an Ihrer verdienten Ehrung mitfreuen und wenigstens mit einem aufgeschriebenen Gruß zur Schar der Gratulanten gehören. Ich glaube zu wissen, in welcher großen Runde ich mich damit befinde. Die Anhänglichkeit Ihrer großen Schar lehrender Schüler ist ja nicht nur darin begründet, daß Sie aus dem Vollen der Wissenschaft schöpfen und aus reicher eigener Gedankenwelt verstehbar vortragen konnten, sondern vor allem, weil Sie Ihre Sache immer mit ganzer Kraft führten. Liegt das nun in Ihrem Wesen oder in Ihrem Temperament begründet? Oder in Ihrem einzigartigen Berufsweg, der Ihnen ungewöhnliche Erfahrungen einbrachte und gewiß ebenso wichtige und aufrüttelnde Impulse zur Verknüpfung von wissenschaftlicher Arbeit mit Lebenserfahrungen aus erster Hand? Was auch immer an Ihrem "Schulfang" stand, der so viele junge Lehrer in die Praxis begleitet und dort zum Verständnis und zum Verstehen junger Menschen beigetragen hat: Mich beeindruckt, wie Sie selber das Wissen Pestalozzis, daß das Leben bilde, und die Forderungen jüngerer Datums nach lebenslangem Lernen in Lehre und Erziehung miteinander zu verbinden wußten. Wenn die Schulpädagogik vor nun schon drei Jahrzehnten den Weg zur Wissenschaft beschreiten konnte, dann wird heute bei Ihrer Ehrung auch dafür in feierlicher Runde zu danken sein. Und Ihnen selber werden Ihre ersten wissenschaftlichen Pläne und Vorhaben im Sinn sein, die im Inferno des Krieges zwar unterbrochen wurden, dann aber zum Grundstein unserer nordrhein-westfälischen Schulreform werden konnten. Nun schließt sich auch dieser Kreis!

Stätten und Wirkungen Ihres reichen und eindrucksvollen Lebens aufzuzeigen, wird Aufgabe von Professor Kleber sein. Ich stimme in die herzliche Gratulation vieler Lehrer-Schüler aus Celle und Bielefeld, aus Münster und Augsburg ein, weiß, daß die Salerner Sie ebensowenig vergessen können wie die Duisburger, und bin mit vielen guten Grüßen

Ihr Johannes Rau

Der Festakt in Wuppertal fand im Beisein des nordrhein-westfälischen Kultusministers Schwiers statt. Und "wenigstens mit einem aufgeschriebenen Gruß" war auch Johannes Rau, der Ministerpräsi-

dent des Landes Nordrhein-Westfalen, präsent (siehe dazu den nebenstehenden Kasten "Im Wortlaut").

UniPress

2,0

Die wirtschaftliche Bedeutung der Universität Augsburg für Stadt und Region

Teil 2: Wirkungen der Leistungsabgabe und Perspektiven für die Zukunft

Die kommunal- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Augsburg für die Stadt Augsburg und den umliegenden Wirtschaftsraum leitet sich nicht nur aus den Ausgaben- bzw. Nachfrageeffekten ab, die im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb dieser tertiären Bildungseinrichtung zu sehen sind (= Wirkungen der Leistungserstellung)¹. Der Stellenwert der Universität Augsburg für den umliegenden Wirtschaftsraum resultiert auch aus seinem Beitrag zur Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Innovationsfähigkeit der Betriebe und Unternehmen in der Region (= Wirkungen der Leistungsabgabe). Auf zwei in diesem Zusammenhang besonders interessante Aspekte ist im Rahmen der vorliegenden Studie näher eingegangen worden.

Zum einen wurde der Stellenwert der Universität als Lieferant von Hochschulabsolventen für die bayerisch-schwäbische Wirtschaft bestimmt (Einsatz von und Bedarf an Hochschulabsolventen, Quantität und Qualität des Angebotes an Hochschulabsolventen). Zum zweiten ist der Frage nachgegangen worden, wie sich die Zusammenarbeit zwischen dem Hochschulbereich und der regionalen Wirtschaft in der Praxis gestaltet (Kooperationsformen, -defizite, Ansatzpunkte zur Verbesserung der Kooperationsmöglichkeiten). Hierfür wurde in Kooperation mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) für Augsburg und Schwaben eine Befragung der regional ansässigen Betriebe und Unternehmen durchgeführt, die zu folgenden Erkenntnissen führte:²

1. Der Anteil der Arbeitnehmer mit Hochschulabschluß an der Gesamtzahl der Beschäftigten liegt bei den befragten Betrieben der bayerisch-schwäbischen Wirtschaft bei 3 v.H. Die Haupteinsatzgebiete der Hochschulabsolventen konzentrieren sich dabei auf die Bereiche Produktion, Verwaltung und Organisation.

Der Einsatz von Hochschulabsolventen wirkt sich für den überwiegenden Teil der bayerisch-schwäbischen Wirtschaft (60 Prozent) positiv auf innerbetriebliche Produktions-, Arbeits- und Vertriebsstrukturen aus. Begründet wird dies vor allem mit einer besseren Absicherung des unternehmerischen Erfolges und der Möglichkeit einer schnelleren Anpassung an veränderte Marktbedingungen und neue technische Entwicklungen.

Das Angebot an Arbeitnehmern mit Hochschulabschluß in der Region wird von den Betrieben generell als ausreichend bezeichnet. Defizite werden aber im Bereich der angewandten Physik bzw. Ingenieurwissenschaften gesehen.

2. Rund zwei Drittel der befragten Betriebe und Unternehmen beurteilen das Verhältnis zwischen der Universität Augsburg und der regionalen Wirtschaft als positiv. Die Schwerpunkte der Zusammenarbeit liegen in den Bereichen Praktikantenausbildung, Forschung und Entwicklung, Marketing und Weiterbildung (vor allem durch das Kontaktstudium Management).

Ungeachtet der positiven Grundeinschätzung bestehen bei den Betrieben und Unternehmen eine Reihe von konkreten Vorstellungen, wie man die Zusammenarbeit zwischen der Universität Augsburg und der bayerisch-schwäbischen Wirtschaft effektiver bzw. effizienter als bisher gestalten kann. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf folgende Möglichkeiten verwiesen:

- Intensivierung des gegenseitigen Informations- und Erfahrungsaustausches;
- verstärkte Durchführung von Praktika;
- gezieltere Weiterbildungsmaßnahmen;
- forcierte Einrichtung von Beratungs- und Kontaktstellen.

Faßt man die skizzierten Forschungsergebnissen zusammen, so läßt sich folgendes Gesamtfazit aus der Studie ziehen: Die Universität Augsburg stellt mit über 11.000 Studenten, rund 1.000 Beschäftigten und einem jährlichen Haushaltsbudget von über 81 Mio. DM pro Jahr einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor für die Stadt Augsburg und den umliegenden Wirtschaftsraum dar. Diese Einschätzung stützt sich zum einen auf die Ergebnisse der regionalen Inzidenzanalyse der Ausgabeneffekte, die im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb der Augsburger Universität zu sehen sind. Die Untersuchung dieser Nachfrage- bzw. Einkommenseffekte erbrachte einen kommunal- bzw. regionalwirtschaftlich relevanten Ausgabenanteil für den Wirtschaftsraum Augsburg von jeweils mindestens 61 v.H.

Die kommunal- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Universität Augsburg resultiert zum anderen aus dem besonderen Stellenwert, den die Universität für die Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Innovationsfähigkeit der regional ansässigen Betriebe und Unternehmen hat. Für den überwiegenden Teil der bayerisch-schwäbischen Wirtschaft wirkt sich der Einsatz von Hochschulabsolventen positiv auf innerbetriebliche Produktions-, Verwaltungs- und Organisationsstrukturen aus.

Eine weitere wichtige Erkenntnis, die sich aus den empirischen Untersuchungsergebnissen ableiten läßt, bezieht sich auf das Angebot an qualifizierten Arbeitnehmern mit Hochschulabschluß in der Region. Das Angebot an Hochschulabsolventen im bayerisch-schwäbischen Wirtschaftsraum kann allgemein als ausreichend bezeichnet werden. Defizite bestehen aber im Bereich der angewandten Physik bzw. Ingenieurwissenschaften.

Fragt man nach dem Stellenwert der Universität Augsburg für den umliegenden Wirtschaftsraum in der Zukunft, so ist davon auszugehen, daß die kommunal- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Augsburger Universität in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen wird. Diese Einschätzung beruht u.a. auf den folgenden Fakten:

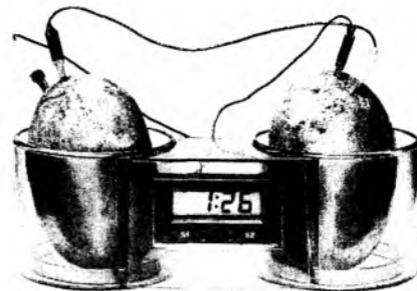
- Im Zusammenhang mit dem weiteren Ausbau der Universität - z.B. neues Institutsgebäude für die Juristische Fakultät und die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Errichtung von Sportstätten auf dem Campus etc. - werden in den kommenden Jahren erhebliche Investitionen (Bauinvestitionen, Erstausrüstung, Unterhalt und Betrieb etc.) getätigt werden.
- Mit dem Ausbau bestehender bzw. der Einrich-

tung neuer Studiengänge (z.B. Physik und Chemie) wird die Zahl der Hochschulbeschäftigten weiter zunehmen.

- Die Zahl der Studenten an der Universität Augsburg wird sich in den nächsten Jahren ebenfalls erhöhen. Dies hängt einerseits mit dem Ausbau bestehender bzw. der Einrichtung neuer Studiengänge zusammen und ist andererseits auf die allgemeine Zunahme der Studentenzahlen zurückzuführen (Überlastproblematik).

Die Universität Augsburg kann aber auch von sich aus einen konstruktiven Beitrag dahingehend leisten, ihre kommunal- und regionalwirtschaftliche Bedeutung für den umliegenden Wirtschaftsraum in der Zukunft zu steigern. Hierbei ist insbesondere an eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen dem Hochschulbereich und der bayerisch-schwäbischen Wirtschaft zu denken. Die Universität Augsburg sollte sich in Zukunft verstärkt und gezielt um eine Verbesserung des Informations- und Wissenstransfers mit der regionalen Wirtschaft bemühen - etwa im Rahmen von Expertengesprächen, Seminaren, Kolloquien etc.

Von Chips und den größten Kartoffeln.



Die HYPÖ-Idee, wie man Dinge zum Laufen bringt.

Wer sich bei den größten Kartoffeln auf den Zufall verläßt, hat auf die Dauer keinen Erfolg. Deshalb haben wir auf Chips gesetzt. Und mit elektronischem banking, der Zukunft. Schalter, Tür und Tür geöffnet.

Zahlungsvorgänge werden national und international gesteuert.

BTX macht's möglich, die alltäglichen Geldgeschäfte bequem von zu Hause aus zu erledigen. Der HYPÖ-Tag&Nacht-Service garantiert Bar- und um die Uhr und Informationen am laufenden Konto. Man braucht nur die ec-Karte oder die HYPÖ-Service-

karte, um direkten Zugriff zu Geld, Kontoauszügen und aktuellen Informationen zu haben.

Ein Angebot, von dem Sie sich eine dicke Scheibe abschneiden sollten. Sprechen Sie mit uns.

Wir lassen uns etwas für Sie einfallen.

HYPONANK

Die HYPÖ. Eine Bank - ein Wort.

Die Diskussion um die zukünftige Bedeutung der Universität Augsburg für den umliegenden Wirtschaftsraum kann nicht losgelöst von den Entwicklungen im Zusammenhang mit der Konzeption der Wissenschaftsstadt Ulm gesehen werden.

Der Ausbau der Stadt Ulm zur Wissenschaftsstadt stellt für die Universität Augsburg und den bayerisch-schwäbischen Wirtschaftsraum eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Diese Herausforderung gilt es in der Gegenwart und in der Zukunft zu meistern. Notwendig sind Maßnahmen, die es ermöglichen

1. die im Hochschulbereich und in der Region Augsburg vorhandenen Potentiale zu fördern und für die zukünftige Entwicklung zu nutzen;
2. die bestehenden Defizite an anwendungsorientierten Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen vor allem in den Bereichen der modernen Technologie zu beseitigen.

Es ist nicht zu erwarten, daß die Konzeption der Wissenschaftsstadt Ulm sich in entscheidendem Maße negativ auf die Universität Augsburg und den Wirtschaftsraum Augsburg auswirken wird, wenn die im folgenden genannten Maßnahmen zielgerichtet in Angriff genommen bzw. baldmöglichst realisiert werden:

- Forcierter Ausbau der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg;
- Einrichtung von Instituten der Grundlagen- und angewandten Forschung;
- Errichtung eines Technologie- und Gründerzentrums;
- Einrichtung einer Medizinischen Akademie am Augsburger Zentralklinikum.

Die Weiterentwicklung der Universität Augsburg stellt eine wichtige Komponente für die ökonomische, kulturelle und soziale Entwicklung von Stadt und Region dar. Die sich hierbei bietenden Chancen und Möglichkeiten sollten in Zukunft konsequent weiterverfolgt werden.

Martin Pfaff/Wolfgang Becker

Anmerkungen:

- 1) Die aus dem Bau und dem Betrieb der Universität Augsburg resultierenden Ausgaben- bzw. Nachfrageeffekte (Bauinvestitionen, sächliche Verwaltungsausgaben, Personalausgaben und Konsumausgaben der Studenten) sind im Teil 1 dieses Beitrages (vgl. dazu: UniPress 4/1990, S. 6 ff.) dargestellt worden.
- 2) Vgl. dazu im einzelnen: Pfaff, M., Becker, W., Universität und Wirtschaftsstruktur: Zur kommunal- und regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Universität Augsburg, Augsburg 1990, S. 83 ff.

Die einen bekommen nicht zuviel, aber die anderen zu wenig

Die im Artikel "Universität und Wirtschaftsstruktur" (UniPress 4/90) genannten Zahlen zum monatlichen Einkommen der Beschäftigten der Universität sind aus der Sicht des Personalrats geeignet, ein verzerrtes Bild vom tatsächlichen Einkommen eines großen Teils der Beschäftigten zu spiegeln. Eine Klarstellung erscheint um so wichtiger, als die bekanntermaßen niedrigen Tariferhöhungen in den vergangenen Jahren zu einem nicht mehr hinnehmbaren Rückstand der Einkommensentwicklung des Öffentlichen Dienstes gegenüber der gewerblichen Wirtschaft geführt haben.

Die in besagtem Artikel für das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen genannte Zahl von DM 3.250.-- kommt zustande aufgrund eines Durchschnittseinkommens des nichtwissenschaftlichen Personals, das unter DM 2.500.-- liegt, und eines durchschnittlichen Einkommens des wissenschaftlichen Personals (einschließlich der Professorinnen und Professoren) von über DM 4.800.--. Viele Universitätsangehörige mag es überraschen zu hören, daß das monatliche Nettoeinkommen eines Arbeiters bei ca. DM 1.800.--, das einer Arbeiterin sogar nur bei DM 1.300.-- liegt. Eine Angestellte, z. B. eine Lehrstuhlsekretärin, verdient netto ca. DM 2.000.--, und eine Beamtin oder ein Beamter kommt im mittleren Dienst netto auf rund DM 2.100.--, im einfachen Dienst gerade noch auf DM 1.700.--.

Der Personalarat will diese Klarstellung hier nicht mit einer Wertung verbinden. Nach unserer Meinung gefragt, würden wir allerdings antworten: Der wissenschaftliche Bereich verdient nicht zuviel, aber der nichtwissenschaftliche verdient zu wenig. Erika Nassl

Forschungsbericht

Anfang Dezember 1990 konnte die Universität Augsburg ihren neuen Forschungsbericht - den zweiten nach dem im Jahr 1979 erschienenen - der Öffentlichkeit vorstellen. Die Professoren Dr. Karl-Heinz Hoffmann und Dr. Thomas Finkenstaedt als Vertreter der für den Bericht verantwortlich zeichnenden Planungsgruppe präsentierten über den rund 500seitigen Band hinaus auch die parallel zu ihm entstandene Datenbank, die - laufend fortgeschrieben - künftig stets den raschen Zugriff auf den aktuellen Forschungsstand an der Universität Augsburg ermöglichen wird.

Der Bericht ist entstanden im Zusammenhang mit einer Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst im Jahre 1988. Ziel dieser Initiative war es gewesen, anhand der von allen bayerischen Hochschulen eingeforderten Daten eine "Forschungsgeographie Bayern" zu erstellen. Das seinerzeit kurzfristig angesetzte Unternehmen hat bislang zu keinen Ergebnissen geführt, die erho-

benen Daten ruhen im Ministerium. Die Universität Augsburg hat durch eigene zusätzliche Erhebungen die sie betreffende Datenbasis wesentlich erweitert und aktualisiert und auf dieser Grundlage nunmehr den rund 300 Spezialgebiete von Augsburger Wissenschaftlern und ca. 500 laufende Forschungsprojekte verzeichnenden Bericht zusammengestellt.

Die Besonderheit dieses Augsburger Berichts ist sein gleichzeitiges Vorliegen als Datenbank. Damit, so wurde betont, biete sich erstmals die Möglichkeit, die Forschungsaktivitäten der Universität auch in ihrem zeitlichen Ablauf zu verfolgen, anstatt nur einen in gedruckter Form und somit rasch überholten Forschungsstand präsentieren zu können. Die Datenbank biete zudem die Möglichkeit, rasch z. B. zu ermitteln, wo über welches Thema geforscht wird, wo sich thematische Schwerpunkte herausbilden und wo sich gegebenenfalls inneruniversitäre Kooperationen anbieten. Dies sei eine wichtige Voraussetzung für eine bessere inneruniversitäre Planung, helfe aber auch entscheidend, den Wissenstransfer nach außen zu verbessern.

Mit dem Forschungsbericht erfülle die Universität zudem auch die Pflicht, der Öffentlichkeit Rechenschaft darüber abzulegen, was von und in ihr getan werde. Der Bürger habe ein Recht darauf zu erfahren, was mit den Summen geschehe, die heute in die Wissenschaft investiert werden. der Ruf nach Transparenz - sowohl von außen in die Universität hinein als auch innerhalb der Universität - sei insofern vollauf berechtigt. Gleichzeitig sei vor diesem Hintergrund dann aber auch die vorbehaltlose Kooperationsbereitschaft der Augsburger Wissenschaftler bei der Zusammenstellung des Berichts besonders hervorzuheben. Diese Bereitschaft belege, daß man sich an der Universität Augsburg vor "Kontrolle" im positiven Sinn von "Transparenz" in keiner Weise scheue.

UniPress

Kanzler aus Ost und West

Die Probleme, die mit der raschen Vereinigung der beiden deutschen Staaten auf die Universitäten und speziell auf die Hochschulverwaltungen der Ex-DDR zugekommen sind und in stärkerem Ausmaß noch zukommen werden, standen im Mittelpunkt eines ersten gesamtdeutschen Informationsseminars für Hochschulverwaltungspraktiker, das vom 29. bis zum 31. Oktober 1990 an der Universität Augsburg stattfand. In 14 Vorträgen mit jeweils anschließ-



Zentrum für
Weiterbildung
Schwaben

Mit IHK-Weiterbildung

kommen Sie nach oben

- Führungsseminare
- Fachseminare
- Informationstechnik
- Fremdsprachen

Wir beraten Sie gern.
Telefon 08 21/31 62-2 32

Stettenstraße 1 · 8900 Augsburg 1

den Diskussionen erhielten die anwesenden Verwaltungschefs praktisch aller Universitäten der ehemaligen DDR von Hochschulkanzlern aus der "alten" Bundesrepublik, von Ministerialbeamten und von Repräsentanten einschlägiger Organisationen und Verbände (Deutscher Hochschulverband, HIS-GmbH, Max-Planck-Gesellschaft, DFG) einen Überblick über zentrale Themen und Probleme der bundesrepublikanischen Hochschulverwaltung. Die Themenpalette reichte vom Prinzip der akademischen Selbstverwaltung über Fragen der Leitungs- und Personalstruktur sowie Fragen der Finanzverfassung und Finanzorganisation bis zum Universitätsmarketing.

Für den "Arbeitskreis Fortbildung" der bundesdeutschen Universitätskanzler hatte dessen stellvertretender Vorsitzender Dr. D. Köhler, gebürtiger Leipziger und Kanzler der Universität Augsburg, die Initiative zu dieser Veranstaltung bereits im Frühjahr 1990 bei einem Besuch in Leipzig ergriffen. Geradezu begeistert sei diese Initiative von den Verwaltungsspitzen der ehemaligen DDR-Hochschulen begrüßt worden, wie Dr. J. Paulus, der Leiter der Rechtskanzlei der Karl-Marx-Universität Leipzig, zum Abschluß der Augsburger Tagung vor der Presse berichtete.

Zwar hätten sich, so Paulus, seine Kollegen in der ehemaligen DDR spätestens seit der Wende schon individuell um Informationen bemüht, auf deren Grundlage die Anpassung an die neuen Verhältnisse vollzogen werden und der Hochschulbetrieb unter den neuen Bedingungen aufrechterhalten werden kann. Von allergrößtem Wert sei es aber gewesen, daß diese Informationen in Augsburg nunmehr kompakt und systematisiert geliefert worden seien. In den intensiven Diskussionen sei es auch bereits möglich gewesen, in einzelne Details zu gehen und die bereits vorhandenen Kenntnisse zu vertiefen. Außerordentliche Bedeutung maß Paulus dem Umstand bei, daß das dreitägige Seminar ihm und seinen Kollegen aus den neuen Bundesländern die Möglichkeit geboten habe, persönliche Kontakte zu West-Kollegen zu knüpfen. Gerade aufgrund dieser neu entstandenen persönlichen Beziehungen reise man mit dem beruhigenden Gefühl nach Hause, daß man nunmehr bei einem konkreten Problem zum Telefonhörer greifen und sicher sein könne, Rat und Hilfe zu bekommen.

Von der Atmosphäre der Offenheit und Ehrlichkeit, in der diskutiert worden sei, zeigte sich neben Paulus auch Ministerialdirektor ieR Dr. F. Letzelter

beeindruckt, der als Vertreter des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft die Augsburger Tagung zusammen mit Köhler organisiert hatte. In der Regel würden Veranstaltungen dieser Art, die der Stifterverband mitorganisiert und mitfinanziert, anschließend auch in einem Tagungsband dokumentiert. Diesmal, so Letzelter, habe man bewußt auf einen Tonbandmitschnitt oder Protokollführung verzichtet, um ein offenes, von Vorbehalten unbelastetes Gespräch zu ermöglichen. Die Lebendigkeit des Gedankenaustausches habe die Richtigkeit dieser Entscheidung bestätigt; die Veranstaltung sei nicht im Sinne einer Belehrung von Ost durch West verlaufen, sondern so, wie sie gedacht war: als Informationsseminar im Sinne eines Hilfeangebots von Kollegen zu Kollegen.

Einigkeit bestand nicht nur darin, daß der in Augsburg begonnene Weg systematischer Informationsvermittlung fortgesetzt werden müsse; vielmehr sei offenkundig, daß gerade auch die nachgeordneten Verwaltungsebenen in diesen Fortbildungsprozeß einbezogen werden müssen. Dabei dürfe man sich nicht darüber hinwegtäuschen, daß es auf diesen nachgeordneten Ebenen der Hochschulverwaltung in den neuen Bundesländern in vielen Bereichen - zum Beispiel im Haushalts- oder Personalrecht - eher um Aus- als um Fortbildung gehen werde. Hier tue sich ein breites Aufgabenfeld für die Verwaltungshochschulen auf, von denen der Ausbildungsbedarf am besten gedeckt werden könne.

UniPress

Präsidenten in Sorge

Die Sorge, daß wie in den anderen Medien so künftig auch im Bayerischen Fernsehen die Geisteswissenschaftsberichtserstattung unter den Tisch fallen könnte, hat die Präsidenten Becker (Augsburg), Berchem (Würzburg), Lobkowitz (Eichstätt), Opolzer (Bamberg) und Pollock (Passau) als Repräsentanten von "Universitäten, an denen die sogenannten 'Geistes-, Human- oder Kulturwissenschaften' im gesamten Fächerspektrum eine besondere Rolle spielen", zu einem gemeinsamen Schreiben an den Intendanten des Bayerischen Fernsehens veranlaßt.

Hintergrund ist der Umstand, daß das Bayerische Fernsehen Ende 1990 das seit Jahren von Tilman Steiner präsentierte Wissenschaftsmagazin "Aus Forschung und Lehre - Humanwissenschaften" ein-

gestellt hat. Dieses hatte sich - durchaus außergewöhnlich in der bundesdeutschen Fernsehlandschaft - ganz auf das Feld der Geistes-, Kultur-, Sprach-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften konzentriert.



Foto: Scheuermann

Am 6. Dezember 1990, als die akute Bedrohung Israels mit Giftgas aus deutscher Produktion noch kaum jemandem so bewußt war wie heute, konnte man noch darüber schmunzeln: Gasmaskenbewehrte Nikoläuse von den Grün-Alternativen Studenten (GRAS) kontrollierten den (mäßigen) Erfolg des von ihnen propagierten "autofreien Unitags". Abgesehen davon, daß sie im Laufe des selbigen auf dem Universitätsplatz auch zwei Schrottautos mit Eisenstangen traktierten, ließen sie im Vorgriff auf eine mittlerweile scheinbar wieder recht weit in die Zukunft gerückte Realität einen (Papp-)Wagen der heiß ersehnten Straßenbahnlinie 3 durch die Unterführung unter dem Rektorsratsgebäude fahren.

UniPress

Die Präsidenten befürchten, daß bei der Ersatzsendung, die sich explizit nurmehr mit "Wissenschaft" und eben nicht mehr speziell mit "Humanwissenschaften" zu befassen hat, "das Anliegen der Geisteswissenschaften weniger deutlich in der Diskussion gehalten und bei der Programmgestaltung allmählich zugunsten anderer, für die Gesellschaft vielleicht attraktiverer Themen zurückgedrängt werden könnte." Die Präsidenten kommen zudem nicht umhin, diese Eventualität in Zusammenhang mit der Tatsache zu sehen, "daß unter dem auf Pragmatismus und Utilitarismus ausgerichteten Zeitgeist jene Disziplinen, deren Nutzen für Staat, Gesellschaft und Wirtschaft nicht direkt einsehbar oder überzeugend abzuleiten ist, im öffentlichen Bewußtsein, aber auch bei der Verteilung staatlicher Mittel an den Rand gedrängt werden." UniPress

Universitätstag

Ihren insgesamt zehnten Universitätstag veranstaltete die Universität Augsburg am 16. November 1990 in Donauwörth.

Der Vormittag war der Präsentation der Universität gegenüber den 330 Kollegiatinnen und Kollegiaten des örtlichen Gymnasiums gewidmet. Mit sechs Fachvorträgen vertraten die Drs. Frick (Phil II) und Staudigl (KTF) sowie die Profs. Drs. Gritzmann (MNWF), Mainzer (Phil I), Steinmeyer (Jura) und Stengel (WISO) hier alle Augsburger Fakultäten. Überrascht waren die Referenten vom Interesse und der Diskussionsbereitschaft der Schülerinnen und Schüler und von den engagierten Fragen, die sich gleichermaßen auf den Inhalt der Fachvorträge bezogen wie auf allgemeine Probleme des Studiums, speziell des Studiums an der Universität Augsburg. Der allgemeine Eindruck, daß das Angebot von den Kollegiatinnen und Kollegiaten bereitwilliger und interessierter wahrgenommen wurde als an früheren Universitätstagen, bestätigte sich durch den Bericht von Direktor Benedikter, wonach die Schülerinnen und Schüler der elften Klassen im Vorfeld des Universitätstages dagegen protestiert hatten, daß sie nicht zur Teilnahme an den Veranstaltungen berechtigt waren. Mit dem Versprechen, daß Sie die Vortragsmanuskripte erhalten würden, konnte den enttäuschten Elftkläßlern halbwegs der Proteststurm aus den Segeln genommen werden.

Anders als bei den Gymnasiasten hielt sich bei den Universitätsangehörigen das Interesse am Universi-

tätstag - wie inzwischen offenbar üblich - in engeren Grenzen. Bei etwas gutem Willen - und wenn man es nicht besser wüßte - könnte man die zahlenmäßig recht dürftige Beteiligung auch darauf zurückführen, daß das Nachmittagsprogramm neben einer Stadtführung und Besichtigungen der Heilig-Kreuz-Kirche sowie der Werner-Egk-Begegnungsstätte u. a. auch eine Führung durch die Firma MBB umfaßte, was innerhalb des Senats auf Kritik gestoßen war.

Im Mittelpunkt der Abendveranstaltung im Donauwörther Enderle-Saal, die vom collegium musicum mit dem Divertimento für zwei Klarinetten (Heike Schamberger und Petra Paul) und Fagott (Ines Schneider) von Wolfgang Amadeus Mozart (KV 439 b) musikalisch gestaltet wurde, stand im Anschluß an die Begrüßungen durch Bürgermeister Dr. Böswald und Prorektor Schuppert der Festvortrag von Präsident Becker zum Thema "Deutsche Wege zur nationalen Einheit. Historisch-politische Überlegungen zum 3. Oktober 1990".

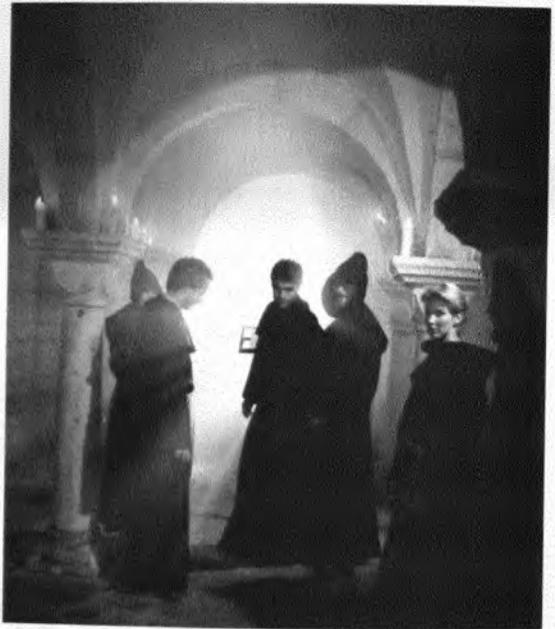
UniPress

Der Film

Am 13. Dezember 1990 hatte er im neuen WISO-Hörsaalzentrum Premiere: Der Film, der viel pfiffiger ist, als sein Titel - "Wir feiern: 20 Jahre Universität Augsburg" - vermuten läßt. Wer sich in masochistischer Vorfreude auf jenes Magenkrümmen eingestellt hatte, das die Betrachtung von amateurhaft zusammengestöpselten Streifen hervorgerufen pflegt, sah sich gründlich enttäuscht: Der 25minütige Film erwies sich als noch professioneller als seine Präsentation. Produziert hat das Meisterstück Benedikt Wiedenmann für die Studentenvertretung ebener Universität, die in diesem Film ihr Jubiläum feiert. Das Drehbuch stammt von Simone Pfister, die auch Regie führte, und von Claudius Wiedenmann. Die Kamera war in besten Händen bei Fred Späth vom Videolabor der Universität, das die Herstellung besorgte.

Die Handlung setzt im 9. Jahrhundert in der damaligen Augsburger Domschule ein. Mönche entdecken eine geheimnisvolle Formel, mit deren Hilfe einer von ihnen über die Jahrhunderte hinweg schnurstracks in den Teich auf dem Augsburger Universitätscampus befördert wird, um dann als running gag durch den weiteren Film zu schleichen. Der Mönch erlebt nicht nur das Jubiläumsfest, er lernt auch die ganze Universität, die Stadt, die Einstellung der Bürger zur Universität und vieles mehr kennen.

18



Wer den Film noch nicht gesehen hat, kann ihn sich auf VHS-Kassette kaufen. Nähere Informationen gibt's beim Videolabor der Universität Augsburg, Universitätsstraße 10, 8900 Augsburg. UniPress

Der Professor und Die Geliebten

Auf Einladung des Instituts für Spanien- und Lateinamerika-Studien gastierte am 8. Dezember 1990 das Teatro Español de Berna mit Miguel Mihuras "Las Entretenidas" an der Universität Augsburg.

Das Stück spielt im Spanien der 50er Jahre und handelt von den Señoritas, den jungen Damen aus gutem Hause, für die es sich nicht schickt zu arbeiten, die lediglich darauf warten, geheiratet zu werden, während sie im elterlichen Haus lernen, wie man eine gute Hausfrau wird. Da sie meist völlig mittellos sind, fristen sie ihr Dasein oft als Geliebte.

Die im Stück entsprechende gewichtige Rolle des Liebhabers José wurde von Prof. Dr. Walther L. Bernecker - früher Augsburg, jetzt Bern - überzeugend gespielt.

UniPress

Fraueninteressen

An der Universität Augsburg fand am 26. Oktober 1990 das 5. Treffen der bayerischen Hochschulfrauenbeauftragten statt. Im Anschluß an eine kurze Begrüßung durch den Präsidenten Prof. Dr. Josef Becker tagten die Teilnehmerinnen (die weibliche Form steht auch für jenen Frauenbeauftragten der

anwesend war) zeitweise in nach Universitäten und Fachhochschulen getrennten Sitzungen.

Themenschwerpunkte waren das Zweite Hochschulsonderprogramm (Möllemann II) sowie der Stand und die Probleme sowohl der Frauenförderung als auch der Institutionalisierung der Frauenforschung an den bayerischen Hochschulen. Außerdem beschlossen die Frauenbeauftragten eine Satzung, in der die Bayerische Konferenz der Hochschulfrauenbeauftragten als Interessenvertretung der weiblichen Hochschulangehörigen konstituiert wird.
Magg-Schwarzbäcker

Gesangbuchsammlung

Seit Mitte Oktober 1990 verfügt die Augsburgs Universitätsbibliothek über eine weitere bedeutende Privatsammlung hymnologischer Quellenliteratur. Nachdem zwischen 1986 und 1989 die Forschungsbibliotheken von Walter Blankenburg (Schlüchtern) und Konrad Ameln (Lüdenscheid) sowie zwei kleinere Quellensammlungen angekauft worden waren, konnte nunmehr die Gesangbuchsammlung Konrad Wölfel (Fürth/Ebersberg) als Dauerleihgabe übernommen werden. Sie umfaßt rund 1.500 Gesangbücher und Agenden vornehmlich aus dem deutschsprachigen Bereich und bildet eine ideale Ergänzung zu den bereits vorhandenen Beständen, zumal rund ein Drittel der Texte aus dem bayerischen Raum stammt. Die Universitätsbibliothek Augsburg beherbergt damit neben der einschlägigen Sekundärliteratur für diesen Bereich insgesamt rund 2.500 Bände hymnologischer Primärtexte aus der Zeit seit dem 16. Jahrhundert.

UniPress

Ökologischer Arbeitskreis

Seit diesem Semester gibt es einen Arbeitskreis, der sich mit ökologischen Fragestellungen innerhalb der Universität beschäftigt. Ins Leben gerufen wurde

dieser Kreis von Kanzler Dr. Köhler. Die Leitung übernahm Dr. Wagner vom Kontaktstudium Management. Die Mitglieder des Arbeitskreises kommen größtenteils aus der Verwaltung der Universität sowie von den zuständigen Reinigungsfirmen.

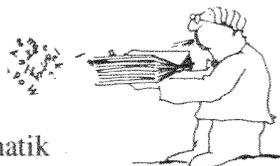
Bereits in den ersten beiden Sitzungen wurde ein umfangreiches Konzept für eine "umweltfreundliche Uni" erstellt. Dieses sieht vor, künftig ökologische Aspekte bereits beim Einkauf der Büromaterialien stärker zu berücksichtigen. Produkte, die bei der Produktion, dem Gebrauch oder bei der Entsorgung als problematisch erachtet werden, sollen wegfallen oder ersetzt werden. Die Palette reicht hier vom unlackierten Bleistift über lösemittelfreie Kleber bis zum Recyclingpapier und zur recyclebaren Farbbandcassette. Man erwartet sich hiervon auch eine deutliche Reduzierung des Mülls, insbesondere des Sonder- und Problemmülls.

Natürlich dachte man auch an ein Entsorgungskonzept für den verbleibenden Müll. Statistiken besagen, daß ca. 70% des "Verwaltungsmülls" aus Papier bestehen. Also ist vorgesehen, daß künftig in jedem Büro Papier in zwei Behältern getrennt gesammelt und entsprechend entsorgt wird. Weiter sollen Entsorgungsmöglichkeiten für Problemmüll sowie Sammelbehälter für Wertstoffe zur Verfügung gestellt werden. Die Reinigungsfirmen haben ihre Unterstützung für eine getrennte Entsorgung bereits zugesichert. Ausgeklammert wurden bis jetzt noch die Bereiche Mensa, Fotolabor und Werkstatt. Doch auch diese wird man sich noch vornehmen müssen.

Eine baldige Umsetzung des Konzepts wird angestrebt. Hierzu ist geplant, mit einem Pilotversuch in einer ausgewählten Fakultät zu beginnen. Regierungsamtmann Ammer hat als geschäftsleitender Beamter seitens der Universitätsverwaltung die Zuständigkeit für weiterführende Maßnahmen übernommen.
Markus Strobel

**Wenn's
um Bücher
geht**

Soziologie
Ökonomie
Psychologie
Jura, Mathematik



buchhandlung
probuch

8900 Augsburg, Gögginger Straße 34
Telefon 5791 73

Die Umwelt in Lehre und Forschung der Universität Augsburg

Eine Zwischenbilanz

Ökonomie - Ökologie - Ethik Symposium des Kurt-Bösch-Instituts

Vom 11.-13. Oktober 1990 fand unter Leitung des Augsburger Ordinarius für Philosophie und Wissenschaftstheorie, Professor Dr. Klaus Mainzer, das 1. Symposium im neugegründeten Kurt-Bösch-Institut in Sion/Wallis statt. Es war dem Spannungsfeld von Ökonomie, Ökologie und Ethik gewidmet. Diskutiert wurde die Frage, wie in der heutigen Industriegesellschaft die ökologischen Probleme mit den Instrumenten der modernen Technologie und der Marktwirtschaft unter Berücksichtigung umweltethischer Ziel- und Wertvorstellungen gelöst werden können. Am Symposium beteiligt waren Wirtschafts-, Rechts-, Natur- und Geisteswissenschaftler der Universitäten Augsburg, Basel, Fribourg, Genf, Münster, St. Gallen und Zürich. Zweiter Augsburger Teilnehmer neben Mainzer war der Staatsrechtler Professor Dr. Reiner Schmidt, der gegenwärtig am Aufbau des kürzlich gegründeten ersten bayerischen Instituts für Umweltrecht arbeitet.

Wegen seiner Aktualität und Dringlichkeit eigne sich das Umweltthema als Pilotprojekt des neuen "Zentrums für inter- und transdisziplinäre Lehre" (ZITAL), das mittlerweile von allen schweizerischen Universitäten und der Universität Augsburg getragen wird. Es handelt sich nämlich um eine fachübergreifende Fragestellung, die ökonomische, ökologische, technisch-naturwissenschaftliche, rechtliche, ethische und politische Kompetenz erfordert. ZITAL hat dabei das Ziel, das Zusammenwachsen Europas in den Regionen zu fördern. Am Tagungsthema illustriert: lokale Umweltprobleme des Wallis (stürzende Berge, Zerstörung des Wasserhaushaltes, Umweltbelastung durch Tourismus u.ä.) haben globale Umweltprobleme (z.B. Klimaveränderung, Ozonloch) der Konsum- und Industriegesellschaft als Ursache und umgekehrt.

Die Vernetzung fachübergreifender und überregionaler Fragestellungen kam schon in den Eröffnungsvorträgen zum Ausdruck. Ökonomie, Ökologie und Ethik bilden noch für viele ein magisches Dreieck unlösbarer Konflikte. Nachdem sich aber alle Formen zentralistisch gelenkter Staatswirtschaft als unfähig erwiesen haben, sowohl soziale als auch ökologische Probleme zu lösen, bleiben Markt und Wettbewerb als bewährter Mechanismus eines effizienten Wirtschaftsystems. Dabei sind Markt und Wettbewerb der ökonomische Ausdruck von Freiheitsrechten, wie sie in den Grund- und

Menschenrechten demokratischer Verfassungen formuliert sind. Freiheitsrechte sind jedoch nur notwendige und keineswegs hinreichende Rahmenbedingungen der Marktwirtschaft. Sie müssen durch ökologisch verantwortbare Rahmenbedingungen ergänzt werden, damit der marktwirtschaftliche Wettbewerb zum Motor des Umweltschutzes wird. Analog wurden für die soziale Marktwirtschaft in Deutschland sozial verantwortbare Rahmenbedingungen des Wettbewerbs gesetzlich formuliert.

Ethik muß also in die ordnungs- und rechtspolitischen Rahmenbedingungen der Marktwirtschaft eingreifen. Eine Umweltethik bleibt aber nutzlos, wenn sie nicht durch geeignete ökonomische Maßnahmen im Markt wirksam wird. So dürfen Umweltgüter wie z.B. Luft und Weltmeere, deren Schutz eine ökologische Ethik fordert, nicht länger als "freie" Güter zum Nulltarif genutzt werden. Durch die Umweltnutzung der Industrie sind sie vielmehr "knappe" Güter, die einen Marktpreis erhalten müssen. Es fehlen, wie die anwesenden Ökonomen betonten, weitgehend die marktlichen Anreize, die eine Verschlechterung der Umweltqualität aufhalten, indem sie das Gut Umwelt verknappen und dadurch verteuern. Das bisher entwickelte Instrumentarium (Emissionsgrenzwerte, Emissionssteuern, Emissionszertifikate u.ä.) wurde mit seinen Vor- und Nachteilen eingehend erörtert.

Bei der Realisierung ökologischer Ziele kommt es neben ökonomischen auch auf naturwissenschaftliche Kenntnisse an. Das Grundproblem von Wirtschaft und Umwelt ist nämlich aus naturwissenschaftlicher Sicht folgendes: Alle Ökosysteme in der Natur, d.h. alle Wechselwirkungen von Tieren und Pflanzen mit ihrer Umwelt, sind geschlossene Regelkreise, die sich durch Selbstorganisation im Gleichgewicht halten. Demgegenüber ist die menschliche Wirtschaftstätigkeit noch weitgehend "linear" ausgerichtet: Sie geht von unerschöpflichen Ressourcen und einer unbegrenzten Aufnahme von Abfall auf dieser Erde aus. Tatsächlich ist unsere Umwelt aber ein komplexes dynamisches System, dessen Gleichgewicht durch die moderne Konsum- und Industriegesellschaft irreversibel gestört werden und ins Chaos abgleiten kann (z.B. FCKW, Ozon und Biosphäre).

Ein hochaktuelles Beispiel eines sich selbst regulierenden Ökosystems ist die Biosphäre, die (nach der Gaia-Hypothese) die Fähigkeit besitzt, Luft, Wasser

und Umwelt im lebensfreundlichen Bereich zu halten. Dieses einzigartige System hat sich in einer gemeinsamen Evolution von Lufthülle und Leben auf der Erde entwickelt. Zwar hat die Biosphäre im Laufe der Erdgeschichte Katastrophen unvorstellbaren Ausmaßes überstanden - von zerstörerischen Vulkanausbrüchen bis zu gigantischen Meteoriteneinschlägen. Falsch wäre aber die Hoffnung, daß die Biosphäre automatisch so schnell zum Gleichgewicht wieder zurückfindet, wie wir sie stören. Wenn nämlich das Gleichgewicht eines komplexen Systems einmal gestört ist, dann häufen sich extreme Zustände (mathematisch: Kaskadenverzweigungen), bis das System entweder in einen neuen Ordnungszustand einpendelt oder irreversibel ins Chaos abgleitet. In jedem Fall ist also mit extremen Wetterlagen wie Stürmen, Dürren und Fluten zu rechnen.

Diese naturwissenschaftlichen Erkenntnisse führen zu besorgniserregenden Schlußfolgerungen. Vom Menschen hervorgerufene Klimaveränderungen sind irreversibel, zumindest in einem generationenbezogenen Zeitmaßstab. Sie verhalten sich wie ein großes Schiff, das selbst dann vorerst weiter schwimmt, wenn es abgebremst wird. Bereits eingeleitete Klimaveränderungen haben ebenfalls einen langen Bremsweg. Droht dem "Raumschiff Erde" eine "Hitzeallee"?

Wir sollten daher die Evolution natürlicher Ökosysteme und ihre Fähigkeit zur Selbstorganisation studieren, um daraus gegebenenfalls zu lernen. Dieses Wissen ist Voraussetzung für die Entwicklung umweltfreundlicher Technologien. An die Stelle "linearer" Produktionsabläufe ohne Rücksicht auf die Produktionsressourcen und Produktionsabfälle müßten "nicht-lineare" Produktionskreisläufe treten, in denen die Abfallstoffe des einen Produktionsprozesses weitgehend als Ausgangsstoffe für weitere Produktionsprozesse verwertet werden. Ein solches industrielles Ökosystem würde seine Mate-

rien ebensowenig erschöpfen wie ein biologisches: Dort liefern pflanzliche Syntheseproduktionen die Nahrung für die Pflanzenfresser, die wiederum den Ausgangspunkt einer Nahrungskette von Fleischfressern bilden, deren Ausscheidungen schließlich weitere Pflanzengenerationen ernähren. Hier taucht möglicherweise dieselbe Stahlmenge nach gewisser Zeit als Blechdose auf, dann als Automobil, schließlich als Stahlträger eines Hauses.

Die Herstellungsverfahren verwandeln nur die Form und Zusammensetzung der zirkulierenden Materialbestände. Solche Recyclingverfahren verbrauchen zwar immer noch Energie, erzeugen Abfälle und schädliche Nebenprodukte, allerdings auf niedrigerem Niveau als heute. Technisch müßte dazu der Produktionsprozeß mit der Zeit umgestellt werden, damit die erzeugten Abfälle entweder direkt oder über Aufbereitungsanlagen weitgehend wieder zugeführt werden. Das gilt z.B. für die Automobil- und Kunststoffindustrie ebenso wie z.B. für die Verpackungsindustrie der Lebensmittelbranche. Obwohl es bereits einzelne Recyclingverfahren gibt (z.B. Eisenindustrie) und einige im Aufbau begriffen sind (z.B. PVC-verarbeitende chemische Industrie), ist die gegenwärtige Technik den Anforderungen eines sich selbst regulierenden komplexen Recyclingnetzes weitgehend nicht gewachsen. Gefordert sind also nicht weniger, sondern mehr Wissen und technische Innovationen, die auf das Ziel eines sich selbst regulierenden industriellen Ökosystems ausgerichtet sind. Ziel ist die Schaffung eines industriell-ökonomischen Ökosystems, das im Gleichgewicht mit den natürlichen Ökosystemen dieser Erde und marktwirtschaftlich effizient ist. Dieses Ziel setzt mehr Forschung und mehr Wissen in Technik-, Natur-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften voraus. Im Unterschied zur biologischen Evolution stellt sich aber ein humanes Ökosystem der Industriegesellschaft nicht von selbst ein. Wir müssen es wollen und durch geeignete Maßnahmen fördern.



Stadtinformation

Bürgerhilfsstelle

Maximilianstraße 4, 8900 Augsburg

Montag bis Mittwoch 7.30 – 16.30 Uhr

Donnerstag 7.30 – 17.30 Uhr

Freitag 7.30 – 12.00 Uhr

Telefon 3 24 21 63 und 3 24 28 00

Gehörlosenanschluß unter 3 24 28 00

Telefonischer Kundendienst 31 11 11

Im Dialog mit dem Bürger

Wir informieren Sie über Leistungen der Stadt Augsburg.

Wir nehmen Anregungen und Beschwerden für die Stadtverwaltung entgegen.

Wir halten für Sie Vordrucke und Informationsschriften bereit.

Wir nehmen Anträge entgegen und leiten sie weiter u. v. a.

Dabei kommt dem Recht neben den schon erwähnten ökonomischen und technischen Maßnahmen eine zentrale Bedeutung zu. Die Rechtsregeln zum Umweltschutz sind heute, wie auf dem Symposium deutlich wurde, kaum mehr zu überschauen. Sie finden sich im Öffentlichen Recht, im Privatrecht, Strafrecht, im Recht der Völker und im Recht der Europäischen Gemeinschaft. Sie betreffen Materien wie den Immissionsschutz, die Raumplanung, den Natur- und Gewässerschutz, den Abfall und den Boden, sie beziehen sich auf das Atom, die Antarktis und die Weltmeere. Aktuell ist dabei die Grundsatfrage, ob es sinnvoll ist, das Staatsziel Umweltschutz in die Verfassung aufzunehmen. Verwiesen wird dazu auf die vergleichbare Staatszielbestimmung "Sozialstaatlichkeit" des Grundgesetzes, mit der seit 1949 genügend positive Erfahrung gemacht wurde.

Mit der Übernahme des ökologischen Präventionsprinzips taucht zugleich die Schreckensvision vom totalen Umweltstaat, die Idee einer allumfassenden Umweltsteuerung durch einen Staat auf, in dem die Machtbalance zwischen staatlicher Herrschaft und bürgerlicher Freiheit gestört ist. Als besondere Gefahrenherde werden das Anwachsen der Umweltbürokratie, der staatlichen Umweltinvestitionen und die Vermehrung der staatlichen Eingriffsbefugnisse, kurz das Monopol des Staates für eine weitreichende Umweltvorsorge genannt. Die überzogene Vision vom totalen Umweltstaat sollte aber nicht dazu verleiten, auf eine deutlichere Verankerung des Umweltschutzes in der Verfassung zu verzichten. Die Langzeitverantwortung des Staates für den Umweltschutz ist unausweichlich. Eine Verfassung, die sich als rechtliche Grundordnung des Staates versteht, muß das zum Ausdruck bringen. Allerdings sollte man sich davor hüten, zu hohe Erwartungen in eine Grundgesetzänderung zu setzen. Die Illusion, zum Schutz der Umwelt sei bereits durch eine Verfassungsänderung wesentliches geleistet, wäre fatal.

Das Recht ebenso wie Ökonomie, Technologie und Industrie sind nur Teilsysteme der Gesellschaft, in denen umgedacht werden muß. Umweltbewußtsein der Bevölkerung ist ebenso ein zentraler Faktor, auf den Erziehungs- und Bildungseinrichtungen einwirken müssen. So gesehen ist das Joghurt-Becher-Sammeln in der Schule keine Spielerei, sondern der Anfang von Bewußtseinsbildung für neues Konsumverhalten. Wer jedoch glaubt, die Umweltprobleme vor allem und primär durch Umerziehung der Menschen und Erzeugung eines "richtigen Öko-Bewußtseins" in den Griff zu bekommen erliegt dem gleichen Irrtum wie diejenigen, die alleine auf ökonomische, technologische oder rechtliche Maßnahmen setzen.

Umwelt ist ein komplex-vernetztes Thema, an dem verschiedene Teilsysteme der Gesellschaft und verschiedene wissenschaftliche Disziplinen arbeiten müssen. Fachübergreifendes und ganzheitliches Denken ist also angesagt. Dieser Aufgabe wird sich ZITAL auch in Zukunft widmen. Eine Schriftenreihe des Kurt-Bösch-Instituts durch einen angesehenen schweizer Verlag ist in Vorbereitung. Sie wird durch den Band "Ökonomie, Ökologie, Ethik" eröffnet.
Klaus Mainzer

Was spricht gegen Plastik-Enten?¹

Kann sich jemand an dieser Uni die Enten wegdenken? Sie gehören mittlerweile fest zum akademischen Betrieb. Ihr Quaken unterbricht auf lebenswürdige Weise den grauen Alltag der grauen Zellen der Bibliotheksbesucher. Ihre Wasserlandungen beflügeln Seminarteilnehmer, sich über den trockenen Stoff hinaus zu erheben. Kurz: Der Studierende freut sich ob dieser watschelnden Geschöpfe! Gesetzt den Fall, es hätten sich keine Enten am Uni-teich angesiedelt. Was spräche dagegen, gefiederte Automaten auf und ab wackeln und Entengeräusche verbreiten zu lassen? Die meisten Leser wird bei dieser Vorstellung Befremden befallen. Woher dieses Unbehagen, wenn doch mit den Entenautomaten die beruhigende/inspirierende Wirkung auf die studentischen Gemüter und Geister gewährleistet bleibt? Was spricht gegen Plastikenten?

"Plastikente" dürfen wir hier als Symbol für die Reduktion von "echten Enten" auf deren Wirkung oder Nutzen für den Menschen verstehen. Natürlich wird sich heute kein kritisch Denkender unterstellen lassen, er betrachte Natur nur nach der Nützlichkeit, die sie für ihn hat. Jeder weiß, daß Ich-bezogen-sein etwas Unedles ist. Dennoch lautet die häufigste Begründungsfigur für ökologisches Verhalten: "Wir brauchen den Wald", "Umweltschutz ist Menschen-schutz" etc. Durch solche Reden hofft man, den Wert des Waldes/der Umwelt zu steigern. Aber kann das durch die Ausweitung der eigenen Bedürfnisse geschehen? Denn: Was wir eigentlich brauchen, sind nicht der Wald und die Enten, lediglich "Plastikenten". Sie bilden das "Brauchbare" aus den lebendigen Enten, die dann entbehrlich scheinen, sobald ihre technische Ersetzbarkeit machbar ist. In anderen Bereichen haben wir uns längst daran gewöhnt, Früchte durch synthetische Geschmacksstoffe, Klänge durch "gesampelte" Wellenlängen oder Realität durch TV-Features zu ergänzen, gar zu ersetzen. Die Reproduktion der Wirklichkeit durch die Reduktion auf ihr Brauchbares hat sowohl den Anschein der Allmacht des Menschen als auch den der Substituierbarkeit von Natur entstehen lassen. (Nicht weil gegen erstere heutzutage

ohnehin genug polemisiert wird, soll v.a. letztere zur Sprache kommen, sondern weil von der Natur aus gedacht werden muß, will man ihre Unersetzlichkeit retten.²⁾ Substitution von Natur durch Technik kennt zwei Spielarten, die in der Kulturgeschichte immer gegenwärtig waren.

Von der Technik als Analogie zur Natur zur Technik als Äquivalent des Menschen

- Die eine ist Mimesis, Nachahmung der natürlichen Formen und Gestalten: Die Maschine wird nach dem Vorbild der Natur gebaut, wobei es die höchste Kunst ist, die Künstlichkeit des Imitats zu verbergen. Als Paradebeispiele hierfür gelten die Androiden des 17. Jahrhunderts. Sie übten auf die höfische Gesellschaft eine unglaubliche Faszination aus. Der technische Nachbau motivierte sich weniger durch den Willen zur Naturbeherrschung denn aus dem Ideal des Nachvollzuges des Schöpfungsgeschehens durch den homo creator. Auch heute setzt sich diese Tradition fort in den Versuchen, Computer analog den menschlichen Gehirnvorgängen zu konstruieren.

- Aber Technik begnügt sich nicht damit abzubilden, sie will selber schöpferisch werden. Der homo faber

tritt auf den Plan. Zwar vermag er nicht, Wirklichkeit ex nihilo zu schaffen, aber doch die Wirklichkeit umzubauen. Er hält sich dabei an seine eigenen Bedürfnisse, statt am Vorbild der Natur zu kleben. Hierzu benötigt er Instrumente, die ihm die Produktion einer "menschenbedürfnis-orientierten" Welt helfen: der Motor. Diese Maschine ist nicht mehr Analogie zur Natur, sondern Äquivalent für den Arbeiter, der sie bedient. Das Maß für ihre Konstruktion und ihr Produkt ist jetzt die Umbildung der Wirklichkeit in eine um den Menschen angeordnete Umwelt und damit verbunden die Steigerung seiner Mobilität darin.

Worunter fallen unsere Plastikenten? Nicht etwa, wie vielleicht vermutet, unter die Kategorie der Nachahmung. Denn wir haben sie anfangs nicht konstruiert, um Enten nachzubilden, unser Motiv war vielmehr, den Unibesuchern eine "natürliche Atmosphäre" zu gewährleisten. Deshalb substituieren unsere Automaten Wirklichkeit, sie imitieren sie nicht. Wer hat schon den illusionären Ehrgeiz, es einem Schöpfer gestaltend nachzutun, wenn es stattdessen in der Macht des Menschen steht, die "geschaffene Welt" neu zu ordnen, nämlich auf sich selbst hin?

Wir machen den Weg frei

**Unser 24-Stunden-Bankservice
rund um die Uhr.**
Wir versorgen Sie Tag und Nacht
mit Bargeld aus dem Automaten
auch an Sonn- und Feiertagen.

Volksbanken Raiffeisenbanken

Von der Subsistenz zum Kannibalismus. Der Selbstversorger wird Verbraucher

Um aber wirklich auf den Menschen zentriert zu sein, müssen sich die Plastikanten über ihre Substitutionsleistung hinaus gut handhaben lassen. Was nützt der beste Ersatz, wenn er nicht verfügbar ist? Was hilft das klügste Instrument, wenn es nicht leicht zu bedienen ist? Daher operationalisiert der Mensch seine Umwelt, um sie verfügbar zu haben. Je weniger sie Eigensinn entwickelt (Ausfälle, Störungen), desto verlässlicher ist sie für den Benutzer. Die Einbußen an Originalität hierbei relativieren sich angesichts des Gewinns an Sicherheit. Die Seilbahn macht die Gipfelbesteigung zwar überraschungsfrei, aber sie garantiert ihn wetterunabhängig.

Die Bereitstellung zum Gebrauch steigert und vollendet sich in der Zubereitung zum Verbrauch. Letztlich interessiert weniger die Bereitschaft der Umwelt für den Zugriff als die "Bereitetheit" für ihren Genuß durch den Menschen. Daß die Plastikanten funktionieren, ist wichtig, daß ihr Anblick und ihre Geräusche aber gefallen, ist der Sinn, weswegen sie hergestellt wurden! Das letzte Ziel aller technischen Anstrengung liegt darin, die Welt "mundgerecht" zu machen. Verfügbarkeit bringt nur in die Nähe. Genießbarkeit macht Appetit. Der Arbeiter versammelt die Welt um sich, der Konsument verleibt sie sich ein. So stellen wir (stellt sich) uns heute die Welt vor (dar) als riesiges Angebot voll exotischer Nischen, die mit der richtigen Ausrüstung gut zu "entdecken" sind. Jeder will optisch, akustisch, kulinarisch erleben oder gar ganzheitliche Erfahrungen "machen". Die Welt als Ressource, die sich anbietet, Verbraucherfreundliches aus ihr zu machen.

Woher aber dann noch das Bemühen um Plastikanten? Wenn es nur um die unterhaltende Wirkung auf die Studenten ginge, reichten auch Lautsprecher und 3D-Projektionen, auf Enten ließe sich verzichten.

Aber die Illusion enttäuscht, wenn sie ganz und gar künstlich ist. Ein Reiz hört auf, reizvoll zu sein, wenn ich ihn mir selbst zufüge oder installiere. Darin zeigt der Konsum seine innere Grenze: Sobald alles auf den Menschen hin zugestellt und für ihn zubereitet ist, vergeht ihm der Appetit. Spätestens dann beginnt der Kannibalismus, weil alles eßbar und zugleich menschenartig ist. Das ist weithin die Gemütslage heute: Es wird eng, die Ressourcen knapp, die Welt klein, der Wald weniger, die Luft begrenzt, nur noch seinesgleichen und das im Übermaß. Nicht weil diese Enge die Möglichkeiten des Menschen begrenzt, sondern weil er dadurch einsam wird, befällt ihn Angst. Er beginnt neu, sich nach Unverfügbarem und Un genießbarem zu seh-

nen, nicht weil er es bräuchte (das Brauchensverhältnis würde die Un genießbarkeit wieder aufheben!), nicht zur Aufstellung und Sicherung seines Existierenkönnens (Überleben), sondern als Zugabe, die zum Leben nicht notwendig ist, aber es "schöner", erst lebenswert macht. Der Mensch lebt nur dort in Fülle, wo er von Lebewesen und Dingen umgeben wird, die un genießbar, unverwertbar und unersetzlich³ bleiben. Das spricht gegen Plastikanten!
Johann Hafner

Anmerkungen:

- 1 Ähnlich fragte der Rechtsphilosoph Laurence H. Tribe "Was spricht gegen Plastikbäume?" in seinem gleichnamigen Aufsatz von 1976 in Birnbacher, M. (Hg.), Ökologische Ethik, Frankfurt 1976.
- 2 Technikkritik und eine Ethik der Selbstbegrenzung des Menschen benötigen selbst wieder Kriterien, die nur in der Auseinandersetzung mit der Unersetzbarkeit von Natur erbracht werden können. Andernfalls könnte Verantwortung zum Instrument für die Organisation des Überlebens der Menschheit verkommen.
- 3 Man sollte bewußt das Wort "eigen-ständig" vermeiden, weil es aus dem Wortfeld des Stehens und Stehens, den Grundvollzügen des technischen Menschen, stammt. Wer weiß, vielleicht "wollen" die Dinge gar nicht (eigen-) ständig sein, sondern sich verlieren und verschwenden?

Das Recht als Steuerungsinstrument für den Umweltschutz

Zum Entstehungsprozeß eines Forschungsschwerpunkts

Alles fing 1982 mit der Idee von Prof. Dr. Reiner Schmidt (Lehrstuhl für öffentliches Recht, insbes. Staatslehre und Staatsrecht) und seinen Mitarbeitern an, Studenten die Möglichkeit zu geben, aktuelle Themen aus dem Umweltbereich, die in der Öffentlichkeit und den Medien fast ausschließlich unter politischen, wirtschaftlichen oder ökologischen Gesichtspunkten aufgegriffen und diskutiert wurden, nach juristischen Kriterien zu beurteilen. Dazu konzipierten sie eine Seminarreihe, die unter der Generalüberschrift "Aktuelle Fragen des Umweltrechts" stand; in ihrem Rahmen wurde zunächst halbjährlich, später jährlich eine Seminarveranstaltung mit einem Themenschwerpunkt aus dem Umweltrecht angeboten. Anfangs ging es dabei um verfassungs- und verwaltungsrechtliche Grundfragen wie die Aussagen des Grundgesetzes zum Umweltschutz, die Rolle von Sachverständigen im Genehmigungsverfahren oder den Inhalt der im Umweltrecht geltenden Prinzipien. In der Folge wurden die Themenstellungen enger: die Studenten befaßten sich nun etwa mit der Eignung des privaten Nachbarrechts für den Umweltschutz, untersuchten die administrativen und planerischen Instrumente des Rechts auf ihre Tauglichkeit zur Durchsetzung von

Umweltschutzbelangen und entwickelten Ansätze für eine Systematisierung des Umweltrechts. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden dann in einer weiteren Seminarveranstaltung den tatsächlichen Geschehensabläufen bei der Durchführung eines umweltsensiblen Großprojektes, nämlich dem seinerzeit stark umstrittenen Weiterbau des Rhein-Main-Donau-Kanals, gegenübergestellt: mit großem Engagement setzten sich die Teilnehmer mit dem Projekt und seinen historischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Grundlagen auseinander. Den Abschluß bildete eine Wochenendkursion an die Wasserstraße, bei der auch Vertreter des Bayerischen Wirtschaftsministeriums, der IHK Würzburg, des Bundes Naturschutz und der Rhein-Main-Donau-AG ihre Standpunkte darstellten und verteidigten. Mit Abschluß dieser Tagung war, unabhängig von der weiteren Fortsetzung der Seminarreihe ("Umweltrecht im Widerstreit rechtlicher Interessen", "Die rechtliche Bewältigung von Umweltkatastrophen"), eine Basis geschaffen, auf welcher der weitere Ausbau des Forschungsschwerpunktes "Umweltrecht" betrieben werden konnte.

Dabei hatte zunächst die Aufbereitung des Umweltrechts für die Lehre Priorität. Seit dem Sommersemester 1984 bietet Professor Schmidt nicht nur regelmäßig eine spezielle Vorlesung in diesem Rechtsgebiet an, es ging auch in anderen Teilbereichen des öffentlichen Rechts um eine Veränderung

der Lehrinhalte, um auf diese Weise ein für ökologische Belange sensibilisiertes Bewußtsein bei den künftigen Juristen und späteren Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft und Verwaltung zu schaffen. Denn waren bisher beispielsweise Immissionschutzrecht, Wasserrecht, Baurecht oder Chemikalienrecht in erster Linie unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Betätigungsfreiheit ausgelegt und vermittelt worden, mußten jetzt die ökologischen Folgen des Naturgüterverbrauchs in die Wertungen miteinbezogen werden, wobei es allerdings das Bestreben war, einer einseitig-ökologischen Sichtweise zu widerstehen und die Lösung in einem Ausgleich der unterschiedlichen Interessen zu suchen. Bei zahlreichen Vorträgen und Podiumsveranstaltungen im In- und Ausland hat Professor Schmidt diese Position auch im außeruniversitären Bereich vertreten, zuletzt im Rahmen der Vortragsreihe "Ökologie und Recht" im Münchner Gasteig und von Symposien der Kurt-Bösch-Stiftung in Sion und der Schwaben-Akademie Irsee. Als literarisches Ergebnis der universitären Lehrtätigkeit entstand die von Professor Schmidt und seinem Assistenten Helmut Müller verfaßte, 1985 und 1986 in der "Juristischen Schulung" erschienene mehrteilige Folge der "Grundfälle zum Umweltrecht", in der erstmals für Studenten die Materie des Umweltrechts anhand von Fällen im Zusammenhang dargestellt wurde.

Können Industriebetriebe ökologisch sein?

Die Kunert AG in Immenstadt strebt dies immerhin an. Im Management-Bereich ist eine Arbeitsgruppe entstanden, die sich mit Problemen und Methoden der umweltfreundlichen Betriebsführung auseinandersetzt. Leiter dieses Projekts ist Dr. Bernd Wagner, Mitarbeiter des Augsburgers Kontaktstudiums Management und Experte für Ökocontrolling. Der erste Schritt war die Sammlung aller Informationen über die Austauschprozesse des Betriebs mit der Natur. D. h. daß der Input in Form von Stoffen, Wasser, Energie, Luft und Boden sowie der Output in Form von Produkten, Abwasser, Energieabgabe, Abluft und Abfall erfaßt wurde. Die Auswertung dieser Ökobilanz ließ die ökologischen Schwachstellen systematisch erkennen und ermöglichte die Inangriffnahme organisatorischer und technischer Lösungen. Die erzielten Verbesserungen reichen jetzt bereits von Wärmerückgewinnungsanlagen über neue Farbstoffe bis hin zu Vorstandsbriefbögen auf UWS-Papier. Das Beispiel Kunert zeigt, daß es den meisten Betrieben - trotz des Konkurrenzkampfes - durchaus möglich ist, ökologische Belange in alle Bereiche der betrieblichen Struktur einzubringen. Bleibt zu hoffen, daß ökologisches Denken zum festen Bestandteil künftiger Management-Strategien wird.

Markus Strobel

Da das Zwischenziel "Aufbereitung des Umweltrechts für die Lehre" damit erreicht war, verlagerte sich nun die Tätigkeit im Umweltrecht vor allem auf die Forschung. Ein auf zwei Jahre angelegtes Forschungsprojekt machte es sich zur Aufgabe, gemeinsame Strukturen und Prinzipien des Umweltrechts herauszuarbeiten, um so einen Beitrag zur Systematisierung und in der Folge zum Abbau des Vollzugsdefizits zu leisten. Eine zwischenzeitlich in 2. Auflage erschienene "Einführung in das Umweltrecht" (Reiner Schmidt/Helmut Müller) ist ebenso ein Ergebnis dieses Projekts wie eine Untersuchung zur Staatshaftung für Waldschäden (Reiner Schmidt), eine Veröffentlichung zu den Landeskompetenzen im Umweltschutz (Helmut Müller) und eine Publikation über Umweltschutz als Verfassungsgebot (Reiner Schmidt). Die Berufung von Professor Schmidt in den Beirat der neu gegründeten Zeitschrift "Wirtschaftsverwaltungs- und Umweltrecht" (WuR) sichert den umweltrechtlichen Aktivitäten des Lehrstuhls für die Zukunft ein publizistisches Forum. Bis 1988 war, da es um eine grundsätzliche Aufarbeitung der Materie ging, die Grundlagenforschung das Ziel des gemeinsamen Bemühens. Darauf aufbauend konnte eine Vielzahl von Dissertationen vergeben werden, die zur Vertiefung des Erkenntnisstandes in Spezialbereichen beitra-

gen sollten. Fragestellungen, die einer wissenschaftlichen Untersuchung durch Doktoranden unterzogen werden, sind beispielsweise: Inwieweit kann technischer Fortschritt den Umweltschutz voranbringen? Ist der Handlungsspielraum der Verwaltung im Umweltrecht nicht zu sehr durch die verwaltungsgerichtliche Kontrolle eingeschränkt? Wie weit kann der Eigentümer von Grund und Boden im Interesse des Umweltschutzes in die Pflicht genommen werden? Welche rechtlichen Instrumentarien haben die Kommunen zur Steuerung des Abfallaufkommens?

In jüngster Zeit hat der Lehrstuhl seinen Schwerpunkt umweltrechtlicher Forschung auf den Bodenschutz, das Abfallrecht und das Umweltrecht der Europäischen Gemeinschaft gelegt. Im ersten Bereich wurde ein Forschungsvorhaben bewilligt, das einen Beitrag leisten soll, um einheitliche Handlungs- und Eingriffsmaßstäbe im Bodenschutzrecht zu schaffen sowie die Entwicklung eines einheitlichen, überschaubaren und praktikablen Bodenschutzrechts zu fördern. Auf dem Gebiet des Abfallrechts kooperiert der Lehrstuhl vor allem mit dem in Gründung befindlichen Bayerischen Institut für Abfallforschung und unterstützt mit juristischem Sachverstand das Anliegen, der Abfallvermeidung den Vorrang in der Entsorgungspolitik einzuräumen.

Die zuletzt genannten Vorhaben haben aber auch gezeigt, daß mit den regulären Lehrstuhlausstattungen die Arbeitskapazität schnell erschöpft ist. Das liegt nicht zuletzt daran, daß vertiefte Forschung im Umweltrecht nur mit Blick über die Grenzen des eigenen Faches, insbesondere zu den naturwissenschaftlich-technischen und den wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen möglich ist. Um die Forschungskapazität zu steigern wurde deshalb die Errichtung eines Instituts für Umweltrecht am Juristischen Fachbereich beantragt und zwischenzeitlich auch genehmigt. Mit der Ernennung der Professoren Dr. Helmut Köhler (Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Rechtssoziologie und Rechtstheorie) und Dr. Reiner Schmidt zu Direktoren des Instituts wurde zugleich sichergestellt, daß neben dem öffentlichen Recht auch das Zivilrecht personell abgesichert ist. Wenn darüber hinaus bisher weder Mittel noch Stellen bewilligt wurden, so besteht doch die Hoffnung, daß das neue Umweltrechtsinstitut alsbald in die Lage versetzt wird, seine Arbeit aufzunehmen. Damit wäre zumindest für den juristischen Bereich eine weitere Chance eröffnet, Antworten auf die ökologischen Herausforderungen unserer Zeit zu geben.

Hartmut Bauer

Für die Automatisierung der Fertigung ...



planen, bauen und liefern wir weltweit:
Schweiß-Transferanlagen, Montagesysteme,
Industrieroboter, Sonder-Schweißverfahren,
KUKA Schweißanlagen - Roboter GmbH
Bucherstraße 144, 8900 Augsburg 43
Telefon (09 21) 7 97-0, Telefax 7 97-19 91

KUKA

Psychologie der Umwelt

Zu einer Einführungsvorlesung in die Ökologische Psychologie aus der Sicht von Systemtheorie und Kybernetik

“Ökologische Psychologie” ist gleichbedeutend mit “Angewandte Sozioökonomie aus psychologischer Perspektive”, wenn man das Konzept der Umwelt (relativ zum innerpsychischen “Lebensraum”) genügend weit faßt. Der Mensch droht heute nicht nur an der Zerstörung seiner natürlichen (physikalischen) Umwelt zugrunde zu gehen, sondern auch an der Zerstörung seiner elementaren Gemeinschaftsstrukturen:

“Die ökologischen Gleichgewichte menschlichen Zusammenlebens sind heute genau so gestört wie jene der Natur. Sie werden auch aus der selben Grundhaltung zerstört, nämlich aus dem Glauben an das Recht auf uneingeschränktes persönliches Wachstum.” (J. Willi (1985): Ko-Evolution. Reinbek: Rowohlt.)

Der Moralphilosoph Hans Jonas legt bei der Ableitung seines Postulats des “Prinzips Verantwortung” die Entwicklung abendländischen Denkens zugrunde, das zu jedem Zeitpunkt notwendig beschränkt sein mußte. Vor allem hat es bei der Entwicklung moralischer bzw. ethischer Normen nur das - raum-zeitlich unmittelbar benachbarte - soziale Umfeld berücksichtigt. Die Regelungsprinzipien menschlichen (Zusammen-)Lebens bezogen sich niemals auf die (außermenschliche) Natur. Das heißt: Ethische Verpflichtungen gab es weder gegenüber der - als übermächtig erfahrenen - äußeren Natur noch gegenüber zeitlich weiter entfernten sozialen Einheiten, nachwachsenden Generationen etwa, sofern sie nicht mit der eigenen Nachkommenschaft identisch waren.

(Traditionelle) wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Theorie blendet - ganz in dieser Tradition - mögliche Auswirkungen bzw. Rückwirkungen ökonomisches Handeln auf Systeme aus, die seiner (inneren oder äußeren) Umwelt zuzurechnen sind, vor allem wenn der zeitliche Abstand das Überschaubare übersteigt: Weder psychische Zustände des einzelnen Individuums noch Zustände des jeweiligen sozialen Systems noch Zustände der “einzigsten” bio-physikalischen Umwelt gehen als Variablen bzw. Parameter ein. Wohlergehen und Leiden des einzelnen werden durch aggregierte Größen in der Ökonomie neutralisiert, obwohl diese - im Sinne eines in der Regel negativen Rückkopplungsmechanismus - sie sehr wohl interessieren müßte: Ökonomie ist letzten Endes als Regulationssystem zur längerfristigen Befriedigung menschlicher (Grund-)Bedürfnisse entstanden.

Wirtschaftswissenschaftliche Theorie geht überdies in der Regel davon aus, der Mensch sei ein rational entscheidendes und handelndes Wesen, ein “homo oeconomicus”. Kein Platz bleibt somit für Ir-rationales, Widersprüchliches. Unter diesen Annahmen kann auch gar nicht gedacht bzw. diskutiert werden, ob das Widersprüchliche, Irrationale durch das ökonomische System beeinflusst oder gar erzeugt wird (und natürlich umgekehrt wiederum das ökonomische System beeinflusst).

Denn traditionellen ökonomischen Modellen liegt die Annahme linearer Kausalität zugrunde. Neuere Ansätze - in der Systemtheorie zum Beispiel - legen nahe, gerade diese Annahme nicht ungefragt hinzunehmen. Der Grund liegt nicht zuletzt im “Faktor Mensch”. Er ist gerade nicht die Konstante, das Planbare, als das ihn ökonomische Theorie annehmen muß, um zu Prognosen zu gelangen. Nicht-konstant bzw. nicht-planbar ist der Mensch im zweifachen Sinne: Als “Gewordenes” hat er sich im Laufe seiner - individuellen und artspezifischen - Entwicklung verändert, unter dem Einfluß der jeweils vorherrschenden sozialen, ökonomischen, politischen Verhältnisse bzw. Systeme. Als - immer noch - evolvierendes, zumindest lernfähiges Wesen verändert er - oder, neutraler ausgedrückt: verändern sich - damit ständig jene Parameter, die in den Theorien gerade als konstant bzw. vernachlässigbar angenommen werden.

Aus der Sicht des Individuums - und die populäre “Umweltdiskussion” nimmt durchweg diese ein - darf “Umwelt” nicht einfach reduziert werden auf Müllberge, abgeholzte Regenwälder etc.: “Umwelt” ist - umfassender als sonst üblich - zu definieren als sowohl die physikalische als auch die soziale (ökonomische, politische) Sphäre. Und aus der Sicht der Psychologie - streng genommen aber aus jeglicher subjektiven Sicht - ist es für die Analyse von Vorteil, insbesondere auch den Körper des Individuums seiner innerpsychischen Umwelt zuzurechnen. (Schließlich erfahren wir Rückkoppelungseffekte unserer Technik nicht unmittelbar innerpsychisch, sondern somatisch vermittelt.)

All diese Zusammenhänge verlangen - ihrer Komplexität wegen - nach einer übergreifenden Sichtweise. Diese kann durch die (allgemeine) Sozioökonomie bzw. die allgemeine Systemtheorie zur Verfügung gestellt werden. Der Sozioökonomie käme demnach eine Brückenfunktion zu zwischen den Wirtschaftswissenschaften auf der einen und den Sozialwissenschaften auf der anderen Seite. Vor allem erlaubt diese Sichtweise eine variable Perspektive: Anthropozentrismus kann als eine unter mehreren möglichen systemischen Sichtweisen behandelt und damit transzendiert werden, ohne dabei in den Verdacht des Dualismus zu geraten.

Seit den 70er Jahren richtet sich das Paradigma der "Synergetik" - der "Lehre vom Zusammenwirken" - gegen die durchgängige Annahme einer (deterministischen) "von außen" einwirkenden zentralen Steuerung physikalischer, sozialer, ökonomischer, politischer, auch psychischer Vorgänge. Man nimmt an, daß (offene) Systeme "sich selbst organisieren" können: Ein (offenes) System kann in einen Zustand höherer Ordnung übergehen, wenn man Nebenbedingungen - die Umweltbedingungen des Systems - verändert. Selbst kleine Änderungen dieser Umweltbedingungen können dabei einen qualitativen Umschlag im System auslösen und zwar in der Nähe von sogenannten "kritischen Punkten". Jenseits eines Instabilitätspunktes hat das System die Wahl zwischen verschiedenen äquivalenten Zuständen ("Symmetrie"). Die Synergetik ersetzt das Paradigma der (linear) "gerichteten Kausalität" durch das Paradigma der "zirkulären Kausalität": Die Elemente des Systems erzeugen einen "Ordnungsparameter"; dieser übernimmt die Rolle eines Informators der Elemente, er "verklavt" die Elemente.

Im einzelnen wird die Vorlesung etwa so aufgebaut sein:

- Ein Rückblick auf die Entstehungsbedingungen der "ökologischen Psychologie" und der "psychologischen Ökologie" soll den Rahmen abstecken. Eine "evolutionäre" Analyse der Umweltdiskussion wird versucht; die ideengeschichtlichen bzw. philosophischen Hintergründe werden skizziert: Der Dualismus "Mensch-Natur" als jahrhundertlang leitendes Paradigma der Typologisierung von Wissenschaft wird diskutiert. Aufgezeigt soll werden, daß nur ein Einreißen der Mauern zwischen Sozial-, Wirtschafts- und Naturwissenschaften zu einer Neuorientierung des Handelns führen kann.

- Die "anthropologischen Konstanten" für die relative Unfähigkeit des Menschen, komplexe Systeme, deren Vernetzung und Rückwirkungsmechanismen zu erkennen, werden analysiert. Der Mensch ist

blind für die Nicht-Linearität seiner Umwelt, ist süchtig nach linearen, monokausalen Erklärungen.

- Durch die sich überstürzende Entwicklung - und die damit einhergehenden kumulativen Wirkungen - der modernen Technik muß die raum-zeitliche Perspektive des Menschen radikal erweitert werden. Die "angeborene Erwartungshaltung", die reale Welt sei zuverlässig und bestehe kontinuierlich so weiter, kann nur mit Hilfe der Wissenschaft kritisiert werden. Die Kantsche Kritik, seine Ethikauffassung, die sich im wesentlichen mit der Voraussetzung alltäglicher Intuitionsfähigkeit begnügte, muß dieser vollkommen veränderten Situation gemäß revidiert werden. Wie kann die Möglichkeit der Vernichtung kommender Generationen, ja der Selbstvernichtung den menschlichen Erlebensbereich erreichen? Furcht ist nach Jonas Voraussetzung für das Regulationsprinzip "Verantwortung". Martin Stengel

Umweltpolitik

Konzept und Inhalt einer neuen Vorlesung der WiSo-Fakultät

Erstmalig wird im Wintersemester 1990/91 den Studenten der WiSo-Fakultät eine Vorlesung "Umweltpolitik" angeboten. Die Vorlesung ist Teil der speziellen Volkswirtschaftslehre "Wirtschafts- und Unternehmenspolitik" und fällt in den Verantwortungsbereich des Lehrstuhls von Prof. Dr. R. Blum. Der Verfasser dieses Beitrages hat an der Entwicklung der Konzeption mitgearbeitet und vermittelt zur Zeit die Lehrinhalte den Studenten.

Konzept

Die Vorlesung wurde im Zuge der Neuorientierung und Neuorganisation der speziellen Volkswirtschaftslehre "Wirtschafts- und Unternehmenspoli-

Bahnhofsbuchhandlung

**Augsburg, Hauptbahnhof
Telefon 08 21/3 33 16**



Presse und Buch im Bahnhof

tik" konzipiert. Diese Spezialisierungsrichtung wird von den Lehrstühlen Prof. Dr. R. Blum und Prof. Dr. B. Gahlen gemeinsam vertreten, wobei die Studenten die Wahl zwischen einer eher wirtschaftspolitisch orientierten Richtung (Blum) oder einer stärker theoretisch orientierte Richtung (Gahlen) haben. Bei der Aufnahme einer zusätzlichen Lehrveranstaltung "Umweltpolitik" in den Lehrplan der wirtschaftspolitischen Richtung wurde von der Überlegung ausgegangen, daß es wohl eher blamabel und als Bestätigung des "Elfenbeinturm-Vorurteils" anzusehen sein dürfte, wenn eine Wirtschaftswissenschaft als Teil der Gesellschaftswissenschaft gesellschaftliche Veränderungen nicht wahrnimmt und auch im Vorlesungsbetrieb in Wahrnehmung des Bildungsauftrages nicht verarbeitet. Eine solche gesellschaftliche Veränderung betrifft unstrittig eine Änderung im Problembewußtsein der Bevölkerung, die nach neuesten Befragungen das Umweltproblem an die erste Stelle ihrer Präferenzskala gesetzt hat. Unstrittig ist außerdem, daß ein besonders enger Wirkungszusammenhang zwischen Ökonomie und Ökologie besteht.

Ein Problem bei der Konzipierung der Vorlesung bestand darin, daß es sich bei der Umweltpolitik um keine spezielle Wirtschaftspolitik handelt, sondern eher um ein Paradebeispiel für angewandte Interdisziplinarität der Wissenschaften, wenn auch mit besonderer Bedeutung der Wirtschaftswissenschaften. Es bestand also gleichsam die Gefahr einer Kompetenzüberschreitung. Aus den genannten Gründen wurde diese Gefahr jedoch in Kauf genommen. Ein weiteres Problem bei der Konzipierung lag in der zeitlichen Restriktion (2 Semesterwochenstunden) der Lehrveranstaltung, die eine Behandlung des Gesamtbereichs der Umweltpolitik von vornherein unmöglich machte. Die Frage war also, ob in der Kürze der Zeit nur die wirtschaftspolitisch relevanten Bereiche der Umweltpolitik (z.B. die Zielbeziehung zwischen umweltpolitischen Zielen und wirtschaftspolitischen Zielen, insbesondere dem Wachstumsziel oder dem Beschäftigungsziel) oder die Grundlagen der Umweltpolitik (einschließlich des ökonomischen Bezuges) behandelt werden sollten. Es wurde die zweite Alternative gewählt, da ohne Grundlagen bzw. ohne eine entsprechende Veranstaltung eine sinnvolle Durchführung der ersten Alternative unmöglich erschien. Diese Entscheidung ist nicht unumstößlich. Sie kann in der Zukunft revidiert werden, wenn es zu einem Angebot entsprechender Lehrveranstaltungen kommen sollte. So könnte z.B. an ein neues Wahlfach "Umweltökonomie" im WiSo-Studium gedacht werden. Andere Universitäten haben jedenfalls solche Weichen gestellt (vgl. Umweltbundesamt, Studienführer Umweltschutz, 4. Aufl. 1988). Für die Universität Augsburg wäre eine solche Erweiterung des Studienangebots insofern ratsam, als das Umweltproblem

wie wohl kein anderes Problem Interdisziplinarität bei der Problemlösung erfordert, zumindest ein Anspruch und Markenzeichen unserer Universität und insbesondere der WiSo-Fakultät.

Inhalt

Den Teilnehmern an der Lehrveranstaltung "Umweltpolitik" wurde zu Beginn eine Gliederung mit detaillierten Literaturangaben zur Verfügung gestellt. Im folgenden wird auf diese Gliederung Bezug genommen.

Unter der zugrunde gelegten Literatur sind die Werke zweier Verfasser von besonderer Bedeutung für die Vorlesung. Es handelt sich um L. Wlicke (Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung. 2. Aufl. München 1989) und um K. W. Kapp (Für eine ökosoziale Ökonomie. Entwürfe und Ideen - Ausgewählte Aufsätze. Hrsg. von Chr. Leipert und R. Steppacher. Frankfurt 1987).

Wicke gilt dabei eher als Vertreter einer marktwirtschaftlich orientierten Umweltpolitik und damit als Anhänger der formalen Rationalität, der das Umweltproblem primär als ökonomisch quantifizierbar ("Umweltkosten") und auch ökonomisch steuerbar betrachtet. Kapp dagegen hat sich mit seinen Beiträgen Mitte der sechziger Jahre als Anhänger der substantiven Rationalität ausgewiesen, der die ökonomische "Verpreisung" des Umweltproblems nicht nur für schwierig, sondern für unheilvoll und eher problemverschärfend hält. Mit der Zugrundelegung beider Literaturquellen erhält die inhaltliche Ausgestaltung der Vorlesung eine kritische Ausrichtung, die im Bezug auf Kapp allerdings für Ökonomen zur Selbstkritik, ja sogar zur Selbstbeziehung werden muß. Die Einbeziehung und Gegenüberstellung beider Denkrichtungen dient dem Zweck, eine selbstbewußte Urteilsfindung bei den Studenten zu initiieren.

Das erste Kapitel der Vorlesung befaßt sich mit dem Umweltproblem im Systemzusammenhang. Zunächst wird der Umweltbegriff geklärt und auf die natürliche Umwelt des Menschen eingegrenzt. Zwischen den Systemelementen der Umwelt, d. h. zwischen den menschlichen Lebensbedingungen und dem Menschen selbst bestehen Wechselbeziehungen, die sich systemtheoretisch als positive und negative Rückkoppelungen interpretieren lassen. Das Umweltproblem stellt sich unter diesem Blickwinkel als Einengung bzw. Abnahme des menschlichen Lebensbereichs insgesamt, d. h. als menschliche Lebensbedrohung dar. Ursache ist ein Ungleichgewicht im Ökosystem aufgrund einer mangelhaften negativen Rückkoppelung bzw. eine fortschreitende positive Rückkoppelung mit der Folge einer Problemverschärfung.

Gegenstand des zweiten Kapitels der Vorlesung ist

die Quantifizierung des Umweltproblems. Zwei prinzipielle Möglichkeiten einer Quantifizierung werden gegenübergestellt und diskutiert: Das Kompensationsprinzip (z.B. Wicke) und das Normenprinzip (z.B. Kapp). Nach dem Kompensationsprinzip wird eine Monetarisierung des Umweltproblems angestrebt und die Problemdimension durch die Höhe der Umweltkosten bestimmt. Vertreter des Normenprinzips dagegen verlangen eine politische Entscheidung über verbindliche Umweltnormen, die die menschlichen Lebensbedingungen im Sinne einer substantiven Rationalität widerspiegeln. Die entsprechenden ökologischen Mindestnormen sind mit physikalischen Meßgrößen zu bestimmen. Die Quantifizierung des Umweltproblems erfolgt nach dem Ausmaß des Überschreitens der Mindestnormen.

Die Analyse der Ursachen des Umweltproblems im dritten Kapitel geht Wicke folgend von drei Ursachenkomplexen aus: Den entwicklungsbedingten Ursachen (z.B. Bevölkerungsentwicklung, Bevölkerungskonzentration, Wirtschaftswachstum), den sozioökonomischen Ursachen (z.B. Umwelt als Kollektivgut, Umweltschädigung durch externe Kosten) und den wirtschaftssystembedingten Ursachen (z.B. marktwirtschaftliches Gewinnmaximierungsstreben der Unternehmen, Fehlplanung in Zentralverwaltungswirtschaften). Letztlich aber steht der Mensch als Verursacher des Umweltproblems im Mittelpunkt und übt insofern eine Selbstbedrohung aus.

Die Grundstruktur der Umweltpolitik in der BRD ist Gegenstand im vierten Kapitel. Zunächst geht es um eine Formulierung der umweltpolitischen Ziele und ihre Operationalisierung. Zumindest bei ungesichertem Wissen wird dabei kontrovers diskutiert, ob eine umweltpolitische Zielformulierung erst aufgrund einer vorangegangenen Nutzen-Kosten-Ab-

wägung erfolgen kann (so z.B. Wicke), oder ob nicht trotz aller Unsicherheit dennoch nach dem Normenprinzip vorzugehen ist (so z.B. Kapp). Bezüglich der Prinzipien des umweltpolitischen Instrumenteneinsatzes ist zwischen dem Verursacherprinzip, dem Gemeinlastprinzip (herkömmliches Gemeinlastprinzip und Nutznießerprinzip), dem Vorsorgeprinzip und dem Kooperationsprinzip zu unterscheiden. Das Schwergewicht liegt auf dem Verursacherprinzip, da es am ehesten mit dem marktwirtschaftlichen Koordinationsmechanismus vereinbar ist und daher dessen Vorteile bei der Verhaltenssteuerung nutzen kann. Allerdings ist es auch dessen Nachteilen ausgesetzt. Mit einer Beschreibung der Entscheidungs- und Einflußträger in der Umweltpolitik schließt das Kapitel ab.

Die Beschreibung des konkreten umweltpolitischen Instrumentariums in der BRD erfolgt im fünften Kapitel zum Abschluß der Vorlesung. Lehr- und Lernziel ist es jedoch nicht, sämtliche umweltpolitischen Instrumente en détail aneinander zu reihen. Vielmehr geht es darum, einen systematischen Überblick zu vermitteln, nur einige Instrumente exemplarisch darzustellen und vor allem auch eine kritische Beurteilung vorzunehmen. Die umweltpolitischen Instrumente werden zunächst in fiskalische oder nichtfiskalische Instrumente unterteilt. Den Abschluß bildet eine systematische Zuordnung nach "marktkonformen" und "nichtmarktkonformen" Instrumenten. Mit dieser Zuordnung soll zum einen eine zum Teil ideologisch geprägte Diskussion beleuchtet werden, wie sie auch aktuell geführt wird. Zum anderen aber findet mit dieser Zuordnung auch ein "roter Faden" einen Abschluß, der sich inhaltlich durch die gesamte Vorlesung zieht. Es handelt sich um die Auseinandersetzung zwischen formaler Rationalität und substantiver Rationalität bei der Behandlung des Umweltproblems, einer Auseinandersetzung zwischen denjenigen, die die Umwelt zu

ZEUNA  STARKER

Katalysator- und Schalldämpferanlagen für renommierte internationale Automobilhersteller. Wir arbeiten mit hochwertiger Technik für die saubere Welt von Morgen.

einem knappen ökonomischen Gut erklären und zur Lösung des Umweltproblems die bewährten ökonomischen Denkschemata und Analysetechniken einsetzen wollen, und denjenigen, die in einer intakten Umwelt einen weitgehend immateriellen menschlichen Wert sehen und daher ökonomischen Problemlösungen zumindest skeptisch gegenüber stehen.

Ekkehard von Knorring

Umwelt ist nicht nur ein monetarisierbares Problem

Zugegeben: Unser Titel klingt provokativ, ist doch der Umweltbegriff für die meisten überhaupt nicht monetarisierbar, also in Geld zu fassen. Um saubere Luft zu atmen, müssen wir schließlich nicht bezahlen. Oder doch? Und wenn die Umwelt schon in Bezug gesetzt wird zum lieben Geld, wovon soll sie weiterhin abhängen?

Aufgeworfen wurden diese und noch viele weitere Fragen in dem ersten umweltökonomischen Kolloquium, das sich aus interessierten Professoren und Studierenden zusammensetzt. Es ist entstanden als Fortsetzung einer Podiumsdiskussion anlässlich der 20-Jahr-Feier der Universität Augsburg. So werden in Zukunft Professor Bamberg und W.A.N.D.E.L. einmal im Monat zur Erörterung von Umweltthemen und von deren Eingliederung in die Lehre aufrufen.

Referent eines ersten Zusammentreffens am 17. Januar 91 war Dr. E. von Knorring, der sein Seminar "Umweltpolitik" in Konzeption und Inhalt vorstellte. V. Knorring stellte zu Beginn seines Vortrags klar, daß in der Gesellschaft die "Umwelt" mittlerweile oberste Priorität genießt, die Aufnahme des Umweltschutzes in das Grundgesetz als Finalziel in Aussicht steht. Blamabel sei es daher, wenn die Lehre an den Universitäten auf diesen Wertewandel nicht oder in zu geringem Maße reagiere. Im Zuge der Umorientierung der VWL dürfe die Umweltproblematik nicht außer acht gelassen werden. Die Pflichtveranstaltung "Umweltpolitik" in der speziellen VWL des 7. Semesters, die sich als "Angewandte Interdisziplinarität" verstehe, könne hier nur ein erster Schritt sein.

Dieses Seminar "Umweltpolitik" ist Gegenstand der folgenden Ausführungen. Es gliedert sich in die Themenbereiche: "Das Umweltproblem im Systemzusammenhang", - "Die Quantifizierung des Umweltproblems", - "Die Ursachen des Umweltproblems", - "Umweltschutz als politische Aufgabe" und "Das umweltpolitische Instrumentarium".

Die Basisliteratur für dieses Seminar stellen - als Antagonisten - L. Wicke (Umweltökonomie, 2. Aufl. München 1989) und K. W. Kapp (Für eine ökosoziale Ökonomie, Frankfurt/M. 1987) dar.

Wicke, der umweltpolitische Technokrat, orientiert sich in der Problemlösung ganz an der Marktwirtschaft; jedes Umweltproblem hat bei ihm seinen Preis. Kapp hingegen, ein Vertreter der substantiven Rationalität, sieht in der Ökonomisierung eine Verschärfung der Umweltproblematik, da sie ethische und ästhetische Werte mit Füßen tritt. Umwelt ist eben nicht nur ein monetarisierbares Problem. Das ist - nebenbei - eine Selbstbezeichnung der Ökonomie!

Das Umweltproblem im Systemzusammenhang

Nach Ansicht von Knorrings muß das Umweltproblem, um wissenschaftlich faßbar zu sein, mit dem Systemgedanken angegangen werden. Drei wichtige Komponenten, die in Zusammenhang gestellt werden, sind der Umweltbegriff, das Ökosystem und die Umweltbelastung im Problembewußtsein.

Der Umweltbegriff selbst wird als eigenes System aufgefaßt. Zwei Bereiche, die natürliche und die künstliche Umwelt, bilden zusammen diesen Begriff. Die künstliche ist jene auf der Basis der natürlichen, von Menschenhand erschaffenen Umwelt, die als Zivilisation bezeichnet werden kann und in der freilich die Ökonomie eine wesentliche Rolle spielt. Die natürliche Umwelt setzt sich zusammen aus belebter Umwelt (Mensch, Tier und Pflanze) und unbelebter Umwelt. Erst das Leben führt zur Realisation des Umweltproblems. In einem engeren Sinne wird das Leben als die Gesamtheit der menschlichen Lebensbedingungen definiert, die durch die Umweltverschmutzung gefährdet sind. Aber nicht nur die chemisch-physikalische Zerstörung darf betrachtet werden, sondern auch ein sozialer Umweltbereich, der in seiner Funktionstüchtigkeit bedroht ist. Für Kapp stellt sich dieser in Phänomenen wie Kommunikations- und Ästhetikverlust sowie Vereinsamung des Menschen dar, welche hervorgerufen werden durch Industrialisierung, Urbanisierung und nicht zuletzt durch ein unserer Ökonomie zugrundegelegtes, völlig unzulängliches Menschenbild.

Das Ökosystem wird getragen von Elementen, die in bestimmten Wechselbeziehungen stehen und sich gegenseitig Existenzbedingungen liefern. Ein gesundes Ökosystem befindet sich in einem Gleichgewicht, das als Kombination aus positiven und negativen Rückkoppelungen zwischen den Systemelementen definiert wird. Fehlende negative Rückkoppelungen führen zum Ungleichgewicht im System, wodurch es über Verstärkereffekte zu einer Einengung des menschlichen Umweltbereiches kommt. Hier greift das thermodynamische Gesetz der stetigen Entropiezunahme in geschlossenen Systemen. Demnach kann es ein Aufhalten der Um-

weltverschmutzung, hervorgerufen durch wirtschaftliches Wachstum und Bevölkerungszunahme, nicht geben. Lediglich eine sinnvolle Steuerung des ausbeuterischen Verhaltens gegenüber unserer Erde stellt eine Möglichkeit des Handelns dar.

Die Umweltbelastung tritt immer mehr in unser Problembewußtsein. Das Dilemma liegt in der offensichtlichen Tatsache, daß sich Güterproduktion und Umweltschutz konträr gegenüberstehen. Psychologisch betrachtet steigt erst dann die Forderung nach einer sauberen und lebenswerten Umwelt, wenn eine Übersättigung an Gütern eingetreten ist.

Die Quantifizierung des Umweltproblems

Eine weitere Aufgabe, die von einer sinnvollen Umweltpolitik bewerkstelligt werden muß, ist die Quantifizierung. Wicke schlägt in seiner Umweltökonomie die Anwendung des Kompensationsprinzips vor. Hierbei wird das Ausmaß der Umweltverschmutzung in monetären Größen, also Kosten ausgedrückt (z. B. 6% des BSP sind Umweltkosten). Es handelt sich also um eine Verpreisung des Umweltproblems. Kritisch betrachtet haben wir es hier jedoch mit einem ethischen Paradox zu tun. Kriterien, die zur Bewertung der natürlichen Umwelt herangezogen werden, entstammen der künstlichen Umwelt, in unserem Fall der marktorientierten Ökonomie. Methoden zur Anwendung des Kompensationsprinzips sind für Wicke die Messung der Höhe der Zahlungsbereitschaft und der Entschädigungsforderung. Was würde der einzelne bezahlen, um in einem sauberen, gesunden Wald spazieren zu gehen? Oder wieviele und welche Güter müßten bereitgestellt werden, um den Verzicht auf eine saubere Umwelt zu entschädigen? Von seiten der substantiven Rationalität (Kapp) wird hier jedoch entgegengesetzt, daß die methodische Frage nach der Zahlungsbereitschaft, logisch zu Ende gedacht, schnell zum Verteilungsproblem werden kann. Denn selbstverständlich könnte sich derjenige, der über mehr monetäre Mittel verfügt, eine saubere Umwelt eher leisten. Eine Forderung nach noch höherem Wirtschaftswachstum wäre die konsequente Folge. Da jedoch eben dieses Wachstum einen konstituierenden Faktor des Umweltproblems darstellt, würde dies den Eintritt in einen unausweichlichen Teufelskreislauf bedeuten. Eine andere, substantiell wesentlich effizientere Möglichkeit der Quantifizierung findet sich im Normenprinzip als Antwort auf das Kompensationsprinzip. Voraussetzung dafür wäre die politische Festlegung ökologischer Mindestnormen, wobei sämtliche Kosten oder Preise keinerlei Rolle spielen. Die tatsächliche Quantifizierung vollzieht sich über physikalische Maßgrößen, die in bestimmter Höhe als Normen ausgewiesen werden.

Die Ursachen des Umweltproblems

Sie sind in der künstlichen Umwelt zu suchen. Obwohl es mittlerweile schon trivial klingt, muß an dieser Stelle betont werden, daß der Mensch und nur der Mensch auf dem besten Weg ist, seine eigenen Lebensgrundlagen völlig zu zerstören: Unsere Gesellschaft nördlich des Äquators begeht einen großen Selbstmord.

Die Ursachen des Umweltproblems können - entwicklungsbedingt sein. Explodierende Bevölkerungszahlen und Verballung in den Städten lassen das Raumproblem zum Umweltproblem werden; die Entwicklung der (Industrie-) Gesellschaften tendiert zu immer höheren Güteransprüchen, denen ein enormer Anstieg des Energieverbrauchs vorausgeht.

Daneben gibt es sozioökonomische Ursachen: Die Umwelt wird als Kollektivgut gewertet und benutzt. Das Individuum unterliegt dem Fehlurteil, nicht für deren "Abnutzung" zu bezahlen. Das Wachstumsdenken, infiziert durch das allaussagende Bruttosozialprodukt, ist eine weitere sozioökonomische Ursache, denn der real existierende Wachstumismus beschert uns überdimensional ansteigende Umweltschäden.

Damit sind wir bereits bei den (wirtschafts-)systemimmanenten Ursachen: In der Marktwirtschaft entstehen durch den wettbewerblichen Zwang der Kostenminimierung externe Kosten, also Kosten, die hier hervorgerufen und dort bezahlt werden (Privatwirtschaft, Staat, Gesellschaft). So werden im besten Falle nur die Maßnahmen zur Umweltschädenvermeidung ergriffen, die vom Gesetzgeber vorgeschrieben sind. Im Zentralverwaltungsstaat, sofern es ihn noch gibt, werden die gleichen Kosten hervorgerufen durch Fehlplanungen der Behörden, die den nötigen Einblick weder in Quantität noch in Qualität der Produktion haben. Dies hat zur Folge, daß die Betriebe gerade bei den umweltschädenvermeidenden Maßnahmen bewußt unter ihren Möglichkeiten bleiben, um sich in der nächsten Planungsperiode nicht noch höheren Hürden auszusetzen.

Umweltschutz als politische Aufgabe

Zunächst muß man sich vor Augen führen, daß alle wirtschaftspolitischen Ziele immer Modalziele bleiben. Sie alle sind den gesellschaftlichen Zielen "Freiheit", "Gerechtigkeit", "Frieden", "Sicherheit" untergeordnet. Wann, so muß man sich fragen, wird auch die "Rettung der Umwelt" ein solches Finalziel mit der Konsequenz, daß sich jedes wirtschaftliche Handeln dieser Doktrin unterordnen muß?

Wenn zu Beginn dieses Berichts gesagt wurde, daß die Umwelt in der Gesellschaft oberste Priorität genießt, so ist diese Behauptung nun zu relativieren. Denn das sogenannte Umweltbewußtsein beschränkt sich allenthalben auf das eigene Verhalten der Konsumenten, ohne daß ein ausreichender politischer Druck entstünde, der auch die Industrie zur Einsicht bringen würde. So warten wir noch heute auf ein klares "Nein zu FCKW's". Damit ist an erster Stelle des umweltpolitischen Instrumenteneinsatzes die Steuerung des Verhaltens unserer Mitmenschen zu nennen, und hier ist jeder einzelne angesprochen. Wichtig ist allerdings die Differenzierung des Menschen in Individuum und Gemeinwesen.

Die Einzelperson geht vor allem den eigenen ökonomischen Interessen nach. Ein solcher Egoist hat aber auch alle Vor- und Nachteile seines Handelns selbst zu tragen. Marktwirtschaftlich tritt er als Gemeinwesen dann in Erscheinung, wenn er durch seine Konsumentensouveränität den Marktpreis der Güter formt. Genau dieses "Kampfmittel für eine saubere Umwelt" muß dem Individuum bewußt gemacht werden.

Eva Kammerer / Robert Viehauser

Integration ökologischer Aspekte in das betriebliche Rechnungswesen

In einer Zeit, in der sich die Beachtung ökologischer Gesichtspunkte in den Betrieben nicht mehr nur als "Frage der Moral" stellt, sondern vielmehr zu einer unabdingbaren Überlebensvoraussetzung geworden ist, stehen die Universitäten vor der Herausforderung, diese Fragestellung in das bisherige Programm von Forschung und Lehre einzubeziehen. Dies kann und muß durch eine Ergänzung des Lehrkonzepts wie auch durch das Angebot neuer Veranstaltungen und wissenschaftlicher Arbeiten auf diesem Gebiet erfolgen.

Der Lehrstuhl für Wirtschaftsprüfung und Controlling (Prof. Dr. A. G. Coenenberg) trägt dieser Aufgabe in mehreren Bereichen Rechnung: In das diesjährige Hauptseminar wurden zwei Themen aus dem Bereich "Rechnungswesen und betriebliche Umwelt" aufgenommen. Dabei setzten sich Studenten mit der Bedeutung ökologischer Aspekte für die Unternehmensrechnung, dem Zusammenhang von Unternehmensstrategie und Umwelt, der Berücksichtigung ökologischer Aspekte im Jahresabschluß, dem Umwelt-Auditing sowie neuen Instrumenten ökologischer Rechnungslegung auseinander. Im Rahmen der Vortragsveranstaltungen der wissenschaftlichen Gesellschaft für Wirtschafts-

Wellendorff

Modell
»Goldgitter«
18 kt Gold mit Brill.

Uhren-Juwelen

Herbert Mayer
...goldrichtig

Eigene Goldschmiede- und Uhrmacher-Meisterwerkstätten
Ecke Pferseer/Rosenaustraße und Zentrum Annastraße 35
8900 Augsburg Telefon 0821/51 00 44

prüfung und Controlling an der Universität Augsburg e. V. hielt Prof. Dr. Ulrich Steger einen Vortrag über umweltbezogene Planungs-Controllinginstrumente und ihre Anwendung im Unternehmen. In diesem Rahmen wurde unter anderem ein Forschungsprojekt zum Thema "Umweltfreundliche Unternehmensführung" in Zusammenarbeit mit dem Bundesumweltministerium vorgestellt, bei dem in der ersten Phase Daten von 600 Unternehmen mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens erhoben wurden. Ein Ergebnis der Studie ist, daß bisher nur 5% der Unternehmen ihre Betroffenheit in Umweltfragen im Bereich des Rechnungswesens als groß einschätzen. Da die langfristige Existenzsicherung der Unternehmen aber sehr stark von der Realisierung der Umweltschutzziele abhängt (dies bestätigen 60% der Befragten), besteht auch und gerade im Rechnungswesen ein Anpassungs- bzw. Veränderungsbedarf.

Diplomarbeiten werden von Absolventen des Schwerpunkts zur Zeit unter anderem zu folgenden Problemstellungen verfaßt: "Anreizsysteme zu ökologischem Handeln", "Produktlinienanalyse" sowie "Umweltschutz als strategischer Erfolgsfaktor".

Darüber hinaus arbeitet der Lehrstuhl mit dem Bayerischen Institut für Abfallforschung i. G. (BIfA) zusammen, das 1990 als wissenschaftliches Zentrum mit der Zielsetzung gegründet wurde, fachübergreifende Themen im Abfallbereich zu untersuchen und Wirtschaft, Behörden und Öffentlichkeit fachlich fundiert zu informieren und zu beraten. Am BIfA läuft zur Zeit ein Projekt, bei dem der "Einfluß von Anreizsystemen auf den Erfassungsgrad von Sekundärrohstoffen" untersucht wird. In einer späteren Phase der Auseinandersetzung mit dem Thema ist an eine verstärkte Zusammenarbeit mit der betrieblichen Unternehmenspraxis gedacht.

Im Sommersemester soll erstmals eine eigene Vorlesung zur Vertiefung des Themas als Wahlveranstaltung für Studenten des Schwerpunktes angeboten werden. Gerade im Bereich der Veranstaltungen wäre eine lehrstuhlübergreifende Zusammenarbeit wünschenswert; einen ersten Schritt in diese Richtung hat bereits die studentische Gruppe W.A.N.D.E.L. mit der Initiierung eines umweltökonomischen Kolloquiums unternommen.

Edeltraut Günther

Ökologisch orientiertes Marketing

Einleitung

Die Bedrohung unserer natürlichen Lebensumstände hat zu einem Bewußtseinswandel in weiten Teilen der Öffentlichkeit geführt. Forciert durch eine restriktive Umweltpolitik geraten Unternehmen unter Handlungsdruck. Es reift die Erkenntnis, daß Ökologie und Ökonomie nicht länger als unlösbarer Gegensatz begriffen werden können.

Bereits seit über fünf Jahren beschäftigt sich der Lehrstuhl von Prof. Dr. Paul W. Meyer mit Themenstellungen in diesem Spannungsfeld. Ausgangspunkt zu diesen Aktivitäten war nicht zuletzt der 10. Marketingtag der Fördergesellschaft Marketing an der Universität Augsburg (FGM) e.V. im Jahre 1985. Mit der Themenstellung "Ökologie und Marketing - Ökologische Herausforderungen und wirtschaftliche Problemlösungen" stieß man auf breites Interesse. In seinem Vorwort zur Tagungsdokumentation (erschieden als Band 9 der Arbeitspapiere zur Schriftenreihe Schwerpunkt Marketing) schreibt Professor Meyer, daß es den Gegensatz Ökonomie oder Ökologie nicht gibt. Es stellt sich demnach nicht die Frage nach dem Entweder-oder, sondern nach dem Sowohl-als-auch. Ökologisches Denken und Handeln ist nicht gleichzusetzen mit Wachstumsverzicht, es ist vielmehr die Voraussetzung für qualitatives Wachstum.

Die sicheren

PCI-Bau-Werkstoffe

- Fliesen, Platten und Natursteine verlegen
- Fugen, Risse und Flächen abdichten
- Beton instandsetzen und schützen
- Kläranlagen und Abwasserkanäle instandsetzen und schützen
- Grundwasser und Gewässer schützen

Die sicheren PCI-Bauwerkstoffe erhalten Sie im Bau-Fachhandel

PCI[®]

PCI Augsburg GmbH, Piccardstraße 10, 8900 Augsburg
Telefon (08 21) 59 01-0, Telefax (08 21) 5 90 13 72,
Telex 5 39 574

Einen möglichen Ansatzpunkt für ein ökologisch orientiertes Marketing stellt die produktbiographische Denkweise dar. Die Produktbiographie ist der Lebensweg eines Produktes von der Entstehung im Produktprozeß über den Absatz und die Produkterstnachfrage bzw. -verwendung bis hin zur letztmaligen Produktverwendung und -verwertung (Produkt-Recycling). Diese Sichtweise impliziert für Marketing-Fachleute eine umfassende Analyse, ein Vorwegnehmen und Vordenken aller möglichen Anforderungen, Erwartungen und Probleme, die an ein Produkt auf allen seinen Stationen seines Lebensweges gerichtet oder verursacht werden. Eine Ausweitung des Begriffs der Technikfolgenabschätzung auf die Bereiche "low-tech" und "non tech" scheint unbedingt notwendig, denn Unternehmen, deren Produkte sich ökologisch nicht bewähren, werden sich auf den Märkten mittel- bis langfristig nicht behaupten können.

Ökologisches Marketing setzt ökologisches Denken voraus. Ökologisches Denken wiederum setzt ein Verständnis für ökologische Zusammenhänge voraus. Noch ist es keine Seltenheit, daß das Umweltwissen einer 15 jährigen Umweltschützerin das vieler Verantwortlicher in Wirtschaft und Politik übersteigt. An dieser Stelle setzt die Verantwortung der Hochschulen ein; die Forderung nach einer stärkeren Berücksichtigung der Umweltthematik in Forschung und Lehre ist daher legitim.

Forschungsaktivitäten im Bereich Ökologie und Marketing

In den vergangenen Jahren entstanden am Marketing-Lehrstuhl verschiedene Diplomarbeiten, die sich mit Einzelaspekten dieses komplexen Themenkreises beschäftigten.

- Verpackung als Umweltproblem - Konsequenzen für das Marketing von industriellen Anbietern
- Der Einfluß ökologischer Aspekte auf die konstitutiven Teile des Marktprogrammes eines Konsumgüterhersteller
- Sekundärstatistische Analyse ausgewählter empirischer Studien zum ökologischen Bewußtsein und Verhalten der Bevölkerung in der BRD und Konsequenzen für das Konsumgütermarketing
- Recycling im Konsumgütermarketing
- Die Ökobilanz als Instrument der Öffentlichkeitsarbeit
- Möglichkeiten und Problembereiche bei der Vermarktung von Umwelttechnologien
- Möglichkeiten und Grenzen der Diversifikation zu ökologisch orientierten Leistungsangeboten (in Arbeit)

Im Jahr 1988 schloß der damalige wiss. Mitarbeiter von Professor Meyer, Dr. Johannes A. Burghold, seine Dissertation "Ökologisch orientiertes Marke-

ting" ab, sie wurde mit dem Wolfgang Ritter Preis ausgezeichnet.

Im Rahmen des am Lehrstuhl laufenden Forschungsprojektes EGMA (EG-Marketing) haben bisherige Recherchen gezeigt, daß erhebliche Unterschiede in der Berücksichtigung ökologischer Fragestellungen innerhalb der einzelnen EG-Mitglieder zu beobachten sind. Im Hinblick auf diese Defizite werden weitere Schwerpunkte der Forschungsarbeiten in den Bereichen Produkthaftung, Verpackungseinsparung bzw. -rücknahme sowie in der Gestaltung ökologisch orientierter Produkte liegen, um Möglichkeiten und Grenzen im EG-Marketing auf diesem Gebiet aufzeigen zu können.

Im Rahmen eines Promotionsstipendiums der DASA (Deutsche Aerospace) und der bayerischen Landtagsfraktion der Grünen beschäftigt sich Markus Brixle ab April mit aktuellen Fragen der qualitativen Bedarfsforschung.

In einem geplanten Forschungsprojekt "Ökologisch orientiertes Marktketten-Marketing" soll das komplexe Bindungsgeflecht zwischen industriellen Anbietern, Händlern und letzten Nachfragern im Hinblick auf ökologische Fragestellungen untersucht werden. Die Forderung nach einer Neuorientierung der Marktprogramme sowohl absetzender als auch beschaffender Einzelwirtschaften machen eine Überprüfung der Ist-Situation und der Erwartungen an die Zukunft notwendig.

Ökologische Fragestellungen in der Lehre

Nachdem in der Vergangenheit die Umweltproblematik in Vorlesungen und Seminaren am Rande mitbehandelt wurde, soll im kommenden Sommersemester zum ersten Mal eine eigene Lehrveranstaltung zum Thema "Ökologisch orientiertes Marketing" angeboten werden. Das Grobkonzept dazu wurde während einer Veranstaltung des Umweltkolloquiums im Februar vorgestellt.

Michael Trautmann

Umwelterziehung in geographiedidaktischen Lehrveranstaltungen

Seit 1962 das Buch "Der stumme Frühling" von Rachel Carson erschien, ist die Problematik Umweltbelastung und Umweltschutz in der öffentlichen Diskussion, und zwar mit deutlich zunehmendem Gewicht. Bereits 1971 erkannte und forderte die Bundesregierung im Rahmen ihres Umweltprogramms Umwelterziehung als Instrument zur Durchsetzung von Umweltschutz. 1980 erging eine

VOM WISSEN ZUM HANDELN - EIN KONZEPT

	WISSEN	EINSTELLUNG	HANDELN
INHALTE	- Systemzusammenhänge - Problemlösungen	- Aktualität - Interesse - Bezug zum Nahraum/z. Person	- Möglichkeiten konkreter Handlungsverfahren
METHODEN	- "Normal"unterricht - Simulation - Rollenspiel - Diskussion ↑↑↑ Wirken durch Vorbild	- Erkundung - Befragung (Experten, Betroffene) - Lernen mit allen Sinnen ↑↑↑ Elternarbeit	- Projektarbeit ↑↑↑ Gestaltung des Umfeldes

Bigkeiten zu entwickeln. Es geht also nicht nur um Wissensvermittlung, sondern um Erreichung von Handlungskompetenz.

Ergebnisse psychologischer Forschung zeigen, daß sich Umweltbewußtsein aus den drei Dimensionen Wissen, Einstellung und Handeln konstituiert (vgl. Braun 1983, Klenk 1987). Alle drei Dimensionen müssen folglich im Unterricht angesprochen werden. Bezogen auf die zwei didaktischen Kategorien Inhalte und Me-

thoden ergibt sich das in Tab. 1 dargestellte Konzept.

entsprechende Empfehlung der Kultusministerkonferenz. 1990 schließlich erschienen in Bayern "Richtlinien zur Umwelterziehung", wobei Umwelterziehung als fächerübergreifendes Prinzip angesehen wird. Dabei kommt jedoch den Fächern Sachunterricht, Geographie und Biologie als sogenannten Zentrierungsfächern besondere Bedeutung zu.

Empirische Untersuchungen (z.B. Schaefer 1983, Klenk 1987) zeigen aber, daß trotz dieser langanhaltenden Bemühungen die angestrebten Ergebnisse von Umwelterziehung nicht erreicht wurden. Wie muß also Umwelterziehung praktiziert werden, um erfolgreich zu sein?

Vom Wissen zum Handeln - ein Konzept

Eine wirkungsvolle Umwelterziehung erfordert zunächst eine Zielbestimmung. Was will man erreichen? Entsprechend den Beschlüssen der UNESCO-Konferenzen zur Umwelterziehung in Tiflis 1977 und Moskau 1987 kann man folgendes Ziel formulieren:

Umwelterziehung ist Erziehung in Auseinandersetzung mit der natürlichen, sozialen und gebauten Umwelt mit dem Ziel, die Bereitschaft und die Kompetenz zum Handeln unter Berücksichtigung ökologischer Gesetzmä-

thoden ergibt sich das in Tab. 1 dargestellte Konzept.

Umwelterziehung im Geographieunterricht

Warum ist der Geographieunterricht zur Realisierung von Umwelterziehung besonders geeignet? Gegenstand der Geographie ist laut Weichart (1975) die Geosphäre mit den abiotischen, biotischen und geistesbestimmten Geofaktoren. Die Hauptfragestellungen der Geographie beziehen sich zum einen auf die räumliche Verbreitung dieser Geofaktoren, zum anderen auf die zwischen ihnen bestehenden Komplexbeziehungen. Die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch und Natur gehören also definitiv zum Forschungsgebiet der Geographie. Aufgrund dieser Definitionen ist eindeutig festzustel-



Umwelterziehung im Lanschulheim Viölau - Studierende der Universität Augsburg erkunden ein Feuchtbiotop. Erst wird gekäschert ...

len, daß die Behandlung von Umweltproblemen wie z.B. Gewässerbelastung, Waldsterben, Müllnotstand und Treibhauseffekt in den Geographieunterricht gehört. Dabei darf sich dieser nicht auf die Behandlung von Umweltproblemen in fernen Ländern beschränken, sondern muß, dem obigen Konzept folgend, vor allem auch aktuelle Beispiele aus dem Nahraum aufgreifen.

Umwelterziehung in geographiedidaktischen Lehrveranstaltungen

Obwohl Lob (1986) quantitative Verbesserungen in der universitären Ausbildung feststellte, zeigten Umfragen, wie sie z.B. Klenk (1987) unter bayerischen Lehrpersonen durchführte, daß diese sich durch ihre Ausbildung nicht hinreichend auf die Realisierung von Umwelterziehung vorbereitet fühlten. Ein Defizit, das die Universitäten mit zu verantworten haben. Wie können geographiedidaktische Lehrveranstaltungen dazu beitragen, Lehramtsstudentinnen und -studenten für die wichtige Aufgabe der Umwelterziehung zu qualifizieren? Im folgenden seien einige Möglichkeiten aufgeführt:

- erste Hinweise auf die Bedeutung der Umwelterziehung bereits in der Einführungsvorlesung geben,
- in Medien- und Unterrichtsplanungsveranstaltungen Beispiele aus diesem Bereich wählen, z.B. den Filmeinsatz im Geographieunterricht mit Hilfe des 16mm-Films "Waldsterben" erarbeiten,
- bei Schulpraktika anregen, Unterrichtsstunden bzw. -einheiten aus diesem Bereich durchzuführen,
- didaktische Exkursionen mit diesem Schwerpunkt anbieten.

Aus bereits in den letzten Semestern am Lehrstuhl für Didaktik der Geographie durchgeführten Veranstaltungen sollen einige Erfahrungen geschildert werden.



... dann wird bestimmt, was man gefunden hat

Im WS 88/89 fand eine Veranstaltung zum Thema "Unterrichtsplanung: Umwelterziehung im Geographieunterricht" statt. Nach einigen einführenden Sitzungen über die Stellung der Umwelterziehung in den Lehrplänen, über unterschiedliche Konzepte und Stellungnahmen der verschiedenen Gruppierungen (Lehrerverbände, Parteien usw.), Sichtung von Schulbüchern, Zusammentragung von Ergebnissen empirischer Untersuchungen und von lernpsychologischen Erkenntnissen usw. wurden Zielvorstellungen für die Gestaltung des Unterrichts entwickelt, die in etwa dem oben vorgestellten Konzept glichen. Gemeinsam wurde ein Thema ausgewählt, zu dem eine Unterrichtseinheit entwickelt werden sollte. Das Seminar entschied sich für das Themenbeispiel "Wohin mit dem Müll in Augsburg?" (Nahraum, Aktualität!). Für die Sachanalyse wurde Material des Abfallzweckverbandes und der Bürgerinitiative zugezogen. Ein Mitglied der Bürgerinitiative wurde zu einer Seminarsitzung eingeladen. In den nächsten Sitzungen wurde ein bereits vorhandener Unterrichtsentwurf aus dem Themenbereich sowie ein Videomitschnitt einer Unterrichtsstunde anhand der entwickelten Zielvorstellungen kritisiert, wobei gleichzeitig Regeln des Stundenaufbaus sichtbar wurden. Schließlich wurden in Gruppenarbeit eigene Entwürfe zum Thema erarbeitet, wobei allgemeine Prinzipien der Unterrichtsplanung am konkreten Beispiel vermittelt wurden. Zum Abschluß des Seminars war es dank eines durch das Kontaktstudium am Seminar teilnehmenden Lehrers möglich, eine Doppelstunde dieser Einheit in der Kl. 10 einer Wirtschaftsschule in Augsburg durchzuführen.

Im WS 89/90 fand ein ähnlich gelagertes Seminar statt. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen entschieden sich für das Schwerpunktthema Altpapier.

Für eine der Seminarsitzungen wurde im Rahmen der Sachanalyse als Fachmann ein Mitglied des alternativen Betriebes Papyrus aus Augsburg gewonnen, der Altpapierprodukte weiterverarbeitet und vertreibt. In einer späteren Seminarsitzung, die übrigens allen Beteiligten großen Spaß machte, stellten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst Altpapier her. Der einfache Vorgang erlaubt es, diese Art der Papierherstellung schon in der Grundschule durchzuführen.

Fotos: Hemmer

In einer weiteren Veranstaltung zum Thema Umwelterziehung, die im SS 1990 gemeinsam mit Prof. Hampel, Didaktik der Sozialkunde, und Dr. Mair, Didaktik der Biologie, stattfand, besuchte man gemeinsam das Landschulheim Violau. Die Beteiligten wurden dort nicht nur über die Konzeption einer Umwelterziehung im Landschulheim informiert, sondern hatten die Gelegenheit das von einer Lehrergruppe ausgearbeitete Projekt "Feuchtbiotop" auszutesten, indem sie die für die Kinder geplanten Tätigkeiten, wie z.B. Käschern und Bestimmen der Wassertiere, selbst durchführten.

Im Rahmen einer gemeinsam mit einer Schulklasse durchgeführten geographiedidaktischen Exkursion im SS 1989 zum Thema "Strukturanalyse des Landkreises Neu-Ulm", waren Studierende an der Planung und Durchführung beteiligt, indem sie den Schülerinnen und Schülern bei Entnahme von Wasserproben aus der Donau halfen. Die Analyse wurde im übrigen mit Hilfe des Greenpeace-Ökokoffers durchgeführt, der zuvor beim ASTA der Uni Augsburg ausgeliehen worden war. Weitere Standorte dieser Exkursion waren ein Bauernhof (alternative Landwirtschaft) und ein Waldstück (Forstwirtschaft, Waldsterben).

Im SS 1991 ist ein Seminar mit Betriebserkundungen geplant, in dem gemeinsam mit einem Biobauern der Schwerpunkt alternative Landwirtschaft behandelt werden soll.

Die hier vorgestellten Veranstaltungen haben, wie zu hoffen ist, mit dazu beigetragen, daß die Studierenden motiviert und befähigt wurden, Umwelterziehung im Sinne des o.g. Konzeptes durchführen zu wollen und zu können. Um diesen erhofften Erfolg zu gewährleisten, müssen sich konsequenterweise auch die universitären Veranstaltungen selbst an den Ansprüchen des Konzeptes orientieren, was im großen und ganzen gelungen sein dürfte. Das Konzept und auch die Richtlinien fordern jedoch auch eine ökologische Gestaltung des Umfeldes (hier Universität), um glaubhaft und überzeugend Umwelterziehung zu betreiben und hier liegt sicher noch Handlungsbedarf: So war es z.B. wenig vorbildlich, Arbeitspapiere austeilen zu müssen, die nicht auf UWS-Papier kopiert werden konnten, weil die wenigen mit UWS-Papier bestückten Kopiergeräte defekt oder überlaufen waren.

Seitens der geographiedidaktischen Forschung wäre an zwei Stellen anzusetzen: Zum einen ist ein am obigen Konzept orientierter Geographieunterricht zu entwerfen, durchzuführen und im Zweigruppen-Lehrexperiment auf seine Effektivität hinsichtlich der Zielvorstellungen zu überprüfen, zum anderen könnten auch die geographiedidaktischen Lehrveranstaltungen an der Universität Gegenstand

ähnlicher Untersuchungen werden.

Als Fazit der bisherigen Veranstaltungen kann man festhalten:

- das Interesse der Studentinnen und Studenten ist groß und anhaltend,
- der Arbeitsaufwand ist für alle Beteiligten nicht gerade gering,
- es macht Spaß und lohnt sich auf jeden Fall.

Ingrid Hemmer

Literatur:

Braun, A. (1983): Umwelterziehung zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Eine vergleichende Betrachtung theoretischer Erziehungspostulate mit Kenntnissen, Einstellungen und praktizierten Handlungsweisen 15 - 16jähriger Schülern. Frankfurt

Klenk, G. (1987): Umwelterziehung in den allgemeinbildenden Schulen - Entwicklung, Stand, Probleme - aufgezeigt am Beispiel Bayern. Frankfurt

Lob, R.E. (1986): Umweltschutz und Umwelterziehung im Hochschulbereich. In: Calließ, J. u. R.E. Lob (Hrsg.): Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 2 Umwelterziehung, S. 114 - 123

Schaefer, G. (1983): Der Begriff Ökosystem in den Köpfen von Schülern und Lehrern. In: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. Festschrift für Heinz Ellenberg. Göttingen

Weichhart, P. (1975): Geographie im Umbruch. Wien

Umweltthematik in der Klimageographie

Die Geographie als Raumwissenschaft ist schon von ihrer fachlichen Grundlegung her mit einem breiten Spektrum umweltrelevanter Fragestellungen befaßt. Im vorliegenden Beitrag sollen davon nur einige Aspekte herausgegriffen werden, die dem Teilgebiet der Klimageographie zuzuordnen sind und hohe Aktualität besitzen. Dabei handelt es sich zum einen um lufthygienische Gesichtspunkte auf örtlicher Ebene, zum anderen um die anthropogene Beeinflussung des Klimas in globaler Dimension.

Lufthygienische Aspekte sind von besonderer Bedeutung in den ausgewiesenen Belastungsgebieten, zu denen auch der Großraum Augsburg zählt. Hier wiederum haben Betrachtungen zur Luftqualität durch die Standortfrage einer Müllverbrennungsanlage spezifische Aktualität gewonnen. Der geplante Standort im Nordosten der Stadt schien klimatologisch zunächst deswegen vergleichsweise günstig, weil durch seine Lage im Lee der westsüdwestlichen Hauptwindrichtung potentielle Emissionen meist von der Stadt weg verfrachtet würden. Genauere Untersuchungen unter Berücksichtigung der atmosphärischen Ausbreitungsverhältnisse

Tabelle 1: Prozentuale Auftrittshäufigkeiten von Winden aus den Sektoren "SW" (230-270°) und "NE" (50-90°), differenziert nach Ausbreitungsklassen von Klug/Manier (Wetterdienst-Station Augsburg-Mühlhausen, Zeitraum 1980-1988)

	sehr stabil	stabil	indifferent, leicht stabil	indifferent, leicht labil	labil	sehr labil
SW	0.92	2.66	13.05	2.80	1.00	0.57
NE	2.33	2.51	2.99	1.76	0.93	0.68

haben jedoch ein anderes Bild erbracht. Dabei muß zwischen den folgenden Zustandsbedingungen unterschieden werden: bei vorwiegend stabiler vertikaler Temperaturschichtung in der unteren Atmosphäre wird die turbulente Durchmischung der betreffenden Luftschicht substanzmäßig beeinträchtigt oder ganz unterbunden; im Verein mit den ganz überwiegend damit einhergehenden geringen horizontalen Windgeschwindigkeiten führt dies zu einer lufthygienisch besonders ungünstigen Anreicherung emittierter Schadstoffe in den unteren Luftschichten. Bei vorwiegend labiler vertikaler Temperaturschichtung in der unteren Atmosphäre erfolgt dagegen ihre turbulente Durchmischung, wodurch allerdings aufgrund der ebenfalls vorwiegend geringen Windgeschwindigkeiten eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Herabmischung von Rauchgasfahnen in größerer Nähe eines Emittentenstandorts entsteht. Erst bei indifferenter vertikaler Temperaturschichtung in der unteren Atmosphäre herrschen wegen der meist höheren Windgeschwindigkeiten lufthygienisch günstige Ausbreitungsverhältnisse vor.

Ein Vergleich der Auftrittshäufigkeiten derartiger Ausbreitungsklassen zwischen dem Hauptwindrichtungssektor "SW" (230-270°) und dem entgegengesetzt liegenden Sektor "NE" (50-90°) zeigt für die in Nähe des geplanten MVA-Standorts gelegene Wetterdienststation Augsburg-Mühlhausen (Tab.1), daß nur bei den günstigen Ausbreitungsklassen die

Hauptwindrichtung dominiert, hingegen bei labilen Bedingungen SW und NE etwa gleich stark vertreten sind und bei sehr stabilen Verhältnissen sogar der nordöstliche Sektor rund 2.5 mal häufiger auftritt als der südwestliche. Insgesamt erweist sich also der Nordosten Augsburgs als ein denkbar ungeeigneter Großemittentenstandort, da gerade bei relativ ungünstigen Ausbreitungsverhältnissen von dort stadteinwärts gerichtete Strömungen vergleichbar häufig oder sogar wesentlich häufiger auftreten als stadtauswärts gerichtete. Die Berücksichtigung der örtlichen Strömungs- und Ausbreitungsverhältnisse gebietet sich jedoch als ein wesentliches Moment umweltbezogenen Handelns.

Doch auch in globaler Dimension ist die Klimageographie mit umweltrelevanter Thematik befaßt. Dies zeigt sich am hochaktuellen Komplex der anthropogenen Beeinflussung des Globalklimas, der Gegenstand einer laufenden Vorlesung ist. Dabei kommen menschliche Aktivitäten mit Schwerpunkt sowohl in höher entwickelten Staaten (Verbrennung fossiler Energieträger, industrielle Fertigungsprozesse) als auch in weniger entwickelten Regionen zur Sprache (Verbrennung von Biomasse, Reiskultivierung und Großviehhaltung, großflächige Entwaldung und Überweidung), die zu einer Reihe klimawirksamer Folgeerscheinungen führen: zusätzlicher Energieinput in die Atmosphäre, Veränderung des Strahlungs-, Wärme- und Wasserhaushalts der Erdoberfläche, zunehmende Partikelanreicherung in der Atmosphäre und vor allem der Konzentrationsanstieg atmosphärischer Spurengase. Dabei spielen der durch langlebige Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) bedingte Abbau der (vor UV-Strahlen schützenden) Ozonschicht in der Stratosphäre sowie der durch zahlreiche

IR-Strahlung absorbierende Gase verstärkte Treibhauseffekt der Atmosphäre die wichtigste Rolle. Tab. 2 gibt Auskunft über den momentanen Konzentrationsanstieg, die Temperaturwirksamkeit und gegenwärtige Anteile am anthropogen verstärkten Treibhauseffekt für die wichtigsten beteiligten Spurengase: man erkennt, daß das weithin bekannte CO₂ nur mehr

Tabelle 2: Geschätzte Kenngrößen der wichtigsten Treibhausgase (nach verschiedenen Quellen, O₃ nur bodennah)

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	O ₃	FCKW
relativer Treibhauseffekt pro Molekül	1	20	200	2000	10000
gegenwärtiger Prozentanteil am anthropogen verstärkten Treibhauseffekt	50	19	5	9	17
gegenwärtiger Konzentrationsanstieg in Prozent pro Jahr	0.4	1.5	0.25	1.0	4.0
globale Erwärmung (°C) im Zeitraum einer CO ₂ -Verdopplung	3.0	0.1	0.1	0.9	0.5

wie der durch zahlreiche IR-Strahlung absorbierende Gase verstärkte Treibhauseffekt der Atmosphäre die wichtigste Rolle. Tab. 2 gibt Auskunft über den momentanen Konzentrationsanstieg, die Temperaturwirksamkeit und gegenwärtige Anteile am anthropogen verstärkten Treibhauseffekt für die wichtigsten beteiligten Spurengase: man erkennt, daß das weithin bekannte CO₂ nur mehr

rund die Hälfte zur zusätzlichen Erwärmung beiträgt, andere Gase wie troposphärisches Ozon (O₃), Methan (CH₄) oder die FCKW bereits höhere Konzentrationssteigerungsraten besitzen und v.a. O₃ sowie die FCKW molekülbezogen noch wesentlich erwärmungswirksamer sind.

Nach verschiedenen Modellberechnungen beträgt der anthropogene Erwärmungseffekt bislang rund ein halbes Grad, während er sich bei einer angenommenen Verdoppelung der vorindustriellen CO₂-Konzentration auf etwa 3°C bzw. unter Berücksichtigung der weiteren Spurengase sogar auf mind. 4.5°C erhöhen würde. Bemerkenswert bleibt, daß auch Kohlenstoffflüsse aus der Biosphäre in die Atmosphäre, zum größten Teil bedingt durch großflächige Rodungen tropischer Regenwälder, mit größenordnungsmäßig rund der Hälfte der aus der Verbrennung fossiler Energieträger resultierenden Menge substantiell an der Erhöhung der atmosphärischen CO₂-Konzentration beteiligt sind.

Die Folgewirkungen dieser Aktivitäten gehen jedoch noch weit über eine globale Erwärmung und einen nachfolgenden Meeresspiegelanstieg hinaus: gleichzeitig verändern sich die atmosphärischen Strömungen, die Anordnung der Klimazonen und die Verteilung der regional unterschiedlichen Klimate, mit Auswirkungen, die weder in ihrer konkreten Beschaffenheit noch nach Größe und Eintrittszeitraum heute bereits verlässlich abgeschätzt werden können. Gesichert ist jedoch, daß uns im nächsten Jahrhundert spürbare Klimaveränderungen erwarten, die schon jetzt als eine der größten Umweltherausforderungen eingestuft werden müssen.

Jucundus Jacobeit

Environmental Conservation and Nature Protection of Maldives/Indian Ocean

Hintergründe und erste Ergebnisse des internationalen und interdisziplinären Forschungsprojektes

Vor zwei Jahren begann unter Leitung von Dr. habil. Christoph Preu, Privatdozent am Lehrstuhl für Physische Geographie der Universität Augsburg, das internationale und interdisziplinäre Forschungsprojekt "Environmental Conservation and Nature Protection of Maldives/Indian Ocean", an dem nicht nur wissenschaftliche wie studentische Mitarbeiter des Lehrstuhls für Physische Geographie der Universität Augsburg, sondern auch des Geographischen Instituts der Universität Kiel und des Geographischen Instituts der Universität des Saarlandes, des Geologischen Instituts der Universität Kiel, des

Instituts für Botanik der Universität München und des Instituts für Zoologie der Universität Essen beteiligt sind.

Da die Malediven über keine universitäre Forschungseinrichtung verfügen, fungieren das "Ministry of Public Works", das "Ministry of Planning and Environment", das "Ministry of Fisheries" und das "Marine Research Institute" als Ansprechpartner und Koordinator maledivischer Interessen. Darüberhinaus stellen auf den Malediven tätige nationale und internationale Entwicklungsorganisationen ihre Logistik und verfügbaren Datengrundlagen zur Verfügung. Dieses Projekt wird auch von der Vertretung der Bundesrepublik Deutschland mit Sitz in Colombo (Sri Lanka) unterstützt.

Finanziell wird das Projekt zum einen durch die teilnehmenden Mitarbeiter selbst getragen, wie auch durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Stadtparkasse Augsburg und durch Sachspenden unterschiedlichster süddeutscher Industrieunternehmen unterstützt.

Für die bisher vier Forschungsaufenthalte wurde in Ermangelung eines eigenen Forschungsschiffes vom "Marine Research Institute" ein Schiff gechartert, das für das Forschungsteam als Basis diente und auf der die vom Forschungsteam aus Deutschland importierten und z.T. erst für die Untersuchung der jeweiligen Fragestellung entwickelten Geräte installiert wurden. Auch an dieser Stelle sei dem Kapitän dieses Schiffes, Herrn Ahmed Naeem, und seiner Crew für ihre Kooperation und ihren allzeit tatkräftigen Einsatz gedankt.

Problemstellung und Zielsetzung

Der Archipel der Malediven (007° 07'N - 0° 42'S), der im Indischen Ozean 600km südwestlich von Indien über eine Nord-Süd-Erstreckung von 1300km den zentralen Teil des "Lakkadiven - Chagos - Rückens" bildet, ist mit seinen 19 Atollen der Welt größte und bedeutendste Atollgruppe. Ca. 97% der Staatsfläche werden von Wasser eingenommen und stehen einer Landfläche von nur 298km² (ungefähr der Fläche der Großstadt München) gegenüber, die sich auf die nur 3m - 4m über dem Meeresspiegel erhebenden und nur durchschnittlich 1ha großen über 2000 Inseln (die genaue Zahl ist bis heute unbekannt) verteilt. Da 80% der Inseln unbesiedelt sind, konzentriert sich die derzeitige Bevölkerung von ca. 211 000 auf nur 203 Inseln, wobei bereits auf die 1.5 km² große Hauptinsel Male 80 000 entfallen. Dies resultiert nicht nur aus der allgemein hohen Wachstumsrate der Bevölkerung von 3.5% bis 4% pro Jahr in den letzten 20 Jahre (Statistical Yearbook of Maldives 1988), sondern auch aus der steigenden Zahl von Zuwanderern aus anderen Atollen,

eine Gruppe, die derzeit fast 30% der Bevölkerung von Male ausmacht. Auf den anderen bewohnten Inseln leben nur rund 500 bis 1000 Einwohner bzw. 60 bis 120 Familien pro Insel. Fischfang, der bis heute noch mit traditionellen Methoden der Angelfischerei betrieben wird, dominiert die Erwerbsstruktur. Dagegen sind die extensive Landwirtschaft (Kokospalmen, tropische Knollenfrüchte und Hirse), das Handwerk und die erst in den letzten Jahren wachsende Industrie (Fischkonserven und Textilverarbeitung) von nur geringer Bedeutung.

Vor dem Hintergrund gravierender demographischer und noch größerer wirtschaftlicher Probleme, die vor allem in der Ressourcenarmut, der unzureichenden Infrastruktur und der permanenten Kapitalchwäche begründet sind, öffneten sich im Jahre 1972 die Malediven für den Fremdenverkehr. Nach einer mehrjährigen "Pionierphase" setzte seit dem Ende der 70er Jahre eine bis heute anhaltende Expansion der Tourismusindustrie ein, die sich vor allem auf die vier Atolle in der Nähe des einzigen internationalen Flughafens Hulule konzentrierte. Hier wuchs zwischen 1978 und 1987 das Touristenaufkommen mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von 19% und 58 ehemals unbewohnte Inseln wurden als "Holiday Resorts" eröffnet, die im Jahre 1987 von nahezu 132.000 Touristen besucht wurden. Unter den Herkunftsländern rangiert die Bundesrepublik mit einem Anteil von 30% eindeutig an der Spitze, gefolgt von Italien (20%), Frankreich, Schweiz und Großbritannien (jeweils ca. 5%); den Rest teilen sich vor allem Japan und die beiden Nachbarländer Indien und Sri Lanka, aus denen jedoch insbesondere Geschäftsreisende und Gastarbeiter kommen. Waren die Malediven anfänglich fast ausschließlich ein Ziel von Tauchern und Schnorchlern, stellen heute mit 60% Surfer und Wasserskiläufer, Bade- und Erholungsgäste das Gros der Touristen.

Mit seinem raschen Aufschwung hat sich der Tourismus zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor ent-

wickelt. Hohe Deviseneinnahmen, die im Jahre 1987 rund US\$ 5.5 Millionen betragen, und die Schaffung von ca. 6000 unmittelbar vom Tourismussektor abhängigen Arbeitsplätze verdeutlichen die Bedeutung des Tourismus, der 60% des Bruttosozialproduktes ausmacht.

Die touristische Inwertsetzung der ehemals unbewohnten 58 "Holiday Resorts" hat nicht nur zu einer drastischen Veränderung der natürlichen Umwelt und seiner Ökosysteme auf und im Umkreis der Insel geführt und eine Vielzahl gravierender Umweltprobleme hervorgerufen, sondern bedroht auch das "Überleben" von Inseln und die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Der Abbau von Korallenriffen für die Errichtung von Häusern und Hotelanlagen und die zunehmende Meeresverschmutzung durch Abwassereinleitungen und unkoordinierte Abfallentsorgung bewirken nicht nur eine Degradierung und Destabilisierung von Korallenriffen, sondern resultieren auch in veränderten Strömungsbedingungen an den Küsten von Inseln. Dies führt an diesen Küsten in Verbindung mit Rodungsmaßnahmen für den Bau von Hotelanlagen und anderen wichtigen touristischen Ver- und Entsorgungseinrichtungen zu Küstenerosion, die in zunehmendem Maße die Stabilität von Inseln bedroht und den Bau von Küstenschutzmaßnahmen erforderlich macht. Die Konsequenzen sind erlassende touristische Attraktivität und eine zunehmende Kostenbelastung für den Bau von Schutzmaßnahmen, so daß nachlassende Wirtschaftlichkeit in vielen Fällen bis zum Auflösen der Insel und der Eröffnung eines neuen "Holiday Resort" geführt haben. Dies bewirkt eine weitere Dezimierung der ohnehin knappen Landreserven in den touristisch genutzten Atollen, da die Öffnung weiterer Atolle für die Tourismusindustrie von der maledivischen Regierung nicht erwünscht ist.

Trotz der regionalen Konzentration des Tourismus und der Verfolgung einer Politik des "sanften Tourismus" sind bisher - neben allgemeinen Aussagen

COMPUTER CENTER		
Dr. NAUMANN		
		
	8900 Augsburg, Hofrat-Röhler-Straße 7, Telefon 08 21 55 50 11, Fax 08 21 55 39 10	
	Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9-18 Uhr, Sa. 9-12.30 Uhr * Rent a Laptop *	
		
* Wir drucken Ihre Dissertationen auf Laserdrucker und wir verleihen PC's. *		

- auf Grund mangelnder Überwachung und wissenschaftlicher Kenntnisse weder die Ursachen, noch die Auswirkungen der Umweltprobleme bekannt, noch bestehen Ansätze landschaftsökologisch orientierter Handlungs- und Nutzungsalternativen. Außerdem existieren mit Ausnahme eines Stadtplanes und einem Kartenblatt für Male aus dem Jahre 1987 für die Malediven nur britische Seekarten aus dem Jahre 1835, die für Forschungs- und Planungszwecke überaus ungenau und unvollständig sind.

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es deshalb, in Kooperation mit Wissenschaftlern aller relevanten Fachdisziplinen und Behörden und Organisationen der Regierung der Malediven,

(1) mit Hilfe moderner Fernerkundungs- und Vermessungsmethoden für zwei ausgewählte Testatolle mit touristischer bzw. nicht-touristischer Nutzung topographische und bathymetrische Karten sowie Inselpläne zu erstellen;

(2) auf der Grundlage ausgewählter Testgebiete in touristisch nicht genutzten Atollen die natürliche Steuerungsdynamik von Inseln zu erfassen und zu bewerten;

(3) auf der Grundlage ausgewählter Testgebiete in touristisch genutzten Atollen Art und Umfang an-

thropogener Einflüsse zu erfassen;

(4) in einem Vergleich dieser Testgebiete die Auswirkungen anthropogener Einflüsse auf die natürliche Steuerungsdynamik zu bewerten;

(5) Strategien und Handlungsrichtlinien zu erarbeiten, die eine landschaftsökologisch orientierte Nutzung - und damit das "Überleben" der Inseln - ermöglichen soll.

Erste Forschungsergebnisse

Um überhaupt die Navigation und die topographische Zu- und Einordnung von allen weiteren Forschungsergebnissen zu ermöglichen, wurden für die beiden Testatolle - Nord-Male Atoll als ein touristisch genutztes und Baa-Atoll als ein nicht touristisch genutztes Atoll - auf der Grundlage von SPOT- und MOMS-Satellitenbildern und mit Hilfe von Echographfahrten und einer Vielzahl von Taucherkundungen sowohl topographische als auch bathymetrisch-sediementologische Karten unterschiedlicher Maßstäbe erstellt. Da Bilddaten dieser beiden Satellitensysteme in dieser Form bisher noch nie für die Erfassung und Kalibrierung unbekannter submariner Relief- und Sedimenttypen verwendet wurden, ist dieses Ergebnis über die Malediven hinaus von großer wissenschaftlicher Bedeutung. Außerdem wurden bisher für insgesamt 15 Inseln dieser beiden Atolle mit Hilfe terrestrischer Vermessung großmaßstäbige Inselpläne - einschließlich der die Inseln umgebenden "Hausriffe" bis in eine Wassertiefe von 5m - erstellt, die als Grundlage für die Erfassung und Kartierung der geomorphologischen und sedimentologischen Verhältnisse, der hydrogeologischen (mit Hilfe geoelektrischer Methoden) wie hydrochemischen Verhältnisse (mit Hilfe eines tragbaren Wasserlabors), der Vegetations- und Landnutzungsformen sowie der anthropogenen Eingriffe auf und in der Umgebung der Inseln dienen. Darüberhinaus wurden in den beiden Atollen umfangreiche Strömungsmessungen mit einer eigens entwickelten "Strömungsmesseinheit" durchgeführt, die die Erfassung von Strömungsrichtung wie -geschwindigkeit, Sauerstoffgehalt, Temperatur und Salinität in verschiedenen Wassertiefen erlaubt.

Erste Forschungsergebnisse zeigen, daß im Gegensatz zu unbewohnten und ausschließlich von Maledivern bewohnten Inseln auf den "Holiday Resorts" die natürliche Vegetation bis auf wenige Überreste im Zentrum der Inseln für die Schaffung breiter "weißer Strände", den Bau der Hotelanlagen und Ver- wie Entsorgungseinrichtungen vollkommen gerodet und z.T. durch nicht heimische Pflanzen ersetzt wurde. Noch verbliebene Vegetation wird zur Gewinnung von Bausand entfernt, durch Touristen auf ihrem Weg zum Strand beschädigt, oder stirbt als Folge nachlassender Qualität der

TELEFON 08 21-59 19 66

„Planen Sie einen Bus-Ausflug?“

Kein Problem:

wir haben 5 verschiedene Busgrößen,
reservieren Ihnen Unterkünfte
in allen gewünschten Qualitätsklassen
und organisieren Ihnen Stadtführungen,
Eintrittskarten etc.,
genau auf Ihre Wünsche zugeschnitten!

STURZ-Reisen

*Komfort und Service
zu günstigen Preisen*

8900 AUGSBURG · GÖGGINGER STR. 62

Süßwasserlinse ab, da Abwässer über Sickergruben auf der Insel "entsorgt" werden. Die "ungeschützten" Strände können nun ungehindert von auflaufenden Wellen erreicht und erodiert werden. Da auf den ausschließlich von Maledivern bewohnten Inseln die Vegetation bis nahe an die Wasserlinie reicht und zur Bau- und Brennholzgewinnung nur zentrale Teile unbewohnter Inseln genutzt werden, sind die Küsten dieser Inseln weitgehend stabil.

Infolge zunehmender Küstenerosion wurden an den Stränden der "Holiday Resorts" zur Verhinderung weiteren Küstenrückgangs Buhnen und Längswerke errichtet, um Infrastruktureinrichtungen zu schützen und das "Attraktivitätspotential" der Insel zu erhalten. Veränderte Strömungs- und Sedimenttransportverhältnisse bewirkten jedoch in den meisten Fällen Küstenerosion an anderen Strandabschnitten der Inseln und machte den Bau weiterer Schutzeinrichtungen notwendig. Unterstützt wird dieser Prozeß durch die Degradierung der Korallenriffe, die vor allem eine Folge des Tauchbetriebs und der Öl- und Schmierfetteinleitungen von Booten ist, und durch den Bau von Kaianlagen, die als geschütteter oder betonierter geschlossener Damm bis weit vor die Insel reichen, um das Anlegen von

Booten mit großem Tiefgang zu ermöglichen. Da zu diesem Zweck häufig vorgelagerte Riffe, die als "natürlicher Wellenbrecher" fungieren, gesprengt werden, werden zum einen das Auflaufen höherer Wellen an die ungeschützten Strände ermöglicht, und zum zweiten die natürlichen Strömungs- Sedimenttransportverhältnisse gestört, so daß auch damit der Prozeß des Küstenrückganges hervorgerufen und verstärkt wird.

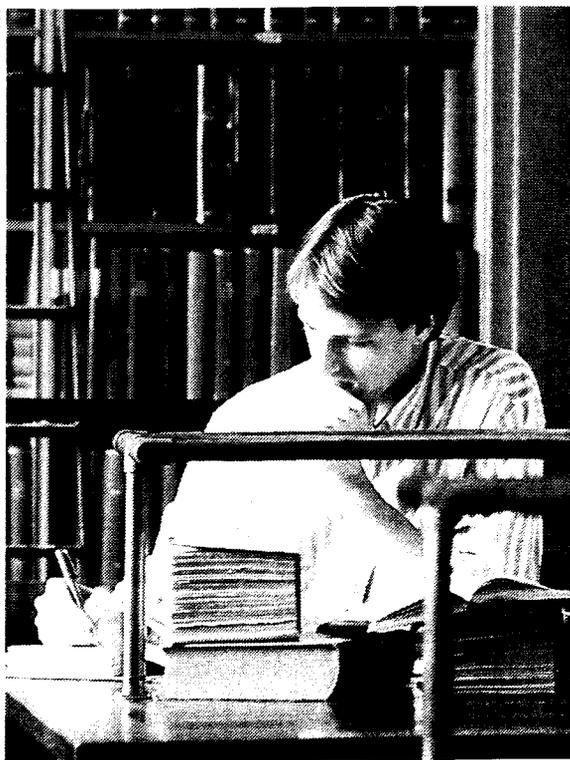
Zukünftige Aufgaben

Wie diese Ausführungen zeigen, konzentriert sich derzeit der Schwerpunkt dieses Forschungsprojektes auf die Erfassung und Bewertung der physisch-geographischen, biologischen und technischen Auswirkungen anthropogener Eingriffe in die Inselwelt der Malediven. In Zukunft sollen jedoch auch in verstärktem Maße soziale und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt werden, um ein Gesamtbild der Problematik zu ermöglichen.

Zum Schluß sei noch der Hinweis erlaubt, daß sich die Stadtparkasse Augsburg bereiterklärt hat, in ihren Räumen im Juli 1991 eine öffentliche Präsentation dieses Forschungsprojektes zu unterstützen.

Christoph Preu/Carl Engelbrecht

MA 11086



Das Studium erfordert Ihre volle Konzentration.

§-Studenten-Service

Ihre ganze Konzentration gilt dem Studium. Daher soll die Zusammenarbeit mit Ihrem Kreditinstitut einfach sein.

Und natürlich wollen Sie dabei zusätzliche Vorteile haben. Die bieten wir Ihnen. Für die Zusammenarbeit mit Ihnen haben wir ein Vorteilspaket geschnürt, das tatsächlich außergewöhnlich ist.

Das gebührenfreie Girokonto sehen Sie noch als selbstverständlich an. Die Verzinsung Ihres Giro Guthabens, dazu ein obligatorischer Kredit von DM 2.000,-, die problemlose Ausgabe von ec-Karte und Schecks, das alles fällt schon aus dem üblichen Rahmen.

Oder wie sieht die andere Seite - die Geldanlage - aus? Natürlich ebenso vorteilhaft für Sie.

Denn Ihr Wertpapierdepot führen wir bis zu einem Betrag von DM 10.000,- gebührenfrei. Kurz- oder mittelfristige Geldanlagen können Sie bei uns schon mit geringen Beträgen tätigen.

Die Summe Ihrer Vorteile ist beachtlich. Darum informieren Sie sich bitte über den §-Studenten-Service.

Die Berater in unseren Geschäftsstellen sagen Ihnen gern mehr.

Stadtparkasse Augsburg 

Ihr leistungsstarker Partner

Warum schwimmen Schiffe?

Entwicklung intuitiver Theorien

Problemstellung

Die Frage, ob ein Gegenstand schwimmt oder sinkt, spielt im Alltag von Kindern eine wichtige Rolle. Trotz der Alltäglichkeit des Auftriebphänomens weisen entwicklungspsychologische Forschungsergebnisse auf eine eher späte Entwicklung des Auftriebskonzepts im Alter von 11 bis 15 Jahren hin. Mögliche Gründe für diese Diskrepanz liegen in der Verwendung von sehr abstrakten und alltagsfernen Aufgaben, aber auch in der alleinigen Betrachtung von mündlichen oder schriftlichen Aussagen der Kinder.

Lange Zeit nahm man auch an, daß Vorstellungen von Kindern und Erwachsenen überhaupt nicht vergleichbar seien. Demgegenüber wurde in neuerer Zeit immer wieder festgestellt, daß bereits Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter sich in alltäglichen Situationen so verhalten, als würden sie die Regeln der Physik verstehen. Die Vorstellungen, die in solchen Untersuchungen gefunden wurden, bezeichnet man häufig als "intuitive Theorien". Oft können diese Theorien nur aus den Handlungen erschlossen werden. Nicht immer entsprechen diese Theorien jedoch den physikalischen Gesetzen. Manchmal entwickeln Kinder auch falsche Vorstellungen, die sie jedoch beständig anwenden.

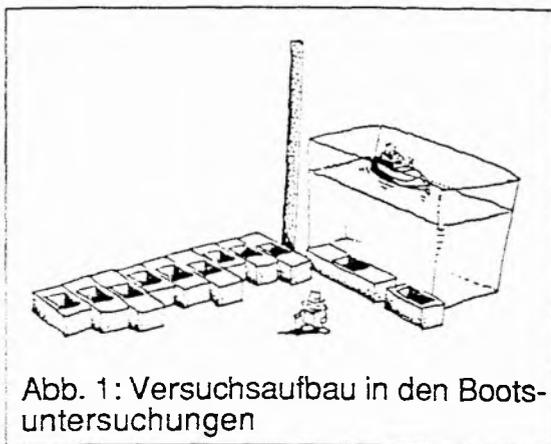


Abb. 1: Versuchsaufbau in den Bootsuntersuchungen

In der vorliegenden Untersuchung sollten in zwei verschiedenen Experimenten intuitive Theorien über das Schwimmen und Sinken von Objekten in Wasser untersucht werden. Hierbei wurde mit einer für Kinder interessanten alltagsnahen Aufgabe gearbeitet: Dem Schwimmen von Booten.

Untersuchung 1

An der Untersuchung nahmen 23 Achtjährige, 22 Zehnjährige, 22 Zwölfjährige und 20 Erwachsene teil. Als Versuchsmaterial dienten 9 Boote (siehe Abb. 1), die in ihrem Volumen (3 Volumenstufen) und Gewicht (3 Gewichtsstufen) variierten. Die Boote wogen 50 g, 100 g oder 150 g. Die Volumenstufen ergaben sich durch unterschiedliche Längen (11 cm, 14 cm und 17 cm) bei konstanter Höhe und Breite. Die Variation von Volumen und Gewicht bewirkt eine Variation der Auftriebskraft. Setzt man die Boote in ein Aquarium, tauchen die Boote jeweils unterschiedlich tief ein und können entsprechend unterschiedlich beladen werden. Bei der Versuchsdurchführung wurden alle Kinder und Erwachsenen einzeln untersucht. Ihre Aufgabe war es, die maximale Zuladmenge festzulegen, die jedes Boot noch transportieren kann, ohne unterzugehen. Als Beladungsmaterial dienten kleine Metallkugeln, die sich in einer Plastikröhre befanden (siehe Abb. 1).

Um die Aufgabe auch für jüngere Kinder interessant zu gestalten, wurde sie in eine Geschichte eingebettet. Ihnen wurde erzählt, daß Dagobert Duck mit seinem Vermögen (Silberkugeln) auf der Flucht vor der Panzerknackerbande sei. Hierbei müsse er einen Fluß überqueren und nun suche er ein Boot, das möglichst viele seiner Kugeln transportieren könne. Die Versuchsteilnehmer mußten danach jedes Boot hochheben und dann an der Röhre anzeigen, wieviele Kugeln er in dem Boot transportieren könnte. Sie durften jedoch nicht ausprobieren, ob ihre Vorhersage zutrifft.

Um die Aufgabe richtig zu lösen, müssen sowohl das Volumen als auch das Gewicht der Boote berücksichtigt werden. Achtet eine Person nur auf das Gewicht bzw. nur auf das Volumen der Boote, wird sie alle Boote gleichen Gewichts oder gleichen Volumens auch gleich beladen.

Die Abbildung 2 enthält den Anteil richtiger Urteile in allen Altersgruppen. Wie man sieht, unterliegt die



Abb. 2: Prozentualer Anteil richtiger Urteile in den Untersuchungen 1 u. 2



Abb. 3: Klassifikation der individuellen Urteilmuster in Untersuchung 1



Abb. 4: Klassifikation der individuellen Urteilmuster in Untersuchung 2

Zahl richtiger Urteile einem deutlichen Alterstrend. Dennoch schneidet selbst die jüngste Altersgruppe wesentlich besser ab, als auf der Basis früherer Untersuchungen zu erwarten wäre (Inhelder und Piaget, 1958). Als bedeutsame "falsche" intuitive Theorie konnte eine alleinige Beachtung des Gewichts der Boote beobachtet werden (vgl Abb.3).

gebnisse kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, daß sich falsche und richtige intuitive Theorien von Kindern und Erwachsenen grundsätzlich voneinander unterscheiden. Bettina Janke

Untersuchung 2

Um die Aufgabe besonders für die jüngeren Kinder zu erleichtern, sollten weitere Informationen über das Schwimmverhalten der Boote in Wasser gegeben werden. 23 Achtjährige, 22 Zehnjährige, 22 Zwölfjährige und 20 Erwachsene nahmen an der Untersuchung teil. Als Versuchsmaterial wurden dieselben Boote wie in Untersuchung 1 verwendet. Die Versuchspersonen hörten die gleiche Geschichte wie in der Untersuchung 1. Bevor die Versuchsteilnehmer die Beladungsmenge vorhersagen mußten, durften sie die Boote in das Aquarium setzen.

Die Tatsache, daß die Boote zusätzlich in das Aquarium gesetzt werden konnten, erleichterte die Aufgabe für alle Altersgruppen (siehe Abbildung 2 und 4). Am deutlichsten sieht man dies jedoch bei den Achtjährigen (40% richtige Urteile) und Erwachsenen (80% richtige Urteile).

Die Ergebnisse bestätigen die Vermutung, daß durch die Verwendung nichtsprachlicher alltagsnaher Aufgaben bereits bei Kindern im Grundschulalter stabile Vorstellungen über physikalische Phänomene zu finden sind. Nicht immer entsprechen diese Vorstellungen den zugrundeliegenden physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Auf der Basis dieser Er-

SPN SCHWABEN PRÄZISION NÖRDLINGEN

Antriebstechnik in Perfektion

D-8860 Nördlingen · Glashütter Straße 2-6
 Telefon (09081) 4015 · Telex 51717 spn d · Telefax (09081) 22881

“... dessen Werk dem Augsburger Konzept besonders nahesteht”

WISO-Ehrendoktorwürde für Professor Kurt W. Rothschild

Im Rahmen eines Festaktes verlieh am 20. November 1990 die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität Augsburg dem emeritierten Linzer Nationalökonom Prof. Dr. Dr. h. c. Kurt W. Rothschild die Würde eines Ehrendoktors. Es war dies die erste Ehrendoktorwürde, die die Fakultät auf Antrag ihres Instituts für Volkswirtschaftslehre verlieh.

Rothschild, kurz nach Ausbruch des 1. Weltkriegs am 21. Oktober 1914 geboren, schloß sein Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Wien 1938 noch vor dem Anschluß mit der Promotion ab. Er emigrierte nach Großbritannien und studierte bis 1940 an der University of Glasgow die Fächer Nationalökonomie und Politische Philosophie. An derselben Universität war er dann bis 1947 Lecturer in Economics. England bot ihm sowohl aufgrund der wissenschaftlichen Tradition als auch durch die mit dem Namen Keynes verbundenen Entwicklungen im Bereich der Wirtschaftswissenschaft und der Wirtschaftspolitik optimale Voraussetzungen für den eigenen wissenschaftlichen Werdegang.

Trotz interessanter Chancen, die sich ihm in Großbritannien boten, kehrte Rothschild 1974 nach Österreich zurück, um zunächst - bis 1966 - als wissenschaftlicher Referent im Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung zu arbeiten und dann bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1985 als Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Linz zu lehren und zu forschen - primär auf den Gebieten Beschäftigungstheorie, Einkommensverteilung, Arbeitsmarktpolitik und Außenwirtschaftstheorie.

Rothschilds einschlägige Arbeiten zu diesen Themenkreisen weisen ihn als einen der herausragenden Wissenschaftler aus, die die wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung nach dem 2. Weltkrieg entscheidend mitgeprägt haben. Über diese Leistung hinaus, die auch die Universität Aachen 1987 bereits mit einer Ehrendoktorwürde für Rothschild honoriert hat, war für die Entscheidung der Augsburger WISO-Fakultät, den Linzer Emeritus zu ehren, auch die Tatsache ausschlaggebend, daß Rothschild zahlreiche Ideen repräsentiert,



Ideen, die beim Entwurf des Augsburger WISO-Konzepts Pate standen: Prof. Dr. Dr. h.c. Kurt W. Rothschild bei seinem Festvortrag am 20. November 1990

Foto: Hagg

tiert, die bei der Gründung der Universität Augsburg und der WISO-Fakultät vor 20 Jahren Pate standen und deren Verwirklichung das Augsburger Institut für Volkswirtschaftslehre in seiner wissenschaftlichen Ausrichtung von Beginn an angestrebt habe. In seiner Laudatio wies Prof. Dr. Bernhard Gahlen auch darauf hin, daß Professor Rothschild seit langem durch das Augsburger Konjunkturgespräch, die Schumpeter-Gesellschaft und das Wirtschaftswissenschaftliche Seminar Ottobeuren eng mit der Universität Augsburg verbunden ist.

In seiner Festansprache über “Die Welt der Ökonomen” ging Rothschild der Frage nach, weshalb das Problemlösungspotential der akademischen Volkswirtschaftslehre seit geraumer Zeit sowohl innerhalb der Fachwelt als auch in der wirtschaftspolitischen Diskussion eher skeptisch betrachtet wird. Er zeigte dabei Parallelen und Unterschiede zur Medizin auf und wies vor allem auf die krassen Diskrepanzen von Zielen und Interessen in der Wirtschaftspolitik hin, die Lösungen erschweren oder unmöglich machen, obwohl es an Expertenwissen oft nicht fehlt.

UniPress

20jähriges Jubiläum des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren

Zum zwanzigsten Mal traf sich vom 25. bis 29. September 1990 eine Gruppe renommierter Wirtschaftswissenschaftler zum Wirtschaftswissenschaftlichen Seminar Ottobeuren. Die wissenschaftliche Leitung lag bei den Professoren Bombach (Basel), Gahlen (Augsburg), Hesse (Göttingen/Hannover) und Ramser (Konstanz). Die Teilnehmer kamen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich und den USA.

Das gewählte Generalthema "Wachstumstheorie und Wachstumspolitik: Ein neuer Anlauf" stellte die Verbindung zu dem ersten Seminar vor nun fast zwei Jahrzehnten und vielen inzwischen stattgefundenen Veranstaltungen her, die sich intensiv mit den Bedingungen des langfristigen Wachstums von Volkswirtschaften beschäftigt haben. Auf dem diesjährigen Seminar wurde in dreizehn Referaten und ausführlichen Diskussionen herausgearbeitet, welche neuen Fragestellungen und Ergebnisse in den letzten Jahren erzielt wurden. Behandelt wurden vor allem die Rolle der Kapitalbildung und des technischen Fortschritts. In der neuen Wachstumstheorie wird dem Produktionsfaktor Kapital eine wesentlich wichtigere Rolle beigemessen als dies früher üblich war. Ein erfolgversprechender Ansatz scheint es zu sein, aus einer Integration von wachstumstheoretischer und industrieökonomischer Forschung technischen Fortschritt endogen zu erklären. Diskutiert wurde auch die Bedeutung von Finanzmärkten, internationalen Wirtschaftsbeziehungen, der Steuer-

und Fiskalpolitik, der Industriepolitik und anderer Faktoren. Das hohe wissenschaftliche Renommee des Seminars wurde in diesem Jahr besonders unterstrichen durch die Teilnahme des Nobelpreisträgers Robert Solow. Die vorgelegten Referate werden im Verlag Mohr (Siebeck) publiziert werden.

Das Jubiläumsseminar wurde finanziert durch großzügige Zuwendungen der Stiftungen der Universität Augsburg, des Landkreises Unterallgäu, des Marktes Ottobeuren und vieler anderer Institutionen und Unternehmen der Region. Dies wurde im Rahmen eines Akademischen Festaktes und eines Empfangs, den die Industrie- und Handelskammer für Augsburg und Schwaben ausgerichtet hatte, von Professor Bombach gewürdigt. Den Festvortrag hielt Professor Hesse zum Thema "Probleme der Geld- und Währungspolitik".

Grußworte sprachen Herr Staatssekretär Zeller, der Vizepräsident der IHK, Herr Kolb, und Herr Professor Stehle in seiner Eigenschaft als Dekan der WISO-Fakultät. Auf weiteren Empfängen, die vom Landkreis Unterallgäu, der Stadt Memmingen und dem Markt Ottobeuren veranstaltet wurden, hatten die Seminarteilnehmer reichlich Gelegenheit, mit Vertretern der Region aus Politik und Wirtschaft zu diskutieren und bayerisch-schwäbische Gastfreundschaft zu genießen.

Das Wirtschaftswissenschaftliche Seminar Ottobeuren wird sich 1991 mit den Übergangsproblemen von der Plan- zur Marktwirtschaft beschäftigen. Zahlreiche Experten aus dem In- und Ausland haben bereits ihre Teilnahme zugesagt.

Gebhard Flaig



SCHLOSSER'SCHE
BUCHHANDLUNG

Annastraße 20 · 8900 Augsburg · Telefon (08 21) 31 45 48/49

Fil. I: Universität Augsburg, juristischer Fachbereich, Eichleitnerstraße 30 · 8900 Augsburg · Telefon (08 21) 57 16 28

Fil. II: Universität Augsburg, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher/und naturwissenschaftlicher Fachbereich
Memminger Straße 6 · 8900 Augsburg · Telefon (08 21) 59 65 49

Fil. III: Neue Universität, Salomon-Idler-Straße 2 gegenüber Mensa · Telefon (08 21) 57 27 02

DFG-Projekt "Dynamik individueller Arbeitslosigkeit"

Für zunächst zwei Jahre ist dem Antragsteller Prof. Dr. Bernhard Gahlen (Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Förderung des Projekts "Dynamik individueller Arbeitslosigkeit - Eine Längsschnittanalyse für die Bundesrepublik Deutschland" genehmigt worden.

Mit diesem Projekt soll eine empirisch fundierte Analyse der Ursachen von Arbeitslosigkeit geleistet werden. Ausgangspunkt ist die Überlegung, daß trotz der relativ günstigen konjunkturellen Entwicklung die Arbeitslosigkeit in den 80er Jahren auf hohem Niveau verharrte. Langzeit- und Mehrfacharbeitslosigkeit wurden zu einem Schwerpunkt der Arbeitsmarktforschung.

Im Projekt werden auf der Grundlage einer umfangreichen Individualdatenbasis die Übergänge zwischen Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Nicht-Erwerbstätigkeit untersucht. Dabei werden insbesondere die Bedeutung persönlicher Charakteristika, die Länge und Häufigkeit vergangener Arbeitslosigkeit und deren Interaktion mit Arbeitsnachfragegrößen qualitativ und quantitativ abgeschätzt. Die Ergebnisse können zu einem besseren Verständnis der Dynamik der Arbeitsmarktentwicklung beitragen und Hinweise auf einen effizienteren Einsatz arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen geben. Erste Ergebnisse dieses Projekts wurden bereits auf einer Tagung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit in Berlin vorgestellt. Auf Interesse stieß dabei vor allem der empirische Nachweis, daß die individuellen Wiederbeschäftigungschancen mit zunehmender Dauer der Arbeitslosigkeit erheblich absinken und ein erschreckend hoher Anteil von Personen von langfristiger Arbeitslosigkeit betroffen ist. UniPress

Zweites DFG-Schwerpunktseminar in Deidesheim

Vom 30. Oktober bis 1. November 1990 fand in Deidesheim das zweite Seminar des DFG-Schwerpunktprogramms "Marktstruktur und gesamtwirtschaftliche Entwicklung", das von Prof. Dr. Bernhard Gahlen koordiniert wird, statt. In diesem Forschungsprogramm arbeiten 13 Teilprojekte an der theoretischen und empirischen Verknüpfung der Marktebene und der gesamtwirtschaftlichen Ebene. Die Projektteilnehmer sind dabei insbesondere an der Rolle des Wettbewerbs und an der Bedeutung unterschiedlicher Marktstrukturen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung interessiert. Nach dem ersten Treffen im Januar 1990 in Augsburg konnten in Deidesheim erste Forschungsergebnisse aus sechs Teilprojekten präsentiert werden.

Zunächst stellte der Autor dieses Beitrags ein neoklassisches Innovationsmodell vor, mit dem der Einfluß unterschiedlicher Determinanten auf die unternehmerischen Innovationsaktivitäten analysiert werden kann. Es wurde ein positiver Effekt der Marktgröße und ein negativer Effekt der Unsicherheit auf den Innovationsprozeß abgeleitet. Der Einfluß der Marktkonzentration ist dabei abhängig von der Preiselastizität der Nachfrage. Bleibt diese unter einem kritischen Wert, läßt sich die empirisch ermittelte "hutförmige" Beziehung zwischen der Marktkonzentration und den Innovationsaktivitäten der Unternehmen ableiten.

Professor Börsch-Supan (Mannheim) referierte anschließend über die Determinanten beruflicher Selbständigkeit in der Bundesrepublik Deutschland. Mit Hilfe eines umfangreichen Paneldatensatzes konnte er nachweisen, daß die Bestimmungsgrößen in den beiden Selbständigenkategorien Unternehmer und Freiberuflicher sehr unterschiedlich sind. Während beispielsweise die Entscheidung zu einer Unternehmertätigkeit durch die regionale Arbeitslosigkeit positiv beeinflusst wird, gilt für die Ent-

- SEIT 1957 -

RESTAURANT BOLOGNA

Augsburg-Pfersee, Fröbelstraße 7

**Wir backen
jede Pizza frisch.**

Pizza und alle Speisen
auch zum Mitnehmen
Tel. 52.32.21/54.22.42
Biergarten

Gut · Schnell · Preiswert

Durchgehend warme Küche
von 11.00 bis 24.00 Uhr.
Kein Ruhetag!
Alle Feiertage geöffnet!

Bologna: Simply more!

scheidung zur freiberuflichen Tätigkeit das Gegenteil. Als wichtige Einflußfaktoren konnten daneben auch persönliche Merkmale wie Berufsstand des Vaters, Berufsprestige, Ausbildung, Alter, Krankheit und Erbschaften identifiziert werden.

Herr Penzkofer und Herr Schmalholz vom Ifo-Institut in München präsentierten eine Auswertung der Daten des Ifo-Investitions- und Konjunkturtests bezüglich des Einflusses der Unternehmensgröße auf die Innovationstätigkeit. Entsprechend derer sog. "Neo-Schumpeter-Hypothese" stellten sie einen deutlich positiven Wirkungszusammenhang fest. Daneben wurde eine empirische Einteilung einzelner Märkte nach ihrer Phase im Produktlebenszyklus einerseits und ihrer Marktkonzentration andererseits vorgenommen.

Herr Olbermann stellte aus dem Teilprojekt von Professor Helmstädter (Münster) eine Studie über die Entwicklung des zivilen US-Luftverkehrsmarktes von 1978-1984 vor. Er konnte nachweisen, daß die Deregulierungsmaßnahmen dort nicht zu einem Ausgleich der Renditen zwischen den einzelnen Fluggesellschaften, sondern ganz im Sinne der Theorie des dynamischen Wettbewerbs zu einem deutlich größeren Renditegefälle geführt hat. Durch spezifische Wettbewerbsvorteile konnten sich regionale Airlines nicht nur im Wettbewerb behaupten, sondern teilweise sogar in die Marktgebiete der dominierenden Fluggesellschaften eindringen.

Professor Meyer (Osnabrück) überprüfte in einer empirischen Auswertung eines Paneldatensatzes ein Modell des dynamischen Wettbewerbs von Iwai mit den vier Marktkräften der Invention, der Innovation, der Imitation und der Selektion. Für Branchen mit niedrigem Konzentrationsgrad konnte er nachweisen, daß dieses Modell geeignet ist, die Verteilung der Marktanteile der Unternehmen in einer Branche, die sog. Barone-Kurve, gut zu beschreiben.

Professor Richter (Dortmund) stellte schließlich ein theoretisches Modell zur Erklärung des Steuereinflusses auf die Risikoübernahme eines Investors vor. Ausgangspunkt war derer sog. Domar-Musgrave-Effekt, wonach unter gewissen Voraussetzungen die Erhöhung einer proportionalen Steuer mit vollem Verlustausgleich die Bereitschaft zur Risikoübernahme steigert. Es konnte nun nachgewiesen werden, daß dieser partialanalytisch abgeleitete Effekt auch in einem totalanalytischen Gleichgewichtsmodell noch gültig ist, ja in der Regel sogar noch verstärkt wird.

Zwei weitere Seminare des DFG-Schwerpunktprogramms stehen 1991 auf der Tagesordnung: Im Mai in Münster und im November im Ifo-Institut in München.
Manfred Stadler

Malta-Forschungsseminar vor Ort

Der Mittelmeerstaat Malta mit seiner Gesellschaft, seiner Wirtschaft und Politik hat als Forschungsgegenstand an der Universität Augsburg Tradition, verbunden mit den Namen der Professoren Horst und Helga Reimann, die bereits vor mehr als einem Jahrzehnt begannen, sich mit der Erforschung Malτας und seiner - über die Zeiten hinweg - durch mannigfache kulturelle Einflüsse geprägten insularen Gesellschaft zu beschäftigen.

So brach im Rahmen eines von Horst und Helga Reimann geleiteten Malta-Forschungsseminars Anfang Juni erneut eine Gruppe Augsburger Studierender, Doktorandinnen und wissenschaftlicher Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu einer Studienfahrt nach Malta auf. Dabei war der Termin der Exkursion nicht zufällig gewählt worden, jährte sich doch zur gleichen Zeit die Aufnahme diplomatischer Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und Malta zum fünfundzwanzigsten Mal, was Anlaß bot nicht nur für einen festlichen Empfang unter der Ägide des deutschen Botschafters in Malta, Dr. Gottfried Pagenstert, sondern auch zu einer Reihe von Veranstaltungen, Vorträgen, Ausstellungen und Theateraufführungen, in die sich die Augsburger Studentengruppe integrieren konnte.

Zentrale Ereignisse des Informationsaufenthaltes waren zwei von der Augsburger Gruppe veranstaltete Universitätsseminare über aktuelle Maltaforschungen in der Bundesrepublik Deutschland. Das breite Spektrum der Themen reichte von Fragen der kulturellen Identität der durch die Epochen hindurch einer Vielfalt an kulturellen Einflüssen ausgesetzten und im Grunde multilingualen Gesellschaft Malτας bis zu den multiplen Auswirkungen eines stark boomenden Tourismussektors, von der schwierigen Situation der Frauen in einer katholisch-wertkonservativen, von Männern dominierten Gesellschaft bis zu den Besonderheiten des politischen Systems und der Parteienlandschaft Malτας.

Während die erste Veranstaltung am Dienstag, dem 5. Juni 1990, in den Räumen des Deutsch-Maltesischen Zirkels, einer Institution der Erwachsenenbildung, die in ihrer Zielsetzung den Goethe-Instituten vergleichbar ist, in Kooperation mit der deutschen Botschaft stattfand, wurde die zweite Veranstaltung am darauffolgenden Tag in der Universität Malta in Msida - in Kooperation mit dem dort tätigen Prof. Edward L. Zammit - abgehalten. Die in englischer Sprache verfaßten und referierten Vorträge der Augsburger fanden großen Anklang und riefen lebhafte Diskussionen hervor bei den Zuhörern, zu denen im Deutsch-Maltesischen Zirkel unter anderen Universitätsprofessoren und Repräsentanten diverser Organisationen aus Politik und Wirtschaft, in der Universität vor allem Studierende und Dozenten aus Malta zählten. Auch in der maltesischen Öffentlichkeit stießen die Seminare auf Resonanz, wie ein Artikel in der englischsprachigen maltesischen Tageszeitung "Times" dokumentierte. In der folgenden Woche hielt Prof. Horst Reimann einen weiteren öffentlichen Vortrag über das Thema "German Perceptions of Social and Economic Development in Malta" in der Foundation for International Studies in Valletta, der Hauptstadt Malτας.

Es ist geplant, die im Rahmen der beiden Seminare vorgestellten Referate der Malta-Gruppe in der von Horst Reimann herausgegebenen Reihe "Augsburger Beiträge aus Kommunikationswissenschaft und Soziologie" (ABAKUS) zu veröffentlichen, um so

die Vorträge in schriftlicher Form sowohl maltesischen als auch deutschen Interessenten zugänglich zu machen.

Neben der Durchführung der wissenschaftlichen Veranstaltungen hatte die Augsburger Gruppe nicht nur Gelegenheit, eine Reihe von wichtigen Institutionen des öffentlichen Lebens der Insel zu besuchen, sondern auch - dank organisatorischer Bemühungen des früheren Botschafters Malτας in der Bundesrepublik Albert Friggieri - die Tochtergesellschaft eines deutschen Unternehmens zu besichtigen, um Aufschluß über die Produktions- und Arbeitsbedingungen in Malta zu erhalten.

Das abwechslungsreiche, vielfältige Programm verschaffte den Studierenden Einblicke in viele Bereiche der maltesischen Gesellschaft und machte sie mit fundamentalen Problemen des Landes vertraut. Es ließ darüber hinaus dem einzelnen noch Raum, individuellen Informationsbedarf zu decken und sich - je nach spezifischer Interessenlage - mit ausgewählten Aspekten maltesischen Lebens zu beschäftigen. Wer sich mit maltesischer Gesellschaft, mit der Kultur Malτας befassen will, kommt zudem nicht umhin, die eindrucksvollen Zeugnisse der verschiedenen Kulturen, die über die Zeiten hinweg auf dem bereits vor über 5000 Jahren besiedelten Archipel Fuß faßten, zu bestaunen und auf sich wirken zu lassen.

Die Augsburger Gruppe fand in Malta überall freundliche Aufnahme. Sie konnte neue Kontakte knüpfen, alte Kontakte auffrischen und bei den Maltesern ein besonderes Interesse an der Intensivierung der deutsch-maltesischen Beziehungen wecken. Mit einer Fülle von Eindrücken kehrte die Gruppe heim, wobei nicht zuletzt das entspannte, angenehme Klima unter den Exkursionsteilnehmern und -teilnehmerinnen - ein Faktum, von dessen Bedeutung gerade der Sozialwissenschaftler weiß - für einen rundum gelungenen Aufenthalt sorgte.

Stephanie Handschuh-Heiß



Die Profs. Dr. Horst und Helga Reimann (zweiter von links bzw. dritte von rechts) mit ihren Studentinnen und Studenten in Malta.

Foto: Kopp

DFG-Schwerpunkt "Wissenschaftsforschung"

Vom 13. - 14. Dezember 1990 fand an der Universität unter Leitung des Augsburger Ordinarius für Philosophie und Wissenschaftstheorie, Professor Dr. Klaus Mainzer, eine Tagung des DFG-Schwerpunktes "Wissenschaftsforschung" statt, in dem Philosophen, Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaftler fachübergreifend zusammenarbeiten. Dem DFG-Schwerpunkt ist die Aufgabe gestellt, Wissenschaft als Forschung zu begreifen und ihre Entwicklungsfaktoren in Fallstudien zu untersuchen. Die diskutierten Projekte behandelten Fallstudien des mathematisch-naturwissenschaftlichen Forschungsprozesses. Offenbar gibt es Themen, Theorien bzw. Leitideen im Forschungsprozeß, die fachübergreifend das Interesse vieler einzelner Fachgebiete auf sich ziehen.

Solche Themen sind "komplexe Systeme", "Chaos-theorie" und "Theorie der Selbstorganisation", die heute sowohl Mathematik, Physik und Biologie als auch Soziologie und Ökonomie interessieren. Die Projekte untersuchen die Forschungsbedingungen, unter denen solche fachübergreifenden Themen entstehen. So untersucht ein Projekt die physikhistorischen Voraussetzungen seit Ende des 19. Jhs., während ein anderes Projekt den wachsenden Einfluß von Computertechnik und neuen mathematischen Methoden (z.B. Numerik) auf die wissenschaftliche Begriffsbildung und Themenstellung geltend macht. Zum anderen spielen aber auch Einflüsse der Wissenschaftsorganisation und ihre Wechselwirkung mit dem gesellschaftlichen Umfeld eine wichtige Rolle. Hinter solchen Untersuchungen steht die praktisch-politische Frage, inwieweit Wissenschaft sich heute selber autonom durch Selbstorganisation entwickelt oder steuernd auf sie Einfluß genommen werden kann.

Als Experten aus Mathematik, Physik und Biologie nahmen die Professoren V. Breitenberg (Tübingen), S. Großmann (Marburg), H. Haken (Stuttgart), K.-H. Hoffmann (Augsburg) und P. H. Richter (Bremen) teil. Professor Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Haken hielt im Rahmen der Tagung einen öffentlichen Abendvortrag zum Thema "Synergetik: Ordnung und Chaos". Dabei befaßte er sich mit tiefgreifenden und verblüffenden Analogien bei Selbstorganisationsvorgängen scheinbar ganz verschiedener Systeme in der Physik, Chemie, Biologie und Medizin, aber auch in Soziologie, Psychologie und Öko-

nomie. Auf der Tagung setzte er sich für eine stärkere fachübergreifende Zusammenarbeit von Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften ein.

Klaus Mainzer

Video-Filmproduktionen in der Erwachsenenbildung

Das sei das erste Mal, daß er bei einem solchen Seminar so vielen Frauen begegnet sei, meinte ein Teilnehmer, der aus Waldkraiburg angereist war. Fünf Dozentinnen aus verschiedenen Institutionen der Erwachsenenbildung befanden sich unter den Mitgliedern des diesjährigen Werkstattgesprächs über Videoproduktionen. Das weibliche Geschlecht, dem ein eher distanzierendes Verhältnis zu neuen Technologien nachgesagt wird, scheint demnach auch in diesem Bereich stark im Kommen begriffen zu sein.

Das Kontaktstudium "Erwachsenenbildung" der Uni Augsburg hatte für sein Programm im Wintersemester 1990/91 zum sechsten Mal dieses Forum für Erfahrungsaustausch angekündigt. Organisiert und durchgeführt wurde es vom Leiter des Videolabors, Dr. Gerhard Bittner, und seinen Mitarbeitern, Dr. Lutz Mauermann und Alfred Späth. Mehr als 10 Stunden lang wurden am Wochenende (18./19. Januar 1991) in den Räumen des Videolabors eigenproduzierte Filme der elf Teilnehmer aus Volkshochschulen, Fachakademien, kirchlichen und sonstigen Bildungseinrichtungen gemeinsam gesichtet und unter dramaturgischen und produktionstechnischen Gesichtspunkten diskutiert. Die Palette der vorgestellten Filme reichte von Unterrichtsdokumentationen und Darstellungen von Arbeitsprozessen und Sportereignissen bis zur Computeranimation und Werbepäsentation. Erfahrungen wurden ausgetauscht sowohl zu speziellen Problemen wie Nachvertonung, Beleuchtung oder Grafikeinblendung als auch zu generellen Fragen der Lehrfilmkonzeption. Eine Gruppe von Teilnehmerinnen, die selbst noch wenig bzw. keine Produktionserfahrungen hatten, erhielt außerdem die Möglichkeit, sich mit der Bedienung unterschiedlicher Camcorder und Videokameras vertraut zu machen. Der erfolgreiche Verlauf und das positive Echo seitens der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an dieser Veranstaltung hat die Mitarbeiter des Videolabors darin bestärkt, das Forum auch im nächsten Jahr wieder anzubieten.

Lutz Mauermann

Maschinen - Motoren - Malerei

Erfolgreiche Ausstellung krönt das Projekt "Malen in Industriebetrieben"

Erfreulich große Resonanz fand die Ausstellung "Diesel-Erkundung" des Lehrstuhls Kunsterziehung, die von Juli 1990 bis Januar 1991 in den Räumen der MAN Diesel B&W in Augsburg stattfand. Sie wird an zwei weiteren Orten zu sehen sein und zwar vom 25. 1. bis 30. 3. in Lohr am Main in der Bildungsstätte der IG Metall (aus Anlaß des 40-jährigen Bestehens dieser Einrichtung und des 100-jährigen Jubiläums der IG Metall) sowie vom 1. 4. bis 30. 6. 1991 in München in der Hauptverwaltung des MAN-Konzerns (Ungererstraße). Wie es zu dieser Ausstellung kam, schildert Edith Hofmann, ehemalige Studentin des Lehrstuhls für Kunsterziehung.

Die Idee

In den Räumen des Kontaktstudiums Management wurden vor etwa zwei Jahren auf Anregung von Dr. Bernd Wagner Werke von Studenten des Lehrstuhls für Kunsterziehung ausgestellt. Bei der Vernissage fühlten sich zwei Gäste von einem technischen Motiv besonders angesprochen: Helmar Ott und Werner Haselböck, Verwaltungsleiter bzw. Öffentlichkeitsreferent bei der MAN B&W. Sie boten den

Studenten spontan an, in den Betriebsräumen ihrer Firma auf Motivsuche zu gehen und dort zu malen.

Das Projekt

In Gesprächen zwischen Dr. Wagner, Frau Prof. Dr. John-Winde, Dozenten, Studenten und Firmenvertretern wurde dieser erste Gedanke zu dem Projekt "Malen in Industriebetrieben: Studenten malen die Arbeitswelt in der Arbeitswelt". Sie verließen dazu das Atelier des Lehrstuhls in der Schillstraße und arbeiteten vor Ort in unterschiedlichen Betrieben. Arbeitsprodukte, Arbeitsräume und die Arbeitenden selbst sollten zu Motiven werden für die verschiedensten bildnerischen Gestaltungen.

Auf Anfragen hin erklärten sich mehrere Betriebe in Augsburg und Umgebung bereit, Studenten in ihren Räumen malen zu lassen. Drei Semester lang a dem Sommer 1989 wurde schließlich gemalt, und zwar in einer Maschinenfabrik (MAN), einer Computerfirma (NCR), eine Baufirma, in verschiedenen Dienstleistungsbetrieben (z. B. bei einem Friseur) und in einem Textilunternehmen.

Erfahrungsaustausch

Etwa jeden zweiten Monat trafen sich alle am Projekt Beteiligten. Die Gespräche boten Gelegenheit, Erfahrungen, die wir in den verschiedenen Firmen gesammelt hatten, auszutauschen und uns gegenseitig neue Ideen für die weitere Arbeit mitzuteilen.

Wir entdeckten, daß durch das Projekt "Industrie-Malen" beide Seiten, die Arbeiter und Firmenleiter ebenso wie wir, die Malenden, mit neuen, fremden und daher interessanten Denkformen und Einstellungen konfrontiert wurden. So erhielten wir gemeinsam die Chance, voneinander zu profitieren. Wir, die Studenten, fanden neue Motive und bereichernde Arbeitsbedingungen; die Beschäftigten in der Industrie begegneten einer anderen Art der Arbeit und einer neuen Sicht ihrer Arbeit.



Frau Prof. John-Winde (Mitte) zusammen mit Ingeborg Prein, den Herren Ott (ganz rechts) und Haselböck von MAN B&W und Dr. Wagner (ganz links). Foto: Hagg

Neue bildnerische Probleme

Bei einigen der Projekttreffen betrachteten und besprachen wir gemeinsam die entstandenen Arbeiten und erfuhren dabei konstruktive, motivierende Korrekturen. Die Zusammenschauen zeigten, wie reichhaltig und verschieden die Motive waren, die sich uns in den einzelnen Betrieben boten. Sie warfen interessante und im Unterschied zum Atelier in der Schillstraße völlig neue bildnerische Probleme auf. Die Umgebung in der jeweiligen Firma, die Teile, die dort gefertigt bzw. zur Fertigung benötigt wurden, animierten zu Experimenten mit unterschiedlichen Malweisen auf verschiedensten Malgründen: Malen auf Schalungsbrettern oder Ölfässerdeckeln, Integration von Schrauben und Schraubenmuttern in das Bild, Collagen aus Firmenprospekten... Der gegenseitige Austausch und der Vergleich der entstandenen Arbeiten boten eine Fundgrube voller Ideen und starke Motivation für die weitere eigene Arbeit.

Malen in einer Fertigungshalle

Ich traf im Wintersemester 1989/90 zu der Gruppe, die bei MAN malte. Im Sommer zuvor hatten die anderen vor allem vor dem Tor zur Gießerei gearbeitet. Ein packendes Motiv war die Dunkelheit im Inneren des Gebäudes und gleichzeitig das sprühende Licht des flüssigen Metalls. Nun - im Winter - arbeiteten wir nicht mehr im Freien, sondern in einer Fertigungshalle, in der riesige Schiffsmotoren in einem die Hälfte der Halle durchziehenden Montagegraben entstanden. Diese Umgebung war faszinierend, eine völlig andere Welt als die der Universität, die Hörsäle und eines Studentenwohnheims. Schon allein die neuen Dimensionen beeindruckten mich: die Höhe und Weite der Halle und die Größe der Maschinen, neben denen die Menschen fast klein wirkten. Diese Weite, die Atmosphäre und die Mächtigkeit der technischen Motive halfen mir in meiner Arbeit ein großes Stück weiter. Umgekehrt waren auch einige der dort Arbeitenden erstaunt über die neuen Sichtweisen und Darstellungen "ihrer" Motoren.

Das Projekt "Malen" in der Arbeitswelt wurde somit zu einem echten Gewinn für die Beteiligten: für die Gemalten, für die Malenden selbst und schließlich auch für die, welche die entstandenen Werke in der nun zur Wanderausstellung gewordenen "Diesel-Erkundung" betrachten konnten und noch können.

Edith Hofmann

Zum Beginn des Wintersemesters 1990/91 ist ein Wegweiser Romanistik erschienen. Interessenten erhalten die Broschüre, die über das Romanistik-Studium an der Universität Augsburg informiert, bei Priv. Doz. Dr. Werner Hupka, Universitätsstraße 10, Raum 4023.

25 Years of Microlocal Analysis

Internationale Mathematiker-Tagung in Irsee

Wie bereits in UniPress 3/90 kurz notiert, fand vom 1. 7. - 7. 7. 1990 im Schwäbischen Bildungszentrum Irsee die Tagung "25 Years of Microlocal Analysis" statt. Willkommener Anlaß war das Erscheinen zweier grundlegender Arbeiten über Pseudodifferentialoperatoren vor nunmehr genau 25 Jahren. Die Bedeutung dieser Arbeiten für die weitere Entwicklung der Analysis wird schon an der großen Zahl der Teilnehmer deutlich - 98 Mathematikerinnen und Mathematiker aus Argentinien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Schweden, UdSSR, USA und Venezuela waren gekommen.

Besonders unterstrichen wird dies aber dadurch, daß neben den Autoren der oben erwähnten Arbeiten - einerseits Lars Hörmander (Lund) und andererseits Joseph J. Kohn und Louis Nirenberg (New York) - auch andere Wegbereiter der Theorie der Pseudodifferentialoperatoren wie Alberto Calderon (Buenos Aires), Robert T. Seeley (Boston) und Alexander S. Dynin (Columbus, Ohio) zu Gast waren, außerdem Lars Garding (Lund) und Isadore M. Singer (MIT, Cambridge), die durch Anwendungen wesentliche Anstöße zur Entwicklung dieser Theorie gegeben haben. Hier ist besonders hervorzuheben, daß der gemeinsam von I. M. Singer und Michael F. Atiyah (der leider nicht kommen konnte) bewiesene Indexsatz für elliptische Operationen auf kompakten Mannigfaltigkeiten, einer der zentralen Ansätze der Analysis nach dem zweiten Weltkrieg, entscheidend diese Erweiterung der Klasse der partiellen Differentialoperatoren benutzt.

Die "Mikrolokale Analysis" ist eine Methode, durch Einführung zusätzlicher Koordinaten lokal sehr komplizierte Vorgänge (beschrieben durch Lösungen partieller Differentialgleichungen) wie mit einem Vergrößerungsglas zu betrachten und dabei die Feinstruktur (etwa der für die Lichtausbreitung wesentlichen Wellenfronten) zu erkennen. Darüber hinaus hat die Mikrolokale Analysis in jüngster Zeit über den Indexsatz und mit diesem in Zusammenhang stehenden neuen Methoden Eingang in die theoretische Physik gefunden und eine wechselseitig sehr befruchtende Zusammenarbeit ausgelöst.

Welchen Weg die Mikrolokale Analysis in den letzten 25 Jahren gegangen ist und welche Perspektiven sich für die Zukunft aufzeigen, haben besonders schön die einstündigen Übersichtsvorträge gezeigt, die das Vormittagsprogramm ausmachten. Neben den bereits erwähnten Mathematikern kamen dabei noch die Herren Richard B. Melrose (MIT, Cambridge), Jean-Michel Bismut (Paris), Henri Moscovici (Columbus, Ohio), Mikhail S. Shubin (Moskau), Bernhard Malgrange (Grenoble), Elias M. Stein (Princeton), Viktor Ivrii (Magnitogorsk) und Victor Guillemin (MIT, Cambridge) zu Wort. Das Nachmittagsprogramm bestand aus Referaten in parallelen Sektionen, in denen speziellere Fragestellungen behandelt und gerade abgeschlossene Forschungsergebnisse oder noch in Arbeit befindliche Untersuchungen vorgestellt wurden.

Der Mittwochnachmittag wurde weitgehend von Mathematik freigehalten: Wir unternahmen einen Ausflug in das bayerische Voralpenland, um den Teilnehmern der Tagung einige unserer Sehenswürdigkeiten zu zeigen, wie Kloster Ettal und Schloß Linderhof. Am Abend fand, als würdiger Abschluß, im Festsaal des Bildungszentrums ein Konzert statt. Jürgen Appell (Klavier) und Elena Ameln (Violoncello) spielten sehr inspiriert Werke von Bach, Beethoven und Mendelsohn-Bartholdy. Zum Gelingen



Organisierten die Tagung: V.l.n.r. die Profs. Drs. P. Schapira (Paris), J. Brüning (Augsburg) sowie V. Guillemin und R. Melrose (beide MIT, Cambridge)

Foto: privat

der Tagung hat auch die angenehme Atmosphäre beigetragen, die das Schwäbische Bildungszentrum in Irsee ausstrahlt. Besonders hervorzuheben ist jedoch die Arbeit, die die Tagungsleiter Jochen Brüning (Augsburg), Victor Guillemin und Richard B. Melrose (MIT) sowie Pierre Schapira (Paris) geleistet haben, um so viele namhafte Mathematiker nach Irsee zu bringen und dieses international hochrangige wissenschaftliche Ereignis in Schwaben zu verwirklichen. Ihnen sei hier im Namen aller Teilnehmer für ihr Engagement gedankt.

Herbert Schröder

In Memoriam Edgar Lüscher

Der Augsburger Physik über den Tod hinaus verbunden

Am 16. Januar 1990 verstarb nach tapfer ertragener schwerer Krankheit im Alter von 64 Jahren Professor Dr. Edgar Lüscher. Er wurde am 15. 9. 1925 in Reinach (Kanton Aargau, Schweiz) geboren und nahm 1944 das Physikstudium an der ETH Zürich auf, an der damals so bedeutende Lehrer wie Wolfgang Pauli und Paul Scherrer wirkten. Die Promotion wie auch die Habilitation (1956) erfolgten an der Ecole Polytechnique in Lausanne. Anschließend wirkte er von 1959-1964 als Professor an der University of Illinois at Urbana-Champaign, USA, mit der

er bis zum Lebensende enge Kontakte pflegte. Den Ruf an die Technische Universität München nahm er 1964 an. Er war Gründungsmitglied des richtungweisenden Physik-Departments an der Technischen Universität und zudem seit 1966 Direktor des bayerischen Staatlichen Prüfamts für Technische Physik.

Sein wissenschaftliches Werk erstreckt sich von atomphysikalischen Fragestellungen (Optisches Pumpen) über die Physik der kondensierten Materie mit Schwerpunkten in der Physik der Oberflächen und Edgaskristalle, den Mössbauereffekt, flüssigen und amorphen Metallen bis hin zur Biophysik (Proteindynamik) und zur Physik nichtlinearer, dynamischer Systeme ("Chaos"). In mehr als 230 wissenschaftlichen Beiträgen und 20 Buchwerken bleiben das Wirken und die wissenschaftliche Leistung dieses international höchst angesehenen Forschers und Lehrers für die Nachwelt erhalten. Edgar Lüscher gehörte zu der leider immer mehr aussterbenden Spezies von Naturwissenschaftlern, die nicht nur die Physik als Ganzes überblicken, sondern auch ihren Einfluß auf benachbarte Gebiete und sogar auf andere Wissensbereiche wie Kunst und Religion geltend machen. Auch außerhalb des Hochschulbereichs hat er viel geleistet, wie etwa die von ihm durchgeführten Veranstaltungen mit dem Deutschen Museum in Rundfunk und Fernsehen sowie die vielen Kurse für die Physiklehrer-Fortbildung in Bayern.

Auch für die Universität Augsburg hat sein Wirken Früchte getragen. Als Vorsitzender eines ministeriell bestellten Berufungsausschusses für die Fachrichtung Physik an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät unserer Universität hat er die Planung des Faches Physik entscheidend mitgestaltet. Im Sommersemester 1984 hat Professor Lüscher eine Ringvorlesung "Physik für Nichtnaturwissenschaftler" an unserer Universität gehalten, die in der Öffentlichkeit auf große Resonanz stieß. Professor Lüscher hat sich stets vorbildlich für die Augsburger Physik eingesetzt; selbst in seinem letzten Lebensjahr hat er trotz seiner schweren Krankheit an praktisch allen Sitzungen unseres Berufungsausschusses teilgenommen.

Das Augsburger Institut für Physik wird über seinen Tod hinaus stets mit Professor Lüscher verbunden sein. Die außergewöhnlich großzügige Schenkung der persönlichen wissenschaftlichen Bibliothek des Verstorbenen durch seine Familie stellt für unser Institut eine unersetzbare Bereicherung dar. Diese Privatbibliothek, die an die zweitausend Werke umfaßt, enthält viele vergriffene und nicht mehr erhältliche klassische Werke aus praktisch allen Teilgebieten der Physik, einschließlich der mathematischen Physik. Beispielhaft seien hier genannt die "klassischen" Werke von Bethe, Dirac, Von Neumann, Slater, Pauli, Sommerfeld zur Quantenmechanik ("Wellenmechanik"); von Einstein, Laue und Weyl zur speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie, oder etwa die Originalausgaben von Boltzmann und

Planck zur Gastheorie und zur Theorie der Wärmestrahlung. Nebst vielen älteren Werken enthält die Sammlung natürlich auch sehr viele neue Bücher zu den aktuellen Forschungsgebieten in der Physik. Edgar Lüschers Privatbibliothek ist inzwischen vollständig katalogisiert und in einem eigens dafür reservierten Raum allen Mitarbeitern des Instituts zugänglich gemacht worden; wir haben diesem Raum zum Gedenken an diesen Förderer unseres Instituts den Namen "Edgar Lüscher's Study" gegeben.



Zwischen den 2000 Bänden, die Professor Lüscher dem Augsburger Physik-Institut hinterlassen hat, steht sein Portrait. Prof. Hänggi betreut die wertvolle Bibliothek.

Foto: Scheuermann

Professor Lüscher galt als frappierend bescheiden: Seine "Klasse" bestand darin, daß er stets versuchte, anderen zu helfen und Wissenschaft in Deutschland aufs beste aufzubauen, ohne dabei eigene Interessen zu verfolgen oder gar seine eigenen Leistungen zu "verkaufen". Damit ist wohl zu erklären, daß Professor Lüscher mit wohlverdienten Ehrungen zu Lebzeiten nicht überhäuft wurde: Er war Mitglied

der New Yorker Akademie der Wissenschaften, "Fellow" der amerikanischen physikalischen Gesellschaft sowie auswärtiges Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft. Die Augsburger Physiker bedauern deshalb auch zutiefst, daß Professor Lüscher die für ihn im Januar 1990 eingeleitete Ehrenpromotion an unserer Universität nicht mehr erleben konnte.

Peter Hänggi

Der Mut des Anfangs mußte weichen

Wortmeldung eines Gründungsstudenten

Als Zeitzeuge und mitwirkender studentischer Vertreter bei der Gründungsgeschichte kann ich die im Artikel "Happy Birthday?" wiedergegebenen Kritikpunkte von Professor Finkenstaedt nur bestätigen. Die konstatierte Konzeptionslosigkeit betraf die Gründung einer Universität, nicht die einer ursprünglich vorgesehenen Wirtschaftshochschule.

Die Reformideen wie Integration der Sozialwissenschaften, Kleingruppenarbeit, problemorientiertes integratives Studium, Kontaktstudium, organisatorische Trennung von Forschung und Lehre, zentrale Betriebseinheiten für alle Fachbereiche, weitestgehende Mitbeteiligung der Studenten und Assistenten an der Gestaltung der Universität waren nur bei der Gründungsmannschaft des WISO-Fachbereiches und bei einzelnen Personen im Kultusministerium damals konsensfähig. Die Übereinstimmung hielt jedoch nur eineinhalb Jahre.

Bei den Auseinandersetzungen um die Satzung der Universität gaben Ende 1971 die jeweiligen Mehrheiten der Professoren im Juristischen und im Theologischen Fachbereich sowie einige Professoren aus dem WISO-Fachbereich gegenüber dem Kultusministerium ein Sondervotum ab. Sie distanzieren sich teils deutlich, teils vorsichtig von einigen Gründungsideen. Die erste Wahl nach Ablauf der Amtszeit des Gründungspräsidenten im Sommer 1973 mit der knappen Entscheidung von 22:21 für den Jura-Professor Knöpfle im vierten Wahlgang bedeutete somit die Verdrängung des Hauptrepräsentanten der Reformideen, des Gründungspräsidenten Professor Perridon, aus dem Amt; sie signalisierte die dann auch eintretende "Normalisierung" an dere "Reform-Universität" Augsburg.

Es war eben doch ein gewaltiger Unterschied, ob man in der damals überschaubaren Einheit eines begrenzten Fachbereiches gute Ideen miteinander ausdiskutierte oder ob man in einer Universität mit mehreren Fachbereichen Gründungsideen akzeptieren bzw. weiterentwickeln sollte, statt sie weitgehend zu ignorieren oder sogar aktiv zu bekämpfen. Deshalb bleibt aus meiner Sicht die Antwort auf die Finkenstaedt'sche Frage: Es gab sehr wohl Positionen. Allerdings wurden sie tatsächlich "kampflös oder freudig aufgegeben". Die Einzelinteressen und die mit jeder Reform verbundene Last des Änderungsaufwandes waren für viele offensichtlich stärker als die gewünschte und häufig zitierte "Augsburger Identität".

Außerdem fehlte die wirkliche tatkräftige und vor allem mittel- und langfristig konsequente Unterstützung von außen durch Verwaltung und Politik zugunsten der Gründungsideen. Der Neid der anderen Universitäten Bayerns über die personelle "Luxus-Ausstattung" in Augsburg in den Anfangsjahren, eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung des Kleingruppenkonzepts, vernichtete ein Modell, dessen Effizienz in den Anfangsjahren real bewiesen wurde. Der Mut des Anfangs mußte der Angst vor den Konsequenzen des Neuen weichen.

Zum 10jährigen bestehen der Universität Augsburg wurden in der WISO-Fakultät die studienbegleitenden Prüfungen abgeschafft. An die Kleingruppenarbeit will ich angesichts der Massen heute gar nicht mehr erinnern. Mangels qualifizierter Diskussionsmöglichkeiten mit Professoren und Assistenten ist wohl auch die Problemorientiertheit und der Praxisbezug durch Integration der Sozialwissenschaften eine nostalgische Erinnerung. Hinzu kommt, daß

offensichtlich rechtzeitig vor dem Jubiläum 1990 auch noch der Studiengang Betriebswirtschaftslehre eingeführt wurde, um auch offiziell zu dokumentieren, daß man mit den früheren Ideen nicht mehr viel gemein hat. Ebenso bezeichnend ist die schon längst erfolgte Auflösung der Fachgruppen und Wiedererichtung der Institute wie an anderen Universitäten - Abgrenzung statt Offenheit und Flexibilität!

Zur "Normalisierung" gehört natürlich auch die Ablösung von Studienjahren und Trimestern durch Semester; oder der fachlich nicht durch Erfahrungswerte zu begründende Verzicht auf die einstufige Juristenausbildung.

Was unterscheidet Augsburg außer der zurecht gelobten "Freundlichkeit" von anderen Universitäten?

Etwas wichtiges fällt mir noch ein: Das Kontaktstudium Management, das als bundesweit einmaliges Modell mit einer über viele Jahre bewundernswerten Zähigkeit qualitativ hochstehende Angebote zur Fortbildung für Führungskräfte der Wirtschaft liefert und in Treue zu den inhaltlichen Idealen der Gründungszeit über die einzelnen Teilnehme vielfältige Reformansätze in die berufliche Praxis vermittelt.

Wie wenig die heutigen "Macher" bereit sind, hin und wieder auf die Gründungszeit gedanklich zurückzukommen, zeigt eine kleine, aber symptomatische Äußerlichkeit zum 20jährigen Jubiläum (diese Kritik gilt übrigens sowohl der Presse wie dem Kultusministerium und der Universität selbst): Überall ist zum 20jährigen Jubiläum von 253 Studenten zu hören und zu lesen gewesen, die im Oktober 1970 mit dem Studium am WISO-Fachbereich begonnen hätten. Trotz dieser übereinstimmenden Falschmeldung waren wir tatsächlich nur 190 Kommilitonen, die damals in Augsburg begonnen haben. Wie gehen angeblich wissenschaftlich qualifizierte Personen mit vorhandenen Quellen um? Dabei wäre dies auch leicht nachzulesen gewesen, wenn man den Band "Universität Augsburg 1970-1980" durchgeblättert hätte, der von der Universität Augsburg zum 10jährigen Bestehen im November 1980 herausgegeben worden ist. Im Beitrag von Kanzler Dr. Köhler ist die Zahl auf S. 62, im Beitrag von Professor Perridon auf S. 182 und in meinem Beitrag auf S. 144 nachzulesen. Aber wie soll man erwarten, daß solche Kleinigkeiten wahrheitsgetreu bei Jubiläen überliefert werden, wenn schon die wichtigeren inhaltlichen Absichten der Gründungszeit möglichst in Vergessenheit geraten sollen? Max Weinkamm

Noch eine Wortmeldung

Zugegeben: die 20-Jahr-Feier hatte Höhepunkte, etwa den Sommerball und das Treiben in der lauen Sommernacht. Der Festakt war dagegen kein Höhepunkt - und die ausgefallene Eröffnung der Ausstellung eine ausgesprochene Panne!

Warum der Festakt kein Höhepunkt war? Weil er in der unakademisch unwirtschaftlichen Messehalle stattfand (man hätte eine Übertragung nach Hörsaal II einrichten können; denn gab es Sehenswertes?); weil der Festvortrag mehr eine politische Gefälligkeit für deutsche Ohren war als eine kritische Analyse; weil der musikalische Umrahmung so schmal wie noch nie ausgefallen ist; weil der Festakt zu lang war - und weil nur wenige Studenten anwesend waren.

Letzteres macht mich am nachdenklichsten! Warum nahmen die Studenten nicht zahlreich teil? Sie sind doch die Mehrheit auf dem Campus; und ihretwegen besteht die Universität! Einige wenige habe ich gefragt: weil das alles doch nicht für Studenten gedacht sei - und das Programm: phantasielos, ausgeleiert, konventionell! Man sollte das genauer wissen, Meinungen sammeln und künftig etwas wagen!

Gunther Gottlieb

Peking im August 1990

Impressionen aus einer fernen Stadt

Das Flughafengebäude, der Platz davor, ja die ganze Stadt sind übersät mit Fähnchen und einfachen Plastikwimpeln, die auf die bevorstehenden Asien-Spiele, eine asiatische Olympiade, hinweisen. Krönung dieser naiv, aber auch bemüht wirkenden Werbung sind nicht Bilder von Politikern, sondern überlebensgroße Pandas, die sich in verschiedenen sportlichen Disziplinen versuchen. Eine vom Aussterben bedrohte Spezies scheint das öffentliche Leben zu beherrschen.

Die über weite Strecken parkartige Straße vom Flughafen in die Stadt ist herausgeputzt. Die Rasenflächen sind trocken, aber wie in englischen Gärten, akkurat geschnitten. Die Bäume sind frisch gestutzt und haben Gesellschaft bekommen. Uniformierte, offensichtlich Angehörige der Miliz, sind in Rufweite aufgereiht. Ihre Uniformen sind nicht mehr, wie in früheren Jahren, weit und ausgebeult, sondern

knapp geschnitten und gut sitzend. Ob die jungen Leute die wichtige Verbindung zwischen Flughafen und Stadt bewachen oder ihre Aufgabe als Empfangsspalier für die bevorstehenden Asiatischen Spiele einüben sollen, ist nicht auszumachen. Auch meine chinesischen Begleiter sind sich nicht sicher.

Das Bild des Großputzes setzt sich bis in die Stadtmitte fort. Zahlreiche riesige, altertümliche Dampfwalzen, die mit ihren gemessenen Bewegungen wie Reitelefanten wirken, zwängen sich durch das Verkehrsgewimmel, um frisch gelegten und schon wieder aufgefahrenen Asphalt zu glätten. Auf den Rasenflächen vor den öffentlichen Gebäuden haben sich Schulklassen versammelt, die zum Unkrautjäten abgeordnet sind. Die Kinder sind meist in zwei Gruppen geteilt; so weit das Auge des Lehrers reicht, sind sie über den Rasen gebeugt, hinter seinem Rücken geht es sehr viel munterer zu.

Durch die das gesamte öffentliche Leben beherrschenden, emsigen Vorbereitungen für die sportlichen Wettkämpfe soll offensichtlich die Erinnerung an jene anderen, blutigen Kämpfe getilgt werden, die Anfang Juni 1989 auf Tiananmen, dem Platz vor dem Tor des Himmlischen Friedens, stattgefunden haben. Vermutlich sollen aber auch die anstehenden, immensen wirtschaftlichen und politischen Probleme, die nicht zuletzt wegen des Zerfalls der sozialistischen Welt auf China zukommen, vorübergehend verdeckt werden.

Studenten der Peking-Universität waren an den politischen Demonstrationen auf dem Tiananmen maßgeblich beteiligt. Professoren der Universität berichteten, daß sie auch nach mehr als einem Jahr nicht wüßten, wo manche ihrer Studenten geblieben sind: Haft, Untergrund, Ausland oder Tod? Am Jahrestag der, wie es im offiziellen Sprachgebrauch heißt, Ereignisse vom Juni 1989 war die Universität geschlossen und von Militär umstellt. Für die Juristische Fakultät der Peking-Universität gehen die Fernwirkungen noch weiter. Während früher 200 Studenten im Jahr aufgenommen wurden, sind es seit dem Herbst 1989 nur noch 40. Ein kaum zu überschätzender politischer Preis, wenn man an den wirtschaftlichen und rechtlichen Nachholbedarf des Landes denkt.

Die Studenten der Juristischen Fakultät werden aufgrund eines das ganze Land umspannenden Wettbewerbs ausgewählt. Weibliche Bewerber werden nur dann zum Studium zugelassen, wenn sie in diesem Wettbewerb erheblich besser abgeschnitten haben

als ihre männlichen Konkurrenten. Es ist auch so gut wie ausgeschlossen, daß eine Frau nach Abschluß ihres Studiums eine Stelle im Staatsdienst erhält. Dem chinesischen Sozialismus ist es insoweit offensichtlich nicht gelungen, das traditionelle Denken zu überwinden.

Der desolate Zustand der meisten Gebäude der Peking-Universität, immerhin der besten und angesehensten im Lande, ist beredtes Zeugnis dafür, wie wenig der Staat für die Förderung der Intelligenz tut. In krassem Gegensatz zum Verfall der Universität stehen die soeben errichteten Sportstätten und Wohnanlagen für die Asiatischen Spiele, die sich durchaus mit einem großzügig angelegten olympischen Dorf messen können.

Die Bibliothek der Juristischen Fakultät zeigt, daß seit langem so gut wie kein Geld für ausländische Literatur ausgegeben worden ist und daß auch die älteren Bestände kaum benutzt werden. Selbst die Literatur der - ehemaligen - sozialistischen Bruderländer fehlt weitgehend. Das spärlich ausgebildete chinesische Rechtsleben ruht ganz in sich selbst.

In den Gängen der Bibliothek türmen sich Berge von Bücherpaketen, die mit einer dicken Staubschicht bedeckt sind. Aus einigen aufgerissenen Paketen quellen amerikanische Bücher, Entscheidungssammlungen und andere wichtige Literatur hervor. Vom Staub befreite Absender zeigen, daß es sich um eine offizielle amerikanische Spende handelt. Die Situation erinnert im Dämmerlicht, das durch die schmutzüberzogenen Fenster dringt, an einen alten, dem Verfall preisgegebenen Friedhof. Tröstlich erscheint nur, daß die meisten Bücherpakete wohlverschnürt einem ungewissen Tag entgegenschlummern, an dem der Geist des Rechts auferstehen wird.

Die Professoren der Peking-Universität sind, nicht nur unter vier Augen, zu erstaunlich offenen Gesprächen über politische Fragen bereit. Sie zögern nicht, eigene Standpunkte preiszugeben, und sie beteuern immer wieder, daß sie keiner ideologischen Kontrolle durch Partei oder Regierung ausgesetzt sind, auch nicht nach den "Ereignissen" vom Juni 1989. Andererseits berichten die Professoren, daß sie während der vorlesungsfreien Zeit eingeladen werden, in Ferienhäusern auf dem Land mit Kollegen zusammenzukommen, um politische Schriften zu lesen und darüber zu diskutieren. Inwieweit dieses sommerliche Beisammensein von oben gesteuert wird, bleibt unklar. Angeblich sind die Professoren

unter sich. Ob ihre Diskussionsrunden indes als "herrschaftsfreier Diskurs" gesehen werden können, erscheint zweifelhaft.

Während einer Fahrt durch die Innenstadt unterbricht mein chinesischer Begleiter seine scharfe Kritik an dem Massaker auf dem Tiananmen mit den Worten: "An dieser Kreuzung wurde übrigens während der 'Ereignisse' der berühmte Soldat ... getötet." Auf meine Frage, warum der Soldat berühmt gewesen sei, räumte mein Begleiter ein: "Ach so, die offiziellen Stellen nennen ihn so."

Auf einem Empfang nimmt mich eine ebenso charmante wie intelligente Dolmetscherin - sie hat an der Peking-Universität Jura studiert - beiseite und fragt, was ich vom Sozialismus halte. Da sie auch sehr temperamentvoll ist, läßt sie mir für eine Antwort keine Zeit, sondern erklärt, wie sehr sie schon immer jede ideologische und wirtschaftliche Bevormundung verabscheut habe. Sie habe sich nie vorschreiben lassen, was sie tun und denken müsse. Wenig später berichtet sie, daß sie nach ihrem Studium zwei Jahre an einer Universität in der finsternen Provinz unterrichtet habe. Es sei die schlimmste Zeit ihres Lebens gewesen. Auf meine Frage, warum sie dann so lange an jener Universität ausgeharrt habe, erhalte ich die klare Antwort: "Mao hat gesagt, daß wir für die Massen da sein müssen." Ich will weiterfragen, aber wir werden getrennt.

Die Große Halle des Volkes, die am Tiananmen liegt, ist ein pompöses Bauwerk von gewaltigen Ausmaßen, das mit seiner bedrückenden Machtdemonstration ähnliche Gebäude, die der europäische Sozialismus hervorgebracht hat, weit übertrifft. Da ich mehrere Tage in der Großen Halle des Volkes Gespräche zu führen habe, bitte ich, in einer Pause das gigantische Auditorium mit seinen zehntausend Sitzplätzen besichtigen zu dürfen, in dem die großen Männer Chinas wichtige Reden gehalten haben. Das Auditorium ist wegen Renovierung geschlossen, aber mein Begleiter findet einen Seiteneingang, durch den wir eintreten. Ohrenbetäubender Lärm empfängt uns, nicht von den Heerscharen der Handwerker, die überall tätig sind, sondern aus der Lautsprecheranlage, über die die Arbeiter Rockmusik mit Disco-Sound abspielen. Eine energische, englische Stimme singt von einem Cowboy, der ganz auf sich allein gestellt das Leben bezwingt. Sollten dies die Klänge einer anbrechenden neuen Zeit in China sein?

Mitten auf dem Tiananmen steht das Mausoleum

von Mao, ein streng bewachter Marmorbau, vor dem endlose Menschenlangen geduldig warten. Ringsum große Ruhe, die nur durchbrochen wird von den Kommandorufen der Offiziere, die mit ihren Hundertschaften auf den breiten Treppenabsätzen vor der Großen Halle des Volkes exerzieren. Die Soldaten üben nicht Paradeschritt, sondern, wenn ich die Gesten nicht mißverstehe, Nahkampf mit Schnellfeuergewehren einer bekannten Bauart in der Hand. Aus der Ferne sieht das Treiben des Militärs wie ein mechanisches Ballett aus, es wird aber seine Wirkung auf die vor dem Grabmal wartende Menschenmenge kaum verfehlen.

Im Norden wird der Tiananmen vom Kaiserpalast begrenzt, der Verbotenen Stadt, die, gleich barocken Schloßanlagen in Europa, streng symmetrisch angeordnet ist. Die Mittelachse der Verbotenen Stadt läuft über die Mitte des Tiananmen hinweg zu großen Toren, die sich jenseits des Platzes befinden. Das Mausoleum Maos liegt genau auf dieser Achse, seine letzte Ruhestätte ist fest eingefügt in die Tradition der chinesischen Kaiserhäuser, obwohl er die Beseitigung der alten Gesellschaft als seine Lebensaufgabe angesehen hatte.

Der tote Mao blickt allerdings nach Norden, ein Bruch mit der Tradition, denn nach der Überlieferung wurden die chinesischen Kaiser aus magischen Gründen mit nach Süden gerichtetem Blick bestattet. Den Grund für diese Besonderheit konnten mir meine chinesischen Begleiter nicht nennen, ihnen war schon die traditionelle Form der kaiserlichen Bestattung nicht mehr bekannt.

Die Frage nach der politischen Zukunft Chinas beherrscht viele Gespräche. Meine chinesischen Gesprächspartner sind alles andere als optimistisch. In der Landwirtschaft haben Partei und Regierung begonnen, dem Kollektiv wieder größere Bedeutung beizumessen, um einem allzu erfolgreichen Unternehmertum mancher Bauern und der damit einhergehenden Verzerrung der Einkommensverhältnisse auf dem Lande Einhalt zu gebieten. Die Anrede mit "Genosse", über die man in den letzten Jahren nur noch gelächelt hat, wird von offizieller Seite wieder eingeführt. Strafverfahren wegen Wirtschafts- und Bandenkriminalität werden in den Medien groß herausgestellt. Dies wird als Anzeichen dafür gesehen, daß nach den Asien-Spielen wohl auch die Strafverfahren gegen die am "Ereignis" vom Juni 1989 Beteiligten zu erwarten sind. Leider haben meine chinesischen Partner, die in vielen Jahren gelernt haben, die Schriftzeichen an der Wand zu deuten, inso-



Foto: Herrmann

weit recht behalten. Vielleicht wird auch die alte Frau auf der Fotografie, die sich vor dem Amt für Außenhandelsbeziehungen am Fuß des "Regular Bus Stop for Foreign Experts" niedergelassen hat, bald ihren Ruheplatz verlieren, weil sich das Reich der Mitte ganz auf sich selbst zurückzieht.

Joachim Herrmann

Ist Wissenschaft Schwindel?

Was ist Wissenschaft? Diese Frage beschäftigt die Wissenschaftler, seit es sie (die Wissenschaftler selbst) gibt. Generationen haben sich über sie Gedanken gemacht, manchmal einfache, manchmal verklausulierte, oft logische und oft philosophische. Immer aber wurde sie unter den "Gelehrten" höchst wichtig genommen, ernst, weil von ausschlaggebender Bedeutung für die Existenzberechtigung der Fragenden.

Gehen wir also streng vor und überlegen wir, ob schon Wissenschaft ist, was sich in Sammlung, Beschreibung und Klassifizierung von Tatsachen erschöpft. "Eine wichtige Grundlage", werden die einen sagen, die der These zuneigen, die angebliche jährliche Versechzehnfachung des menschlichen Wissens wäre eine höchst unentbehrliche Sache, die gutzuheißen weil nicht aufzuhalten, jedenfalls aber in irgendeiner Art und Weise "Fortschritt" sei. "Keinesfalls erschöpfend" die anderen, welche alle Tatsachen - seien es viele oder auch nur eine - in ein kompliziertes System eingeordnet wissen möchten; Menschen, die den Lauf der Welt in Theorien glauben erfassen zu müssen. Und dann wäre da noch die

sogenannte kritische Reflexion, an der sich die Geister je nach Disziplin scheiden. Kritik muß auf etwas zielen, und zwar möglicherweise auf die Ebene des augenblicklichen Nachdenkens. Dies ist aber nicht bei allen Problemstellungen nötig oder überhaupt erwünscht.

Kehren wir nun nach dieser kleinen Einstiegshilfe für professorale Leser zurück auf den Boden studentischer Tatsachen. Betrachten wir die übliche Form der "wissenschaftlichen" Arbeit, deren Anfertigung hin und wieder fällig wird. Objektiv soll sie sein, Neues soll sie beinhalten und "logisch durchstrukturiert" ist ebenfalls sehr wissenschaftlich (was man von der zu verwendenden Literatur nicht immer behaupten kann).

Vor allem die geforderte Objektivität ist, wie ich meine, Auslöser für ein weitverbreitetes falsches Wissenschaftsverständnis. Objektivität hat sich, so scheint es, in der wissenschaftlichen Arbeit zu manifestieren durch viele, viele Fußnoten, die die Gedanken des Schreibers belegen sollen; und zwar unter Zuhilfenahme göttergleicher, unanfechtbarer und sich möglichst kompliziert ausdrückender Vor-Denker, die Nachdenken auf Nach-Denken reduzieren. Eigene Kommentare haben, falls unbelegt, mangels wissenschaftlicher Größe (=Reputation) zu unterbleiben. Ob eine Werturteilsfreiheit - die angesichts neuer Ethiken selbst fragwürdig ist - damit erreicht ist, erscheint zweifelhaft. Mit Sicherheit aber wird eigenes Denken erfolgreich ausgeschaltet.

Wohin nun führt uns das? Einschlägige Erfahrungen zeigen, daß in der Wissenschaft erfolgreicher ist, wer mehr und besser zitiert. In der wissenschaftlichen Arbeit ist es ratsam, weil beim Hochschullehrer Eindruck schindend, lieber zehn Texte anzugeben, aus denen möglicherweise ein Satz zitiert ist, als fünf bis sechs, die ordentlich durchgearbeitet wurden. Sehr gern gesehen wird eine kühle, scheinbar bescheidene Ausdrucksweise ("Ebenso wie Adorno bin ich der Ansicht...") oder versteckte Zustimmung, die den Korrigierenden gleichsam zum Komplizen macht ("Sie haben in Ihrem Buch gezeigt...bla bla...dem schließe ich mich an"). Aus diesen scheinbar noch tragbaren Vorformen wissenschaftlichen Bluffs entsteht eine gefährliche Auffassung von Wissenschaftlichkeit, die negativ konnotierte Begriffe wie Zitierkartell, Habilitationsverfahren, Soziologendeutsch nach sich zieht. Nicht wer zündende neue Ideen, wer eigene Ziele oder wer Engagement hat, wird Hochschullehrer, sondern wer am besten blufft. In Umkehrung der Naturge-

setze müssen wir also feststellen, daß Schwindelfreiheit in der Wissenschaft den sicheren Absturz zur Folge hat.

Dagegen ist Denken gefordert, Durchsetzungsvermögen und Wille, Rückgrat. Die besten Ideen, auf denen die Wissenschaft heute noch fußt (beispiels-

weise die Relativitätstheorie) sind entstanden, weil Bestehendes angezweifelt wurde, weil "herrschende Meinungen" (ein Wohlklang für angehende Juristen) durchbrochen wurden. Wissenschaft, so lautet meine These, ist zuerst Kreativität, dann Beleg.

Ulrich Metzger

Personalia

Neuer Prorektor

Als Nachfolger von Vizepräsident Prof. Dr. Hans-Joachim Töpfer hat die Versammlung der Universität Augsburg am 23. Januar 1991 Prof. Dr. Alois Halder zum Prorektor gewählt. Der Informatiker Töpfer gibt die Vizepräsidentenschaft und den mit ihr verbundenen Vorsitz in der Senatskommission für Lehre und Studierende turnusgemäß nach zweijähriger Amtszeit ab. Aufgrund der 1990 an der Universität Augsburg eingeführten Rektoratsverfassung ist Töpfers Nachfolger Halder nun nicht mehr Vizepräsident, sondern - wie auch sein bereits im Januar 1990 gewählter, für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs zuständiger Kollege Schuppert - Prorektor.



Professor Halder ist seit 19 Jahren Inhaber des Lehrstuhls für Philosophie an der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Augsburg. Der gebürtige Ulmer, Jahrgang 1928, studierte in Tübingen und Freiburg die Fächer Philosophie, Germanistik und Kunstgeschichte. Er promovierte 1955 in Freiburg mit einer Arbeit über die Ästhetik an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. Bis er 1961 wissenschaftlicher Assistent an der Universität München wurde, war er in der wissenschaftlichen Lexikographie eines namhaften Verlags tätig. 1967 erfolgte die Habilitation für Philosophie mit einer Arbeit zur Geschichte und Systematik des Selbstverständnisses der philosophischen Aufklärung. Nach einer Universitätsdozentur und diversen Lehrstuhlvertretungen nahm Halder 1972 einen Ruf auf den Lehrstuhl für Philosophie der neu errichteten Augsburger Katholisch-Theologischen Fakultät an. 1990 wurde Halder zum Honorarprofessor an der Universität seiner Geburtsstadt Ulm ernannt, an der er seit 1986 bereits regelmäßig philosophische Lehrveranstaltungen anbietet.

Halders wissenschaftliche Interessenschwerpunkte sind neben der Ästhetik die Religions- und Sprachphiloso-

Mein Wunschzettel

Liebes Christkind, hör mein Flehen:
Täglich siehst man bei uns stehen
Riesengroße Warteschlangen,
die um ein Täfelchen Kaffee bangen.
Mach doch, daß der Studentenberg
Erbarme das Studentenwerk,
Und daß St. Bürokratius
Noch einen Schalter öffnen muß!

Und noch was liegt mir sehr am Herzen:
Steck auf dem Bauamt ein paar Kerzen,
Daß es das Parkdeck repariert,
Solang es niemanden geniert,
Zur Sommerszeit, bei Sonnenschein
Und wenn's ganz leer ist obendrein,
Und es nicht sperrt mit frohem Sinn
Pünktlich zu Vorlesungsbeginn!

Als kleinem Uni-Alltagszweig
Sind sie mir gar so fern,
Das Bauamt und Studentenwerk
Auf ihrem fremden Stern.
Erleucht sie wenigstens im Rahmen
Mit Deiner Weisheit, Christkind. Amen.

Hanspeter Plocher

Anmerkung der Redaktion:
Wir haben diese frommen Wünsche
unmittelbar nach ihrem Eingang
noch rechtzeitig vor dem 24. Dezember 1990
ans Christkind weitergeleitet. Ehrlich.

phie, der er sich seit den 70er Jahren bereits auch im Rahmen einer internationalen Arbeitsgruppe "Religion und Sprache" widmet, sowie die Probleme des interkulturellen philosophischen Gesprächs, denen der Augsburger Philosoph insbesondere in Zusammenarbeit mit japanischen Kollegen nachgeht.

In den knapp zwei Jahrzehnten seiner Zugehörigkeit zur Universität Augsburg konnte Professor Halder bereits reiche Erfahrungen in der akademischen Selbstverwaltung sammeln: Von 1973 bis 1975 war er Mitglied des Senats; der Versammlung, in der er bereits 1982 bis 1986 vertreten war, gehört er seit 1988 wieder an; 1975/76 war er Dekan der Katholisch-Theologischen Fakultät, 1972 bis 1979 und 1984 bis 1988 Mitglied in deren Fachbereichsrat. Zudem gehörte Professor Halder von 1974 bis 1985 - ab 1980 als deren Vorsitzender - der Vertreterversammlung des Studentenwerks Augsburg an.

Neue Professoren

Mit Frau Prof. Dr. Lisa Hefendehl-Hebeker ist der Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik neu besetzt worden. Die gebürtige Lüdenscheiderin studierte Mathematik und Evangelische Theologie für das Lehramt an Gymnasien in Tübingen und Münster. 1975 promovierte sie in Erlangen mit einer Arbeit über Divisionsalgebren. Während sie dann nebenamtlich an einem Gymnasium unterrichtete, war sie Assistentin für Mathematik und Didaktik der Mathematik an der Universität Paderborn. 1979 legte sie die Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien ab. Danach hatte sie eine Assistentenstelle an der Universität Duisburg inne, wieder mit gleichzeitiger nebenamtlicher Unterrichtstätigkeit an einem Gymnasium. 1983 folgte die Habilitation in Mathematik in Duisburg. Danach lehrte sie als Studienrätin z. A. am Ruhrtalgymnasium in Schwerte. Seit 1985 war sie in Erlangen als Universitätsprofessorin für das Fach Didaktik der Mathematik zuständig. U. a. auch mit Blick auf den neu eingeführten Studiengang Lehramt an Gymnasien in der Fächerkombination Mathematik und Physik ist die Verstärkung durch Frau Professor Hefendehl-Hebeker für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät von großer Bedeutung.



Eine vakante C3-Professur für Praktische Informatik an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät ist mit Prof. Dr. Bernhard Möller wiederbesetzt worden. Möller, der diese Professur bereits seit Beginn des laufenden Semesters vertrat, wurde 1953 in Regensburg geboren. 1972 nahm er an der TU München sein Studium der Informatik und Mathematik auf, um nach der Di-

plom-Vorprüfung mit Hilfe eines DAAD-Stipendiums an die Cornell University, Ithaca (NY) zu wechseln. Hier erwarb er 1976/77 den Master of Science. Nach kurzem Weiterstudium in München wurde er 1977 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU München, wo er 1982 zum Dr. rer. nat. promovierte und sich 1987 habilitierte. An der TU München wurde Möller Anfang 1990 dann auch zum Privatdozenten ernannt. Der Informatiker ist seit 1986 Mitglied der IFIP Working Group 2.1 "Algorithmic Languages and Calculi", die sein Schwerpunktgebiet, nämlich die systematische Herleitung von Programmen aus ihrer Aufgabenbeschreibung, vertritt. Daneben umfaßt sein Arbeitsgebiet weite Teile der praktischen und theoretischen Informatik sowie Ausblicke in die systemorientierte Informatik und die funktionale Seite des Rechnerentwurfs.



Als Nachfolger von Prof. Dr. Johannes Hampel vertritt ab 1. Januar 1991 Prof. Dr. Rainer A. Roth das Fach Sozialkunde an der Philosophischen Fakultät I. Roth wurde 1942 in Tachau/CSFR geboren. Er schloß sein Studium an der Pädagogischen Hochschule Eichstätt 1965 mit dem I. Staatsexamen für das Lehramt an Volksschulen ab. Gleichzeitig mit dem Schuldienst nahm er dann das Studium der Politikwissenschaft, der Soziologie und der Pädagogik an der Universität Erlangen-Nürnberg auf. Nach der Ablegung des II. Staatsexamens im Jahr 1968 führte er dieses Studium - erweitert um das Fach Bayerische Geschichte - an der Universität München fort. Hier promovierte er 1973 im Fach Politische Wissenschaft, um anschließend einen Lehrauftrag für Politologie und Politische Bildung an der Gesamthochschule Eichstätt zu übernehmen, an der er bereits seit 1971 Wissenschaftlicher Assistent war. Gefördert durch ein DFG-Stipendium habilitierte sich Roth 1982 mit einer empirischen Studie zur politischen Kultur von Jungwählern an der Universität Augsburg im Fach Politische Wissenschaft, um dann im Herbst 1982 an der Universität Passau eine Professur für Didaktik der Sozialkunde zu übernehmen, die er im Sommersemester 1982 bereits vertreten hatte. Schwerpunkte in Roths wissenschaftlicher Arbeit sind die Politische Bildung in Bayern und ihre Geschichte, empirische Untersuchungen zur Politischen Kultur in der Bundesrepublik und Studien zur bayerischen Zeitgeschichte.



Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Markus Brixle, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre (Prof. Dr. Paul W. Meyer), wurde beim diesjährigen Unilever-Wettbewerb mit einer Arbeit zum Thema "Synergetische Effekte als Erfolgsfaktor im Marketing" für den 2. Platz nominiert. Der Wettbewerb hat zum Ziel, denn Wissenschaft-Praxis-Transfer zu fördern.

Dr. Jürgen Cromm, Akademischer Rat am Lehrstuhl für Soziologie und empirische Sozialforschung, ist in den Auswahlausschuß der Friedrich-Naumann-Stiftung berufen worden.

Dr. Gisela Zipp, Akademische Rätin am Lehrstuhl für Soziologie und empirische Sozialforschung, ist im November 1990 in Berlin als Vorstandsmitglied der Bundesvertretung Akademischer Mittelbau (BAM) wiedergewählt worden.

Juristische Fakultät

Prof. Dr. Jürgen Basedow (Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Rechtsvergleichung, Internationales Privat-, Prozeß- und Wirtschaftsrecht) hat Rufe an die Universität Erlangen-Nürnberg und an die Universität des Saarlandes abgelehnt. Inzwischen hat Professor Basedow einen weiteren Ruf an die Universität Kiel erhalten.

Prof. Dr. Wilhelm Simshäuser (Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Zivilprozeßrecht und Römisches Recht) hat auf dem 28. Deutschen Rechtshistorikertag in Nejmegen/Niederlande einen Hauptvortrag zum Thema "Stadtrömisches Verfahrensrecht im Spiegel der lex Iritana" gehalten.

Philosophische Fakultät I

Dr. Heiner Gembris, Akademischer Rat am Lehrstuhl für Musikerziehung, hat einen Ruf auf eine C 3-Professur für systematische Musikwissenschaft (einschließlich der Grundlagen der Musiktherapie, insbesondere der Musikpsychologie) an der Universität Münster erhalten.

Als bislang einziger Europäer ist **Prof. Dr. Peter Waldmann** (Lehrstuhl für Soziologie/Sozialkunde) in die Academia Argentina de la Historia (Buenos Aires) aufge-

nommen worden. Schon seit den 60er Jahren befaßt Waldmann sich intensiv nicht nur mit Gesellschaft und Politik, sondern auch mit der Geschichte Lateinamerikas, insbesondere Argentinien. Sein Standardwerk "Der Peronismus 1943-1955" (Hamburg 1974) wurde ins Spanische übersetzt (El Peronismo 1943-1955, Buenos Aires 1981) und zählt in Argentinien zur historischen Pflichtlektüre.

Philosophische Fakultät II

Priv.-Doz. Dr. Rolf Kießling ist bis längstens zum Ende des Schuljahres 1992/93 zur Übernahme von sechs Lehrveranstaltungsstunden im Fach Geschichte vom Bayernkolleg Augsburg an die Universität Augsburg abgeordnet worden.

Nachdem Prof. Dr. Manfred Pütz zu Beginn des Wintersemesters 1990/91 einen Ruf an die Universität Freiburg angenommen hat, wird der seither vakante Lehrstuhl für Amerikanistik von **Prof. Dr. Dieter Meindl** vertreten. Meindl lehrt seit 1982 an der Universität Erlangen-Nürnberg Nordamerikanische Philologie (Literaturwissenschaft). Zu seinen Hauptarbeitsgebieten zählen die allgemeine Erzähltheorie und insbesondere die amerikanischen Erzählungen des 19. und 20. Jahrhunderts, William Faulkner, die Südstaaten- sowie die anglo- und frankokanadische Literatur. Besonderes komparatistisches Interesse widmet Meindl den literarischen Beziehungen USA - Kanada.

Prof. Dr. Bernd Roeck (Neuere Geschichte) hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Mittlere und Neuere Geschichte an der Universität Bonn angenommen.

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Hans Georg Bock (Angewandte Mathematik) hat einen Ruf auf eine C 4-Professur am Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen an der Universität Heidelberg erhalten.

Prof. Dr. Peter Gritzmann (Angewandte Mathematik) hat einen Ruf auf einen Lehrstuhl für Diskrete Mathematik an der Universität Trier erhalten.

Dr. Michael Jünger hat einen Ruf auf eine Professur für Mathematische Methoden des Operations Research an der Universität-GHS Paderborn angenommen.

香港酒家

China-Restaurant
HONGKONG-HAUS

Fuggerstraße 16, gleich beim Theater
8900 Augsburg, Telefon 08 21/51 86 30

Die Adresse für Atmosphäre
und gutes Essen - wir erwarten Sie.

Geöffnet:
11.30 bis 14.30 Uhr, 17.30 bis 23 Uhr.
Alle Speisen auch zum Mitnehmen.

Priv.-Doz. Dr. Peter Knabner vom Lehrstuhl für Angewandte Mathematik I vertrat im Wintersemester 1990/91 eine Professur an der Universität Heidelberg.

Mit Ablauf des 30. September 1990 wurde **Prof. Dr. Karlheinz Kuntze** (Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik) emeritiert.

Die Vertretung des Lehrstuhls von Prof. Dr. Friedrich Pukelsheim (Angewandte Mathematik III), der von der Volkswagenstiftung ein halbjähriges Akademie-Stipendium bewilligt bekommen hat, wurde im Wintersemester 1990/91 von **Dr. Wolfgang Näther** (Bergakademie Freiberg) wahrgenommen.

AUTOREN

Dr. Wolfgang Becker, Wiss. Assistent - **Prof. Dr. Martin Pfaff**, MdB, Ordinarius für Volkswirtschaftslehre - **Erika Nassl**, Vorsitzende des Personalrats - **Markus Strobel**, stud. oec. - **Prof. Dr. Klaus Mainzer**, Ordinarius für Philosophie - **Johann Hafner**, stud. phil. - **Dr. Hartmut Bauer**, Wiss. Angestellter - **Prof. Dr. Martin Stengel**, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät - **Dr. Ekkehard von Knorring**, Akad. Direktor - **Eva Kammerer**, stud. oec. - **Robert Viehauser**, stud. oec. - **Edeltraut Günther**, Wiss. Mitarbeiterin - **Michael Trautmann**, stud. oec. - **Dr. Ingrid Hemmer**, Akad. Rätin a. Z. - **Dr. Jucundus Jacobeit**, Wiss. Oberassistent - **Dr. Christoph Preu**, Privatdozent - **Carl Engelbrecht**, stud. rer. nat. - **Bettina Janke**, Wiss. Assistentin - **Dr. Gebhard Flaig**, Akad. Rat a. Z. - **Dr. Manfred Stadler**, Akad. Rat a. Z. - **Stephanie Handschuh-Heiß**, Wiss. Mitarbeiterin - **Dr. Lutz Mauermann**, Oberstudienrat - **Edith Hoffmann**, stud. phil. - **Dr. Herbert Schröder**, Akad. Rat a. Z. - **Prof. Dr. Peter Hänggi**, Ordinarius für Theoretische Physik - **Max Weinkamm**, ehem. WISO-Absolvent - **Prof. Dr. Gunther Gottlieb**, Ordinarius für Alte Geschichte - **Prof. Dr. Joachim Herrmann**, Ordinarius für Strafrecht und Strafprozeßrecht - **Ulrich Metzger**, stud. phil.

IMPRESSUM

UniPress Augsburg
(ISSN 0937-6496)

herausgegeben im Auftrag des Senats
der Universität Augsburg.
Auflage 4000

Geschäftsführende Chefredaktion
(verantwortlich):

Prof. Dr. Jochen Brüning

Redaktion und Organisation:

Klaus P. Prem

Redaktionskomitee:

*Prof. Drs. Kurt Küppers, Horst Reimann,
Jörg Tenckhoff, Rudolf-Dieter Kraemer,
Konrad Schröder, Dr. Christiane Bender,
Dr. Rudolf Frankenberger, Volker Sommitsch*

Sekretariat

und technische Ausführung:

Herta Allinger

Druck und Anzeigenverwaltung:

*Presse-Druck- und Verlags-GmbH
Curt-Frenzel-Straße 2, 8900 Augsburg
Tel. (0821) 7007-551*

Redaktionsanschrift:

*Pressestelle der Universität Augsburg
Universitätsstraße 2, 8900 Augsburg
Tel. (0821) 598-2094/-2096, Fax -5288.*

Die nächste Ausgabe der Zeitschrift UniPress erscheint im Mai 1991

Nächster Redaktionsschluß: 15. März 1991

Anzeigenschluß: 19. April 1991

BELAUSCHT



"Was halten Sie denn von der Zusage, Herr Präsident, daß unser Sportzentrum bis zum Sommersemester 1993 fertiggestellt sein wird?"



"Nun, Herr Dekan, bei der Intensität mit der hier gegraben wird ..."

Präsident Becker und Dekan Lämmermann und worüber sie gesprochen haben könnten, während Baudirektor Brugger am 5. Oktober 1990 mit dem 1. Spatenstich für das Sportzentrum beschäftigt war.

Fotos: Kohn