

# AGORA

13. Jahrgang - Ausgabe 1/2 - 1999

Magazin der Katholischen Universität Eichstätt

## Globalisierung: Ende der Geographie?

Wenn die Globalisierung das Ende der Distanz bedeutet, bedeutet sie dann auch das Ende der Geographie? Ein Essay. ▶ S. 8

## Globalisierung: Ende der Geographie?

Wenn die Globalisierung das Ende der Distanz bedeutet, bedeutet sie dann auch das Ende der Geographie? Ein Essay. ▶ S. 8

## Syrien: Zaghaft vom Plan zum Markt

Einfluß von aussen lehnt die syrische Regierung auch heute vehement ab. Doch der arabische Sozialismus ist in Bewegung. ▶ S. 13

## Tunesien: Umweltprobleme durch Tourismus-Erschließung

Ein neues Fremdenverkehrszentrum ist schon kurze Zeit nach seiner Errichtung von der Erosion bedroht. ▶ S. 16

## Unterricht: An den Schülern vorbei

Die Lehrpläne in Geographie orientieren sich immer weniger an den Interessen der Schüler. ▶ S. 29

## Agenda 21: Von Eichstätt nach Rio

KUE arbeitet mit am kommunalen Modell der Agenda 21. ▶ S. 32



SCHWERPUNKT GEOGRAPHIE:

# REGIONAL VERANKERT - WELTWEIT VERNETZT

THEMENHEFT: TOURISMUS, UMWELT UND REGION

# Liebe Leserin, lieber Leser,

nach einigen Monaten halten Sie wieder eine neue Ausgabe der Agora in den Händen. Wahrscheinlich haben Sie gleich bemerkt, dass das Magazin der Katholischen Universität Eichstätt (KUE) ein etwas anderes Gesicht erhalten hat.

Schritt für Schritt sollen die Druckwerke und der Internetauftritt der Universität einen höheren Wiedererkennungswert erhalten. Die neue Agora ist ein Beispiel dafür. Die neue Gestaltungslinie - das sogenannte Corporate Design - soll einen zusätzlichen Beitrag zur Identifikation mit der Universität leisten - intern wie extern.

Dass sich die Studierenden mit der KUE in hohem Masse identifizieren, haben in den vergangenen Monaten Umfragen im Auftrag der Zeitschriften „Der Spiegel“ und „stern“ eindrucksvoll belegt: Während bei einem bundesweiten Hochschulvergleich des „Spiegel“ die Eichstätter Universität auf dem Siebertreppchen stand und alle bewerteten Fächer - Pädagogik, Geschichte, Germanistik, Betriebswirtschaftslehre, Anglistik und Psychologie - ganz vorn dabei waren, erreichte die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät in Ingolstadt zudem bei einem Ranking des „Stern“ den fünften Rang. Die ersten vier Plätze wurde ausschließlich von teuren Privatunis belegt.

Beide Vergleiche unterstreichen, dass die Studienbedingungen in Eichstätt hervorragend sind und von den Studierenden auch so wahrgenommen werden. Dennoch wird kein Ranking dem Anspruch gerecht werden können, die beste Hochschule zu ermitteln. Der Vorwurf, es handle sich bei solchen Rankings allein um „Wohlfühl-Umfragen“ mit geringem Wert greift allerdings auch zu kurz: Schließlich sind es die guten Rahmenbedingungen - dazu zählt die Ausstattung der Bibliothek genauso wie kleine Seminare mit vielleicht zehn Teilnehmern -, die wesentlichen Anteil daran haben, ob ein Studium wirklich bildet und in angemessener Zeit eine gute Vorbereitung für den Beruf bietet oder nicht. Dies setzt auch voraus, daß die Lehrenden in der Forschung auf der Höhe der Zeit sind.

Eine ganz andere Bewertung der KUE fand bereits 1997 statt: Damals hatte sich die Universität als zweite deutsche Hochschule von der Europäischen Hochschulrektorenkonferenz evaluieren lassen (vgl. Agora 1-1997). In seinem Abschlussbericht lobt das internationale Expertenteam die KUE als „hervorragende Universität“ in Forschung und Lehre. Ein noch klareres Profil, einfachere Strukturen, eine noch stärkere internationale Ausrichtung und eine bessere interne

Kommunikation werden als Grundlage für eine positive Weiterentwicklung der Hochschule gesehen. Gleichzeitig empfehlen die europäischen Rektoren der KUE eine längerfristige Strukturplanung. Ein Rat, der von der Hochschulleitung aufgegriffen wurde und derzeit umgesetzt wird. Nachdem in den vergangenen Monaten die acht Fakultäten der Hochschule über ihre jeweiligen Entwicklungsperspektiven diskutiert haben, arbeitet auf dieser Basis jetzt ein kleines Team - auch unter Beteiligung des Mittelbaus und der Studierenden - an einem Strukturplan für die nächsten Jahre, der auch auf das Profil der KUE massgeblichen Einfluss haben wird. So wird grob festgelegt, welche neuen Schwerpunkte in Forschung und Lehre entstehen sollen und wohin sich bestehende Fächer entwickeln sollen. Zudem wird derzeit die Grundordnung mit dem Ziel der Anpassung an das neue Bayerische Hochschulgesetz überarbeitet.

Am Charakter der Katholischen Universität soll sich jedoch nichts ändern - im Gegenteil: ihr Profil als moderne Hochschule, an der im Bewusstsein christlicher Verantwortung gelehrt und geforscht wird, soll für die Öffentlichkeit künftig noch stärker erkennbar sein. Die Katholische Universität wird damit gerade im Wettbewerb, der durch die Hochschulpolitik wie auch durch Rankings derzeit entsteht, ihre eigene Kultur pflegen: Dazu zählt die Achtung gegenüber der Umwelt, im Umgang miteinander, wie auch gegenüber den christlich-abendländischen Werten.

Dies schlägt sich auch in den Forschungsfeldern nieder, wie sich beispielhaft an einigen Schwerpunkten der Geographie, der dieses Heft gewidmet ist, zeigen lässt. Sei es das Hinterfragen allfälliger Schlagwörter wie dasjenige der Globalisierung, oder seien es Studien zu sozialen und ökologischen Auswirkungen des Tourismus in Nepal oder Tunesien: an der KUE wird Wissenschaft ideologiefrei betrieben, die Wahl einiger Forschungsthemen jedoch mag der speziellen (Verantwortungs-)Kultur der Universität entsprechen.



**Titelbild:**  
Der Stupa von Bodnath ist das größte und bedeutendste Heiligtum des tibetischen Buddhismus in Nepal

**Thomas Pleil**

# Inhalt

Editorial .....3

**Geographie - weltweit und lokal**

Die Entwicklung des Faches Geographie an der KUE .....5

Sokrates .....7

Ausgewählte Diplomarbeiten .....7

**Essay**

Globalisierung - Vom Ende der Geographie .....8

**Netzwerkforschung**

Das Ruhrgebiet im Zeitalter der Globalisierung .....10

**Forschungsverbund Area Studies**

Vom Plan zum Markt: Zaghafte Liberalisierung in Syrien .....13

Die KUE im Bayerischen Forschungsverbund .....13

Tourismus-Großprojekt in Tunesien auf dem Prüfstand .....16

**Bodenforschung**

Bodenerosion in Andalusien .....19

Rekonstruktion holozöner Umweltbedingungen in Nordtunesien .....21

Neue Aspekte der Huminstoff-Forschung .....32

Stoffbelastung und Funktion der Deckschichten im Karstaqifer der Altmühl-Alb .....32

**Umwelt und Soziales**

Die Feuerholzproblematik in Schwarzafrika .....22

**Tourismus**

Die iberische Welt und der Tourismus .....24

Trekking in Nepal - Fluch oder Segen für die Bergbauern? .....26

Radfahren in der Freizeit - der Renner im Altmühltal .....28

**Didaktik**

Was interessiert Schüler am Geographieunterricht? .....29

Erziehung zum sanften Tourismus in der Schule .....31

Exkursionen im Altmühltal .....31

**Perspektiven**

Agenda 21: Eine Herausforderung für die Geographie? .....32

Regionalentwicklung: Arbeitsmarkt für Geographen .....33

Topas: Touristische Organisation, Planung und Ausführung durch Studenten .....33



**Feuerholz:** Traditionelle Kochstelle über dem offenen Feuer in der Republik Sudan. Seite 22



**Didaktik:** Sanfter Tourismus lässt sich in der Schule erlernen. Seite 31



**Tourismus:** Diplomarbeit hilft, Fahrradtourismus im Altmühltal besser zu erschließen. Seite 28

## IMPRESSUM

Die AGORA ist das Magazin der KUE und erscheint zweimal jährlich. Sie kann kostenlos bezogen werden.

**Herausgeber:**

Der Präsident der Katholischen Universität Eichstätt, Prof. Dr. Ruprecht Wimmer

**Redaktion und Layout:**

Dr. Thomas Pleil (verantw.), Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der KUE, 85071 Eichstätt

Telefon 08421/93-1594 oder -1248  
Telefax 08421/93-1788  
E-Mail: pressestelle@ku-eichstaett.de

**Koordination:**

Prof. Dr. Klaus Gießner

**Realisierung:**

Rittel Incentives, www.eRittel.com

**Druck:** Courier Druckhaus, Ingolstadt

**Auflage:** 4.800

Mit Namen gezeichneten Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers bzw. der Redaktion wider. Der Nachdruck von Beiträgen ist mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplar erbeten.

ISSN 0177-9265

Fotos und Grafiken: Autoren der Artikel (sofern nicht anders vermerkt)

# Die Entwicklung des Faches Geographie an der KUE

## Beschäftigung mit Fremdenverkehr und Umwelt macht Studium besonders attraktiv

Die Geographie besteht in Eichstätt bereits seit 1979 als eigenständiges Fach - zunächst allerdings mit recht geringem Interesse der Studierenden. Mit der Einführung des Diplomstudienganges im Jahr 1986 stieg die Zahl der Studierenden jedoch sprunghaft. Die Forschung ist einerseits - besonders durch den Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ - in der Region verankert, auf der anderen Seite ist das Forschungsinteresse weltweit gestreut und reicht von der Feuerholzproblematik in Afrika über Tourismuserschließung in Marokko bis zu Projekten in Nepal.

Das Fachgebiet Geographie wurde 1979 an der damaligen Kirchlichen Gesamthochschule (seit 1980 Katholische Universität) Eichstätt eingerichtet, nachdem es vorher lediglich durch Lehrbeauftragte von den Universitäten München und Augsburg vertreten worden war. Den Beginn markiert die Besetzung des Lehrstuhls für Physische Geographie mit Professor Dr. Helmut Stingl (aus Bayreuth) im Sommersemester 1979, gefolgt von mir selbst (aus Hannover) auf dem Lehrstuhl für Kulturgeographie im Wintersemester 1979/80.

Diese beiden Lehrstühle bildeten

### Physische und Kulturgeographie als Keimzelle der Fakultät

auch die Keimzelle der 1980 errichteten Mathematisch-Geographischen Fakultät. 1982/83 konnten die C3-Professuren für Wirtschaftsgeographie (mit Professor Dr. Josef Steinbach aus Wien), für Didaktik der Geographie und für Physische Geographie besetzt werden, wobei auf den beiden letztgenannten inzwischen personelle Wechsel nach Wegberufungen stattgefunden haben; sie werden gegenwärtig von Professor Dr. Ingrid Hemmer (seit 1991, aus Augsburg) beziehungsweise Prof. Dr. Horst Kutsch (seit 1994, aus Trier) eingenommen. Auf mich selbst folgte 1996 Professor Dr. Hans Hopfinger auf den Lehrstuhl für Kulturgeographie.

Kaum waren alle fünf Professorenstellen erstmals besetzt, trat durch den plötzlichen Weggang von Professor Stingl nach Bayreuth (1983) eine empfindliche Vakanz ein, die

erst mit der Berufung von Professor Dr. Klaus Gießner (1985) aus



Wollspinnerin im oberen Kali Gandaki in Westnepal. Nepalexkursion des Lehrstuhls für Physische Geographie 1997

Foto: Gießner

Würzburg beendet wurde. Nunmehr war zwar ein vollständiges Lehrangebot in Geographie möglich, doch blieben die Studen-

tenzahlen in den ersten Jahren niedrig, Hauptseminare zählten mitunter nur vier bis fünf Teilnehmer. Zudem überwogen Studentinnen und Studenten des nichtvertieften Lehramtsstudiums, so dass es nur wenige Studierende der Geographie als Hauptfach gab (Magister- und Gymnasialstudiengang). Dieser unbefriedigende Zustand eines die Nachfrage übersteigenden

### Schleppender Anfang - heute eine große Nachfrage

Lehrangebots war auf zwei Gründe zurückzuführen: Einmal auf den damals noch geringen Bekanntheitsgrad unserer Universität, zum anderen auf das Fehlen eines attraktiven Fachstudienganges. Dies konnte im Falle der Geographie nur ein Diplomstudiengang sein, wie er in den 1970er Jahren an fast allen deutschen Universitäten eingerichtet worden war.

Auf Initiative und unter Federführung von Professor Steinbach begannen wir 1984 damit, die Einrichtung eines Diplomstudienganges zu betreiben - ein Unterfangen, das schließlich zur Eröffnung des neuen Studienganges im Wintersemester 1986/87 führte.

Entwicklung der Studentenzahlen im Diplomstudiengang Geographie



### Geländevermessung im Rahmen des physisch-geographischen Geländepraktikums

Foto: Gießner



### Exkursion in die Gipfelregion des Ätna im April 1999

Foto: Gießner

Der Diplomstudiengang Geographie erwies sich nach einigen Anlaufschwierigkeiten als großer Erfolg, wie die Zahlen der Studierenden belegen. Neben den angehenden Diplomanden studieren weitere 104 (WS 1998/99) Anwärter des

lich Magister und Promotion). Die ursprüngliche Planung war von nur 200 Studierenden ausgegangen! Nach der zeitweise ungestümen Zunahme der Zahl der Diplomstudierenden bis 1992/93 (die auch in Eichstätt zu überfüllten Pflichtveranstaltungen im Grundstudium führte) wurde ein Numerus clausus erlassen, um den Zugang zum Diplomstudiengang den vorhande-

### Freizeitgesellschaft öffnet weites Berufsfeld für Geographen

nen Lehrkapazitäten anzupassen. Der Erfolg des Diplomstudienganges Geographie ist vor allem dem in der Diplomprüfungs- und -studienordnung festgeschriebenen Studienschwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ zu verdanken, der von einem großen Teil der Diplomstudierenden gewählt wird. Daneben sind aber auch andere Schwerpunkte im Hauptstudium möglich. Der Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ wurde etabliert, weil er ein Ausbildungs- und Forschungsgebiet von hoher Aktualität darstellt, zu dem nicht nur Kultur- und Wirtschaftsgeographie, sondern auch die Physische Geographie beitragen können. In der heutigen „Freizeitgesellschaft“, in der Ferien- und Urlaubsreisen zu den Grundbedürfnissen zählen,

eröffnet sich hierfür ein breites Berufsfeld. Wegen des starken Andrangs zu diesem Studienschwerpunkt zeigte sich bald die Notwendigkeit einer weiteren Professorenstelle, deren Inhaber speziell die Fremdenverkehrs und Freizeitgeographie zu vertreten hätte. Denn nur auf diese Weise könnten die Professoren für Kultur- und für Wirtschaftsgeographie, die ja erheblich breitere Lehraufgaben - insbesondere für die Lehramtsstudenten - wahrzunehmen haben, entlastet und eine optimale Betreuung der Diplomstudierenden im Schwerpunkt gewährleistet werden. Leider konnte aber die seit 14 Jahren beantragte

### Prägend: Nachhaltigkeit, Regionalentwicklung und Geomarketing

C3-Professur für Freizeit- und Fremdenverkehrsgeographie noch nicht geschaffen werden. Um eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Fachgebietes Geographie, vor allem des Diplomstudienganges mit dem Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ in Zukunft zu sichern, ist die Weiterentwicklung innovativer Forschungsbereiche in der Geographie in den nächsten Jahren unabdingbar. Besonderes Augenmerk verdienen Forschungsobjekte, die über die verstärkte Erforschung des

vertieften und des nichtvertieften Lehramtsstudiums das Fach. Hinzu kommen noch etwa 80 Studierende mit dem Didaktikfach Geographie, so dass insgesamt fast 400 Studierende betreut werden (einschließ-

## DAS SOKRATES-PROGRAMM IM FACHGEBIET GEOGRAPHIE AN DER KUE

Im Rahmen des SOKRATES-Programms besteht für **Studenten** die Möglichkeit, mit Hilfe eines Stipendiums ein akademisches Jahr an einer ausländischen Universität zu verbringen. Im Ausland erworbene Studienleistungen werden an der KUE anerkannt. Der Programmteil „**Dozentenmobilität**“ dient vornehmlich dem wissenschaftlichen Austausch, der Vorbereitung von Forschungsk Kooperationen und dem gemeinsamen Planen von wissenschaftlichen Projekten. Teilnehmende Dozenten halten im Rahmen dieses Mobilitätsprogramms an den Partner-

fakultäten Veranstaltungen (Seminare, Vorlesungen und Exkursionen).

**Intensivprogramme** werden als Workshops abgehalten und vermitteln in kompakter Form Wissen zu einem bestimmten Themenkomplex. Teilnehmende Studenten kommen aus sämtlichen Partnerinstitutionen und werden von ihren Dozenten begleitet. Diskussionsseminare, Praktika und Exkursionen sind Komponenten des Intensivprogramms, auf das sich die Teilnehmer an ihren Heimatuniversitäten bereits fachlich gut vorbereitet haben. Die sehr intensive Betreuung garantiert einen hohen Lerneffekt. Die vier bisher

abgehaltenen Intensivprogramme fanden unter dem Rahmenthema „Zonen Europas mit ökologisch sensiblen Systemen“ statt.

### Die Partnerinstitutionen:

- Department of Geography; Univ. of Nottingham, England
- Fac. de Geografia e Historia; Univ. de Sevilla, Spanien
- Institut Alpine, Univ. Joseph Fourier, Grenoble, Frankreich
- Fac. de Ecologia; Univ. de Córdoba, Spanien
- Fac. de Ciencias y Humanidades; Univ. de Almeria, Spanien



Zusammenhangs „Tourismus - Regionalentwicklung - Umweltverträglichkeit“ dem bisher schon erworbenen Profil der Eichstätter Geographie zusätzliche Impulse verleihen. Auch die Entwicklung des Forschungsbereiches „Geomarketing“, der sich unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit mit der Problematik flächenbezogener Standortansprüche beschäftigt, erscheint erfolgversprechend. Auf die dabei zu erwartenden Synergieeffekte ist besonders hinzuweisen. Auch für die Verstärkung der Forschungsaktivitäten im Bezugsfeld „Universität - Region“ ist der Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ in besonderer Weise geeignet.

Um das Fach Geographie mit seinen Forschungsschwerpunkten noch stärker als bisher in der Region zu verankern, wurden in den letzten Jahren verschiedene Kooperationen und Forschungsarbeiten

### **Sahara oder USA: „Große“ Exkursionen sind Pflichtprogramm**

ten mit wirtschaftlich-industriellen und politisch-administrativen Institutionen in der Region entwickelt; vor allem mit dem Informationszentrum Naturpark Altmühltal, mit der Stadt und dem Landkreis Eichstätt, mit dem Industrie- und Handelsverein Eichstätt (IHG) mit verschiedenen Institutionen der Umweltbildung und Umwelterziehung (Umweltstudienplatz DJH Eichstätt, Jura-Museum) sowie mit verschiedenen Städten und Gemeinden der Region.

In den zwanzig Jahren seines Bestehens hat sich im Fachgebiet Geographie ein „normaler“ Lehr- und Forschungsbetrieb wie an

Ein besonderes Interesse der Eichstätter Geographen gilt auch Lateinamerika.

Foto: Tyrakowski

anderen Hochschulen entwickelt. Im Unterschied zu den Geographischen Instituten an grossen altetablierten Universitäten herrschen jedoch in Eichstätt noch immer günstigere Studienbedingungen und ein persönlicheres Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden. Dies hat die vergleichende Umfrage des „Spiegel“ für andere Studienfächer an der Katholischen Universität Eichstätt belegt, dürfte aber wegen der Exkursionen und Praktika besonderes für das Fach Geographie gelten.

Die Normalität des Lehrangebotes

zeigt sich am deutlichsten an den „großen“ Exkursionen, die zum Pflichtprogramm des Geographiestudiums zählen. Riefen anfangs ferne Exkursionsziele wie Israel, die Türkei oder die Sahara an der Universität Befremden, ja Unverständnis wegen vermeintlich zu hoher (auch finanzieller) Ansprüche hervor, so hat man sich inzwischen auch hier daran gewöhnt, dass die Eichstätter Geographen bis in die USA, nach Nepal und Syrien reisen, wie dies an anderen Universitäten seit langem üblich ist. Dass auch die Forschungsinteressen thematisch wie räumlich weit gestreut sind, belegen die folgenden Beiträge, die jeweils ein Forschungsgebiet darstellen.

Erwin Grötzbach

## AUSWAHL VON DIPLOMARBEITEN AUS DER GEOGRAPHIE

### **Physische Geographie:**

ZIELHOFER, Christoph: Fremdenverkehrszentrum Kratzmühlsee: Nährstoffhaushalt und Gewässerhygiene eines Badesees im Fränkischen Jura. 1996

NIEDERHUBER, Monika: Einfluß und Auswirkungen des Mistral auf die Meeresoberflächentemperatur im Golf von Lyon - untersucht mit Methoden der Satellitenfernerkundung. 1996

REUTER, Susanne: Grundlagen eines Planungskonzeptes für die touristische Inwertsetzung des südlichen Chiemgau. „Life-Projekt“ der Europäischen Union. 1997

RAUCH, Matthias: Bestandsanalyse von Entsorgungsstrukturen und Erarbeitung eines Abfallentsorgungskonzeptes am Beispiel eines Automobilunternehmens. 1998

LOHSE, Jens: Die touristische Region Tabarka-Ain Drahem in NW-Tunesien. Strukturanalyse einer tunesischen Peripherregion vor dem Hintergrund nachhaltiger Entwicklung. 1999

### **Kulturgeographie:**

BRAND, Ralf: Nachhaltigkeit, Regionalisierung und strategische Allianzen. Analyse von Erfolgsfaktoren und Übertragbarkeit des „Brucker-Land“-Modells. Ein Beitrag der Angewandten Geographie zur Umsetzung der Agenda 21. 1998

HERTLEIN, Monika: Radwegeplanung im Freizeitbereich. Evaluation eines bestehenden Radwegenetzes am Beispiel des Naturparks Altmühltal. 1998

KALLASCH, Alexander: Urlaub am „Ballermann“. Ein zeitgenössisches Phänomen unserer Gesellschaft aus sozialgeographischer Sicht. 1999

SCHERLE, Nicolai: Die Darstellung kultureller Aspekte in aktuellen deutschsprachigen Marokko-Reiseführern und ihr Beitrag zur interkulturellen Kommunikation. 1999

VOLLMER, Dirk: Mountainbiking und Tourismus. Marktsegmentierung der Zielgruppe. 1999

# Globalisierung: Vom Ende der Geographie, dem „geographical turn“ und anderen Erzählungen

Globalisierung, dieses verschlissene, in die Jahre gekommene und seltsam unbestimmte Schlagwort hat Bewegung in die sozialwissenschaftlichen Diskurse der letzten Jahre gebracht. Die Humangeographie ist hieran zwar aktiv beteiligt, fühlt sich zugleich aber unangenehm betroffen. Die aktuelle Intensivierung globaler Ströme an Gütern, Kapital, Informationen und Menschen - so ein gängiges deskriptives Verständnis von Globalisierung - würden ein „Ende der Distanz“ bescheren und damit auch ein „Ende der Geographie“ herbeiführen.

Nimmt man Globalisierung als theoretisches Konzept ernst, sind die damit verbundenen Implikationen viel tiefgreifender als die lediglich statistisch signifikante Zunahme an

## Das neue Zeitalter wird neue räumliche Beziehungen schaffen

Waren- oder Informationsbewegungen oder die technischen Beschleunigungen der Distanzüberwindung anzudeuten vermögen.



Schöne Globalisierung? Zwischen „Lüften des Schleiers“ und Pornographie nacktes Haar und Transformation von Privatheit in einer arabisch-islamischen Stadt.

Globalisierung ist dann - wie es Martin Albrow ausgedrückt hat - der Anfang einer neuen Epoche. Dieses neue Zeitalter, „the global age“, wird mitnichten ein „raumloses“ werden, sondern - im Gegenteil - in seinem Kern von der Neuaushandlung räumlicher Bezüge sozialer, ökonomischer und politischer Beziehungen geprägt sein. Schon jetzt ist ein auffälliger „geographical turn“ verschiedener

Sozialwissenschaften hin zu traditionell geographischen Konzepten zu beobachten. Soziologen beschäftigen sich mit sozialen Landschaften oder transnationalen sozialen Räumen, die als lokal geerdete globale Milieus die traditionelle kommunale Gemeinschaft abzulösen beginnen. Ökonomen wie Paul Krugman stellen plötzlich fest: „I had spent my whole professional life ... thinking and writing about economic geography, without being aware of it.“ Ob „the global age“ damit auch ein Zeitalter der Geographie werden wird, steht zu bezweifeln. Jedenfalls wird es nicht das „Ende der Geographie“ sein, wie einige voreilige Autoren argumentieren. Ökonomische Prozesse sind immer in soziale, kulturelle und institutionelle Kontexte eingebettet, die Ebene des Lokalen löst sich nicht „rückstandsfrei“ in einer potentiellen Sphäre des Globalen auf. Vielmehr werden im Zuge der Globalisierung Grenzen, Übergänge und Zwischenräume verschoben und neu konstituiert. Auch deshalb sind konzeptionelle Beiträge der Geographie fester Bestandteil des Globalisierungsverständnisses geworden: Harvey's „time-space-compression“, Amin und Thrifts „institutional thicness“, Storpers „holy trinity“, Maseys „power geometry“, Swyngedouws „glocalisation“ und auch Benno Werlens „Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierung“. Zumindest zwei Themenfelder der „Geographie der Globalisierung“, nämlich „neue räumliche Geometrien von Macht-konfigurationen“ sowie die „Entterritorialisierung von Kultur“ wer-

den auch von Geographen der KUE bearbeitet.

„Hart im Raume stoßen sich die Sachen“ läßt Schiller Wallenstein die Erkenntnis formulieren, dass jede auf die Aneignung des Raumes orientierte Handlung unweigerlich mit Macht verknüpft ist, denn „wo eines Platz nimmt, muß das andere rücken.“ Mit Giddens kann man sogar weiter gehen und formulieren, dass jede Handlung - dadurch, dass sie transformierend in die Welt eingreift - machtgeladen ist. Gleichzeitig ist auch jede Handlung räumlich - schließlich kann der Mensch seiner Körperlichkeit nur schwer entweichen. Allerdings sind die Transformationspotentiale abhängig vom Grad der Verfügungsgewalt, die eine Person über andere Personen und über materielle sowie soziale Ressourcen besitzt. Macht ist damit stets ungleich verteilt, genauso wie Fähigkeiten der Raumkontrolle und Raumüberwindung ungleich verteilt sind. Vor diesem Hintergrund erscheint „Globali-

## „Global Player“ überziehen die Welt mit virtuellem Buchgeld

sierung“ wie ein nett verpackter Euphemismus, denn es ist offenkundig nur ein kleiner Teil der Weltbevölkerung, der entankert durch die Sphäre des Globalen schwebt; der größte Teil ist an den Ort gefesselt, schwer und unaufkündbar. Dies gilt im internationalen Maßstab ebenso wie innerhalb der Metropolen der westlichen Welt. Einige Akteure erweitern beständig ihre Aktionsradien. So werfen die großen transnationalen Unternehmen ihre Netze von Beteiligungen, Produktionsstätten, Forschungseinrichtungen oder Zulieferern immer weiter aus. „Global player“ auf den Finanzmärkten überziehen die Welt mit scheinbar nie versiegenden Strömen von virtuellem Buchgeld - mit bisweilen verheerenden Auswirkungen in den entferntesten Winkeln des globalen

Dorfes. Ihre Headquarters konzentrieren sich in den Knotenpunkten eines neuen Städtesystems, das sich nur mehr aus wenigen „global cities“ zusammensetzt. Die Beziehungen zwischen den globalen Finanzakteuren der städtischen Ökonomien in New York, London oder Frankfurt sind intensiver als die

### **Inseln der Armut gegenüber abgesperrtem Reichtum**

„alten“ funktionalen Verflechtungen zum jeweiligen regionalen oder nationalen Hinterland. Gleichzeitig zerbricht auf innerstädtischer Ebene die ehemalige Kommune gleicher Lebenschancen in ein Mosaik scheinbar unzusammenhängender Fragmente: Degradierte Mittelschichtwohnviertel und isolierte Inseln der Armut benachbarn den bewachten, kontrollierten und abgesperrten Reichtum von „gated communities“ und postmodernen Konsum- und Freizeitwelten. Die neue Welt der Globalisierung ist eine Welt neuer Konfigurationen von Machtbeziehungen im Raum. Davon ist insbesondere auch der Nationalstaat, der „Machtcontainer“ der Moderne betroffen. Wenn auch nicht die Idee des nationalen Territoriums zur Disposition steht, so doch das Prinzip exklusiver Territorialität. Wenn transnationale Unternehmen ihre Aktionsräume immer weiter, mobiler und flexibler über die Grenzen der Nationalstaaten hinweg ausdehnen, sinkt die fiskalische Zugriffsmacht des Staates auf Unternehmensgewinne rapide. Das ökonomische Kapital kann nur noch bei „Ortsgebundenen“ eingezogen werden, bei lohnabhängig Beschäftigten, bei mittelständischen Unternehmen, die die Grenzen des Nationalstaates nicht so leicht überwinden können. Für eine umfassende sozialpolitische Anbindung des nationalen Klientels an einen gemeinsamen Kanon von Werten und Normen reicht das Budget schon lange nicht mehr. Nationalstaaten sehen sich deshalb „freiwillig gezwungen“, Kompetenzen nach „oben“ sowie nach „unten“ abzugeben. Das Ergebnis ist abzulesen neuen supranationa-

len Einheiten und regionalen Blöcken auf der einen Seite sowie auf der anderen Seite an der Übertragung von Verantwortung nach unten, auf die regionale und städtische Ebene oder auch auf die Ebene des einzelnen Betriebes.

Kultur als übergreifende Kategorie für einen gruppenbezogenen Werte-, Normen- und Symbolkonsens steht mit dieser Neukonstitution räumlicher Bezüge von Machtasymmetrien gleichfalls zur Disposition. Wenn die libanesische Gemeinde New Yorks das alltägliche ökonomische und politische Geschehen in den levantinischen Heimatdörfern bestimmt, in Londoner Stadtteilen afrikanische Traditionen rekonstruiert werden, die in ihrem

### **Die Kultur steht durch neue räumliche Bezüge zur Disposition**

westafrikanischen Ursprungsgebiet längst vergessen sind, ein katalanischer Feiertag zum Welttag des Buches kommerzialisiert wird, Kanaksprach-Romane der zweiten türkischen Migrantengeneration Bestandteil des deutschen Kulturerbes werden, wenn kurdische Extremisten in ihrem Protest gegen die türkische Politik von israelischen Sicherheitsbeamten in Berlin erschossen werden und der britische Premier zum Kosovo-Konflikt meint: „In this conflict we are fighting not for territory but for values“ (Newsweek 19.4.99), dann verschwimmen die traditionellen Verbindungen von kultureller Reproduktion und stabilem Raum in einer Welt der Hybriden.

Die Vorstellung homogener Kulturerdteile als flächenextensionale Verbreitung bestimmter kultureller Merkmale wird genauso inadäquat

### **Die Vorstellung homogener Kulturerdteile ist überholt**

wie etwa die Suche nach Determinanten für die morphologisch differenteren Strukturen kulturtypischer oder gar kulturgenetischer Städte. Vor dem Hintergrund der Kompression der weltweiten Interaktionsdichte wird eine Perspektivenverschiebung notwendig, die den Blick auf die trans- und pluriloka-

len Prozesse der Aushandlung neuer Identitäten und Werte richtet. Dies kann jedoch nicht dadurch geschehen, dass die alte methodologische Naturalisierung und Territorialisierung von Kultur nun durch das Gegenteil, durch einen methodologischen Globalismus ersetzt wird, der mit „global flows of culture“ oder „ethnoscapes“ einseitig statisch-territorialisierte Konzepte

### **Globalisierung - Etikett einer Schachtel mit unbekanntem Inhalt?**

durch dynamisch-globale ersetzt. Es muß ein theoretisch-empirischer Rahmen „entterritorialisierter lokaler Kultur“ konstruiert werden, der - ohne selbst hybride zu werden - dem komplexen, vielschichtigen und interdependenten Wechselverhältnis von Ortsbezug und Weltbindung auf den verschiedenen Maßstabsebenen gerecht werden kann, ohne dabei die „neuen Machtgeometrien“ aus dem Auge zu verlieren. Zygmunt Bauman hat gezeigt, dass das Aufscheinen von Kultur während der letzten Jahrhunderte aufs engste mit dem Problem sozialer Ordnung verknüpft war, sowohl mit deren Erklärung als auch mit ihrer Herstellung. Insofern mag die gegenwärtige „Konjunktur von Kultur“ als Ausdruck einer erfahrbaren Unordnung verstanden werden. Anders ausgedrückt: Globalisierung hat sich als scheinbar klarer Begriff in unsere Alltagssprache eingeschlichen und ist doch nicht

**Verbotene Globalisierung oder Pizza House statt Pizza Hut: US-amerikanische Unternehmen ist der Marktzugang in Syrien versperrt; die imitierten Symbole des Fast-food-Kapitalismus werden dennoch verstanden.**



viel mehr als das Etikett einer Schachtel, deren Umrisse zwar klar zu erkennen sind, deren Inhalt aber weitgehend unbestimmt bleibt.

**Marc Boeckler/Christian Berndt**

# Das Ruhrgebiet im Zeitalter der Globalisierung

## Rentnerin in Kalifornien nimmt Einfluss auf metallverarbeitenden Betrieb

Die Globalisierung verändert unser Leben tiefgreifend. Ein Blick auf Unternehmen und ihre Arbeitnehmer im Ruhrgebiet zeigt, dass sich liebgewonnene Traditionen und Institutionen unwiderruflich verändern: Aufgrund der Globalisierung entsteht eine neue Qualität sozialer Beziehungen über immer größere räumliche Distanzen hinweg. Und: Der Einfluss internationaler Organisationen auf das unternehmerische Handeln in Deutschland wächst.

Wie in kaum einer anderen Region Deutschlands waren lokale Lebensbezüge und alltägliche Erfahrungen im Ruhrgebiet von Beginn an untrennbar mit der Industrialisierung verknüpft. Hier bildete sich eine einzigartige Landschaft von Produktions- und Konsumbeziehungen, in der Raum und Gesellschaft in doppeltem Sinne auf sich bezogen sind: Das Ruhrgebiet ist Produkt menschlicher Handlungen und sozialer Beziehungen, aber gleichzeitig prägt Wissen über Raum und

### Denk- und Handlungsweisen sind über Jahre eingespielt

Ort die Handlungen und die sozialen Beziehungen der Menschen in Gelsenkirchen, in Herten oder in Castrop-Rauxel. Diese aus Sicht der einzelnen Menschen gezeichnete Skizze des Lebens im Ruhrgebiet

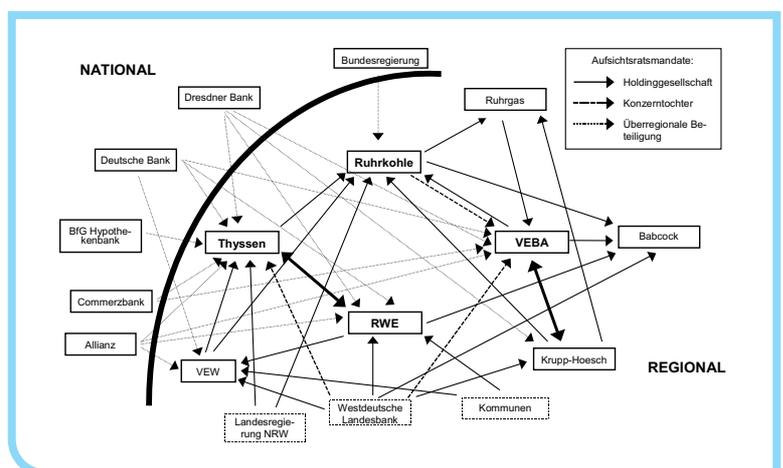
#### 16. OKTOBER 1995: DER GESCHÄFTSFÜHRENDE EIGENTÜMER DER FA. PARSUNKE\*

Das Unternehmen stellt seit über 70 Jahren Hochspannungsschaltgeräte her. Der Gesprächspartner spricht von kleineren Nachfrageproblemen, legt aber Wert darauf, dass die Belegschaft von 390 Mitarbeitern seit 1990 kontinuierlich gewachsen ist. Bei näherem Nachfragen erzählt er von zunehmend härter werdenden Beziehungen zu Abnehmern und Zulieferern und macht für die Erosion der für die Region typischen langfristigen und von persönlichem Vertrauen geprägten Beziehungen vor allem seine Großabnehmer verantwortlich.

\* Name geändert

gilt ganz zentral auch für ökonomische Beziehungen und Prozesse. In den Produktionsstätten des Ruhrgebiets haben sich besondere soziale Institutionen herausgebildet, die das Leben in der Region auch heute noch maßgeblich beeinflussen. Dazu zählen eingespielte Denk-

geflecht nur sehr schwer zu durchdringen. Aus theoretischer Perspektive handelt es sich hier um Quasi-Internalisierung der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung und um regionale Kooperation zur Ausschaltung von und zum Schutz gegen Wettbewerb.



und Handlungsweisen, Routinen, Normen, Werte, Regeln.

Die für Deutschland typischen engen Verflechtungen zwischen einzelnen Unternehmen - horizontal zwischen verschiedenen Unternehmensgruppen, vertikal zwischen Stammlieferanten und Abnehmern -, zwischen Banken und Unternehmen oder zwischen politischen Akteuren und Kapitalinteressen treten im Ruhrgebiet besonders deutlich zu Tage: Das Beziehungsgeflecht zwischen bestimmten Konzernen ist kaum zu durchschauen. Diese 'sichtbaren' Verflechtungen werden durch über Jahrzehnte gewachsene persönliche Bindungen gestützt, die sich zum Beispiel in Absprachen bei wichtigen Personalentscheidungen oder bei strategischen Weichenstellungen äußern. Für Außenstehende wie nationale oder internationale Wettbewerber oder Zulieferer ist dieses Beziehungs- und Interessen-

**Kontroll- und Kapitalverflechtungen ausgewählter Großunternehmen im Ruhrgebiet (Stand 1997)**

Wie wirken nun Globalisierungsprozesse auf diese eingespielten Machtkonfigurationen? Globalisierung stellt diese institutionalisierten Mechanismen in Frage. Machtkonstellationen werden aufgebrochen und Kräftegleichgewichte verschoben. Hier wirken Marktkräfte, etwa in Form wachsender Preis-

### Neue Ideen basieren auf langjährigen Beziehungen

konkurrenz, geringerer Gewinnmargen; die Situation ist durch wachsende Unsicherheit geprägt. Die Akteure tun sich mit notwendigen Veränderungen äußerst schwer. Hier steht die Firma Parsunke (vgl. Kästen) beispielhaft für andere traditionelle mittelständische Unternehmen im Ruhrgebiet. Insbe-

### 13. MAI 1996: DER BETRIEBSRATSVORSITZENDEN BEI PARSUNKE

Der Arbeitnehmervertreter berichtet nur sieben Monate später von Kurzarbeit und von einem unerwarteten 32-prozentigen Auftragsrückgang seitens des Hauptabnehmers RWE Energie AG. Das Unternehmen sei extrem von RWE abhängig und die Situation so gravierend, dass die Arbeitnehmervertreter ihre Wochenarbeitszeit freiwillig und ohne Lohnausgleich verringern würden, nur um „in den von den schlimmsten Stellenkürzungen betroffenen Abteilungen den einen oder anderen Arbeitsplatz zu erhalten“. Am Ende des Jahres weist die Belegschaft einen um 46 Mitarbeiter geringeren Beschäftigtenstand auf.

sondere in der Bergbau-Zulieferindustrie und im Energiebereich begaben sich die Unternehmen vielerorts in die Abhängigkeit von großen Konzernen, wie Thyssen, RWE, Ruhrkohle oder Veba, und wählten sich dabei in trügerischer Sicherheit. Gerade in Zeiten großen Veränderungsdrucks neigt man dazu, an Vertrautem festzuhalten, Probleme werden auf gewohnte Weise wahrgenommen und nach den gleichen in der Vergangenheit erprobten Schemata gelöst. Das gilt für die Geschäftsführung ebenso wie für Belegschaftsvertreter und äußert sich zum Beispiel bei Parsunke in Widerständen gegen die Einführung neuer Formen der Produktionsorganisation wie Team- bzw. Gruppenarbeit.

All dies hat oft defensiven Charakter. Netzwerke kleinerer, mittelständischer Unternehmen, die durch Preisabsprachen und Informationsaustausch gegen mächtige Großkonzerne Widerstand leisten, oder Arbeitnehmer, die sich gegen neue 'flexible' Arbeitsbedingungen

#### **Aufbrechen verkrusteter Hierarchien: Befreiung oder Risiko?**

wehren. Neben defensivem Schutz vor Wettbewerb und Marktprozessen können Kooperationen aber auch offensiven Charakter haben. Innovationsfähigkeit und neue Ideen basieren bekanntlich oft auf langfristigen, von Vertrauen geprägten Beziehungen.

Ein Beispiel kann die Ambivalenz solcher 'nicht-ökonomischer' Strukturen verdeutlichen. Ein traditionsreiches metallverarbeitendes Unternehmen will endlich etwas gegen seine verkrusteten Hierarchien unternehmen. Die Ent-

scheidungsträger beschließen, eine ganze Meisterebene abzuschaffen. Ein Teil der betroffenen Fachkräfte verläßt das Unternehmen, einem anderen Teil werden neue Funktionen zugewiesen. Für das Unternehmen wirkt dies in der Tat

#### **Gratwanderung zwischen Wandel und Beharrung**

befreiend, Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, die in der alten Hackordnung ganz unten angesiedelt waren, werden endlich stärker beteiligt. Blockaden werden gelöst. Auf der anderen Seite kann ein derartiger Schritt aber auch kontraproduktiv sein. Hier geht es um Berufsethos und Stolz, Aspekte, die mit einer so traditionsreichen Institution wie der des Industriemeisters eng verbunden sind. Wenn ein derartiger Wechsel allzu abrupt erfolgt, dann kann personengebundenes praktisches Wissen verloren gehen. Gerade dieses Wissen wird jedoch dringend für den Neuaufbau gebraucht.

Dynamischer Wandel steht deshalb immer strukturellen Beharrungskräften gegenüber. Insgesamt handelt es sich um eine Gratwanderung zwischen Wandel und Beharrung, zwischen Befreiung und Blockade. Diese Ambivalenz erfordert eine ständige, reflexive Neubewertung durch die handelnden Akteure. Die Entscheidungen sind letztlich subjektiv und kaum vorhersehbar, und dies macht Analyse und Bewertung so schwierig. Das war schon immer so, Globalisierungsprozesse haben jedoch diesem Dilemma eine neue Qualität gegeben. In der öffentlichen Diskussion gelten in der Regel Großunternehmen als 'Gewinner'

der Globalisierung, die kleinere Zulieferer unter Druck setzen.

Die Ergebnisse der hier vorgestellten Dissertation zeigen jedoch, dass differenziert werden muß. Wie alle deutschen Konzerne haben RWE, Veba, Thyssen und Krupp in den letzten Jahren Kernkompetenzen ausgebaut und internationalisiert. Aus geographischer Sicht werden dabei Aktions- und Organisationsräume ausgedehnt, die Institution Unternehmung wirft ihr Netz sozialer Beziehungen immer weiter aus. Neue Machtgeometrien lassen sich dabei zentral auf relative Mobilitätsunterschiede zurückführen. Relativ immobile Akteure, die nicht über vergleichbare Möglichkeiten der Raumkontrolle und Raumüberwindung verfügen, verlieren an Gestaltungsmacht; die Aktionsräume fallen immer weiter auseinander. Diese Rauminkon-

### 26. SEPTEMBER 1995, INTERVIEW MIT DEM BETRIEBSRATSVORSITZENDEN VON GWB-GKN IN ESSEN

„Das können sie sich doch vorstellen, wie denen gesagt wurde, es gibt keine Meister mehr, da brach doch für die eine ganze Welt zusammen. Ich habe das auch als sehr unglücklich empfunden, dass man das getan hat. Ich hätte die weiter ruhig Meister genannt. Bei uns hat man dann so einen Trick gemacht, und die heißen Fachreferenten, nicht mehr Meister. Die hatten das größte Problem damit eigentlich, die konnten ihre Perspektive nicht mehr richtig erkennen, wie es eigentlich weitergeht ... Ich denke mal, das ist ja auch ein ganz langer Prozeß, dass die Gruppe lernt, Dinge eigenständig zu tun. Das ist ein Lernprozeß ... das kann man doch nicht auf Knopfdruck, das muß doch gelernt werden.“

gruenz benachteiligt Arbeitnehmer, die aufgrund sozialer Bindungen regional verankert sind, wie den Nationalstaat, dessen territoriale Souveränität untergraben wird.

Die Machtgeometrien haben sich also zugunsten der Technokraten in den Führungsetagen großer Konzerne verschoben? Das ist nur die halbe Wahrheit. Durch die Ausweitung ihres Aktionsradius geraten die mächtigen Konzerne selbst an Akteure, die über noch größere Raumkontrolle und Mobilität verfügen. Wer global mitreden will, der braucht Finanzkapital. Dieses Ka-

pital kann längst nicht mehr nur an einem Ort beschafft werden, der Gang an die Wall Street, in die City of London, ist die logische Konsequenz. Der angelsächsische Investor legt jedoch ganz andere Maßstäbe an als die deutsche Hausbank. Diese Maßstäbe, die längst Teil einer dominierenden globalen Finanzkultur geworden sind, setzen die Konzerne unter Druck. Shareholder Value, kurzfristiger Gewinn- und Erfolgsdruck, größere Ungeduld mit Problemereichen, Beschäftigungsabbau, das sich immer schneller drehende Fusionskarussell - dies alles ist gleichzeitig Ursache und Folge globaler Unternehmensstrategien. Hier hat sich die Machtgeometrie

### Investmentbanken greifen in die Unternehmenspolitik ein

natürlich nicht zugunsten des einzelnen Aktionärs verschoben, sondern zugunsten neuer mächtiger Akteure. Angloamerikanische Investmentbanken und Pensionsfonds beherrschen die Szene.

Auch diese Prozesse lassen sich im Ruhrgebiet nachzeichnen. Während die Gesprächspartner der Firma Parsunke im Vertrauen auf die Erfahrungen der Vergangenheit von einem vorübergehenden Nachfrageeinbruch sprechen und auf eine baldige Verbesserung hoffen, zeigt ein Blick hinter die Kulissen des RWE-Konzerns ein anderes Bild. Shareholder Activism, das heißt aktive Einmischung in die Unternehmenspolitik, wird immer mehr zur Tagesordnung. Was sich jenseits von Versuchen der Bewertung vollzieht, ist jedoch keineswegs eine ersatzlose Beseitigung überkommener Strukturen, sondern vielmehr die Transformation eines bestimmten institutionalisierten Machtgefüges - die gerade für das Ruhrgebiet typische Verquickung von Unternehmens-, Arbeitnehmer- und politischen Interessen. Re-Regulierung statt De-regulierung! Diese Transformation ist zusätzlich mit einer Verschiebung auf höhere Maßstabsebenen verbunden, mit den bereits erwähnten Folgen für 'im Raum gefangene Akteure', wie mittelstän-

dische Unternehmen, Gewerkschaften oder Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen.

Wie reagieren diese Akteure? Die empirischen Untersuchungen zeigen, dass die vermeintlich schwächeren Akteure vorwiegend mit nach innen gerichteten, defensiven Strategien reagieren. Das Festhalten an eingespielten Mechanismen und Beziehungen auf regionaler oder nationaler Ebene - das zeigen die Ergebnisse deutlich - genügt aber keineswegs. Vielmehr sind zusätzlich offensive Strategien nötig, um die Rauminkongruenz zu verringern und Machtbeziehungen wieder einigermaßen ins Lot zu bringen. Mit Blick auf die Gewerkschaften könnten dies Strategien sein, die auf eine Ausdehnung des Aktionsraums abzielen, zum Beispiel durch Schaffung von Euro-betriebsräten oder durch grenzüberschreitende Kooperation, wie sie die IG Metall in Nordrhein-Westfalen mit niederländischen Kollegen vollzieht. Auch die Entscheidungsträger mittelständischer Unternehmen müssen frühzeitig Weichen für eine strategische Umorientierung stellen. Dabei gilt für den häufig noch patriarchalisch geführten Mittelstand, sich mehr als bisher für Kooperationen zu

Einmal ist sie mit einer neuen Qualität kapitalistischen Wirtschaftens verbunden, einer enormen Beschleunigung von Prozessen der Kapitalakkumulation und -zirkulation. Zum anderen bewirkt das Zusammenrücken eine neue Intensität sozialer Beziehungen. Weit voneinander entfernte Orte werden miteinander verbunden; Handlungen, die in großer Distanz erfolgen, beeinflussen lo-

### Globale Handlungen beeinflussen lokales Tun

kale Ereignisse immer mehr. Mit der Entscheidung, ihren Ruhestand durch Investitionen in Pensionsfonds finanziell abzusichern, verknüpft sich - überspitzt formuliert - die Lebenswelt der kalifornischen Rentnerin mit jener des Facharbeiters im Ruhrgebiet genauso wie unsere Jagd nach niedrigen Preisen und immer neuen Produkten mit den hier beschriebenen Prozessen: Globalisierung, die nur durch Handlungen individueller Akteure und Akteursgruppen (Unternehmer, Anleger, Konsumenten, Politiker) möglich wird, verändert Raumbezüge und mobilitätsabhängige Machtgeometrien und hat neue soziale Beziehungs-

## SHAREHOLDER ACTIVISM BEI RWE IN ESSEN

Um die jüngeren Veränderungen bei RWE verstehen zu können, ist eine Rückblende in das Jahr 1992 nötig. Auf der Jahreshauptversammlung der Aktiengesellschaft meldet sich ein Vertreter des „California Public Employees' Retirement System“ (Calpers) - einer der größten und einflussreichsten Pensionfonds in den USA. Der Calpers-Vertreter beschwert sich über die traditionell enge Verflechtung zwischen RWE und den Kommunen im Ruhrgebiet, die ab 1924 über Mehrfachstimmrechte die Geschicke des Konzerns bestimmten und dafür sorgten, dass das Unternehmen bei strategischen Entscheidungen die Folgen für die regionale Wirtschaft berücksichtigen mußte. Dieser Vorfall gilt als eines der ersten Beispiele von 'shareholder activism' in Deutschland und hatte deshalb Signalcharakter. Gerade anglo-amerikanische Finanzinstitutionen spielen eine zunehmend aktivere Rolle bei Fragen der Unternehmenspolitik und -strategie. Management- und Organisationspraktiken gleichen sich in der Folge an das dominierende angloamerikanische Modell an.

öffnen, für offensive Innovationsbündnisse wie für Koalitionen zur Erschließung neuer Märkte. Globalisierung hat weitreichende, durchaus widersprüchliche Folgen.

muster zur Folge. Das ist es, was man in der Geographie unter Raumvermitteltheit sozialer Prozesse versteht.

Christian Berndt

## Vom Plan zum Markt: Zaghafte Liberalisierung in Syrien

### Nach 40 Jahren arabischem Sozialismus auf dem Weg zu mehr „Marktwirtschaft“

Die syrische Regierung hat die veränderten Bedingungen der 90er Jahre zur Kenntnis genommen und ist im Begriff eine zaghafte ökonomischen Liberalisierung und Deregulierung der nationalen Wirtschaft zu initiieren. Die Reformversuche erinnern in ihrer Tendenz sehr stark an die bekannten Strukturanpassungsprogramme des Internationalen Währungsfonds (IWF): Sie wurden jedoch im Gegensatz zu den gängigen Mustern hoch verschuldeter Entwicklungsländer ohne äußeren Druck entworfen und umgesetzt. Externen Einfluß lehnt die syrische Regierung jedoch vehement ab.

25. Januar 1999: Die Atmosphäre in Damaskus gleicht einem ausgelassenen Volksfest. Knapp drei Millionen Menschen ziehen durch die bunt geschmückten Straßen und skandieren dabei immer wieder „Ja zu Asad“, ja zum einzigen

Kandidaten bei den stattfindenden Präsidentschaftswahlen. Trotz aller Kritik am autokratischen System Syriens und seinen mitunter brutalen Mechanismen politischer Unterdrückung darf die Verehrung nicht übersehen werden, die Hafez

al-Asad von weiten Teilen der syrischen Bevölkerung entgegengebracht wird. Ihm wird insbesondere das Verdienst hoch angerechnet, nun schon seit drei Dekaden einem Land Stabilität verliehen zu haben, in dem noch in den fünfziger Jahren die Präsidenten nach Putsch und Revolten häufiger wechselten als die Programme in den Kinos. Dennoch, dass 99 Prozent der an jenem Tag abgegebenen Stimmen auf Asad entfallen, ist eher Ausdruck des Mangels an Alternativen.

Allerdings ist auch für das syrische Regime nach fast vierzig Jahren



#### DIE KUE IM BAYERISCHEN FORSCHUNGSVERBUND AREA STUDIES (FORAREA)

Bayern verfügt über ein einzigartiges Forschungsinstrument, auf das andere Bundesländer nicht ohne gewissen Neid blicken: Als Zusammenschlüsse von Wissenschaftlern, die an den verschiedenen Universitäten in Bayern an einem gemeinsamen Thema arbeiten, sind in den vergangenen Jahren in Naturwissenschaft und Technik sehr erfolgreiche Forschungsverbände eingerichtet worden, beispielsweise in der Laser- oder der Solarforschung. Als einziger dieser Verbände ist der FORSCHUNGSVERBUND AREA STUDIES (FORAEA) sozial- bzw. geisteswissenschaftlich ausgerichtet. Die 200 Mitglieder dieses Verbandes haben es sich als Regionalwissenschaftler zum Ziel gesetzt, ihre Forschungskompetenz über außereuropäische Regionen zu bündeln, mit interdisziplinärer und interuniversitärer regionaler Grundlagenforschung Synergieeffekte zu erreichen und innovative Forschungsfelder in außereuropäischen Kulturräumen für interessierte Unternehmen zu erschließen und durchaus kritisch zu betreuen.

Wissenschaftler der KUE sind an FORAREA in leitenden Positionen beteiligt: Prof. Dr. Hans-Joachim König, Lehrstuhl für Geschichte Lateinamerikas, ist stellvertretender Sprecher von FORAREA; Prof. Dr. Hans Hopfinger, Lehrstuhl für Kulturgeographie, ist Mitglied im Vorstand und fungiert dort als Koordinator für die Region Orient. Im harten Wettbewerb mit anderen Universitäten ist es Regionalforschern der KUE gelungen, mit interessanten Projektanträgen Fördermittel von FORAREA bewilligt zu bekommen. Aus dem Bereich der Geographie werden über FORAREA zwei größere Projekte abgewickelt: Im Projektbereich A von FORAREA, der sich mit Unternehmerverhalten vor dem Hintergrund sich global verändernder Rahmenbedingungen beschäftigt, ist ein Projekt des Lehrstuhls für Kulturgeographie angesiedelt mit dem Titel „Privates Unternehmertum und ökonomische Liberalisierung in der Arabischen Republik Syrien: Dynamik und Bedeutung marktwirtschaftlicher Impulse beim Übergang von einem zentral geplanten zu einem offenen Wirt-

schaftssystem“ (vgl. obenstehenden Beitrag). Prof. Hopfinger ist gleichzeitig Koordinator des gesamten Projektbereichs A von FORAREA.

Im Projektbereich B von FORAREA, der den Wirkungen des Tourismus in den Zielländern in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht gewidmet ist, beschäftigen sich der Lehrstuhl für Physische Geographie, Prof. Dr. Klaus Gießner, und Priv.-Doz. Dr. Dominik Faust mit dem Thema „Touristikpotentiale, Mensch-Umwelt-Beziehungen und Tourismusentwicklung im Raum Tabarka, Nordwest-Tunesien“ (vgl. S. 10 - 12). FORAREA wendet sich nicht nur an Regionalwissenschaftler, sondern auch an Unternehmen. Informationsmaterial ist erhältlich (Mitgliederverzeichnis, Geschäftsordnung, Arbeitsberichte) bei der Geschäftsstelle von FORAREA, c/o Institut für Geographie, Universität Erlangen, Kochstraße 4, 91054 Erlangen (Tel. 09131-8522011, Fax 09131-8522013; E-mail forarea@geographie.uni-erlangen.de) - hh -

arabischem Sozialismus und staatskapitalistischem Entwicklungsweg mit Beginn der 90er Jahre ein „Ende der Gemütlichkeit“ angebrochen. Dramatische Veränderungen der externen Rahmenbedingungen - vom Zusammenbruch der Sowjetunion als ehemals wichtigem strategischen Partner bis zur EU-Integration im Rahmen der Mittelmeerpartnerschaft - verlangen nun auch interne strategische, politische und vor allem wirtschaftspolitische Restrukturierungsmaßnahmen.

der Liberalisierungsbemühungen zeigten sich im hohen Interesse, mit dem die syrische Privatwirtschaft auf den erweiterten Handlungsspielraum zunächst reagierte: Allein im Verarbeitenden Gewerbe sollten im Verlauf der ersten fünf Jahre nach Verabschiedung des

sellschaftliche Entwicklung vorantreibt. Allerdings ist in jüngerer Zeit die Erkenntnis gewachsen, dass

**Der Staat hinterläßt ein Vakuum**

Gesetzes über 600 neue Betriebe errichtet werden. Das geplante Gesamtinvestitionsvolumen dieser Projekte überstieg 200 Mrd. Syr. Pfund (ca. 4 Mrd. US\$) und entsprach damit ca. einem Drittel des durchschnittlichen Bruttoinlandsproduktes Syriens dieser Zeit.

Inzwischen hat sich die Situation nicht unbeträchtlich verändert. Vor allem der 1996 erfolgte restriktive politische Wandel im feindlichen Nachbarstaat Israel hat auch in Syrien wieder zu einer konservativen Wende und damit zu einer Stagnation der politischen und wirtschaftlichen Reformen geführt. Der langfristige Erfolg der Transformationsbemühungen Syriens wird nicht zuletzt davon abhängen, wie die Privatwirtschaft das Vakuum füllen kann, das der Staat bei seinem Rückzug als Akteur aus dem Wirtschaftsprozess



Improvisation eines Markenproduktes

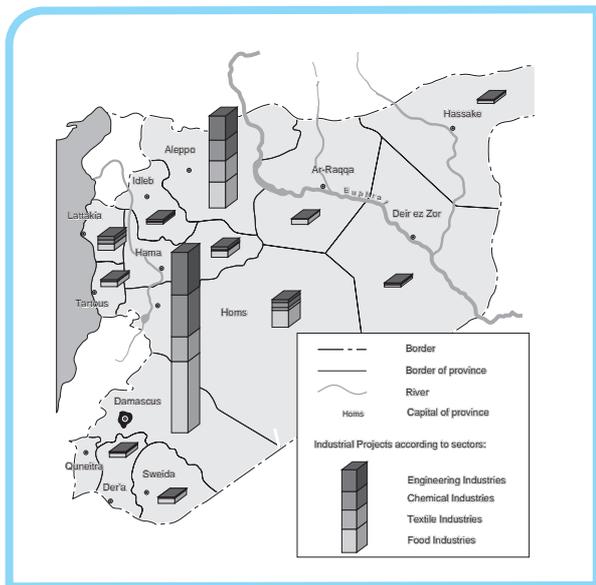
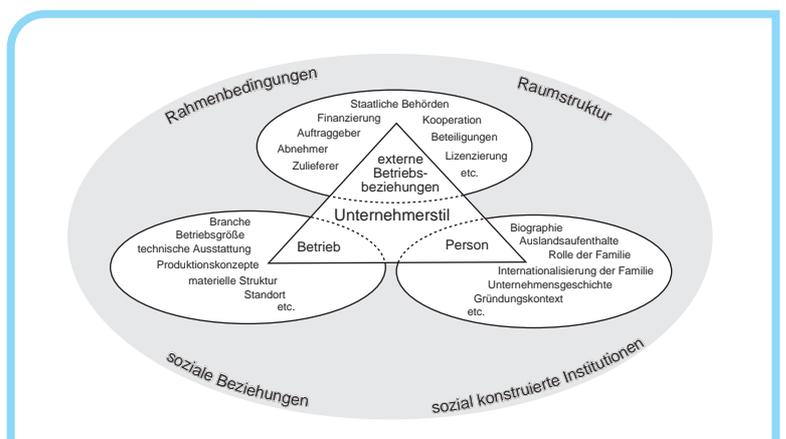
wirtschaftliches Handeln nicht isoliert von sozialen Beziehungen und nicht-ökonomischen Handlungszielen stattfindet und somit jeweils vorherrschende Handlungsmuster sehr stark von kulturell verschiedenen Rationalitäten und den jeweiligen institutionellen Rahmenbedingungen abhängen.

Um in diesem Sinn syrische Unternehmer kultursensibel theoretisch und empirisch fassen zu können, wurde im Rahmen des Projekts das handlungsorientierte Konzept des Unternehmerstils entworfen, das neben betrieblichen Organisationsweisen auch biographischen Verläufen, sozialen Beziehungen, institutionellen Rahmenbedingungen und externen

**Analysen zum Unternehmerstil**

hinterläßt. Damit rückt der Unternehmer in das Blickfeld des Interesses, der sich nach abendländischen Vorstellungen durch Dynamik und Risikobereitschaft auszeichnet und durch rationale Planung und ständige Innovationen die wirtschaftliche und gesamtge-

Schema der empirischen Fassbarkeit von „Unternehmerstil“



Neue Industriebetriebe in Syrien: Erfolge des Investitionsgesetzes von 1991

Da die Implementierung marktwirtschaftlicher Elemente sehr langsam sowie ohne explizite langfristige Zielformulierung erfolgt, läßt sich Syriens Transformationsstrategie am besten mit „kontrolliertem Gradualismus“ beschreiben: Die einzelnen Schritte in Richtung Marktwirtschaft werden behutsam unternommen, die Kontrolle der Wirtschaft durch den Staat wird (noch) nicht aufgegeben. Noch immer stellt ein Investitionsgesetz aus dem Jahr 1991 den

**Größere Handlungsspielräume: interessant für Privatwirtschaft**

bisherigen Höhepunkt der Reformen dar. Weite Bereiche des staatlich monopolisierten Agrar-, Industrie- und Transportsektors wurden damals dem privatwirtschaftlichen Engagement syrischer, arabischer und ausländischer Investoren zugänglich gemacht. Die ersten wirtschaftlichen Erfolge

betrieblichen Beziehungen einen besonderen Stellenwert beimisst. Unternehmerstil meint ein „Doppeltes“: Zum einen werden damit unternehmerische Idealtypen bezeichnet, die durch zunehmende Abstraktion aus der Empirie heraus entwickelt werden. Zum anderen bezieht sich der Begriff auf einzelne überindividuell verfestigte Handlungsmuster. Einige der Ergebnisse aus fast 100 unterschiedlich stark strukturierten, aber weitgehend offen geführten Interviews mit syrischen Industrieunternehmern verschiedener Branchen seien kurz angerissen.

■ Syrische Unternehmer agieren in einem Umfeld hoher regionalpolitischer und institutioneller Unsicherheit. Die Erfahrung des plötzlichen Wegbrechens ganzer Märkte macht die hohen Renditeerwartungen mit mindestens 50 Prozent return on investment selbst im Verarbeitenden Sektor nachvollziehbar. Die Bemühungen um betriebliche Unauffälligkeit gegenüber staatlichen Kontrollorganen, räumlich dezentrale Unternehmensexpansionen und die flexible Diversifizierung geschäftlicher Aktivitäten stehen im Zusammenhang mit einem widersprüchlichen legislativen Rahmenwerk, das Unternehmer im betrieblichen Alltag immer wieder dazu nötigt, Barrieren und Hindernisse

### Unternehmen und Öffentlichkeit bleiben möglichst getrennt

mit hohem Erfindungsreichtum und kreativer Gerissenheit geschmeidig zu umgehen.

■ Die Besonderheiten der patrilinearen arabisch-orientalischen Verwandtschaftsstrukturen haben einen hohen Einfluß auf die interne Gestaltung des Unternehmens. Nicht nur bei der Gründung und Finanzierung des Unternehmens spielen soziales, kulturelles und ökonomisches Kapital der Familie eine entscheidende Rolle, auch die betriebliche Organisation orientiert sich an diesen Mustern. Betriebliche Leitungsfunktionen werden stets von Mitgliedern ein und derselben Familie unter Berücksichtigung des Senioritätsprinzips

ausgeübt. Familienfremde Mitarbeiter werden dort eingesetzt, wo die Kernkompetenz der familienorientierten Betriebsorganisation nicht tangiert wird, zum Beispiel im Bereich der Produktion. Eine weitere „Innen-Außen-Differenzierung“ läßt sich in der strikten Trennung des Unternehmens von der unternehmensexternen Öffentlichkeit beobachten. Das ist ein wesentlicher Grund dafür, dass syrische Unternehmer geschäftliche Kooperationen und langfristige Partnerschaften mit familienexternen Personen meiden.

■ Anstelle von Kammern oder Verbänden, die eine intermediäre Ebene zwischen Unternehmer und

### Familiäre Strukturen als Entwicklungshemmnisse?

Staat darstellen könnten, steht das Prinzip der personalisierten Vermittlung. Es spiegelt sich nicht nur in den zahlreichen strategischen Allianzen der Privatwirtschaft mit Repräsentanten der Staatsklasse wider, sondern auch im Bereich geschäftlicher Transaktionen. Unternehmen unterhalten nicht Geschäftsbeziehungen zu anderen Unternehmen, sondern Personen oder Familien verhandeln Güter oder Dienste mit anderen Personen oder anderen Familien.

Aus der Sicht klassischer Modernisierungstheorien stellen viele der angeführten Handlungsmuster Entwicklungshemmnisse par excellence dar. Besonders die fehlende Ausdifferenzierung der Subsphären Familie und Ökonomie wird als traditionale gesellschaftliche Struktur als inkompatibel mit

### Wirtschaftsförderung und kulturelle Sensibilität

den Erfordernissen einer modernen Wirtschaft erachtet. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die geforderten Entwicklungen gerade im Fall des arabischen Orients mit kulturell verankerten Strukturen überhaupt vereinbar sind. Denkbar wäre, die aktuelle Situation als Status „institutioneller Spannung“ zu verstehen, bei der eigenkulturelle institutionelle Settings mit globa-

lisierten Anforderungen abendländischer institutioneller Ordnungen in Konflikt geraten. Eine Lösung dieser Spannung wäre nur über die kultursensible Adaption der globalisierten ökonomischen Rationalität

### Bayrisch-syrische Wirtschaftsbeziehungen verbessern

zu erreichen und nicht durch eine holzschnittartige Anwendung scheinbar universaler Transformationsmodelle.

Im Hinblick auf die Nutzung der anwendungsbezogenen Aspekte des Forschungsprojektes soll versucht werden, die Erkenntnisse aus dem Projekt für die Installierung einer Kontaktstelle zur Verbesserung der Beziehungen zwischen der syrischen und bayerischen Wirtschaft zu nutzen. Die geplante Kontaktstelle soll nach dem Prinzip der personalisierten Vermittlung organisiert werden und als ein beständiges und beziehungsstabilisierendes Bindeglied zwischen syrischen und bayerischen Unternehmen fungieren. Ihre inhaltliche Aufgabe wird darin bestehen, beide Seiten nicht nur detailliert über potentielle Geschäftsmöglichkeiten zu informieren, bei der Abwicklung der Formalitäten behilflich zu sein, sondern auch Joint Ventures anzubahnen und neue Partnerschaften in den Anfangsjahren unterstützend zu begleiten. Kerngedanke

Blick in eine Fabrikhalle



der Kontaktstelle ist die sensible Berücksichtigung und Zusammenführung kultureller Besonderheiten wirtschaftlichen Handelns beider Länder zum beiderseitigen Vorteil.

Hans Hopfinger

# Tourismus-Großprojekt in Tunesien auf dem Prüfstand

## Integriertes Fremdenverkehrszentrum: Umweltbelastung oder nachhaltige Entwicklung?



Mit der Errichtung und Eröffnung des integrierten Tourismus-Großprojektes El Montazah-Tabarka an der bisher wirtschaftlich und touristisch kaum erschlossenen Nordwestküste begann im April 1992 eine neue, entscheidende Entwicklungsphase im internationalen Massentourismusland Tunesien. Im Rahmen des FORAREA-Forschungsprojektes B7: „Touristikpotentiale, Mensch-Umwelt-Beziehungen und Tourismusedwicklung im Raum Tabarka“ des Bayerischen Forschungsverbundes Area-Studies wurde dieses Tourismus-Großprojekt El Montazah-Tabarka unter Leitung von Professor Dr. Klaus Gießner und Priv.-Doz. Dr. habil. Dominik Faust einer „Umweltverträglichkeitsanalyse“ unterzogen.

Mit der Realisierung eines touristischen Großprojektes an der feucht-mediterranen Nordwestküste Tunesiens mit ihrem bewaldeten Hinterland sollte in der „grünen Toscana Tunesiens“ ein neues, attraktives Fremdenverkehrszentrum entstehen. Dabei verfolgten die Tourismus-Planer Tunesiens folgende vier übergeordnete Projektziele:

1. Erschließung eines neuen Tourismus-Potentials an der touristisch bislang kaum erschlossenen Nordwestküste und damit Entlastung und Dezentralisierung der fast völlig ausgebauten und überlasteten Ostküste.

2. Sozio-ökonomische Aufwertung eines unter regional-entwicklungspolitischen Aspekten bislang als peripher-traditionell einzustufenden Lebens- und Wirtschaftsraumes.

3. Abbau des weitverbreiteten Klischees vom tunesischen „Billig-Massentourismus“ mit Schwerpunkt „Warmwasserbadetourismus“ durch Diversifizierung eines hochwertigen Tourismusangebotes (neben Badetourismus vor allem Golf-, Jagd-, Reit- und Wandertourismus).

4. Landschaftliche Einbindung des integrierten Tourismuskomplexes in die mediterrane Waldlandschaft der Nordküste, Erhaltung der hohen Standort- und Umweltqualitäten und Sicherstellung der ökologischen Verträglichkeit und Nachhaltigkeit der touristischen Gesamtentwicklung und der Mensch-Umwelt-Relationen.

Das Forschungsprojekt B7 greift die zentrale ökologische Fragestellung nach der Einbindung des „integrierten Tourismuskomplexes“ El Montazah-Tabarka in den vorgegebenen Naturraum der nordtunesischen Küstenregion auf und überprüft die ökologische Verträglichkeit und Nachhaltigkeit dieser jüngsten touristischen Entwicklung in Tunesien. Dabei wurden sichtbare und erfassbare Auswirkungen der touristischen Entwicklung auf die Standort- und Umweltqualitäten und auf die Mensch-Umwelt-Relationen aufgezeigt und die Möglichkeiten, aber auch Gefahren und Belastungsgrenzen der weiteren Entwicklungsplanung angesprochen. Schwerpunktmäßig wurden folgende fünf Problemkreise bearbeitet:

1. Landschaftsverbrauch und ökologische Belastung der natürlichen Standortpotentiale „Relief“, „Wasser“ und „Boden“.

2. Belastung und Gefährdung der Grundwasserressourcen.

3. Situation der Unterwasserflora und Unterwasserfauna im Bereich der Tauchgebiete.

4. Landschaftliche Erholungspotentiale und touristische Attraktivität der einzelnen Landschaftseinheiten.

5. Wahrnehmung von Umweltproblemen im Projektgebiet durch europäische Touristen und Einheimische.

Der von tunesischen Tourismusbehörden und Fremdenverkehrsexperten kreierte und heute oft benutzte Begriff „integrierter Tourismuskomplex“ wird häufig als ein Synonym für sanften, ökologisch verträglichen und angepassten

### ABLAUF DER STUDIE

Die Geländearbeiten wurden gemeinsam mit drei Studenten im September/Oktober 1996 und im August/September 1997 in zwei Geländekampagnen durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in mehreren Forschungsberichten und Publikationen in deutscher, französischer und englischer Sprache sowie im Rahmen einer Diplomarbeit vorgelegt.

Tourismus verstanden. Für die tunesische Tourismusbranche ist dieser vieldeutige Begriff geradezu zu einem positiven Schlüsselwort geworden, das jedem größeren Tourismuskomplex quasi ein öko-

### Das tunesische Konzept des „integrierten Tourismuskomplexes“

logisches Gütezeichen verleihen soll. Im Gegensatz zu den Touristenghettos des Massentourismus, die in den ersten dreißig Jahren des tunesischen Touristenbooms an der Ostküste entstanden sind, soll - zumindest in der Theorie - mit der Konzeption der „integrierten Tourismuskomplexe“ eine ökolo-



Blick vom Strand auf den Tourismuskomplex El Montazah-Tabarka

1. Erschließung eines neuen Tourismus-Potentials an der touristisch bislang kaum erschlossenen Nordwestküste und damit Entlastung und Dezentralisierung der fast völlig ausgebauten und überlasteten Ostküste.

2. Sozio-ökonomische Aufwertung eines unter regional-entwicklungspolitischen Aspekten bislang als peripher-traditionell einzustufenden Lebens- und Wirtschaftsraumes.

3. Abbau des weitverbreiteten Klischees vom tunesischen „Billig-

gisch orientierte, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete, Natur, Mensch und Umwelt umfassende neue Tourismusstrategie in die Praxis umgesetzt werden. Dabei gilt das touristische Großprojekt El Montazah-Tabarka als jüngstes Pilotprojekt. Nachdem die beiden ersten großen „integrierten Tourismuskomplexe“ in Monastir und in Port el-Kantaoui (nördlich von Sousse) in den siebziger Jahren an der bereits sehr stark belasteten Ostküste von Tunesien installiert wurden, begann im Sommer 1985 mit der Planung des integrierten Tourismuskomplexes El Montazah-Tabarka der Sprung an die bis dahin kaum touristisch in Wert gesetzte Nordküste. Seitdem wurde dieser Tourismuskomplex entsprechend den Planungsvorgaben Schritt für Schritt bis zum aktuellen Stand weiter ausgebaut.

Das Tourismusgroßprojekt „El Montazah-Tabarka“ liegt an der tunesischen Nordwestküste und ist in die drei Tourismuszonen „Morjane“, „Larmel“ und „Front de la mer“ eingeteilt. Die Badezone „Morjane“ befindet sich am ausgedehnten Sandstrand im Osten von Tabarka, während sich die Ferienhauszone „Larmel“ oberhalb der steilen Felsenküste erstreckt, die mit ihrem Korallenreichtum als Anziehungspunkt für den Tauchtourismus dient. Die Planung des integrierten Tourismus-Großprojektes El Montazah-Tabarka sieht unter anderem die Schaffung von 10.000 neuen Betten in der Bucht von Tabarka vor. Diese projektierte Bettenkapazität soll sich wie folgt

### Pilotprojekt unter der Lupe

aufteilen: 2.700 Betten in den neu zuerrichtenden Strandhotels in der Zone El Morjane, 5.500 Betten in den größtenteils neugebauten Ferienhäusern, vor allem in der Zone Larmel, und 1.200 Betten in neuen Apartments in der Zone Front de Mer. Daneben gibt es einen weiteren Entwicklungsplan für eine zweite Tourismusprojektzone (Zone Zouaraa) mit 20.500 projektierten Hotelbetten und einem Flächenverbrauch von 570 Hektar. Bis Anfang 1998 waren

jedoch von den geplanten 10.000 neuen Touristenbetten in der Bucht von Tabarka nur ca. 2.500 eingerichtet.

Aus der Analyse der oben genannten fünf ökologisch relevanten Problemkreise ergeben sich zusammenfassend folgende Schlußfolgerungen:

**Landschaftsverbrauch:** Die geoökologische Hauptbelastung und die gravierendste Störung der Mensch-Umwelt-Relationen durch das Tourismusgroßprojekt liegen eindeutig im Bereich des Landschaftsverbrauchs. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Entwicklungszone El Montazah-Tabarka und der zukünftigen Projektzone Zouaraa muß der Flächenverbrauch auf etwa 1.000 Hektar kalkuliert werden. Betroffen sind vor allem der für den Erosionsschutz so wichtige Dünenwald und die ökologisch hochwertige Primärmacchie. Landschaftsverbrauch und Flächenbelastung allein in der Projektzone „El Montazah-Tabarka“ lassen sich wie folgt quantifizieren:

- 200 - 300 Hektar Dünenwald, Primärmacchie und Waldweide durch Rodungen und Degradationen im Bereich des Internationalen Flughafens zerstört oder hoch belastet

- 100 - 200 Hektar Dünenwald und Primärmacchie durch Rodungen und Degradation im Bereich der Hotelneubauten und des Strassenausbaus im Bereich der Zone „El Morjane“ zerstört oder hoch belastet

- 40 Hektar Dünenwald und Primärmacchie durch Rodungen in der „Strandzone Morjane“ durch

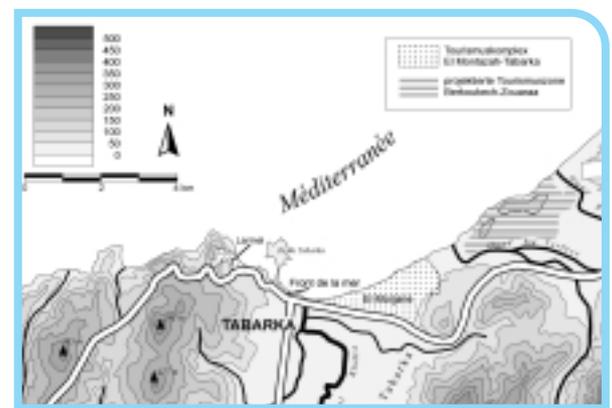
Anlage des Golfplatzes zerstört.

- 6 Hektar Überbauung und Umgestaltung der Küstendünen und Küstenterrassen im Bereich der touristischen Entwicklungszone

**Erosion gefährdet die neuen Hotelanlagen**

„Front de Mer“. Teilweise Mobilisierung und Umlagerung der Dünenzüge.

Die Vegetationsdecke im bebauten Dünenbereich ist so weit degradiert



oder zerstört, dass äolische Umlagerungsprozesse und eine aktuelle Reaktivierung der Stranddünen festgestellt werden konnten. Die aktuellen Erosionsprozesse (äolische und fluviatile Dynamik) gefährden zum Teil gravierend die neuen Hotelanlagen in der Strandzone „Morjane“ und in der Ferienhangzone „Larmel“.

**Wasserverbrauch:** Zwischen 1988 und 1986 ist der Wasserverbrauch in der Délégatio Tabarka um knapp 40 Prozent gestiegen. Ausschlaggebend hierfür ist die seit 1992 massiv vorangeschrittene touristische Entwicklung innerhalb der Region. Die Bucht von Tabarka

**Physische Übersicht und Lage der Tourismuszonen**



**Vegetationszerstörung, Straßen- und Hotelbau in der neuen Touristenzone lassen die Küstendünen wieder aktiv werden.**

gehört jedoch zu den wasserreichsten Regionen in Tunesien. Ein tourismusinduzierter Wassermangel für die Region ist bislang nicht gegeben. Der Grundwasserverbrauch liegt in der Délégation Tabarka zur Zeit noch bei ca. 3,7 Millionen Kubikmeter Wasser pro



Vergeblicher Versuch, durch Windschutz Sandverwehungen aufzuhalten.

Jahr. Bei einer mittleren jährlichen Grundwasserneubildungsrate von 32,3 Millionen Kubikmeter Wasser wird der Reichtum an Wasser in der Region deutlich. Dieser Wasserreichtum der Region muß aber im nationalen Zusammenhang gesehen werden: In Tunesien herrscht heute schon ein regionaler Wassermangel: Dem Gesamtverbrauch von 1.920 Millionen Kubikmeter im Jahr steht zwar ein Gesamtwasserangebot (Oberflächenwasser

### In zehn Jahren ist ein gravierender Wassermangel zu erwarten

und Grundwasser) von 2.800 Millionen Kubikmeter im Jahr gegenüber, aber für die trockenen Zentral- und Südprovinzen ergibt sich bereits jetzt ein deutliches Wasserdefizit. Bereits für das Jahr 2010 wird ein Gesamtwasser-verbrauch von 3.030 Millionen Kubikmeter (minimum) beziehungsweise von 3.300 Millionen Kubikmeter (maximum) prognostiziert. Da sich die Wasserpotentiale nicht erhöhen lassen, muss für Gesamtunesien in etwa zehn Jahren eine gravierende Wasserhaushaltskrise und für das Jahr 2020 die Endlichkeit der Ressource Wasser befürchtet werden. Hauptverantwortlicher dieser Entwicklung ist neben der Bewässerungslandwirtschaft und der Industrie, der Tourismussektor mit seinem hohen Wasserverbrauch. Schon heute

muss man in den Touristenzentren Tunesiens mit einem spezifischen Wasserverbrauch von 500 bis 700 Litern pro Tag und Kopf rechnen. Besonders die modernen Golfanlagen erweisen sich als exorbitante Wasserverschwender: Der Golfplatz in Tabarka benötigt zur Pflege der „greens“ pro Tag im Sommer 3.000 bis 3.600 Kubikmeter, im Winter 1.200 - 1.500 Kubikmeter Bewässerungswasser. Diese etwa fünf Millionen Liter Bewässerungswasser pro Tag werden im Winter ausschließlich dem Grundwasser entnommen, im Sommer wird der erhöhte Verbrauch durch Einspeisung von 1.100 Kubikmetern Klärwasser pro Tag zum Teil kompensiert.

*Unterswasserflora und Unterswasserfauna im Bereich der Tauchgebiete:* Das natürliche, flächenhafte Vorkommen der roten Edelkoralle ist durch die kommerzielle Korallenfischerei auf Tiefen über 100 Meter zurückgedrängt worden. Die Veränderung der submarinen Ökosysteme ist demnach nicht eine direkte Folge der jüngsten Tourismusentwicklung, sondern des nicht angepassten Abbaus. Die Meereswasserqualität in der Bucht von Tabarka hat sich seit der Inbetriebnahme der Kläranlage erheblich verbessert. Wurden noch 1988 bei 53 Prozent der auf bakteriologische Verunreinigungen untersuchten Meerwasserproben unzulässige „Grenzwertüberschreitungen“ festgestellt (1989: bei 33 Prozent), so blieben nach Inbetriebnahme der städtischen Kläranlage 1992/93 alle Proben ohne Beanstandung und können als „sauber“ eingestuft werden.

*Landschaftliche Erholungspotentiale und touristische Attraktivität der einzelnen Landschaftseinheiten:* Die Bucht von Tabarka bietet attraktive Alternativen zum reinen Badeurlaub (Wandern, Reiten etc.). Bei Entwicklung und Bau des integrierten Tourismusprojektes wurde auf eine touristische Einbindung des fußläufig erreichbaren Hinterlandes allerdings wenig Wert gelegt.

*Wahrnehmung von Umweltproblemen im Projektgebiet durch europäische Touristen und Einheimische:* Als Hauptumweltproblem wurde von Einheimischen und Touristen gleicher-

maßen die Verschmutzung der Landschaft durch Abfälle genannt. Erhebliche Unterschiede zwischen Einheimischen und Touristen sind bei der umweltrelevanten Bewertung des Hotelbaus (Flächenverbrauch), der Golfanlage (Flächen- und Wasserverbrauch), der Korallenfischerei und der Korkfabrik (Geruchsbelästigung) aufgetreten. Auffällig sind die sozialisationsbedingten Vernunftsurteile der Europäer zu der Umweltproblematik des Golfplatzes, des Korallenfischens und wohl auch der Hotelanlagen. Im Vergleich zu den einheimischen Tunesiern nahmen wesentlich mehr europäische Touristen diese Bereiche als Umweltproblem wahr. Im Gegensatz dazu sehen die durch Geruchsemissionen belästigten einheimischen Stadtbewohner die Korkfabrik in einem negativeren Licht als die Europäer. Das überraschend positive Urteile zur Korkproduktion bei den Europäern kann eventuell aus dem Naturstoffimage des Korkes erklärt werden. Die Einstellung zur Umweltproblematik der Hotelneubauten ist bei den Tunesiern gespalten: Diejenigen, welche im Tourismusgewerbe tätig sind, beurteilen die Hotelneubauten weitaus weniger problematisch und umweltbelas-

### Umweltverträglichkeit ist erst viel später endgültig zu bewerten

tend als die übrigen Einheimischen und Touristen.

Für eine abschließende Beurteilung des Tourismus-Großprojektes El Montazah-Tabarka und seiner Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit ist allerdings die Zeit noch nicht reif. Erst nach etwa zehn bis 15 Jahren wird sich die Frage nach der Umweltbelastung oder der nachhaltigen Entwicklung dieses jüngsten Tourismus-Großprojektes in Tunesien schlüssig und fundiert beantworten lassen.

Klaus Gießner

# BODENEROSION IN ANDALUSIEN

## Risiken für die Ernährungssicherung unterschätzt

**Die beschleunigte Bodenerosion gefährdet die Ernährungssicherung der Menschen und ist heute eines der größten Umweltprobleme. Ihre wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Konsequenzen werden meist unterschätzt, da Erosion als schleichender Prozess keine abrupten Umweltveränderungen herbeiführt. Zudem wird oft angenommen, ein Boden könne sich in absehbarer Zeit neu bilden, wodurch Bodenverluste kompensiert würden.**

In Europa ist Spanien das Land mit dem größten Erosionspotential. Mehr als die Hälfte der Landesfläche ist mehr oder minder von Erosion betroffen, wobei im Südosten die Bodenerosion durch Wasser am weitesten fortgeschritten ist und höchste Schädigungsgrade erreicht hat. Deshalb konzentriert sich der Bodenschutz auf diesen Landesteil. Folge ist, dass die Schädigungen dort zunehmen werden, wo Erosion aufgrund eines vermeintlich geringen Schädigungsgrades nicht als Gefahr erkannt wird.

### **Erodierter Boden nur durch teure Düngungen für Anbau nutzbar**

Dies gilt insbesondere für die intensiv landwirtschaftlich genutzten Mergellandschaften der Campiña, eines sanfthügeligen Naturraumes zwischen dem Steilanstieg der Betischen Kordillere und dem Guadalquivirtal. Starke Erosion wird hier nicht als gravierende Schädigung empfunden, da der geologische Untergrund aus weichen, locker gelagerten Mergeln besteht, die einen Boden vortäuschen. Die teilweise völlig erodierten Oberhänge sind daher mit Hilfe kostenaufwendiger Düngergaben weiter für den Anbau in ausreichendem Maße nutzbar. In den letzten Jahren wurde am Lehrstuhl für Physische Geographie der KUE zu dem Phänomen und den Konsequenzen der Bodenerosion in der Campiña in Absprache mit der Andalusischen Umweltbehörde (AMA) geforscht.

In der Campiña von Cádiz sind die natürlichen wie die anthropogenen Rahmenbedingungen prädestiniert, starke Erosion zu verursachen. So weisen die Niederschläge haupt-

sächlich im Frühjahr und Herbst eine starke konvektive Komponente auf, was meist hohe Niederschlagsmengen, hohe Intensitäten mit entsprechenden Tropfengrößen und hohe Windstärken zur Folge hat. Die dadurch ausgelöste Erosion ist durch Rillen- und Grabenbildung gekennzeichnet.

Weit verbreitet finden sich auf den tertiären oder triassischen Mergeln kalkhaltige Rendzinen mit einem schwach entwickelten, geringmächtigen Pflughorizont, der in den Unterhangbereichen mächtiger wird und höhere Humusgehalte besitzt. Die Oberhänge sind sämtlich stark erodiert, denn das Ausgangsmaterial der Bodenbildung (Mergel) besitzt erosionsfördernde Eigenschaften. Der Bedeckungsgrad der Böden ist in der Zeit der Starkregenereignisse vergleichsweise gering. Lediglich die südliche Campiña wird von Weiden beherrscht und besitzt einen mäßigen Bedeckungsgrad. Im Monat Oktober ist die Agrarlandschaft ohne Vegetationsbedeckung. Die Sonnenblumenfelder sind abgeerntet, und der Boden wird für die Aussaat des Winterweizens vorbereitet oder als Brachfläche belassen. Im März ist etwa die Hälfte der Fläche mit Winterweizen bestellt. Da sich die Erosivität der Niederschläge nicht direkt beeinflussen läßt, kann deren Wirkung nur am Boden durch entsprechende Schutzmassnahmen und Bodenbearbeitungstechniken gemindert werden.

Der andalusischen Umweltschutzbehörde (AMA) liegen für die Ausarbeitung eines Erosionsschutzkonzeptes lediglich Bodenabtragswerte vor, bei denen es sich um grobe, sehr allgemeine Annäherungswerte handelt, die aber

letztlich wenig über die tatsächliche Dynamik aussagen. Unabhängig von bodenschützenden Maßnahmen wurden auf dieser Grundlage - je nach Berechnungsverfahren - für die Campiña von Cádiz ein jährlicher mittlerer Bodenverlust von 24 bis 71 Tonnen pro Hektar errechnet.

Im Untersuchungsgebiet wurden in den Jahren 1991 bis 1995 Bodenabtragsmessungen auf Ackerstandorten durchgeführt. Auf diesen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stellt sich nach Starkregen bereits ab einer relativ geringen Hangneigung ein hierarchisch geordnetes Rillensystem ein. Diese



Rillen sind Ergebnis oft nur eines erosiven Niederschlags. Der Bodenabtrag erfolgt über das Rillensystem, indem einzelne Rillen ver-

### **Bodenabtrag an Hängen erfolgt über Rillen, die sich durch den Regen bilden**

breitert und/oder vertieft werden. Die Ermittlung des Bodenabtrags erfolgte über die Berechnung der Rillenvolumina auf in der Regel tausend Quadratmetern großen Meßparzellen. Die Ergebnisse der Bodenabtragsmessungen zeigen, dass die Werte untereinander sehr stark differieren. Nur über die Analyse der Einzelparameter gelingt es, den Bodenabtrag zu bewerten und dessen Faktoren zu gewichten. Die Untersuchungen machen deutlich, dass

1. die Hangneigung keine dominant steuernde Größe auf den Mergelflächen ist,
2. günstige Bodeneigenschaften die Bodenerosion mindern, jedoch

**Die Erosionsrillen folgen überwiegend den Bearbeitungsspuren, größere Rillen können diese auch kreuzen**

nicht entscheidend,  
3. den Bearbeitungstechniken die dominante Steuerungsfunktion zukommt.  
Die statistische Auswertung von über 800 Einzelrillen läßt sogar die Tendenz erkennen, dass mit zunehmender Hangneigung der Abtrag geringer wird. Dieses „revolutionäre

### **An flacheren Hängen stärkerer Bodenabtrag als an steilen**

re“ Ergebnis verblüffte zunächst die Fachwelt; in den letzten Jahren wurden aus Gebieten mit ähnlichen Rahmenbedingungen vergleichbare Resultate publiziert, die unsere Ergebnisse bestätigten. Zu erklären ist das Phänomen damit, dass die Rillen besonders auf den flachen Hängen zur Verbreiterung und Mäandrierung neigen. Ihr Verlauf ist

## **RISIKEN FÜR BEVÖLKERUNG UNBEKANNT**

In der Forschung zur Bodenerosion sind sehr viele Fragen offen. Ein bisher wenig beachteter Gesichtspunkt ist die indirekte Risikoabschätzung: Zwar existieren Modelle zur Bestimmung des Erosionsrisikos des Bodens. Die indirekten Risiken, die die Bevölkerung eingeht, wenn Erosion toleriert wird, stellen kostspielige, meist unüberschaubare Konsequenzen dar. Insbesondere die Abschätzung der Langzeitkonsequenzen ist fast unmöglich, da verlässliche Daten und Zeitangaben fehlen, die Hinweise geben, wie und in welcher Zeit der erodierte Boden entstanden ist. Aus diesem Grunde konzentrieren sich die Folgeforschungen in der Campiña heute vor allem auf die Rekonstruktion der Landschafts- und Bodenentwicklung in diesem Raum.

weniger geradlinig als an Steilhängen. Die Untersuchungen machten deutlich, dass Rillen mit vergleichbarer Rillentiefe auf flachen Hängen breiter sind als auf Steilhängen. Da das Breitenwachstum einer Rille die Abtragsleistung wesentlich beeinflusst, kann sich auf flacheren Hängen ein höherer Bodenabtrag einstellen als auf steilen Hängen. Zudem zeigen die Werte, dass die Erodibilität des Bodens jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen ist. Besonders die im Oktober ausgetrockneten Böden sind hochoerodibel.  
In der Literatur werden mehrere Möglichkeiten der Festlegung von

Toleranzgrenzen zum Bodenabtrag diskutiert. Streng genommen sollten diese aber nur über die Boden-neubildungsrate definiert werden, das heißt, dass in einer Zeiteinheit nur so viel Boden abgetragen werden darf, wie sich neu bildet. Auch wenn es hierzu noch keine umfassenden Berechnungsgrundlagen gibt, deuten die Befunde für die niederandalusische Mergellandschaft darauf hin, dass die Rate der aktuellen Bodenbildung unter den heutigen klimatischen Verhältnissen als sehr gering anzusehen ist, woraus sich zwangsläufig ergibt, dass Bodenerosion so gut wie nicht toleriert werden sollte.

Die Auswertung der Bodenabtragswerte ergab, dass vor allem die Bodenbearbeitung den Erosionsprozess steuert. Sachgemäße Bodenbearbeitung wie Kontourpflügen und Stoppelmulch dämmen die aktuelle Erosion nachweisbar ein. Das Stoppelmulchen schützt den Boden, indem möglichst lange Stoppeln auf den Ackerflächen zurückgelassen werden. Die Bodenbearbeitung zielt darauf ab, den Oberboden nur leicht zu lockern mit dem Nebeneffekt, dass zusätzlich die biologische Aktivität des Bodens erhöht wird. Eine Voraussetzung für die Stabilisierung der Oberhänge ist die Zunahme der organischen Substanz im Oberboden, die eine Erhöhung der Aggregatstabilität zur Folge hat. Dies kann nur über humusbildende Fruchtfolgen eingeleitet werden.

In Niederandalusien kommt es durch Starkregenereignisse zu einem erheblichen Oberflächenabfluß. Bei tiefgründig gelockerten Böden, sind die Aggregate zum Teil zerstört, was eine Verschlammung fördert und den Oberflächenabfluß in die Lage versetzt, die lockeren Bodenpartikel abzuführen. Die Bodenbearbeitung muss demnach darauf abzielen, die Abtrennbarkeit der Bodenpartikel aus dem Bodenverbund zu minimieren, indem der Abscherwiderstand erhöht wird. Dies könnte bei den feinaggregierten und in ihrem Grundzustand lockeren Böden neben einer minimalen Bodenbearbeitung durch Walzen erreicht werden. Dies gilt natürlich nur für die lockeren,

gefügeschwachen, feinaggregierten Böden des Arbeitsgebietes. Da der Boden am Ende der sommerlichen Trockenperiode in stark ausgetrocknetem Zustand erosionsanfälliger ist, als am Ende der winterlichen Feuchteperiode, könnte vor den zu erwartenden Herbstregen eine Vorbefeuchtung der Oberhänge erosionsmindernd wirken, da hierdurch eine Erhöhung der Kohäsion (Bindungskräfte) im Boden erreicht wird. Nicht vorbefeuchtete, ausgetrocknete Böden werden durch auftreffende Starkregen destabilisiert. Eine Vorbefeuchtung ist allerdings bei dem derzeitigen Wassermangel in Andalusien kaum zu realisieren.

### **Angepasste Fruchtfolge ist ein wirksamer Schutz gegen Erosion**

Die größten Erfolge zur Verringerung der Bodenerosion sind sicherlich durch eine günstige Vegetationsbedeckung zu erzielen. Vor allem ist die Bodenbedeckung in den Jahreszeiten mit den erosiven Niederschlägen anzustreben. Dies gelingt nur mit einer angepassten Fruchtfolge. Es ist davon auszugehen, dass in absehbarer Zukunft die produktiven Mergelböden weiterhin agrarisch genutzt werden. Dies bedeutet, dass der Erosionsschutz in die tradierten Anbaustrukturen integriert werden muß, um die nötige Akzeptanz zu erreichen.

Das größte Problem stellt die Minderung der erosiven Herbstniederschläge am Boden dar, da keine Fruchtfolgealternative im Spätsommer eine ausreichende Bodenbedeckung gewährleistet. Nicht günstig ist die übliche Fruchtfolge Weizen - Sonnenblume sowie Weizen - Brache. Auf Brachflächen erreicht die Vegetationsbedeckung durch Ackerunkräuter meist weniger als fünf Prozent. Wirksamer sind eingesäte Grasbrachen. Unter den derzeitigen Bedingungen bietet die Fruchtfolge Weizen - Zuckerrübe den höchsten Erosionsschutz. Sie entspricht traditionellen Anbauvorstellungen und ist aus diesem Grunde in der Bevölkerung grundsätzlich akzeptiert.

**Dominik Faust**

## Rekonstruktion holozäner Umweltbedingungen in Nordtunesien

### DFG-Projekt rekonstruiert mit Bodenanalysen Umweltbedingungen der letzten 10.000 Jahre

Am Lehrstuhl für Physische Geographie der KUE ist für die nächsten Jahre ein DFG-Projekt angesiedelt, das sich zum Ziel setzt, die Umweltbedingungen im Verlauf der letzten 10.000 Jahre im Einzugsgebiet des mittleren Medjerdahtals in Nordtunesien zu rekonstruieren.

An Hand sedimentpetrographischer Analysen von Aufschlüssen in der mittleren Medjerdahe (Abschnitt Ghardimaou - Stausee Oued Zarga) wird versucht, die Herkunft der Sedimente zu bestimmen. Humose Horizonte in diesem Medjerdahsediment können umgelagerte Böden darstellen oder aber auch in situ-Bildungen sein. Sedimentationsunterbrechungen sollen hierbei mit Hilfe paläomagnetischer Untersuchungen erfasst werden. Sollte es sich um eine kontinuierliche Sedimentation mit eingeschalteten umgelagerten, humosen Bodenhorizonten handeln, so erwarten wir eine für Tunesien, das südliche Italien, Nordalgerien und Nordmarokko sowie für Spanien gültige Standardkurve der

#### In Andalusien bewährte Untersuchungsmethoden einsetzen

Säkularvariation. Die zeitliche Einordnung der paläomagnetischen Befunde erfolgt über Kohlenstoff-Datierungen und geoarchäologischen Untersuchungen an Artefakten. Die Interpretation der Ergebnisse zielt darauf ab, Erosionsräume (südliche und/oder nördliche Rahmgebirge) zu differenzieren, sowie zeitliche Sedimentationsabfolgen klimatischen und/oder historisch-soziopolitischen Ereignissen zuzuordnen.

Die Ergebnisse aus unseren Untersuchungen in Niederandalusien zur historischen Bodenerosion und zur subrezenten Geomorphodynamik wurden auf der Internationalen Paläopedologie-Tagung in Rauschholzhausen (Gießen) im Oktober 1997 zur Diskussion gestellt. Unsere bisherigen paläomagnetischen

Untersuchungen zeigen, dass in-situ-Bodenbildungen im Sediment geringere Magnetisierung (Intensitäten) besitzen als umgelagerte Bodenhorizonte. Je mehr pedogenetisch überprägtes Material zur Ablagerung kommt, umso höhere magnetische Intensitätspeaks weisen die Ablagerungen auf. Daraus folgt, dass umgelagerte Böden (also Bodensedimente) sich klar von in-situ-Bodenbildungen unterscheiden lassen. Generell müssen für die gesamte Sedimentation die zur Verfügung stehenden primären Sedimentkomponenten bekannt sein (Petrographie).

Bei unseren bisherigen paläomagnetischen Untersuchungen an Auenprofilen in Niederandalusien deuten die Befunde (Inklination, Deklination) um 2100 ybp eine kurzzeitige Polumkehr an. Dieser Vorgang kündigte sich mit einer extremen Abnahme der Feldstärke an, was die Richtigkeit unseres Befundes untermauert. Diese Umkehr sollte sich noch deutlicher in den Medjerdahsedimenten nachweisen lassen.

Grundsätzlich wird das Gesamtprojekt von einer Arbeitsgruppe bewältigt, die sich aus mehreren Instituten unterschiedlicher Länder zusammensetzt. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, unser Gesamtprogramm darzulegen, um zu verdeutlichen, in welcher Weise sich die Arbeitsgruppen ergänzen. Ein begleitendes Ziel des Forschungsvorhabens ist die Nachwuchsförderung, die gewisse Priorität besitzt. Die beiden an dem Projekt beteiligten wichtigsten Einrichtungen sind:

- Lehrstuhl für Physische Geographie der KUE, Projektleiter: Priv. Doz. Dr. Dominik Faust

- Departamento de Geografía Física, Fac. Geografía e Historia, Universidad Sevilla, Projektleiter: Prof. Dr. Fernando Diaz del Olmo

Das wissenschaftliche Programm umfaßt vor allem die Methodenkombination, mit der wir das Sedimentationsgeschehen nicht nur in der räumlichen Dimension, son-

dern auch in der zeitlichen Dimension analysieren. Erfasst werden mit dem bereits erprobten Instrumentarium und den Metho-



den nicht nur die Sedimentationsräume, sondern auch die dazugehörigen Liefergebiete. Demnach wird eine Interpretation der Umstände, die zur Erosion beziehungsweise zur Sedimentation führten, erleichtert. Innerhalb der zeitlichen Dimension sollen Phasen stärkerer und schwächerer Dynamik für den Verlauf des Holozäns - also die letzten 10.000 Jahre - unterschieden werden. Ein grundlegender Aspekt, mit dem sich unser Projekt beschäftigen wird, ist die Unterscheidung von humosen Horizonten in den Hochflutsedimenten. Sind dies in-situ Bodenbildungen, die demnach morphodynamische Stabilität anzeigen, oder sind es umgelagerte Böden, also Sedimente, die morphodynamische Aktivität signalisieren? Diese grundsätzliche Frage stellt sich in sämtlichen Projekten, die die Rekonstruktion der Landschaftsentwicklung und der Morphodynamik eines Raumes zur Zielsetzung haben. Hier bestehen eindeutige Defizite; die konzeptionelle Vorgehensweise und die methodischen Schritte, die wir in unserem Projekt durchführen möchten, werden zur Klärung dieser grundsätzlichen Frage einen wichtigen Beitrag leisten. Die Ergebnisse sind somit auf Projekte mit vergleichbarer wissenschaftlicher Fragestellung übertragbar. **Dominik Faust**

**Überschwemmungen und Hochflutsedimentation im unteren Medjerdahtal nach starkem Regen**

Foto: Gießner

# Die Feuerholzproblematik in Schwarzafrika

## Energiekrise in den Entwicklungsländern: Zunehmend soziale Probleme und Umweltzerstörung

Holz, Holzkohle, Dung und Erntereste sind bis heute die wichtigsten Energieträger in den ärmsten der armen Entwicklungsländern. Vor allem in den ländlichen Gebieten ist die Bevölkerung nahezu vollständig auf traditionelle Energieträger angewiesen. Schon heute kann der Grundbedarf an Energie in weiten Teilen Schwarzafrikas nicht mehr gedeckt werden. Gleiches gilt für die unterentwickelten Regionen Südamerikas und Asiens. Mit der „Brennholzkrise der Entwicklungsländer“ sind weitreichende Konsequenzen verknüpft, die über die Umweltzerstörung hinaus vor allem die Lebensbedingungen der Bevölkerung drastisch verändern. Allein aufgrund der Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung in diesen Staaten muß zukünftig mit einer weiteren erheblichen Verschlechterung der Energieversorgung gerechnet werden.

Betrachtet man den globalen Energieverbrauch, so fällt auf, dass sich nicht nur der Verbrauch (bezogen auf den Energieverbrauch pro Einwohner) zwischen einzelnen Staaten und Regionen, sondern

wirtschaftlichen Entwicklungsstand: Parallel zur wirtschaftlichen Entwicklung steigt der Anteil von kommerziellen Energieträgern mit hoher Energiedichte.

Aufgrund der wirtschaftlichen Situation der Entwicklungsländer werden auch zukünftig traditionelle Energieträger wesentlich zur En-

aufgrund der Bevölkerungsentwicklung in den nächsten 25 bis 30 Jahren nahezu verdoppeln. Besonders die städtische Bevölkerung, die Bevölkerung der dicht besiedelten Hochländer sowie die Bevölkerung der semi-ariden bis semi-humiden Tropenzone in den Entwicklungsländern werden unter akutem Energiemangel leiden. Die Konsequenzen dieser Entwicklung werden verheerend sein. Sie werden sich nicht nur auf lokale Phänomene der Umweltzerstörung beschränken, sondern weitreichende regionale und überregionale ökologische, ökonomische und soziale Veränderungen bewirken.

Die Brennholzkrise der Entwicklungsländer - zu Beginn der 70er Jahre im Vergleich zur Ölpreiskrise 1973/78 in den Industriestaaten auch als „zweite Energiekrise der Entwicklungsländer“ bezeichnet - ist sehr viel komplexer als dass sie durch großräumige Beschreib-



Holzsammlerinnen bei Matu/Äthiopien

auch die jeweils eingesetzten Energieträger deutlich unterscheiden. Mit rund 220 Gigajoule pro Kopf (ein Gigajoule entspricht rund 23 Liter Dieselmotorkraftstoff) liegt der Energieverbrauch in den Staaten Nordamerikas um den Faktor 10 höher als in den Staaten Afrikas. Während in den Industrienationen der Energiebedarf größtenteils durch kommerzielle Energieträger wie Erdöl, Erdgas, Kohle und Strom gedeckt wird, tragen traditionelle Energieträger in den Ländern mit niedrigem Einkommen überdurchschnittlich stark zur Energiebedarfsdeckung bei. Der Anteil traditioneller Energieträger liegt in den Subsahara-Staaten Schwarzafrikas im Durchschnitt weit über 70 Prozent; in Äthiopien, Burundi und Somalia werden Anteile von mehr als 90 Prozent erreicht. Im Ländervergleich korrelieren der Energieverbrauch und die Verwendung der einzelnen Energieträger deutlich mit dem jeweiligen

### Enger Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und den genutzten Energieträgern

ergiebedarfsdeckung beitragen. Auch unter optimistischen Voraussetzungen - zum Beispiel einer Reduktion des traditionellen Energieverbrauchs durch Energiesubstitution und einer verbesserten Energieeffizienz um 35 Prozent bis ins Jahr 2025 - wird sich der Bedarf an traditionellen Energieträgern

### FORSCHUNG ZUR BRENNHOLZKRISE AN DER KUE

In den vergangenen Jahren hat sich ein Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Physische Geographie der KUE näher mit dem Auftreten und der Verbreitung der Brennholzkrise beschäftigt. Der regionale Schwerpunkt dieser Untersuchungen lag im äthiopischen Hochland. Hier wurden in zwei Untersuchungsgebieten umfangreiche Befragungen und Geländearbeiten zur Energieversorgungsproblematik in ländlichen Gebieten der Entwicklungsländer durchgeführt.

### Energiemangel in Entwicklungsländern hat verheerende Folgen

ungen und Ländervergleiche ausreichend dargestellt werden kann.

Im Kern ist die Brennholzkrise ein einfaches Ressourcenproblem. Als Ursache des Brennholzmangels tritt ein Komplex ökonomischer, ökologischer und sozialpolitischer Faktoren auf: Wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen, die Nachfragesteigerung nach traditionellen Energieträgern, etwa durch die Entwicklung der Bevölkerung einschließlich der Bevölkerungsverteilung (zum Beispiel Grad der Urbanisierung), sowie die Verminderung des Angebots tradi-

tioneller Energieträger stellen übergeordnete Ursachen der Energieversorgungskrise dar. Die Einzelursachen sind aber so variabel, dass kleinräumig große Unterschiede bei der Versorgung auftreten. Ein zentrales Ergebnis der Untersuchungen ist, dass zur genauen Analyse der Brennholzkrise lokale traditionelle Energieversorgungssysteme („funktionale Räume“) herangezogen werden müssen.

Heute ist man sich darüber einig, dass die Kommerzialisierung von Holz und Holzkohle, also die Entstehung von Brennholz- und Holzkohlemärkten, ein deutliches Signal traditionellen Energiemangels und einer beginnenden Brennholzkrise“ darstellt. Brennholzmärkte treten bereits in Siedlungen mit einer Einwohnerzahl von 4.000 bis 5.000 auf. Schon diese „Siedlungskonzentrationen“ haben durch den hohen Bedarf an Bau- und Brennholz die umliegenden Holzbestände weitestgehend verschwinden lassen. Aus ökonomischer Sicht, besonders aber aufgrund nutzungsrechtlicher Beschränkungen ist es den Einwohnern dieser ländlichen Sied-

### Holzeinschlag sorgt für kaum vorstellbare Zerstörungen

lungen nicht mehr möglich, für die eigene Energieversorgung zu sorgen. Holzhandel, eine am Horn von Afrika wenig geschätzte Tätigkeit, wird bei beginnendem Energiemangel vor allem durch sozial schwache Haushalte betrieben. Dadurch können sich in kleinem Rahmen Einkommensdisparitäten ausgleichen. Wichtiger scheint jedoch, dass über diese Entwicklung die ökonomischen und sozialen Beziehungen zwischen dem ländlichen Zentrum und der ländlichen Peripherie intensiviert werden.

Oftmals bleibt es nicht bei dieser Entwicklung: Zunehmender Bedarf an traditionellen Energieträgern bei stetig abnehmender Verfügbarkeit, besonders durch einen ungehemmten Holzeinschlag, machen die eigentlich negativen Folgen traditionellen Energiemangels deutlich. Hohe zeitliche Aufwendungen, zum Teil mit einer täglichen

Arbeitsbelastung der ländlichen Haushalte von mehr als 12 Stunden allein für die Bereitstellung von Energie, und hohe finanzielle Belastungen der Haushalte in den ländlichen Zentren - hier müssen im Mittel bis zu 45 Prozent des Haushaltseinkommens für die Energieversorgung aufgewendet werden - sind die zentralen ökonomischen Konsequenzen der Brennholzkrise. Leidtragende der Entwicklung sind meist Frauen und Kinder: Gerade die Einbeziehung der Kinder in die tägliche Arbeit raubt diesen jede Hoffnung auf eine bessere Zukunft auf Basis

### Bis zu 45 Prozent des Einkommens für den Kauf von Energieträgern

einer langjährigen kontinuierlichen Schulbildung.

Während sich in dieser Phase der Brennholzkrise die ländliche Bevölkerung zunehmend wieder der subsistenten Energieversorgung zuwendet und auf traditionelle Energiesubstitute zurückgreift, bleiben dem Gros der städtischen Bevölkerung keine vergleichbaren Alternativen. Das bestehende Vakuum wird von illegalen Holzhändlern und Transporteuren genutzt. Der ungehemmte Brennholzeinschlag und die illegale und höchst ineffiziente Herstellung von Holzkohle tragen im Umkreis städtischer Siedlungen und entlang der wenigen gut ausgebauten Allwetterstraßen zu kaum vorstellbaren Zerstörungen bei. Bereits in den achtziger Jahren wurde bekannt, dass aufgrund dieser Entwicklung im Umkreis vieler Städte Schwarzafrikas Desertifikationsringe mit einem Radius von über 70 Kilometern entstehen konnten. Addis Abeba wird heute aus einer Entfernung von über 350 Kilometern mit Brennholz und Holzkohle versorgt. Die Verwendung moderner Transportmittel zur Versorgung der Zentren in Kombination mit den traditionellen Transportmitteln in den ländlichen Gebieten führt zu einem Ausverkauf traditioneller Energieträger im unmittelbaren Umfeld der ländlichen Zentren.

Damit wird deutlich, dass die Ergebnisse der Untersuchungen zur

Energieversorgungsproblematik mehr als ernüchternd sind. Gerade die Vielfalt und Komplexität der Ursachen machen eine monokausale Betrachtung der Brennholzkrise unmöglich. Einzelschuldzuweisungen entbehren demnach jeglicher Grundlage.

Sehr viel wichtiger sind aber die Ergebnisse, die die übergreifenden Handlungsstrategien und die generellen Betrachtungen der Brennholzkrise verändern könnten:

**Illegale Holzkohleherstellung im Hochland von Äthiopien**



■ Die Brennholzkrise ist zunächst ein „einfacher Ressourcenmangel“. Eine Identifikation nach den bisherigen Methoden durch die Gegenüberstellung von traditionellen Energiepotentialen und dem geschätzten oder hochgerechneten Energiebedarf ist nach den Ergebnissen unserer Untersuchungen keinesfalls ausreichend, eine realis-

**Waldzerstörung in Kordofan, Republik Sudan: der Großteil des wertvollen Holzes verrottet ungenutzt**

### Traditionelle Energieversorgung existiert heute kaum mehr

tische Einschätzung der Versorgungssituation zu geben. Im Gegensatz dazu hat sich gezeigt, dass die Brennholzkrise durch beobachtbare und meßbare Konsequenzen (sogenannte Hauptmerkmale) mit geringerem Aufwand und zudem realistisch ermittelt werden kann.

■ Traditionelle Energieversorg-

ungssysteme sind heute kaum mehr existent. Die Brennholzkrisen der Entwicklungsländer ist mit einer Kommerzialisierung traditioneller Energieträger verbunden. Gerade um die ländlichen Zentren haben sich funktionale Räume zur Energieversorgung entwickelt. Sämtliche Akteure in diesem System müssen bei Fördermaßnahmen berücksichtigt werden.

**Brennholzplantagen können das Problem nicht lösen**

■ Großflächige Aufforstungen und Brennholzplantagen in Siedlungsnähe sind bisher wesentliche Eckpfeiler zur Überwindung der Brennholzkrisen. Sie sind aber wenig geeignet, das zentrale Problem zu lösen, zumal sie die obengenannten Strukturen meist nicht berücksichtigen und die städtische Bevölkerung gegenüber der ländlichen Bevölkerung einseitig begünstigen. Entscheidend ist auch, dass eine Verbesserung der Energieversorgung in den Entwicklungsländern nicht allein auf die Sicherung des Grundbedarfs ausgerichtet sein darf. Sie muß der Bevölkerung den Energiebetrag liefern, der ihr eine Verbesserung des Lebensstandards ermöglicht. Aus unserer Sicht ist dies nur möglich, wenn in diesen Ländern traditionelle, kommerzielle und neue regenerative Energien gemeinsam und in Abstimmung auf die lokalen Verhältnisse eingesetzt werden.

**Klaus Gießner  
Gunther Mayer-Leixner**

**Die iberische Welt und der Tourismus**  
**Geographen untersuchen Nutzen der Reisen für einzelne Länder**

**Millionen Touristen besuchen die Iberische Halbinsel und Lateinamerika. Wissen sie deshalb mehr über diese Länder? Nützen ihre Devisenausgaben oder richten sie mehr Schaden an?**

Die Iberische Welt umfasst mit Spanien, Portugal und Lateinamerika einen der größten Kulturkreise, dessen „Größe“ sich vielfältig beschreiben lässt: Im spanischen Imperium ging zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert die Sonne nicht unter. Das kleine Portugal hat Brasilien, dem größten Land Südamerikas, kulturelle Gestalt gegeben. Vom Norden Mexikos (wo die iberische Welt mit 30 Millionen Hispanos in die anglo-amerikanische übergeht) bis nach Feuerland sind es gut 12.000 Kilometer Luftlinie. Rund 634 Millionen Einwohner gehören der iberischen Kultur an, das entspricht 1995 etwa elf Prozent der Weltbevölkerung. Spanische und portugiesische Sprache vereinen in erster Linie diese Welt. Dazu kommen historische, religiöse, sozio-ökonomische, urbane und künstlerische Klammern. Diese Einheit ist aber eine weithin theoretische. Von nah gesehen zerfällt dieser Kulturraum in viele Teilregionen mit diversen Maßstäben: Die alten (kolonialen) Mutterländer, in der EU zwar peripher gelegen, unterscheiden sich in ihrem Entwicklungsstand eminent von den Staaten Lateinamerikas, unter denen es beachtliche Unterschiede gibt: So zwischen Schwell-

enländern wie Mexiko oder Chile und marginalen Staaten wie Haiti oder Bolivien, auch zwischen mehr und weniger demokratisch orientierten Ländern. Insgesamt ist der nationale Reifeprozess noch nicht zu Ende; der Umgang mit dem Erbe der kolonialen und besonders indigenen Geschichte ist noch nicht gelöst. Innerhalb der Staaten

**Hier Armut real - dort als Kult**

existieren dynamische Räume neben Zonen bitterster Rückständigkeit. Die Hauptstädte sind Zentren höchster Dichte von Kapital, Arbeitsplätzen, Infrastruktur und Bevölkerung. Hier leben Oberschichtgruppen und arme ländliche Zuwanderer hart nebeneinander: Die einen häufig in Lumpen, ohne sauberes Trinkwasser, in oft illegal gebauten Hütten aus Müll, bestaunen im mit geklautem Strom betriebenen third-hand-Fernseher eine für sie nie erreichbare first-world-TV-Werbung. Die anderen hinter hohen Mauern verschanzte, duschen mehrmals täglich, laufen in - beim shopping-Flug in die USA gekauften - künstlich eingerissenen blue-jeans herum. Dort Armut real, hier „Armut“ als Kult. Wie kommt es zu diesen Kontrasten? Geographen beschreiben räumliche Dimensionen und sozio-ökonomische Akteure, analysieren regionale Strukturen und Interdependenzen, machen innerhalb definierter Räume zeitliche Entwicklungsabläufe beurteilbar. Das Interesse an weltweiter Information ist groß: Global zu denken gehört sich schon von Berufs wegen für Geographinnen/-en. Auch sollten sie reisen und sich vor Ort kundig machen. Erfahrung kommt schließlich von „fahren“, das heißt reisen. Lateinamerika ist an der KUE ein Arbeitsschwerpunkt. Ihm widmet sich auch das „Zentral-

Mexiko-Stadt: Von außen ein Chaos bis an den Horizont, aber dennoch mit innerer Ordnung - man muß sie nur erkennen lernen.



institut für Lateinamerika-Studien“. Dazu ist die KUE durch Kooperationsverträge mit vielen Universitäten in der iberischen Welt

## PARTNER DER KUE IM IBERISCHEN RAUM

- Universität Almería, Spanien
- Universidad Iberoamericana in der Stadt México, Mexiko
- Pontificia Universidad Católica Javeriana de Bogotá, Kolumbien
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador in Quito, Ecuador
- Universidad de Belgrano in Buenos Aires, Argentinien
- Universidad del Salvador in Buenos Aires, Argentinien
- Pontificia Universidade Católica do Paraná in Curitiba, Brasilien
- Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul in Porto Alegre,
- Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasilien
- Pontificia Universidade Católica do Sao Paulo, Brasilien

verbunden. Hier lassen sich Reisen, Sprachperfektionierung und Studium günstig kombinieren.

Die KUE liegt zudem innerhalb des Naturparks Altmühltal, der im Jahr 1995 einen Partnerschaftsvertrag mit dem Naturpark Sierra de María-Los Vélez im andalusischen Almería einging. Dadurch haben Studierende die Chance, Praktika im Partnerpark abzuleisten.

### Regionale Strukturen zerlegen, Raumfaktoren neu vernetzen

Wie unterscheiden sich Geographen von anderen Berufen, die sich auch mit fremden Ländern und Leuten beschäftigen? Es sind die eigenen Fragestellungen und Schweisen. Geographische Forschung macht raum-zeitliche Zusammen-

hänge sichtbar, zerlegt komplexe regionale Strukturen, vernetzt Raumfaktoren neu. Problembewusstsein und Schweise lassen sich lernen, studieren, in die Praxis umsetzen.

Zum Beispiel in Spanien: Touristen tragen in der iberischen Welt in hohem Maß zur Wertschöpfung bei. 1998 haben fast 48 Millionen Touristen Spanien besucht - mehr als es Spanier gibt. Diese Fremden konzentrieren sich vorwiegend auf die Hauptstadt Madrid und auf die mediterranen Küstenräume. Wo schon viele Menschen leben, kommen noch mehr hinzu. Das führt zu Problemen:

### Wie schützt man Individualität vor der touristischen Gleichmacherei?

Wie lassen sich die touristischen Angebote mit der Nachfrage in Einklang bringen? Wie können konkurrierende Vorstellungen über die Nutzung des knappen Bodens der Küste harmonisiert werden? Wie erklärt man einem Hotelgast, dass er mit seinem ziemlich teuren Badewasser sparsam umgehen sollte? Wie bringt man Fremde dazu, sich auch für das Binnenland zu interessieren? Wie schützt man die Individualität Spaniens vor der touristischen Gleichmacherei?

Oder in Mexiko: Hier hatte der gesamte Tourismus 1998 mit 30 Milliarden US-Dollar einen Anteil von mehr als acht Prozent am Bruttosozialprodukt. Davon steu-

erten die 20 Millionen Ausländer etwa acht Milliarden US-Dollar bei und sicherten so 100.000 Arbeitsplätze. Damit lag der Tourismus als Devisenquelle an zweiter Stelle hinter dem Erdöl-Sektor und vor der Textilindustrie: So ist er zwar Wirtschaftsfaktor, nicht aber schon Entwicklungsmotor; denn Wachstum und Verteilung sind zwei paar Stiefel: Die Touristenzentren besetzen vorwiegend die Küste und ähneln vereinzelt Ghettos, wo der Dollar den einheimischen Peso verdrängt hat. Die großen Hotels sind oft in ausländischer Hand. Von Mexiko-Stadt abgesehen ist das Binnenland dem Ausländer weithin unbekannt. So stellen sich Fragen wie: Wie kann den Touristen über Sonne, Strand und Tequila hinaus ein wirklichkeitsnahes Mexiko-Bild vermittelt werden? Können mexikanische Bauern, Indios, Handwerker am Gewinn aus dem Tourismusgeschäft teilhaben? Welchen Regeln folgt der nationale Tourismus? Bietet das Chaos der Stadt Mexiko einem ausländischen Reisenden einen Erlebniswert? Wie reagiert die labile Natur in der und um die 25-Mio.-Metropole, wenn die Bevölkerung einen Tag ins Grüne geht?

Viele Fragen sind noch offen oder verlangen immer wieder nach neuen Antworten. Einige davon werden in Diplomarbeiten und anderen Forschungsprojekten an der KUE bearbeitet.

**Konrad Tyrakowski**



Vélez-Blanco (Provinz Almería): In diesen andalusischen Ort verirren sich selten ausländische Touristen. Soll man das finanziell bedauern oder konservatorisch befürworten?

## Trekking in Nepal - Fluch oder Segen für die Bergbauern? 400.000 Touristen im einst „verbotenen Land“ - Apfelkuchen und Cola im Hochgebirge

Nepal, eines der ärmsten Länder, ist in hohem Maße von Einkünften aus dem Tourismus abhängig. In wenigen Jahrzehnten hat sich ein vielgestaltiger Tourismus entwickelt, der vor allem die phantastischen Baudenkmäler des Kathmanduales und die faszinierende Bergwelt des Himalaya zum Ziel hat. Das Zusammentreffen der vergleichsweise reichen Touristen aus den westlichen Industrienationen mit den um das ökonomische Überleben ringenden Nepalis stellt eine problem- und konfliktrichtige Begegnung dar.

Ich befinde mich in Tatopani, einem kleinen Ort, 300 Einwohner vielleicht, eingekeilt zwischen den Eisriesen des Annapurnamassivs und des Dhaulagiri. Die nächste befahrbare Straße ist mehrere Tagesmärsche entfernt. Am Ende der Welt möchte man meinen, aber ich bin nicht alleine. Es ist Mitte

tisch ein Stück Apfelkuchen mit Kaffee. Das sind keine Hirngespinnste Bergwanderers, es ist nepalesische Realität, zumindest entlang der bekanntesten Routen. Vorbei scheinen die Jahre des Trekkings mit Entbehrungen. Auch die potentiellen Gefahren scheinen plötzlich nicht mehr vorhanden zu sein. Life style addicts, Hedonisten, Fun people wohin das Auge blickt! Was ist passiert? Nepal war noch 1950 ein „verbotenes Land“, das geheimnisvolle hinduistische Königreich am „Dach der Welt“, das kein Ausländer betreten durfte.

### Mit seiner Öffnung wurde Nepal Traumziel der Bergsteigerelite

Ausgestattet mit den meisten 8000ern dieser Erde wurde Nepal mit seiner Öffnung 1951 sogleich zum Traumziel der Bergsteigerelite. Die Besteigung des Mount Everest 1953 führte dazu, dass sich Nepal weltweit in allen Zeitungen wiederfand. Die Zeitungsberichte, Buchbände, Vorträge und später die Expeditionsfilme schürten die Begehrlichkeit nach diesem exotischen Kleinod. Nepal wurde zur Tourismusdestination. Kamen Anfang der sechziger Jahren noch etwa 6.000 Touristen pro Jahr, so waren 1985 etwa 180.000, und 1996 kamen 400.000 Touristen. Im Vergleich zu Österreich mag das wenig erscheinen; für ein Land wie Nepal mit nur wenigen infrastrukturellen Einrichtungen und einer geringen Bevölkerungsdichte im Hochgebirge ist das eine Menge. Das Ziel der ausländischen Touristen ist heute in erster Linie das Kathmandual. Hier ist eine umfangreiche Tourismusindustrie ent-

standen, so dass der Tourist unter einer Vielzahl von Serviceangeboten wählen kann. Der Tourismus gehört mit einem jährlichen Umsatz von 120 Millionen US-Dollar zu den wichtigsten Devisenbringern Nepals. Doch sind die ökonomischen Effekte der Tourismuswirtschaft für Nepal, das zu den least developed countries zu zählen ist, mit Problemen behaftet: Aufgrund der fehlenden Infra-

### Tourismus in Nepal: Wichtiger Devisenbringer - geringer Nutzen

struktur, einer quasi nicht vorhandenen Industrie für Gebrauchsgüter und standardisierte Lebensmittel ist die Brutto-Netto-Analyse dieses Wirtschaftszweiges mehr als ernüchternd. „Leakages“, also Abflüsse der touristischen Gelder für den Einkauf notwendiger Einrichtungen und Verbrauchsgüter wie Lebensmittel, minimieren die Beiträge, die im Land verbleiben. Auch die positiven Effekte für den Arbeitsmarkt halten sich in Grenzen. Das Management und andere gut bezahlten Funktionen sind mit ausländischen Spezialisten besetzt, Einheimische reinigen für geringen Lohn die Zimmer. Ausländische Geldgeber oder Unternehmer aus der Hauptstadt bauen Betriebe auf und verdrängen aufgrund ihrer Kapitalkraft ortsansässige Unternehmer. Ökonomische Disparitäten steigern sich in extremer Weise. Das sind die wichtigsten ökonomischen Schwierigkeiten, die im Rahmen einer Forschungsarbeit, über die hier berichtet wird, untersucht wurden. Doch für das tiefere Verständnis der Vorgänge war es erforderlich, auch die sozialen und kulturellen Probleme zu analysieren. Im Mittelpunkt standen Einflüsse des Tourismus auf die Lebenswelt der Bewohner in den Dörfern an den bekannten Trekkingrouten. Trotz aller Skepsis, die dem Tourismus in Entwicklungsländern entgegenzubringen ist, muss im Falle des Trekkings in Nepal betont



Trekkinglodge im Annapurna-Gebiet

Oktober, Hauptsaison für Trekkingtouren in Nepal. Mit 50 anderen Trekkern sitze ich, umspült von babylonischem Sprachgewirr, im blumenübersäten Garten einer Trekkinglodge. Vor mir auf dem Teller eine köstlich riechende Pizza, eine Flasche Cola und zum Nach-

werden, wie vergleichsweise anpassungsfähig zumindest der „frühe“ Trekkingtourismus an die vorherrschenden Bedingungen war. Auch heute noch bewegt sich der Strom der Touristen in der Regel auf dem Wegenetz der einheimischen Bergbauern und Händler und nutzt damit die vorhandene, traditionelle Infrastruktur. Sofern diese Wege Dörfer kreuzen, können die Touristen in festgebauten Häusern versorgt und zur Nacht untergebracht werden. Die Entwicklung von kleinen Herbergen (Trekkinglodges) läßt sich von den einheimischen, sehr einfachen Gasthäusern (bhattis) der vortouristischen Ära herleiten. Insgesamt säumen heute etwa 800 dieser Betriebe die Pfade der wichtigen Trekkingrouten. Die Betreiber sind meist Ortsansässige oder stammen aus der näheren Umgebung. Sie führen den Betrieb in der Regel mit ihren Familien. Der Ausverkauf an Ortsfremde hat (noch) nicht stattgefunden. Die vergleichsweise langsame Entwicklung des Trekkingtourismus in Nepal ließ den lokalen Unternehmern genügend Zeit, sich dem heute üblichen Qualitätsstandard zu nähern. Natürlich führte das Engagement im Tourismus zu einer weiteren Verschärfung der ökonomischen Disparitäten in den Dörfern. Auch ein Wertewandel ging damit einher. Waren früher die angesehensten Personen eines Tales die Besitzer großer Tierherden, so nehmen heute die Besitzer der Trekkinglodges die wichtigsten lokalen Machtpositionen ein.

Wie kann erklärt werden, dass gerade die in der äußersten Peripherie lebenden Hochgebirgsbewohner so große Erfolge im Tourismus haben? Zunächst einmal halfen ihnen dabei die naturräumlichen Rahmenbedingungen. Für die Stadtbewohner war es noch bis vor kurzem undenkbar, sich in die hohen Lagen des Himalaya vorzuwagen, geschweige denn, sich dort länger aufzuhalten. Vielmehr sind es die Unternehmer aus der Peripherie, die aufgrund ihrer Herkunft zu den „angepassten Spezialisten“ für diese unwirtlichen Standorte wurden. Das erklärt aber nur einen

Teil ihres Erfolges. Wie ist ein Bergbewohner in der Lage, auf all die fremd erscheinenden Ansprüche und Bedürfnisse der Touristen einzugehen, sie zu verstehen? Nun, es gibt durchaus unterschiedlich erfolgreiche Unter-

### Rolle der Frauen hat sich geändert

nehmergruppen in diesem Geschäft. So sind die Wirte von vier in Nepal beheimateten ethnischen Gruppen besonders erfolgreich, nämlich die der Sherpa, der Gurung, der Magar und der Thakali. Dies läßt sich mit Hilfe der ökonomischen Traditionen dieser Gruppen erklären. So gab es zum Beispiel bei den Händlergruppen der Thakali und der Sherpa schon seit langem im ökonomischen Denken versierte Unternehmer. Die Gurung und Magar, Ethnien, die in einem agraren, bäuerlichen Umfeld leben, erwarben die Voraussetzungen für das touristische Beherbergungsgewerbe über ihre Tradition und in der britischen und indischen Armee, wo sie als Gurkha-Söldner dienten.

Das Eindringen der Fremden in die vormals weitgehend isolierten Täler des Himalaya ist mit vielen negativen Folgen verbunden. Die bereits angesprochene Erhöhung der ökonomischen Disparitäten sind nur ein Beispiel. Die weitgehende Spezialisierung der Bewohner mancher Orte auf das Geschäft mit den Touristen hat überdies zu einem Niedergang der landwirtschaftlichen Produktion, im Extrem zum Verfall von Terrassenanlagen mangels Pflege geführt. Dorfgemeinschaften und Familien leiden unter der oft mehrmonatigen Abwesenheit derer, die im Tourismus tätig sind. Traditionelle Feste fallen aus oder werden für die Touristen in die Hauptsaison verlegt. Die Rolle der Frau hat sich durch die Trekkinglodges grundlegend verändert. Ist das Familienoberhaupt abwesend, müssen die Frauen zusätzlich zu ihren traditionellen Aufgaben auch noch die Versorgung der Landwirtschaft und den Betrieb der Lodge übernehmen. Tägliche Arbeitszeiten von

bis zu 18 Stunden während der fünfmonatigen Trekkingsaison sind keine Seltenheit. Andererseits hilft der Trekkingtourismus, die Isolation der Frauen zu durchbrechen, denn oftmals sind sie es, die das Geschäft mit der Trekkinglodge alleine führen. Die Aussage einer Lodgewirtin in Namche Bazar, dem Hauptort der Sherpa im Kumbu, zeugt von diesem neuen Selbstbewußtsein der Frauen: „My husband is working as a trekking sardar (Führer). So many weeks he is abroad and I have to do all the work. This is very hard, but, you know, on the other hand I am the boss now!“

Im Rahmen der Untersuchungen über die hier berichtet wird, ist aus kulturgeographischer Sicht erstmals der Versuch unternommen worden, das Phänomen des



Trekkingtourismus in Nepal in seiner landesweiten Ausprägung und mit Blick auf sozioökonomische Folgen für die vielen kleinen Beherbergungsunternehmen zu durchleuchten. Das Ergebnis ist ambivalent. Ohne Zweifel kann diese Form des Tourismus, ein vernünftiges System der Lenkung und Kontrolle vorausgesetzt, dazu beitragen, die Entwicklung in diesen Gebirgsregionen zu unterstützen. Es sollte neben einer staatlichen Reglementierung und Kontrolle aber auch für die Trekkingtouristen ein Anliegen sein, möglichst sozial- und umweltverträglich zu reisen. Das bedeutet eine drastische Reduktion der eigenen Komfortansprüche, ein Umdenken in Bezug auf Zeit und Raum und den Anspruch, seinen Gastgebern in toleranter Weise gerecht zu werden.

**Dieter Hauck**

Werbetafel einer  
Trekkinglodge im  
Everest-Gebiet

# Radfahren in der Freizeit - der Renner im Altmühltal

## Diplomarbeit der KUE hilft Busangebot für Radtouristen zu verbessern

Urlauber mit dem Fahrrad sind eine wichtige Zielgruppe für das Altmühltal. Und für die Studenten des Faches Geographie im Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt“ stellen die vielen Fahrrad-Touristen, die vom Frühjahr bis in den Herbst hinein einer Völkerwanderung gleich das Altmühltal erobern, eine interessante Erscheinung dar: Radeln ist ein Segment der Tourismusbranche, das in ganz Deutschland boomt.

Im Naturpark Altmühltal wird bereits seit Beginn der 80er Jahre verstärkt für den Radverkehr geworben. Von Anfang an wurde im Sinne einer umwelt- und sozialverträglichen Tourismusentwicklung der Ausbau des Radwegenetzes vorangetrieben. Für sportlich nicht

### Naturpark Altmühltal ist Vorbild für andere Regionen

allzu ambitionierte Urlauber und Tagesausflügler ist die Radwegtrasse an der Altmühl entlang, mit der grandiosen Kulisse der einmaligen Jura-Landschaft im Hinter-



Die Radler haben das Altmühltal - hier in Essing - fest in ihrem Besitz

grund geradezu ideal. Die langjährige Erfahrung mit dem Radtourismus hat den Naturpark Altmühltal denn auch zu einem Vorbild für andere Regionen gemacht, die auf die gleiche Karte, die Vermarktung ihrer Radwege setzen wollen. Doch auf den einmal erworbenen Lorbeeren will man sich im Naturpark nicht ausruhen.

Seit mehr als zehn Jahren hat das Radeln im Altmühltal so stark zugenommen, dass sich die Touristiker darüber Gedanken machen, wie sie ihr wichtigstes Zuggpferd noch besser in Szene setzen kön-

nen. Gibt es vielleicht ganz neue Vorlieben und Wünsche unter den Radlern, die man noch nicht berücksichtigt hat? Wie ist das mit dem stark angestiegenen Verkauf von Mountain-Bikes und die dazugehörige Form des Radelns im Gelände? Was bedeuten diese Trends für die zukünftige Entwicklung und den eventuellen Ausbau einer traditionellen Flußradwegroute?

1998 hat der Landkreis Eichstätt, der zum Großteil im Naturpark liegt, ein Gutachten zur weiteren Entwicklung des Tourismus in der Region beim Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Institut für Fremdenverkehr an der Universität München (DWIF) in Auftrag gegeben. Darin ist dem Fahrradtourismus ein eigener Schwerpunkt gewidmet, dessen Grundlagen im Rahmen einer Diplomarbeit im Fach Geographie an der KUE zusammengetragen wurden. Im empirischen Teil der Untersuchung wurden an vier Standorten im Naturpark und direkt am Radweg 140 Radler einzeln um ihre Meinung zum Wegenetz gebeten. Ihre Gewohnheiten und Vorlieben wurden ebenso abge-

### Bessere Radbuslinien und effektivere Werbung

fragt wie Schwierigkeiten und Probleme, auf die sie während ihrer Tour durch das Altmühltal gestoßen waren. Die Auswertung der Fragen, die mit dem Informationszentrum des Naturparks und dem DWIF abgestimmt worden waren, war von besonderem Interesse, da die Ergebnisse mit jenen einer ähnlichen Studie, die zehn Jahre zuvor erstellt worden war, verglichen werden konnten.

Die Daten, die das Meinungsbild der Radausflügler widerspiegeln, wurden vom DWIF übernommen. Sie flossen mit ein in die Gesamtuntersuchung zum Verhalten der Tagesgäste und Urlauber im Landkreis Eichstätt. Das Informationszentrum des Naturparks verwendete die Ergebnisse zur Struktur und zum Verhalten

### Geographen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis

der Radler als wichtige Information bei der Planung von Werbemaßnahmen. Speziell die Frage nach der Bekanntheit des Radbusses stieß bei der Betreiberfirma im Sinne eines Controlling zur eingereichten Buslinie auf lebhaftes Interesse. Die konstruktiven Vorschläge der Radler wurden gerne angenommen. Auf ihrer Basis konnten für die Saison 1999 völlig neue Routen und Vermarktungskonzepte für die Buslinie ausgearbeitet werden.

Geographen sind im Universitätsbetrieb als Reisemeister bekannt. Exkursionen gehören zum Pensum der Pflichtveranstaltungen, praktisches Lernen in Form von Geländeveranstaltungen wird groß geschrieben. Auch privat gelten sie als unermüdliche Globetrotter. Doch genau das ist es, was den Studierenden im Schwerpunkt „Freizeit, Fremdenverkehr, Umwelt“ zugute kommt, denn hier sitzen sie an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und handfester Tourismuspraxis. Hier lassen sich konkrete Fragestellungen bearbeiten, die auch für außeruniversitäre Zwecke relevant sind. So lag die Schwierigkeit der hier kurz vorgestellten Diplomarbeit darin, sowohl wissenschaftlichen Anforderungen als auch den praktischen Bedürfnissen der Touristiker gerecht zu werden. Genau darin liegt die Herausforderung für Geographen im Tourismusalltag: Wissenschaft für jedermann, oder „wie sag ich's den Touristen?“ **Monika Hertlein**

# Was interessiert Schüler am Geographieunterricht?

**Studie zeigt: Die Inhalte der Lehrpläne gehen an den Interessen der Jugendlichen vorbei**

Der heutige Geographieunterricht an Schulen und die bayerischen Lehrpläne decken sich in weiten Teilen nicht mit den Interessen der Schüler. Das ist ein zentrales Ergebnis einer seit 1995 laufenden Studie an der Professur für Didaktik der Geographie der KUE. Die vorgestellte Untersuchung will Grundlagen schaffen für einen interessenorientierten Unterricht.

Das Interesse der Schüler am Lerninhalt ist eine entscheidende Voraussetzung für effektives und sinnvolles Lernen. Interesse führt zu größerem Lernerfolg und beeinflusst die Qualität des Unterrichts. Zum anderen ist Interesse erklärtes Lernziel. Was aber interessiert Schülerinnen und Schüler am und im Geographieunterricht? Eine noch laufende Studie mit etwa 2.900 Schülern aus Bayern und Ost-Berlin, die der Motivationsforschung zuzurechnen ist, sucht nach Klarheit.

In der Untersuchung geht es nicht nur um eine differenzierte Beschreibung des Interessensgegenstandes durch Themen und

Schülerinnen und Schülern auf einer fünfstufigen Skala vorgenommen, die von „1 = interessiert mich sehr“ bis „5 = interessiert mich gar nicht“ reicht. Im Sommer 1995 wurde der Fragebogen von 2657 bayerischen Schülern und Schülerinnen der Jahrgangsstufen 5 bis 11 an Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien sowie von 216 Schüler/-innen in Ost-Berlin ausgefüllt.

Zunächst wurden den Schülerinnen und Schülern 50 Themen vorgelegt, die - in Übereinstimmung mit den gültigen Lehrplänen und den darüber hinaus aus geographiedidaktischer Sicht wünschenswerten Themen - das schulrelevante Spektrum der Allgemeinen Geographie und Topographie weitestgehend abdecken.

In der Auswertung entstanden fünf abgrenzbare Interessengebiete. Bezogen auf die Gesamtstichprobe ziehen Umweltthemen das höchste Interesse auf sich. Bei der Physischen Geographie ist zu berücksichtigen, dass diese auf der einen Seite einzelne Spitzenreiter

## Lehrplanthemen interessieren die Schüler am wenigsten

wie die „Entstehung der Erde“ oder „Naturkatastrophen“ enthält, auf der anderen Seite jedoch die traditionell geomorphologischen und klimageographischen Themen eher schlechter abschneiden. Menschen und Völker - dazu gehören zum Beispiel die Items „Leben der Menschen in fremden Ländern“, „Entwicklungsländer“ und „Leben der ausländischen Mitbürger/-innen in Deutschland“ - erreichen als Thema einen relativ hohen Mittelwert, während das Interesse der Schüler an Themen der klassischen Anthro- und Wirtschaftsgeographie deutlich un-

ter dem an der Topographie liegt.

Ein Vergleich der Ergebnisse mit den jeweils gültigen Lehrplänen zeigt, dass die Themen, die im Geographieunterricht am stärksten behandelt werden, das geringste Interesse finden. Eher seltener behandelte Themen wie „Umweltprobleme“ und „Menschen und Völker“ stehen dagegen im Schülerinteresse ganz oben.

## Waldsterben ja bitte, Industrie nein danke!

Der erste Teil des Fragebogens wurde im Rahmen einer Querschnittstudie Schülern und Schülerinnen aller Jahrgangsstufen, in denen Geographie als Pflichtunterricht (5. bis 11. Klasse) erteilt wird, vorgelegt.

Das Grundmuster der Entwicklung - relativ starker Interessensabfall von der 5. bis zur 7. Jahrgangsstufe und Wiederanstieg in der 8. und 11. Jahrgangsstufe - zeigt sich im wesentlichen bei allen Themen. Vergleichsweise konstant bleiben nur die Bereiche „Umwelt“ und „Menschen und Völker“. Wo liegen die Gründe für diese Entwicklung?

Vergleiche mit Untersuchungen in anderen Schulfächern zeigen, dass das Minimum an Interesse im Schulfach Geographie mit der siebten Jahrgangsstufe sehr früh liegt. Neben dem entwicklungspsychologisch bedingten Spreizen des Interesses in der Pubertät gibt es

Interesse von Jungen und Mädchen an Themen der Allgemeinen Geographie und Topographie (n = 2657)

## WAS WURDE UNTERSUCHT?

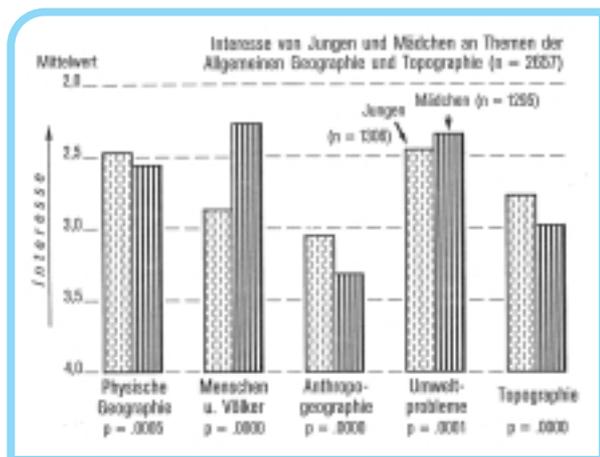
- Welche geographischen Themen interessieren besonders, welche nicht?
- Wie entwickelt sich das Schülerinteresse über die Jahrgangsstufen hinweg?
- Welche geographischen Regionen ziehen ein hohes Schülerinteresse auf sich, welche interessieren weniger?
- Gibt es Interessensunterschiede zwischen Jungen und Mädchen?

Tätigkeiten, sondern auch um die Beschreibung der altersabhängigen Entwicklung und die Überprüfung des Einflusses anderer Variablen wie zum Beispiel des Geschlechts der Schüler. Der Fragebogen enthält im ersten Teil 90 Items (50 Themen, 24 Regionen, 16 Arbeitsweisen). Die Einschätzung des Interesses wurde von den



offensichtlich weitere Einflüsse, die differenzierend wirken.

Eigene Erfahrungen und Gespräche mit Lehrern deuten darauf hin, dass sich in den Jahrgangsstufen 5 und 6 die massive Behandlung des



Interesse der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Regionen

Bezugsraumes Deutschland, die im Schülerinteresse eher niedrig liegt, negativ auf das Schülerinteresse auswirkt. Dies gilt besonders, wenn ein unattraktives Thema wie „Industrie“ hinzutritt. Auch die je nach Schulart ein- bis zweistündige Behandlung Europas in der 7. Jahrgangsstufe, die relativ stark regionalgeographisch ausgerichtet ist, vermag das Interesse nicht zu heben, wohl aber die zweistündige Behandlung der Thematik „Entwicklungsländer“ in der 8. Jahrgangsstufe.

Betrachtet man auf Subskalenniveau zunächst die - in Anlehnung an die Lehrpläne - theoretisch postulierten Subskalen (Deutschland, Europa und Aussereuropa), so

### Das Image ist entscheidend: Großes Interesse am Westen - kaum am Osten

bringen Schüler den außereuropäischen Regionen das höchste Interesse entgegen. Das Interesse an Deutschland liegt noch deutlich unter jenem an Europa.

Darüber hinaus zeichnet sich übereinstimmend ein Phänomen deutlich ab: es gibt einen signifikanten Interessenunterschied zwischen Regionen mit einem West-Image (zum Beispiel Nordamerika/USA, Westeuropa und Australien) und Regionen mit einem Ost-Image

(zum Beispiel Russland, Ostmitteleuropa und die neuen Bundesländer). Während die „West-Regionen“ das höchste Interesse auf sich ziehen, bringen die Schüler den Regionen mit einem Ost-Image das geringste Interesse entgegen. Für die Geographiedidaktik stellt die jahrgangsstufenübergreifende West-Ost-Interessendiskrepanz eine große Herausforderung dar. Im theoretischen Kontext der „Eine-Welt“-Diskussion und des Interkulturellen Lernens ist zu überprüfen, ob und inwiefern diese Interessendiskrepanz zumindest partiell abgeschwächt beziehungsweise das Interesse für Ost-Regionen gefördert werden kann. Die im Fragebogen enthaltene unabhängige Variable Geschlecht ermöglicht es, der Frage nachzugehen, ob es Interessenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen gibt. Das Interesse an geographischen Themen (insgesamt) ist bei Jungen und Mädchen gleich. Bei den Einzelthemen finden sich da-

### Interessen der Schüler besser berücksichtigen

gegen vielfältige signifikante Unterschiede. So zeigen im Bereich der Regionen Jungen ein deutlich höheres Interesse für Deutschland und die wirtschaftlichen Großmächte (zum Beispiel USA und Japan). Mädchen sind dagegen interessierter an Europa und Aussereuropa, dabei, im Gegensatz zu den Jungen, auch an den ärmeren Regionen Aussereuropas.

Ein Vergleich der Ergebnisse mit den Lehrplänen und der Unterrichtsrealität legt den Schluß nahe, dass die Interessen von Mädchen im Geographieunterricht nur unzureichend berücksichtigt werden.

Die bisherigen Ergebnisse lassen einen klaren Trend erkennen: Zwischen den Schülerinteressen und den Lehrplänen bestehen erhebliche Diskrepanzen. In Anbetracht der vielfältigen (lernpsychologischen) Vorzüge eines an den Interessen der Schüler orientierten Unterrichts sollte das Schülerinteresse bei der Erstellung von Lehrplänen stärker berücksichtigt

werden als bisher. In der Schulpraxis läßt sich bereits einiges erreichen, wenn bei der Behandlung von weniger interessanten Themen eine andere Akzentuierung vorgenommen wird. So lassen sich beispielsweise herkömmliche wirtschaftsgeographische Themen mit Fallbeispielen verknüpfen, die den Lebensalltag der betroffenen Menschen widerspiegeln oder eine öko-

### Attraktive Themen in die Lehrpläne aufnehmen

logische Fragestellung beinhalten. Der Lehrplan sollte unter Berücksichtigung der Studentafel vermeiden, dass der Hauptanteil auf Themen entfällt, die im Schülerinteresse weit unten liegen. In der 5. und 6. Jahrgangsstufe sind Fenster in die Welt zu öffnen und attraktivere Themen aufzunehmen. In der 7. Jahrgangsstufe könnte ein zweistündiger Unterricht vertiefte Einblicke in europäische Regionen und Probleme ermöglichen als der jetzige einstündige.

In Lehrplänen sollten die ausserdeutschen Regionen stärker berücksichtigt werden. Von Mädchen favorisierte Themen aus den Bereichen Umwelt, Menschen und Völker sollten verstärkt aufgenommen werden. In der Unterrichtspraxis würde eine Anbindung der Themen an Umweltprobleme oder persönliche Erlebnisse von Menschen zu einem höheren Interesse der Mädchen beitragen.

Es ist jedoch nicht zu fordern, dass sich der Geographieunterricht ausschließlich an den Interessen der Schüler orientiert - denn damit würden beispielsweise die konstatierten Konsequenzen der West-Ost-Interessendiskrepanz ad absurdum geführt. Es ist vielmehr für einige Bereiche zu überlegen, mit welchen didaktisch-methodischen Entscheidungen Interesse geweckt werden kann.

Ingrid Hemmer  
Michael Hemmer

# Sanftes Reisen schon im Laufe der Schule lernen

## Chancen frühzeitiger Reiseerziehung

Basierend auf der Theorie des Sanften Tourismus und der Prämisse, dass die Reisenden ein nicht zu unterschätzendes Potential darstellen, wurde an der Professur für Didaktik der Geographie ein Konzept entwickelt, das die Reisenden in selbstreflexiver Weise für das Konfliktpotential touristischer Nutzung und Aktivitäten sensibilisiert und ihnen alternative Handlungsmöglichkeiten aufzeigt.

Die Schule - und hier insbesondere der Geographieunterricht sowie die Klassen- und Kursfahrten - bildet einen idealen Lernort zur Vermittlung und Einübung einer sanften Reisekultur. Das Kernstück der Reiseerziehung, die im Geographieunterricht lediglich eine Akzentverschiebung innerhalb der fremdenverkehrsgeographisch ausgerichteten Themen vornimmt, ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem Phänomen Tourismus, und die Befähigung der Schüler, eine Reise selbständig und verantwortungsbewußt - im Einklang mit Mensch und Natur - planen, durchführen und reflektieren zu können.

Exemplarisch wurde für die sechste

Jahrgangsstufe eine 14-stündige Unterrichtsreihe entwickelt und in mehreren Klassen erprobt. Im Rahmen experimentell-empirischer Unterrichtsforschung konnte nachgewiesen werden, dass die Schüler nach der Unterrichtsreihe eine wesentlich positivere Einstellung zu einem umwelt- und sozialverträglichen Reisestil haben als zu Beginn der Unterrichtsreihe.

Gleichzeitig wurden jedoch auch Grenzen deutlich: Die Einstellungsänderung vollzog sich vorrangig in der kognitiven und affektiven Dimension. Um langfristig eine

### Wandertage und Klassenfahrten mit Vorbildfunktion organisieren

Verhaltensänderung zu erzielen, ist eine stärkere Verzahnung von Theorie- und Praxiselementen anzustreben. Erfolge kann dies beispielsweise im Rahmen von ökologisch und sozialverträglich ausgerichteten Wandertagen, im Rahmen von Klassen- und von Kursfahrten. Darüber hinaus bietet das jahrgangsstufenübergreifende Konzept vielfältige Anknüpfungspunkte für ein fächerverbindendes Arbeiten und fachübergreifende Projekte. **Michael Hemmer**

### EXKURSIONEN IM ALTMÜHLTAL

Eine Sammlung von 18 didaktisch aufbereiteten Exkursionsvorschlägen soll die Bewohner und Besucher des Naturparks Altmühltal für den Reichtum und den Schutz der Natur- und Kulturlandschaft sensibilisieren. Neben der Geographie- und Biologiedidaktik waren an der Erstellung der Vorschläge Mitarbeiter des Informations- und Umweltzentrums Naturpark Altmühltal beteiligt wie der Museumspädagoge des Juramuseums und der Umweltpädagoge des Umweltstudienplatzes an der Jugendherberge Eichstätt. In dreijähriger Zusammenarbeit entstand ein Exkursionsführer, dessen Themenspektrum von unterschiedlichen Stadtexkursionen in Eichstätt über das für die Region charakteristische Jurahaus, Betriebserkundungen eines Bio-Bauernhofes und typischer Industriebetriebe, das Naturraumpotential und die Problemfelder der südlichen Frankenalb bis hin zu einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Rhein-Main-Donau-Kanal reicht. Drei der 18 Exkursionen sind Projektergebnisse von Seminaren in der Geographiedidaktik. Die in der Praxis erprobten Exkursionsvorschläge orientieren sich an aktuellen Erkenntnissen der Umweltbildung und der Exkursionsdidaktik. So wird beispielsweise in den Exkursionen ein Lernen mit allen Sinnen angestrebt. Neben die Wissensvermittlung treten affektive als auch aktionale Elemente: So werden Steine gesammelt, es wird gezeichnet, kartiert oder experimentiert. Jeder Exkursion ist ein eigenes Heft gewidmet, das kopierfähige Arbeitsblätter, Literaturhinweise und organisatorische Hinweise enthält. **-mh-**

Diese Schüler planen ihre Exkursion selbständig nach dem Konzept des Sanften Tourismus



# Neue Aspekte in der Huminstoff-Forschung

## Erhöhen organische Bestandteile im Boden Wasserlöslichkeit anderer Stoffe?

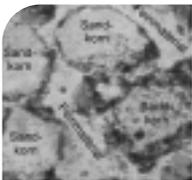
**Die Fraktionierung von Huminstoffen durch Isoelektrische Fokussierung auf Polyacrylamidgelen liefert Hinweise, dass Huminstoffe Anteile enthalten, die als Lösungsvermittler für Huminstoffbestandteile geringerer Löslichkeit fungieren. Dies hätte aus bodenökologischer Sicht weitreichende Folgen.**

Als Huminstoffe werden die dunkel gefärbten, organischen Bestandteile des Bodens bezeichnet. Sie entstehen durch Ab- und Umbau von Biomasse durch Bodenlebewesen oder in abiotischen chemischen Reaktionen. Aufgrund vieler möglicher Ausgangsverbindungen und Bildungsprozesse stellen die Huminstoffe eine sehr heterogene Stoffklasse dar; es gleicht wohl kaum ein Huminstoffmolekül dem anderen. Obwohl die Huminstoffe in den meisten Böden nur einen Anteil von unter fünf Prozent ausmachen, sind sie für die Bodenfruchtbarkeit von großer Bedeutung, da sie zum

Beispiel als Speicher und Puffer für Pflanzennährstoffe wirken und den Wasserhaushalt wie auch die Erosionsstabilität des Bodens günstig beeinflussen. Ausserdem überziehen sie die an sich eher lebensfeindlichen mineralischen Oberflächen des Bodens als organischer Film und erleichtern damit deren mikrobielle Besiedlung wesentlich. Solche Überzüge sind in Bodendünnschliffen unter dem Mikroskop erkennbar. Der überwiegende Teil der Huminstoffe ist unter den Milieubedingungen des Bodens nicht wasserlöslich. Lediglich gelb gefärbte Anteile, die „Fulvosäuren“, sind bedingt löslich. Da die Humifizierung meist am Ort des Anfalls des humifizierbaren Materials erfolgt, wäre anstelle von Überzügen eine punktuelle Verteilung der Huminstoffe zu erwarten. Eine solche inselartige Verteilung hätte weitreichende bodenchemische, -biologische und -physikalische Folgen, zum Beispiel auf die Stabilität der Mikroorganismenpopulationen,

was den Abbau von Biomasse behindern könnte. Auch die Erosionsanfälligkeit des Bodens würde durch eine ungleichmässige Dämpfung von Feuchteschwankungen innerhalb der Aggregate verstärkt. Detailbeobachtungen bei der Trennung von Huminstoffen mittels isoelektrischer Fokussierung auf Polyacrylamidgelen, einer etablierten Methode zur Trennung von Proteingemischen, haben Hinweise geliefert, dass die Huminstoffe selbst Anteile enthalten, welche die Löslichkeit der schlechter wasserlöslichen Komponenten erhöhen und damit für deren gleichmässige Verteilung über die Mineraloberflächen verantwortlich sein könnten. Diese quasi lösungsvermittelnden Komponenten sind vorwiegend der Fraktion der Fulvosäuren zuzurechnen.

Eine Bestätigung dieser Hypothese würde zu einem besseren Verständnis der bodenökologischen Bedeutung der Fraktion der Fulvosäuren führen. **Ursula Schoen**



**Bodendünnschliff mit Sandkörnern, die von organischen Überzügen umhüllt sind (dunkler gefärbt)**

### STOFFBELASTUNG UND FUNKTION DER DECKSCHICHTEN IM KARSTAQUIFER DER ALTMÜHL-ALB

Der Wasserhaushalt im Landschaftsraum von Eichstätt und Umgebung (Südliche Frankenalb) wird durch anstehende Kalksteine und Dolomite charakterisiert. Die für Kalksteine und Dolomite spezifische Lösungsverwitterung (Karstverwitterung) verursacht schnell fließende Grundwasserabflusskanäle, die geringe Verweilzeiten des Grundwassers im Untergrund zur Folge haben. Aufgrund der geringen Verweilzeiten ist die natürliche Selbstreinigungsfunktion des Grundwassers niedrig. Stoffeinträge durch Landwirtschaft und Klärbäbässer können nur unzureichend im Grundwasserspeicher abgebaut werden. Deshalb fällt der Wasserpassage von der Oberfläche zum Grundwasser-

speicher über die ungesättigte Zone eine für den Grundwasserschutz wichtige Rolle zu. Die ungesättigte Zone setzt sich zusammen aus anstehenden Kalksteinen und Dolomiten, die oberhalb des Hauptgrundwasserspiegels liegen und Verwitterungslehmen, welche die anstehenden Kalksteine und Dolomite zur Oberfläche hin abdecken.

In einem gemeinsamen Forschungsprojekt zwischen dem Umweltforschungszentrum (GSF) in Neuherberg bei München, dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und dem Lehrstuhl für Physische Geographie an der KUE wird die ungesättigte Zone auf ihre Bedeutung für den Grundwasserschutz hin untersucht. An mehreren Quellaustritten im Altmühltal sind automatische Probennehmer ins-

talliert worden, die nach stärkeren Niederschlägen oder nach der Schneeschmelze das Abflussereignis in kurzen Intervallen beproben. Während eines Abflussereignisses ändert sich die chemische Zusammensetzung des Quellwassers. Über die chemische Veränderung kann das Quellwasser in unterschiedliche Grundwasserherkunftsräume ausdifferenziert werden, unter anderem auch in das Quellwasser aus der ungesättigten Zone. Stellt man dem Quellwasser aus der ungesättigten Zone das Quellwasser aus dem eigentlichen Grundwasserspeicher gegenüber, sind vergleichende Aussagen über Filterwirkung und Abbauprozesse in beiden Zonen möglich.

**Christof Zielhofer**

# Agenda 21: Herausforderung für die Geographie?

## KUE lieferte Grundlage für das Modell der „Kommunalen Agenda 21“ in Bayern

Die KUE hat sich als eine der ersten Hochschulen intensiv mit der Agenda 21 beschäftigt. Auf die 1992 besonders von Geographiestudenten initiierte Diskussion folgte eines der ersten deutschen Projekte im Agenda-Prozess. Aus einem Nachfolgeprojekt flossen schließlich Erkenntnisse in die „Bayern-Agenda-21“ ein.

Noch 1992, als auf der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) in Rio de Janeiro die Agenda 21 als international gültiges Dokument von 176 Staaten unterzeichnet wurde, initiierten Studierende der Geographie an der KUE die erste Umwelt-Ringvorlesung zum Rio-Erdgipfel. Bis heute haben in diesem Rahmen zahlreiche Persönlichkeiten referiert, unter anderem der Präsident des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt und Energie, Prof. Ernst Ulrich von Weizsäcker, der damali-

### KUE war Vorreiterin in der Umsetzung der Agenda 21

ge Umweltminister Prof. Klaus Töpfer, Prof. Günter Altner von der Stiftung Ökologie und Landbau oder der ehemalige Forschungsminister, Dr. Volker Hauff. Damit ist die KUE eine der wenigen Universitäten, die sich schon sehr früh und kontinuierlich an der Diskussion um die Umsetzung der Agenda 21 beteiligt hat.

Die theoretische Diskussion fand ihre praktische Fortsetzung im sogenannten „Altmühltal-Projekt“, eines der ersten Agenda 21-Projekte in Deutschland, das dafür vom Bundespräsidenten ausgezeichnet und zum Nationalprojekt des Europäischen Naturschutzjahres 1995 gekürt wurde. Im Rahmen dieses von der Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts haben zehn regionale Institutionen versucht, einen regionalen Agenda 21-Prozess durch 25 Teilprojekte mit über 250 Massnahmen in der Region des Naturparks Altmühltal einzuleiten. Das Projekt wurde von der Franz von Assisi-Akademie zum Schutz der Erde e.V. (FAA) koordiniert, die 1995 als europäische Umwelakademie an der KUE gegründet

wurde. Das Altmühltal-Projekt war einer der ersten Praxistests für die Möglichkeiten der Angewandten Geographie in Bezug auf die Umsetzung der Agenda 21. Vom Projekt gingen darüber hinaus wichtige Impulse für die Beteiligung der europäischen Kirchen an der Agenda 21 im Rahmen der „Zweiten Europäischen Ökumenischen Versammlung“ aus.

Hinter den Bemühungen um die Umsetzung der Agenda 21 vor Ort steht das Kapitel 28 der Agenda 21. Darin wird ein innovativer Ansatz für eine örtliche Umweltplanung legitimiert, der besonders auf den Prinzipien „Konsens“, „Partizipation“ und „Langfristigkeit“ basiert. Nach diesen Prinzipien wird auch um Eichstätt herum gearbeitet: Beispielsweise versuchen die Gemeinden Böhmfeld und Nassenfels eine Lokale Agenda 21 zu erarbeiten. Die Erfahrungen aus der Praxis sowie Ergebnisse theoretischer

### Von Eichstätt nach Rio de Janeiro

Reflexionen flossen im „Prozessmodell Lokale Agenda 21“ zusammen, das wiederum als Grundlage für die Entwicklung eines Modells „Kommunale Agenda 21“ der bayerischen Staatsregierung diente. Somit konnten die gewonnenen Ergebnisse direkt in die Umsetzung der Bayern-Agenda-21 einfließen. Vom bayerischen Prozessmodell wurden mittlerweile über 40.000 Exemplare bundesweit nachgefragt, teilweise aus dem ausereuropäischen Ausland. Unter Mitarbeit von Mitgliedern der KUE wurde die Arbeitshilfe ins Portugiesische übersetzt und auf der „International Conference on Agenda 21“ in Rio de Janeiro in Anwesenheit des Umweltministers von Brasilien vorgestellt.

Erweitert wurde die geographische Tradition der Agenda 21-Arbeiten an der KUE um die Kooperation mit der Professur für Wirtschafts- und Organisationssoziologie (Prof. Dr. Rainer Greca). Daraus erwuchs ein neues interdisziplinäres Praxis- und Forschungsprojekt, das mit einem europäischen Gesamtvolumen von 7,5 Millionen Mark als eines der größten EU-Projekte mit Agenda 21 Bezug gelten darf und

### Unternehmen lernen, im Sinne der Agenda 21 zu handeln

sowohl in Rom als auch in Wales durchgeführt wird. Der Name des Projektes „Tele21“ steht für „Tele-matics for Regional Innovation towards Agenda 21“. Dabei geht es im „Teilprojekt Umweltmanagement und Agenda 21“ darum, Unternehmen vorwiegend im Landkreis Neumarkt zu befähigen, im Sinne der Agenda 21 zu handeln: also ökonomisch, sozial und ökologisch. Dafür werden Trainingskurse durchgeführt, die unter Verwendung von Lernsoftware und der Nutzung des Internets (Virtuelle Akademie, CBT) Wissen des betrieblichen Umweltmanagements vermitteln.

Die Agenda 21 kann daher als eine große Herausforderung für die Angewandte Geographie bezeichnet werden. Gerade durch die Vernetzung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten wird der integrative Ansatz der Geographie zu dem, was er eigentlich schon immer hätte sein können: einer Trumpfkarte! Da integrative Forschungs- und Praxisansätze in den „Umweltwissenschaften“ immer größeres Gewicht bekommen werden, liegt hierin eine besondere Chance der Geographie. Diese muss aber professionell vertieft und durch die Vermittlung von praktischer und methodischer Kompetenz, insbesondere im Studium erweitert werden.

Ralf Brand  
Ralf Klemens Stappen



Comicfiguren wie Prof. Müller-Nachhalt führen durch die Lernsoftware von Tele21

# Regionalentwicklung: Arbeitsmarkt für Geographen?

Erfahrungen mit neuen Jobs - Von EU-geförderten Krabbenstationen bis zum Tourismus-Marketing

**Wie erstelle ich ein kommunales Entwicklungsgutachten? Welche Chancen sehe ich für Regionalmarketing in meiner Region? Oder - kein Scherz: Wie stelle ich einen EU-Förderantrag für eine Krabbenschälstation an der friesländischen Westküste?**

Das konkrete Schicksal des letzten Beispiels ereilte einen Absolventen, der sich seit vier Jahren „Diplom-Geograph (Univ.)“ nennt. Der gebürtige Bayer, der Krabben bisher als Delikatesse, jedoch nicht als Wirtschaftsfaktor schätzte, bekam eine Stelle in einer regionalen Entwicklungsgesellschaft in Norddeutschland angeboten - einer jener Gesellschaften, die zur Zeit häufig von Städten, Landkreisen, regionalen Unternehmen und Banken in öffentlicher oder privater Trägerschaft gegründet werden. Die Aufgaben in solchen Organisationen sind vielfältig: Das mögliche Arbeitsfeld ist geprägt durch Begriffe wie allgemeine Wirtschaftsförderung, Standortmarketing, Fremdenverkehr, Citymanagement, agrarstruktureller Entwicklung, Dorferneuerung, regionaler Direktvermarktung, Landschaftsplanung bis hin zum „Regionalmanager“. Wesentliches Merkmal vieler dieser

Tätigkeiten ist die interdisziplinäre Ausführung, „Fachidioten“ sind hier nicht gefragt.

Zwei Beispiele sind vor dem Hintergrund der Agenda 21-Bewegung in der Region entstanden: die „REGINA GmbH“ - Regionale Innovationsagentur für den Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz und die „Jura 2000“ GmbH in Berching. Hier arbeiten Geographen in regionaler Erwachsenenbildung bis hin zu Telezentren im ländlichen Raum. Die Aufgaben für Geographen umfassen das Management von Projekten und Arbeitskreisen, das Verfassen von Anträgen für Fördergelder sowie die Koordination mit der lokalen Wirtschaft und Politik. Im Bereich der Tourismusförderung kümmern sich Geographen um die Radwanderkarte, die Landkreis-Info-CD bis hin zu regionalen Arbeitskreisen - kurz: um alles und jeden, der im Landkreis mit Tourismus zu tun hat.

Also: Geographie und Regionalentwicklung sind, was die benötigten Fähigkeiten für die Regionalentwicklung angeht, ein gutes Paar - vorausgesetzt allerdings, es bestehen schon während des Studiums Kontakte über Praktika, Diplomarbeit oder Geringbeschäftigung zum künftigen Arbeitgeber, so dass erste Erfahrungen mit dem Themenfeld der Kommunal- und Regionalentwicklung gesammelt werden konnten. Nur im Umgang mit den verschiedenen regionalen Gruppen lernt man den Umgang mit verschiedenen Milieus und Zielgruppen, erlernt die Fähigkeiten zuzuhören, zu moderieren und unterschiedliche Interessen zu koordinieren. Im Studium ist es dabei selten hilfreich, sich nur auf einen einzelnen Bereich zu konzentrieren. Der Versuch, auch interdisziplinäre Bereiche abzudecken, kann sich lohnen. Grobkenntnisse in Fächern wie Marketing, Betriebswirtschaftslehre, Verwaltungswissenschaften, Journalistik, kommunales Planungsrecht/Bau-recht, können nicht schaden.

**Andreas Rösch**

## TOPAS: TOURISTISCHE ORGANISATION, PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DURCH STUDENTEN

TOPAS ist eine eigenständige, gemeinnützige Arbeitsgruppe des Vereins Studentische Projekte e.V. und wurde 1993 von GeographiestudentInnen der KUE mit dem Studienschwerpunkt Freizeit, Fremdenverkehr und Umwelt ins Leben gerufen. Hinter der Gründung von TOPAS steht die Absicht, die theoretischen Studieninhalte durch praktisches Arbeiten in den unterschiedlichsten, vorwiegend selbstorganisierten, Projekten zu ergänzen. Deren Spektrum fordert interdisziplinäre Verknüpfungen von geographischem Wissen mit dem seiner Nebenfächer.

Die geographischen Kenntnisse über diese Region konnten in der Planung des aktuellen Projekts, „geführte Radtouren durch den Naturpark Altmühltal“ eingesetzt werden. Momentan werden geeignete Partner gesucht, um die Radtouren zu vermarkten.

Bereits durchgeführt wurde durch Topas zum Beispiel eine Gästestrukturanalyse für den Naturpark Altmühltal (1993), eine Analyse des Einkaufsverhaltens in Eichstätt als Grundlage für das Stadtmarketing (1995), die Planung, Organisation und Durchführung von Kurzreisen für einen Reiseveranstalter (1992 bis 1994). Zu einem festen Bestandteil zählt

der Besuch der weltgrößten Tourismusfachmesse in Berlin, der Internationalen Tourismus-Börse (ITB). In den letzten Jahren wurden dort Topas-Projekte an einem Stand präsentiert und Kontakte mit Touristikern geknüpft.

Durch die Arbeit bei TOPAS gewinnen Studierende die in so mancher Stellenanzeige geforderten Fähigkeiten wie zum Beispiel: Teamgeist, Verantwortungsbewusstsein und Kommunikationsfähigkeit. Dieses ehrenamtliche Engagement hat schon vielen Absolventen einen guten Einstieg in das Berufsleben verschafft.

- e -