



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Jahresbericht ... des Faches Geographie im Fachbereich 1**

**Universität Paderborn / Fach Geographie**

**Paderborn, 1987(1988) - 1996(1997)**

5. Forschung

**urn:nbn:de:hbz:466:1-29548**

## 5. Forschung

### VORDERER ORIENT

#### 1. Golf-Forschung (Barth, Niestlé)

Nachdem im Vorjahr unmittelbar nach Beendigung des Golfkrieges eine Bestandaufnahme der geoökologischen Folgewirkungen der Kriegshandlungen durchgeführt werden konnte, genehmigte die Europäische Gemeinschaft und die National Commission for Wildlife Resources and Development die Fortsetzung des Forschungsprojektes am Golf. In dieser zweiten Phase ist die Physische Geographie unter Leitung von Prof. Barth erneut in bedeutendem Umfang beteiligt. In Zusammenarbeit mit einer internationalen Forschergruppe verschiedener Fachdisziplinen sollen Testareale für ökologische Datenermittlung bestimmt, apparativ eingerichtet und in Betrieb genommen werden. Dazu gehören komplexe Standortanalysen repräsentativer geoökologischer Einheiten im terrestrischen, inter-tidalen und marinen Bereich. Es sollen damit die Voraussetzungen langfristiger Forschungen und Datenauswertung im Rahmen des geplanten "Habitat and Wildlife Sanctuary for the Gulf Region" geschaffen werden. Des weiteren sollen die Strategien der ökologischen Regeneration geschädigter Ökosysteme in der Golf-Region entwickelt werden.

Die ursprünglich für September bis Oktober geplante Feldkampagne der Paderborner Geographen mußte aus technischen Gründen auf März/April 1993 verschoben werden. Zur Vorbereitung dieser zweiten Arbeitsphase konnten jedoch Satelliten-Daten ausgewertet und die Druckvorbereitung der geoökologischen Übersichtskarte des Projektgebietes nördlich Jubail abgeschlossen werden.

#### 2. Physisch-Geographische Grundstrukturen und Probleme der Desertifikation in Saudi Arabien sind Gegenstand von Untersuchungen im Rahmen eines Projektes in Kooperation mit der King Fahd University of Petroleum and Minerals in Dhahran, die Prof. Dr. H.K. Barth ebenfalls auf der Arabischen Halbinsel durchführt. In ausgewählten Beispielsräumen Saudi Arabiens werden vor allem naturhaushaltliche Probleme in Zusammenhang mit Agrarerschließungen für die Bewässerungslandwirtschaft und Fragestellungen des Weidepotentials und der Überweidung durch Beduinen verfolgt. Das Vorhaben ist langfristig zunächst auf vier Jahre geplant und wird vom Ministry of Agriculture and Water finanziert.

### WESTLICHER MITTELMEERRAUM

#### 1. EFEDA-Forschungsprojekt in La Mancha, Zentral-Spanien (Barth, Runge)

Im zweiten Projektjahr des EFEDA-Field Experiments wurden die Ergebnisse der Landnutzungskartierungen des Frühjahrs und Herbstes 1991 ausgewertet und kartographisch bearbeitet. Die farbigen Reinkarten der Pilotgebiete von Barrax, Belmonte und Tomelloso liegen inzwischen in druckfertiger Form vor.

Im Rahmen dieses von der EG geförderten Großprojektes von insgesamt 28 internationalen Forschergruppen konnten die Paderborner Geographen Untersuchungen zur Entwicklung und zu Problemen der Bewässerungslandwirtschaft im Projektgebiet in Barrax durchführen. Die Ergebnisse dieser Studien wurden anlässlich der Tagung des Arbeitskreises "Mittelmeerländer" in Passau vorgetragen und publiziert.

In einer weiteren Geländebegehung sollen 1993 über die Pilotzonen hinaus Landnutzungserhebungen und Untersuchungen zur Landschaftsdegradation im Großraum La Mancha durchgeführt werden. Die dafür von der Projektgruppe DLR-Oberpfaffenhofen erstellten Bilddaten sind inzwischen verfügbar.

Für eine zweite Projektphase EFEDA-II wurden die Anträge an die EG gestellt, die inzwischen eine positive Gutachterbewertung erfuhren. Beginn dieser Fortführung des Projektes wird mit September 1993 in Planung genommen.

## **AFRIKA-FORSCHUNG**

### 1. Mauretanien (Barth)

Die im Rahmen des Tropenwald-Aktionsplanes des BMZ in Zusammenarbeit mit der GTZ 1990 erstellten Gutachten zum Ressourcenpotential und zur Desertifikation führten zur Implementierung eines von der GTZ getragenen Projektes in Ostmauretanien. Eine erneute Projektevaluierung ist für 1993 vorgesehen.

### 2. OMVS (Barth)

Die Entwicklungsvorhaben der "Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal" führten zum Bau eines der größten Staudämme in West-Afrika. Dieser Manantali-Damm wurde 1988 fertiggestellt und ermöglicht eine Reihe von Folgeprojekten, von denen Erschließungen für den Bewässerungsfeldbau die bedeutsamsten sind. Verbunden damit sind eine Reihe von Ansiedlungsvorhaben von Bauern und deren Integration in landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften. Im Rahmen einer Gesamtstudie soll neben sozio-ökonomischen Fragestellungen auch ökologischen Auswirkungen der Erschließungen nachgegangen werden. Eine interdisziplinäre Forschergruppe, der H.K. Barth angehört, wird 1993 die Bewertung durchführen.

### 3. Zaire (J. Runge)

Im Rahmen des Zaire-Projektes (Habilitation Dr. Runge) werden in verschiedenen Teilbereichen Zentralafrikas (v.a. in Zaire) Boden- und Sedimentbildungen untersucht, die mit Blick auf quartärwissenschaftliche Fragestellungen (Klima- und Vegetationsveränderungen, morphodynamische Landschaftsentwicklung) ausgewertet werden. Im Sommer erfolgte mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eine Feldkampagne in Ostzaire (Kivu), wo im Bereich der Straßentrasse Kisangani-Bukavu (STRABAG Baustelle Amisi) zahlreiche mächtige Aufschlüsse und Steinbrüche beprobt werden konnten. Die ersten bodenkundlichen Auswertungen des gewonnenen Probenmaterials erfolgte in den Labors des Faches Geographie. Für spezielle Fragestellungen (z.B. Pollenanalyse, Anschliffe) existieren Kooperationen mit dem Institut für Quartärwissenschaften, Universität Göttingen, dem Musée Royale de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgien, dem Kenya National Museum in Nairobi und mit dem Mineralogischen Institut der Universität Göttingen. Aufgrund der derzeitigen politischen Unruhen in Zaire wird 1993 voraussichtlich keine Feldkampagne durchgeführt werden. Schwerpunkt der weiteren Arbeiten ist die Auswertung von Satellitenbildszenen (TM, MSS) aus dem Untersuchungsgebiet.

#### 4. Phytolithe (F. Runge)

An das Zaire-Projekt angeschlossen ist ein quartärwissenschaftlich-botanisches Arbeitsvorhaben, das Phytolithe (amorphe, taxonomisch auswertbare Kieselkörper) in Pflanzenzellen untersucht. Aus rezentem tropischen Pflanzenmaterial werden Opal-Phytolithe extrahiert und mit Hilfe eines Bestimmungsschlüssels geordnet. Gleichermaßen erfolgt der Versuch, aus Sedimentproben, die in unterschiedlichen Tiefen entnommen wurden, fossile Phytolithe zu bestimmen und vergangene Vegetationszusammensetzungen zu rekonstruieren. Bei bekanntem Alter des Auftretens einer bestimmten Art oder Gattung in dem Untersuchungsgebiet lassen sich mit Phytolithen stratigraphische Einordnungen durchführen und Datierungen von Sedimentaltern ableiten. Dieser Ansatz ist insofern vielversprechend, da in den feuchten Tropen insgesamt nur wenige Pollen vorkommen und organisches Material schnell humifiziert wird. Das Teilprojekt wird durch ein Wiedereinstiegsstipendium nach dem Hochschulsonderprogramm II noch bis Oktober 1993 gefördert.

#### 5. Bewässerungslandwirtschaft (Barth, Götte, Havenstein, Noyan)

Die Datensammlung der 1990 als PGS-Band 2 veröffentlichten annotierten Bewässerungsbibliographie wurde 1991/1992 intensiv fortgeführt. Einen besonderen regionalen Schwerpunkt bildete dabei der Mittelmeerraum, da im Mai 1992 eine Tagung des Arbeitskreises "Mittelmeer-Forschung" in Passau die Thematik der Bewässerungslandwirtschaft aufgriff. Anlässlich dieser Tagung ist die Publikation eines Ergänzungsbandes der schon veröffentlichten sechs Bände in der Reihe der Paderborner Geographischen Studien erschienen.

### **WESTFALEN**

#### 1. Bodenerosion in Ostwestfalen (Barth, Jülich, Runge)

Das langfristig konzipierte Vorhaben zielt auf Ausmaß, Ursachen und Auswirkungen von Bodenerosionsvorgängen im näheren Umland von Paderborn ab. Die in einer ersten Phase vorgenommenen Messungen in mehreren Testparzellen auf der Paderborner Hochfläche wurden nach einer nunmehr vierjährigen Dauer abgeschlossen. Eine Teilauswertung der Ergebnisse konnte im Rahmen einer Magisterarbeit sowie in Publikationen präsentiert werden. Die Ergebnisse zeigen, daß Bodenerosion zumindest in den Mittelgebirgsregionen ein ernst zu nehmendes Problem darstellt.

Aus diesem Grund wurde in Zusammenarbeit mit dem FB 9 - Landbau der Abteilung Soest ein neues Forschungskonzept erarbeitet, das bei Förderung durch das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes besonders auch die Präventiv-Strategien zum Ziel hat.

#### 2. Projekt METEOSAT (Barth, Runge, Voß)

Nachdem im Vorjahr mit Unterstützung von Prof. Wichert, FB 14, eine provisorische Empfangsanlage für METEOSAT-Wetterbilder in Betrieb genommen wurde, erfuhr diese 1992 einen schrittweisen Ausbau durch die Installation einer größeren Antenne (1,5 m Durchmesser) auf dem Fahrstuhldach des N-Gebäudes mit einem Feed und einer Software Marke METEOMASTER auf einem neuen 486er Rechner. Die kontinuierliche Datenerfassung und die Bildverarbeitung dieser Wetterdaten ist nun ebenfalls möglich geworden. Der "alte" Empfänger liefert weiterhin halbstündig

aktuelle Meteosat-Bilder im visuellen und im infraroten Spektralbereich, die durch ein Gangfenster in Monitorgröße der Öffentlichkeit auf N 4 frei zugänglich sind. Eine begleitende Dauerposterausstellung liefert weitere Informationen zum Bildempfang und zur Sendetechnik.

Für 1993 wird eine Vernetzung des Meteosat-Rechners angestrebt, um die aktuellen Daten im Hochschulbereich verfügbar zu halten.

### Drittmittelprojekte

Golf-Forschung. Untersuchungen zu Ausmaß und Schadfolgen im Naturhaushalt an der Golfküste Saudi Arabiens im Gefolge des Golf-Krieges (Barth, Niestlé). Finanzierung: Europäische Gemeinschaft und National Commission for Wildlife Resources and Development, Saudi Arabia.

Desertification in Saudi Arabia. Anthropogenetic impact on the environment through landuse and degradation. Untersuchungen zum Landschaftshaushalt und zur Degradation auf der Arabischen Halbinsel (Barth, NN). Finanzierung: King Fahd University of Petroleum and Minerals, Saudi Arabia; Ministry of Agriculture and Water, Saudi Arabia.

Landuse and Degradation in selected areas of La Mancha, Spain. Forschungen im Rahmen des EFEDA-Projektes im EPOCH-Programm der EG (Barth, Runge, Janotta, Eberhardt). Finanzierung: Europäische Gemeinschaft.

Semiaride Ökosysteme - Störungen und Zerstörungen unter dem Einfluß sozio-ökonomischer Wandlungsprozesse in Spanien (Barth, Hofmann, Runge, Schlegel u.a. in Zusammenarbeit mit der Estacion Experimentale des Zonas Aridas, Almeria, Universität Granada, Universität Madrid). Finanzierung: Europäische Gemeinschaft.

Sahelische Ökosystemtypen. Untersuchungen zu Methoden des "Water Harvesting" im Gourma, Bali. (Barth, NN) Finanzierung: Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Ressourcenpotential und Desertifikation in Ostmauretanien. Untersuchungen zu Formen angepaßter Landnutzung. (Barth). Finanzierung: Bundesminister für Wirtschaftliche Zusammenarbeit.

OMVS-Forschung zu Problemen in Zusammenhang mit Neuerschließungen für die Bewässerung im Bereich des Manantali-Staudammes. (Barth). Finanzierung: Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Untersuchungen zur Bodenerosion unter angepaßten Landnutzungsformen in Ostwestfalen. (Barth, Runge, Jülich, Schäfer in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Entrup, Fachbereich Landbau, Soest). Finanzierung: Bundesminister für Forschung und Technologie.

Vom Deutsch-Französischen Jugendwerk zur Durchführung des Fachorientierten  
Deutsch Französischen Seminars (mit Exkursionen) in Paderborn

DM 9.487,--

Von ERASMUS zur Fahrt nach Zaragoza (Verhandlungen für eine Kooperation) ECU  
1.000,--.

## 6. Finanzen

Die finanzielle Ausstattung des Faches über den regulären Etat ist nach wie vor unzureichend; durch verschiedene Nachbesserungen konnten jedoch einige Engpässe überwunden werden. Durch Antrag gebundene Sondermittel standen dem Fach darüberhinaus erstmals aus dem Etat "Qualität der Lehre" zur Verfügung.

Finanzierungsprobleme entstehen regelmäßig dadurch,

- daß Anfang des Jahres lediglich ein Minimum an Finanzmitteln zur Verfügung steht, das bereits Ende Februar aufgebraucht ist;
- daß die Etatzuteilung auf dem Weg Verwaltung-Fachbereich erst April/Anfang Mai erfolgt, wobei der ohnehin schwach ausgestattete FB 1 Verfügungsmasse zurückhalten muß, so daß bereits ab Juni oder Anfang Juli die Kasse wieder leer ist, ehe größere Beschaffungen erfolgen konnten;
- daß weitere Zugänge, für die die Geographie dankbar ist, oft zu spät verfügbar werden, daß Beschaffungen nur noch unter äußerstem Zeitdruck erfolgen können.

Die besonderen finanziellen Schwierigkeiten resultieren vor allem daraus, daß das Fach Geographie mittlerweile eine sehr umfangreiche Labor- und Photolaboraustattung sowie Kartensammlung aufweist und im Jahr 1992 durch Drittmittel und Sondermittel eine beachtliche Ergänzung von Geräten zur computergestützten Satelliten- und Luftbilddauswertung erhalten hat. Alle genannten Bereiche bedeuten Folgekosten; in den Haushaltsansätzen der Universität wird die Geographie aber immer noch wie ein "Buchfach" behandelt. Eine Fortsetzung der Probleme ist unter diesen Verhältnissen vorprogrammiert.

## 7. Paderborner Geographische Studien (PGS)

Seit Gründung der Universität-Gesamthochschule Paderborn im Jahre 1972 erfolgte der schrittweise Ausbau der Geographie als Lehr- und Forschungseinheit des Fachbereiches 1. Nach der ersten Aufbauphase erfuhr das Fach eine unverhoffte Verstärkung durch die Verlagerung der Geographie der Universität Bielefeld nach Paderborn im Jahre 1984 im Rahmen der ministeriellen Strukturmaßnahmen zur Neugliederung der Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. Auf diese Weise ist inzwischen ein Lehr- und Forschungspotential erwachsen, das danach verlangt, sich in die wissenschaftliche Kommunikation deutscher und internationaler Fachinstitutionen einzuschalten. Mit dieser Absicht, aber auch um einen Beitrag zu jener Öffentlichkeitsarbeit zu leisten, die sich die Universität Paderborn im ostwestfälischen Raum zum Ziel gesetzt hat, hat das Fach Geographie eine Schriftenreihe ins Leben gerufen, die als "Paderborner Geographische Studien" erscheint.

Entsprechend der personellen Besetzung des Faches erschließen die in unregelmäßiger Folge erscheinenden Bände (2-3 pro Jahr) das bekanntermaßen breite Themenspektrum der wissenschaftlichen Geographie. Mit der PGS-Reihe verbindet sich die Hoffnung und der Wunsch der Herausgeber in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit Interesse und freundliche Aufnahme zu finden. Dies scheint sich zu erfüllen, denn nach Erscheinen der ersten Bände ist rege Nachfrage zu verzeichnen.