



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Arbeitsbericht

Universität Paderborn / Fach Geographie

Paderborn, 1998/2000(2000)

Prof. Dr. H.K. Barth

urn:nbn:de:hbz:466:1-29559

Lehrstuhl für Physische Geographie

Lehre

Im Bewußtsein um die Bedeutung der natürlichen Ressourcen und ihre nachhaltige Nutzung stehen im Grund- und Hauptstudium aller geographischen Studiengänge problemorientierte und anwendungsbezogene Inhalte im Vordergrund. Dies gilt für die Einführungsveranstaltungen der allgemeinen Physischen Geographie, Klimageographie, Bodengeographie, Geologie etc. gleichermaßen wie für die wissenschaftliche Methodologie und Regionalgeographie. Im Hauptstudium liegen die Schwerpunkte in geoökologischen Problembereichen, wobei Fragestellungen der Desertifikation, der Degradation und Bodenerosion in Trockengebieten, der Dritten Welt, aber auch in Südeuropa und Ostwestfalen behandelt werden. Hauptanliegen ist es

- mit dem Einsatz moderner multimedialer Möglichkeiten und innovativer Methoden (Geographische Informationssysteme, rechnergestützter Bildverarbeitung, neuer Lernsoftware etc.) Anwendungsbezüge und aktuelle Problemfelder zu vermitteln (Klimadiskussion, Naturkatastrophen, Ressourcenerstörung);
- die Studierenden im Rahmen von Forschungsprojekten in Planung und Durchführung zu beteiligen (z.B. im EFEDA-Projekt der EU, Golfprojekt der NCWCD/EU, Messungen zur Bodenerosion in Ostwestfalen);
- in Praktikas und Exkursionen Forschungsinhalte "vor Ort" zu vermitteln und dabei zu projektbezogenen Abschlußarbeiten anzuregen.

Allein in den letzten drei Jahren konnten so 4 Dissertationen, 6 Masterarbeiten - davon zwei durch die Universitätsgesellschaft prämiert- abgeschlossen werden. Zur Zeit arbeiten 6 Doktoranden (davon 1 in der Graduiertenförderung des Landes NRW) an projektbezogenen Dissertationen in den USA, China, Arabien, Zentralafrika, Südafrika).

Forschung

Die am Lehrstuhl angesiedelten Forschungsaktivitäten zielen auf umweltorientierte Problembereiche: Beteiligung an internationalen und interdisziplinären Großprojekten der Europäischen Union (Direktorat XII) mit mehrjährigen Laufzeiten:

- Golfprojekt in Saudi Arabien von 1991-1996
- EFEDA-Projekt (Echival Field Experiment in a Desertification threatened Area) von 1991-1998
- "Re-assessment Project" der GCC-Staaten ("Gulf Cooperation Council") von 2001-2006.

Laufende und geplante Vorhaben:

- "Konservierende Bodenbearbeitung als Erosionsschutz in Ostwestfalen" in Kooperation mit dem FB Agrarwissenschaft in Soest als Teilprojekt des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes NRW (1997-Juni 2000). Antrag auf Verlängerung des Vorhabens bis 31.12.2002 wurde gestellt im Dezember 1999;
- BIOLOG- Programm des BMB+F mit der Modellierung von Ökosystemen im Regenwald-Savannen-Kontakt Afrikas (2000-2003);
- Geoökologische Bestandsaufnahme am Arabischen Golf 10 Jahre nach dem Golfkrieg ("Re-assessment project"). Förderinstitutionen sind die Europäische Union und Staaten des Golf Kooperationsrates (GCC).

Internationale Kooperationen und Austauschprogramme

Aus Forschung und Lehre (v.a. Praktika und Exkursionen) resultiert die Zusammenarbeit mit folgenden Institutionen:

- N. Poushkarow Institute of Soil Science und Yield Programming Sofia 1080, Bulgarien
- Comision Nacional del Agua, Celaya, Guanajato, Mexico
- National Avian Research Center, Abu Dhabi, United Arab Emirates
- King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia
- Academy of Natural Sciences, Moskau, Rußland
- Escuela Technica Superior de Ingenieros Agronomis, Universidad de Castilla-La Mancha, Spanien (Austauschprogramm von Dozenten und Studierenden)
- College of Geosciences, Dept. of Geography, University of Oklahoma, USA (Austauschprogramm von Dozenten und Studierenden)
- Université de Maine, Departement de Géographie, Le Mans (Austauschprogramm von Dozenten und Studierenden)
- Department of Geology, University of Utah, Salt Lake City, USA
- National Museums of Kenya, Palynology Department, Nairobi
- University of Pietermaritzburg, Dept. of Geography, Südafrika
- Université de Bangui, Faculté de Lettres, Departement de Géographie, Zentralafrika
- Université du Bénin, Lomé, Togo
- Musée Royale de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgien
- Departamento de Prehistoria, Universidad de Barcelona, Spanien

Öffentlichkeitsarbeit

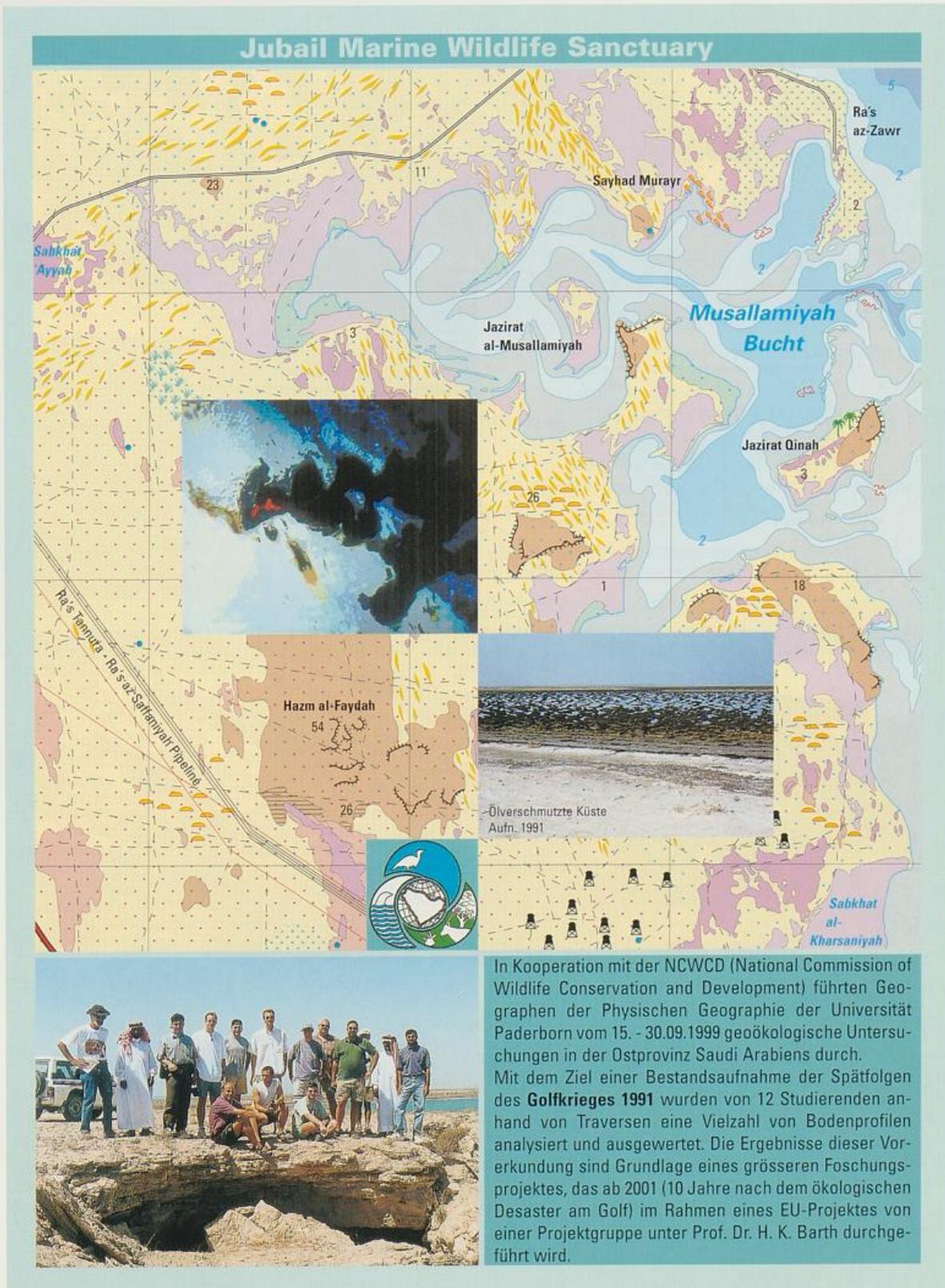
- Regelmäßige Beteiligung an örtlichen Präsentationen: Umwelttag der Stadt Paderborn, Libori;
- Regelmäßige Präsentationen des Faches auf Messen und Ausstellungen: Geotechnica, Leipziger Buchmesse, Geographentage;
- Fortlaufende Herausgabe von Jahresberichten (seit 1989/90);
- Aktuelle Berichterstattung zu Forschung und Arbeitsergebnisse in der Presse;
- Zusammenarbeit mit TV-Anstalten (ARTE, ZDF) mit Dokumentationen zur Forschung;
- Präsentation im inneruniversitären Bereich (Tage der offenen Tür, Paderborner Universitätszeitung, ständige Ausstellungen in Schauvitrien etc.).

Publikationswesen

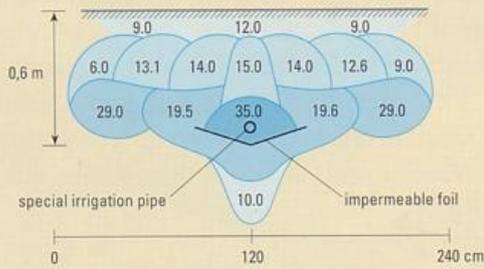
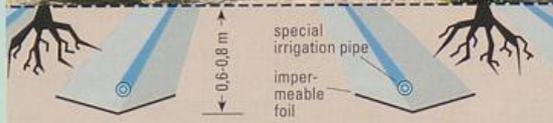
- Herausgabe, Druck und Vertrieb der wissenschaftlichen Reihe der "Paderborner Geographischen Studien" (bisher 12 Bände);
- zahlreiche Materialienbände und Veranstaltungsskripte (z.T. mit studentischen Seminarbeiträgen, Dokumentationen, Exkursionsberichten etc.);
- Herstellung und Publikation von Lernsoftware und studienbegleitenden Materialien (z.T. im Internet).

Dienstleistungen

- Betrieb eines Regionalnetzes von Klimastationen (z.Zt. 4 Standorte) mit Datenbereitstellung im Internet;
- Betrieb eines Umweltmeßwagens mit Datenerhebung von Emmissionen im Stadtgebiet Paderborn;
- Mitgliedschaft im Wissenschaftsverbund des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ);



Subsurface Irrigation System (SIS)



In Zusammenarbeit mit Ingenieurwissenschaftlern wurde eine geökologisch angepasste, nachhaltige Bewässerung ermöglichende neue Technologie entwickelt mit folgenden innovativen Elementen:

- **Verteilerleitungen**, die Verstopfung durch Bodenpartikel nicht zulassen;
- **Undurchlässige Polyäthylenfolie**, die unter dem Verteiler verlegt die Tiefenversickerung verhindert;
- **Vollmechanisierte Installationstechnik** ohne Störung des natürlichen Bodenprofils.

Daraus ergeben sich gegenüber herkömmlichen Systemen folgende Vorteile: **Wasser- u. Energieeinsparungen, hohe Bewässerungseffektivität, hohe Produktivität, lange Lebensdauer.**

Bodenerosion auf der Paderborner Hochfläche



Die von Studierenden durchgeführten Untersuchungen zur Bodenerosion ("Lehre durch Forschung") im Paderborner Umland erbrachten aufsehenerregende Ergebnisse über ein bisher ignoriertes Ausmaß der Bodenzerstörung. Sie waren Ausgangspunkt und Grundlage für eine Kooperation mit dem FB Agrarwissenschaft Soest für ein vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes NRW gefördertes Projekt zur "Konservierenden Bodenbearbeitung als Erosionsschutz in Ostwestfalen".

- Planung, Organisation, Durchführung von Studienreisen der Volkshochschule Paderborn und Vortragstätigkeit;
- Gutachtertätigkeit für die Europäische Union (Direktorat XII) und die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Publikationen

- In Zusammenarbeit mit P. BLANK, D. GÖTTE & J. RUNGE: Der nordamerikanische Westen II. Bericht zur Utah-Exkursion im September 1996. Paderborn 1997.
- United Arab Emirates. Report and materials of a field campaign from September 20-October 03. 80 S. Paderborn 1998.
- In Zusammenarbeit mit K. SCHLIEPHAKE: Saudi Arabien. Perthes Länderprofile, Geographische Strukturen, Entwicklungen, Probleme. 247 S., 61 Karten und Abb., 29 Übersichten, 107 Tabellen. Klett- Perthes Verlag, Gotha/Stuttgart 1998.
- Physische Geographie der Vereinigten Staaten. Texte und begleitende Materialien zur Vorlesung im SS 1998. Lernsoftware auf CD-Rom. Paderborn 1999.
- Die Arabische Halbinsel. Seminarbeiträge und Materialien aus dem SS 1998 zur Vorbereitung einer Exkursion. 218 S. Paderborn 1999.
- Resource Conservation with high yield through a new Subsurface Irrigation System (SIS). In: International Water and Irrigation, ISSN 0334-5807, Vol. 19, No. 1, 1999, pp.12-17. 6 Abb., 3 Tab.
- In Zusammenarbeit mit H. SCHWARZE: Winterregen und Bodenerosion. Dokumentation eines Extremereignisses im Herbst 1998 im Paderborner Land. In: Die Warte, Nr. 102, 1999, S. 9-12, 3 Abb., 4 Fotos.
- Sustainable and effective irrigation through a new Subsoil Irrigation System. In: Agriculture Water Management, 40, Elsevier 1999, pp. 283-290, 6 Abb., 4 Tab.

Betreute Magisterarbeiten

1997

Hartmann, Natascha: Tourismus im "Neuen Südafrika".

Hemeke, Jürgen: Rezente Periglazialformen im östlichen Lesotho.

Lechtenberg, Frank: Untersuchungen zum rezenten und fossilen Formenschatz in Lesotho, Südafrika.

Lukale, Sase-Umumbu: Marketing-Strategien für einen umwelt- und sozialverträglichen Tourismus in Zentralafrika (Zaire, Kongo, Gabun).

Röhl, Frank: Le Tourisme au Mozambique.

Stover, Matthias: Der Tourismus im Ostharz - Eine Untersuchung am Beispiel einiger exemplarisch ausgewählter Tourismusdestinationen unter besonderer Berücksichtigung der Problematik, ausgelöst durch die politische Wende von 1989.

Zander, Kathleen: Das Westhavelland - Potential und Perspektiven der touristischen Entwicklung einer Erholungslandschaft.

1998

Berns, Silke: Vulkantourismus am Beispiel Hawaii.

Dreyer, Nicole: Idee und Realisation der Driburg Therme.

Goldbeck, Christian: Analyse von ausgewählten TV-Reisemagazinen aus geographischer Sicht.

Grübbel, Kathrin: Marketing für einen "Sanften" Tourismus: Analyse und Erweiterung des Marketing-Konzeptes für einen Reiseveranstalter "Lupe Reisen".

Hammann, André: Tourismus in Guatemala: Entwicklungen und Potentiale.

Podszus, Claudia: Die sächsische Schweiz - eine Landschaft zwischen Tourismus und Naturschutz.

Preiss, Susanne: Untersuchungen zu den physisch- und anthropogeo-graphischen Auswirkungen des Gletscherlaufs am Vatnajökull, Island, Herbst 1996.

Ramme, Udo: Glückspiel-Tourismus in Las Vegas, USA.

Roßner, Ulrike: Geomorphologisch-landschaftsökologische Untersuchung von Lateritkrusten nach Luftbildern im SE der Zentralafrikanischen Republik.

Scherer, Beate: Stadttourismus am Beispiel von Barcelona.

1999

Alonso, Genoveva Fincias: Turismo Rural (ländlicher Tourismus) in der Autonomen Gemeinschaft Castilla y León - eine Maßnahme für die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes?

Bialas, Gloria: Events als Instrument der Profilierung im Kulturtourismus - untersucht am Beispiel des Internationalen Straßentheater-Festivals in Holzminden.

Brinkschröder, Ulrike: Paläosande in Zentralspanien - Physiogeographische Untersuchungen bei Villarrobledo, Castilla-La Mancha.

Denger, Dietmar: Zwischen Klischee und Wirklichkeit - Touristische Medien als geographisch-landeskundliche Ratgeber, exemplarisch vorgestellt anhand einer Studienreise nach Nepal.

Dünninghaus, Oliver: Prävention von Altlasten am Beispiel der Sanierung von kontaminierten Böden und Lockergesteinen.

Eberhard, Elmar: Geographische Fragestellungen der Landminen-Problematik.

Fischer, Heike: Industrietourismus im Ruhrgebiet - Bestandsaufnahme, Analyse, Perspektiven.

Hausdorf, Silke: Tauchtourismus in Hurghada als Beitrag zur Diversifizierung des Tourismus in Ägypten.

Hengst, Karin: Perspektiven der Luftverkehrsentwicklung und Markterschließung eines Regionalflughafens am Beispiel Paderborn/ Lippstadt.

Hofmann, Martin: Agrartourismus, eine Form des ländlichen Fremdenverkehrs auf der Baleareninsel Mallorca.

Krumbeck, Volker: Der isländische Vulkanismus - Ursachen, Besonderheiten und Formenbildung.

Lammers, Katja: Termiten als landschaftsökologischer Faktor - Untersuchungen über bodenökologische Prozesse der Zentralafrikanischen Republik.

Ostheim, Johanna: Four Wheel-Drive Touren in Western Australia und Northern Territory.

Riechers, Ulrike: Incentive-Reisen in Deutschland: Marktposition - Unternehmenspolitik - Perspektiven.

Rothkirch, Irmgard: Landschaftskundliche und landschaftsökologische Untersuchung der Region Upington Northwestern Cape Province, RSA auf der Grundlage einer LANDSAT-MSS-Szene.

Schumacher, Mark: Das Internet - ein Wachstumsfaktor für die Tourismusindustrie?

Vlajic, Michael: Der Einsatz interaktiver Medien zur Kundenbindung im Tourismus.

Dissertationen (abgeschlossen)

FISCHER, Jörg: Die Bewässerung der Vega von Granada im Spannungsfeld zwischen Siedlungsdruck und Wassernutzungskonkurrenz. Konflikte bei der Ressourcenbewirtschaftung eines traditionellen Bewässerungsgebiets.

BÖER, Benno: Ecosystems, Anthropogenic, Impacts and Habitat Management Techniques in Abu Dhabi.

Dissertationen (in Arbeit)

PAPE, D.: Polit-Tourismus in der Region Shaoshan, SW-China.

LECHTENBERG, F.: Rekonstruktion des Paläoklimas von Kwazuen Natal und Eastern Cape (Transkei), Südafrika.

ROSSNER, U.: Quartäre Landschaftsentwicklung der Miombo-Ökosysteme in Sambia.

BÖNING, F.: Multispektralanalyse von Landsat-TM-Daten zur Bestimmung von Degradationschäden.

Magisterarbeiten (in Arbeit)

GODEHARD, U.: Kultur- und Eventsponsoring unter besonderer Berücksichtigung der Vermittlerrolle von touristischen Organisationen am Beispiel der Region Bonn.

NEUMER, M.: Alluvialsedimente und fluviale Morphodynamik im Mbari-Tal der Zentralafrikanischen Republik.

NATELBERG, J.: Potentiale und Probleme der Offshore-Windkraftnutzung in Nordeuropa.

EFEDA-Projekt La Mancha, Spanien



Im Rahmen des EPOCH-Programms der EU wurde das internationale und interdisziplinäre EFEDA-Projekt (European Field Experiment in a Desertification threatened Area) in Zentral-Spanien durchgeführt. Eine Paderborner Gruppe war mit Kartierungen der Landnutzung und mit Untersuchungen zur Bodendegradation als Folge nicht angepaßter Agrarpraktiken beteiligt. In 6 Pilot-Zonen der Mancha wurden mit Hilfe von Luft- und Satellitenbilddauswertungen sowie in zahlreichen Feldkampagnen Daten erhoben, die Eingang fanden in die angestrebten Naturhaushaltsmodelle einer durch Desertifikation bedrohten Region.