



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Jahresbericht ... des Faches Geographie im Fachbereich 1

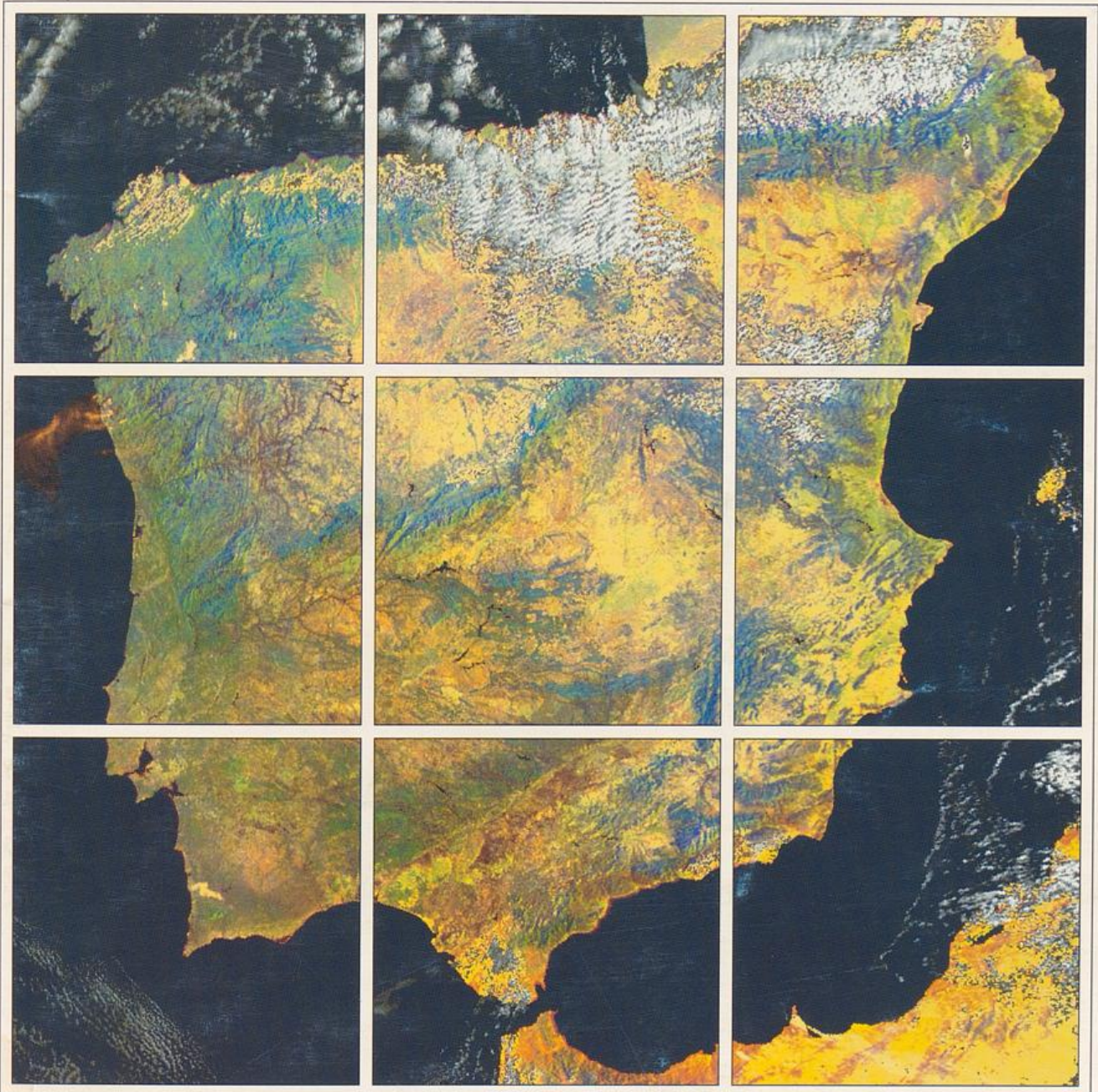
Universität Paderborn / Fach Geographie

Paderborn, 1987(1988) - 1996(1997)

1995

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

FB 1: GEOGRAPHIE



JAHRESBERICHT 1995

Jahresbericht 1995

des Faches

GEOGRAPHIE

im Fachbereich 1

Umschlag-Abbildung: NOAA-10/AVHRR-Szene der Iberischen Halbinsel vom 09.10.1989, 09.40 Uhr, Kanäle 1-2-4

Die Abbildung zeigt im wesentlichen durch Topographie, Böden und Landnutzung bestimmte räumliche Einheiten: die gelben Farben kennzeichnen die landwirtschaftlich genutzten Mesetenbereiche, die zum Aufnahmezeitpunkt abgeerntet waren. Rötlich bis braune Töne geben hauptsächlich Terra-Rossa-Böden wieder. Die dunkelgrün bis bläulichen Farben charakterisieren stärker reliefierte Gebirgsregionen (Kantabrisches, Kastilisches Gebirge, Iberisches Randgebirge, Sierra Nevada).

Entlang der nordportugiesischen Küste sind Brandherde erkennbar, deren Rauchfahnen zum Aufnahmezeitpunkt weit in den Atlantik hinausgetragen werden.

Mit freundlicher Genehmigung der DLR, Dt. Fernerkundungszentrum, Oberpfaffenhofen

INHALT

Jahresbericht 1995

des Faches

GEOGRAPHIE

im Fachbereich 1

Universität



Paderborn

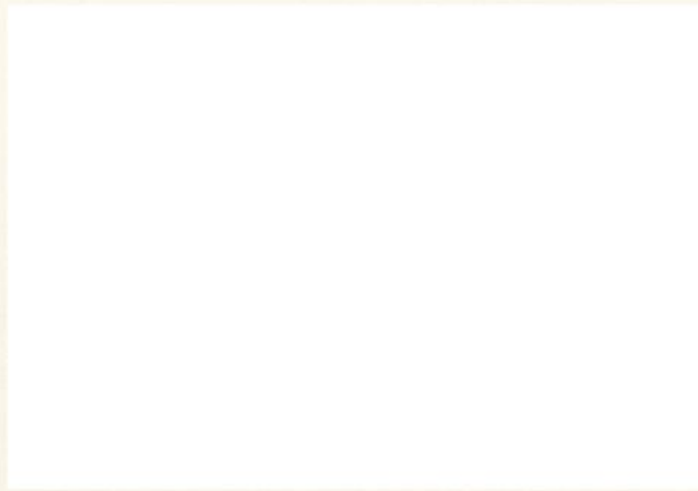
1996

Jahresbericht 1995 des Faches Geographie im Fachbereich 1

Herausgegeben vom Fach Geographie (FB 1)
Universität Paderborn
D-33098 Paderborn

Textbearbeitung: E. WIENHUSEN
Redaktionell bearbeitet von J. RUNGE & H.K. BARTH
Layout: P. BLANK

101
Druck und Herstellung: Universitätsdruckerei Paderborn
Umschlag: RLS Jakobsmeyer, Paderborn
Auflage: 200



GEOGRAPHIE

im Fachbereich 1

Jahresbericht 1995 des Faches Geographie im Fachbereich 1

Herausgegeben vom Fach Geographie (FB 1)
Universität Paderborn
D-33095 Paderborn

Textbearbeitung: E. WIENHUSEN
Redaktionell bearbeitet von J. RUNGE & H.K. BARTH
Layout: P. BLANK

Druck und Herstellung: Universitätsdruckerei Paderborn
Umschlag: RLS Jakobsmeier, Paderborn
Auflage: 200

VORBEMERKUNG

INHALT

VORBEMERKUNG	Seite 5
ALLGEMEINE ENTWICKLUNGEN	6
1. Studium und Lehre	6
2. Exkursionen/Geländepraktika	10
3. Physiogeographisches Labor und Geräteausstattung	23
4. Kartographie	24
5. Sammlung	28
6. Forschung	28
7. Umweltmeßwagen des Faches Geographie	52
8. Westfälisches Umwelt Zentrum (WUZ)	54
9. Paderborner Geographische Studien (PGS)	56
10. Präsentation/Ausstellungen	59
11. Personalien	61
12. Sonstiges	64
VERZEICHNIS DER LEHRVERANSTALTUNGEN	67
WS 1994/95	
SS 1995	
WS 1995/96	
BERICHTE DER FACHVERTRETER	71
GASTVORTRÄGE	99
PRESSESPIEGEL GEOGRAPHIE	101

INHALT

Seite	
5	VORBEMERKUNG
6	ALLGEMEINE ENTWICKLUNGEN
6	1. Studium und Lehre
10	2. Exkursionen/Geländekunde
23	3. Physiogeographisches Labor und Geländeaufstellung
24	4. Kartographie
28	5. Sammlung
28	6. Forschung
22	7. Umweltwagen des Faches Geographie
64	8. Westfälisches Umwelt-Zentrum (WUZ)
26	9. Paderborner Geographische Studien (FGS)
29	10. Präsentationsausstellungen
81	11. Personalie
94	12. Sonstiges
87	VERZEICHNIS DER LEHRVERANSTALTUNGEN
	WS 1994/95
	SS 1995
	WS 1995/96
	BERICHTE DER FACHVERTRETER
	GASTVORTRÄGE
	PRESSESPIEGEL GEOGRAPHIE



2

24

2

VORBEMERKUNG

Mit vorliegendem Bericht führt das Fach Geographie an der Universität-GH Paderborn die Reihe der Jahresberichte fort. Ähnlich wie in den Vorjahren hält der Zustrom der Studierenden unvermindert an; die Belastung aller Mitarbeiter des Faches ist aufgrund der stark angewachsenen Studentenzahlen im Laufe des letzten Jahres in einem solchen Maße gestiegen, daß beachtliche Ungleichgewichte zwischen Forschung, Lehre und Verwaltungsarbeit auftreten.

Dennoch ist es gelungen, bestehende Forschungsprojekte erfolgreich weiterzuführen und neue Vorhaben auf den Weg zu bringen. Die Einwerbung von Drittmitteln entwickelte sich in diesem Zusammenhang sehr positiv. Auch erfuhr das Fach weitreichende Unterstützung durch die Kommission und das Rektorat. Gewisse Entlastung für die Lehre bedeutete die erstmalige Berücksichtigung des Faches im Programm "Qualität der Lehre" des MWF durch Bereitstellung von Sach- und Personalmitteln. Außerdem wurde das Fach aufgrund der kapazitiven Überlast in das "Tutorenprogramm" aufgenommen. Darüber hinaus konnte das Fach seine Bemühungen erfolgreich fortsetzen, Lehrbeauftragte aus der "Praxis" für den Studienschwerpunkt Tourismus im Magisterstudiengang zu gewinnen.

Trotz der hohen Belastung des kleinen Arbeitsteams des Faches konnten 1995 zwei neue Hefte der Paderborner Geographischen Studien und mehrere Materialienbände, die Begleitmaterial für Exkursionen und Seminare sowie Veranstaltungsskripte beinhalten, publiziert und wichtige Vorarbeiten für 1996 erscheinende Hefte geleistet werden. Eine Aufstellung dieser Veröffentlichungen findet sich in diesem Band.

Durch den Schriftentausch mit zahlreichen in- und ausländischen Instituten konnten die Bibliotheksbestände um viele wertvolle Veröffentlichungen erweitert und bereits begonnene Reihen vervollständigt werden.

Allen Mitarbeitern und Förderern unseres Faches möchte ich von dieser Stelle meinen Dank für das im vergangenen Jahr Geleistete und die gute Zusammenarbeit aussprechen.

Paderborn, im Januar 1996

Prof. Dr. G. Fuchs
Geschäftsführer

ALLGEMEINE ENTWICKLUNGEN

VORBEMERKUNG

1. Studium und Lehre

Das Fach Geographie verfügt über mehrere Studiengänge, und es ist mit verschiedenen großen Lehranteilen an Studiengängen anderer Fächer bzw. Fachbereiche beteiligt:

1. Lehramtsstudiengänge:

- Sachunterricht Gesellschaftslehre (Lehramt Primarstufe)
- Sachunterricht Naturwissenschaft/Technik (Lehramt Primarstufe)
- Geographie für das Lehramt SI

2. Magisterstudiengänge:

- Ausrichtung Tourismus
- individuelle Ausrichtung, Hauptfach Geographie
- Nebenfach Geographie im Magister-Studium

3. Mitwirkungen bei Studiengängen anderer Fachbereiche:

- Wahlfach Wirtschaftsgeographie im Hauptstudium BWL/VWL
- Landeskundliche Angebote über den anglophonen und spanisch/portugiesisch sprechenden Bereich für den Studiengang "International Business"
- Landeskundliche Angebote im Rahmen der Sprachwissenschaften, insbesondere für den romanischen Sprachraum (zusätzlich zum genannten anglophonen und spanisch/portugiesischen Sprachraum)
- Diplom-Nebenfach in technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen
- Diplom-Nebenfach für Informatik.

Die Durchführung der notwendigen speziellen Veranstaltungen in den verschiedenen Studiengängen bzw. die Sicherstellung einer genügenden Anzahl und hinreichend schnellen Wiederholungsfolge von Wahlpflichtveranstaltungen bereitet erhebliche kapazitätsbedingte Schwierigkeiten. Ergänzungen des Lehrangebotes durch Lehraufträge wurden daher erforderlich.

Eine besondere Belastung bringen der Geographie die Studierenden der LA Primarstufe, da deren Nachfrage im Fach Geographie nur sehr schwer kalkulierbar ist. Erfahrungsgemäß wählt ein sehr großer Anteil der Primarstufenstudierenden Geographie im Grundstudium als Fach bzw. im Hauptstudium als Schwerpunktfach. Außerdem belegen viele Studierende der Primarstufe fachdidaktische Veranstaltungen und Exkursionen des Faches Geographie oder fächerübergreifende Studien, an denen die Geographie mitwirkt. Aufgrund der begrenzten Lehrkapazität läßt sich das Angebot für diese Nachfragegruppe nicht mehr steigern, so daß in Zukunft mit Engpässen oder Beschränkungen gerechnet werden muß.

Die Zahl der Studierenden ist erneut stark angestiegen. Nach Angaben der offiziellen Immatrikulationsstatistik der Universität Paderborn waren im WS 1995/96 die in nachstehenden Tabellen angegebenen Studierendenzahlen in den hauptsächlichen Studiengängen des Faches eingeschrieben:

Studiengang	Gesamtzahl	darunter	
		1. Semester	2. Semester
SI	187	49	
Mag., Hauptf. Geographie	87	19	
Mag., Nebenf. Geographie	21	9	
Mag., Ausr. Tourismus	348	114	
SI u. Magister zusammen	643	191	

Die Magister-Studierenden mit der Ausrichtung Tourismus stellen die größte und am schnellsten wachsende Gruppe unter den Geographie-Studierenden dar. Solche Zuwachsraten können in den tourismus-spezifischen Veranstaltungen schon jetzt nicht mehr ohne Einbußen bei der Qualität der Lehre verkraftet werden.

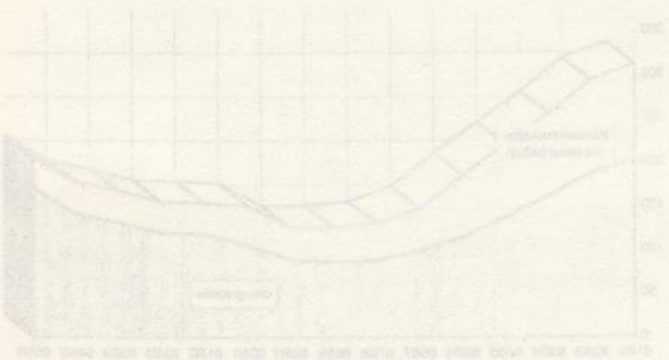
Zu den Steigerungen bei der Zahl der Magister- und SI-Studierenden kommen noch starke Zunahmen bei den Studiengängen für Primarstufe hinzu.

Studiengang	Gesamtzahl	darunter	
		1. Semester	2. Semester
Lernbereich Sachunterr. Gesellschaftslehre	250	65	
Lernbereich Naturwiss./Technik	154	39	
Zusammen	404	104	

Als Folge der hohen Studentenzugänge mußten Einführungsveranstaltungen als Mammut-Vorlesungen (mit bis zu 200 Studierenden) ohne individuelle Betreuung angeboten werden, oder in den Fällen, in denen kleinere Gruppengrößen von der Art her unumgänglich sind, etwa im Fall der Exkursionen, Kartographie, Landschaftsbeobachtung, mußten die betreffenden Übungen vielfach parallel angeboten werden.

Auch in diesem Jahr standen dem Fach Geographie Mittel aus dem Programm "Qualität der Lehre" zur Verfügung, um für die Einführungsveranstaltungen begleitende Tutorien anzubieten.

Vor diesem Hintergrund sind auch die Engpässe verständlich, die sich bei der Anmeldung zu Exkursionen oder zu beschränkten Seminaren ergeben.

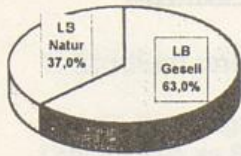


Year	SI	Magister	Primarstufe
1980	100	50	20
1981	105	55	25
1982	110	60	30
1983	115	65	35
1984	120	70	40
1985	125	75	45
1986	130	80	50
1987	135	85	55
1988	140	90	60
1989	145	95	65
1990	150	100	70
1991	155	105	75
1992	160	110	80
1993	165	115	85
1994	170	120	90
1995	175	125	95
1996	180	130	100
1997	185	135	105
1998	190	140	110
1999	195	145	115
2000	200	150	120
2001	205	155	125
2002	210	160	130
2003	215	165	135
2004	220	170	140
2005	225	175	145
2006	230	180	150
2007	235	185	155
2008	240	190	160
2009	245	195	165
2010	250	200	170
2011	255	205	175
2012	260	210	180
2013	265	215	185
2014	270	220	190
2015	275	225	195

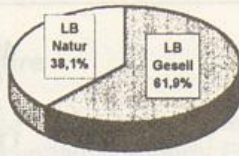
LA-Studienfächer nur mit Primarstufe Lernbereich Sachunterricht

Belegungen zum WS 1995/96

1. Fachsemester



1.-n. Fachsemester



Die Zahlen der Lehramtsstudienfächer sind nur untereinander und nicht mit denen der anderen Statistiken vergleichbar, weil hier die Belegungen je Fach (LP = Summe 1.-3. Fach; S/US II = Summe 1.-2. Fach) der Studierenden im 1. und höheren Studiengang gezählt werden

1. Fachsemester

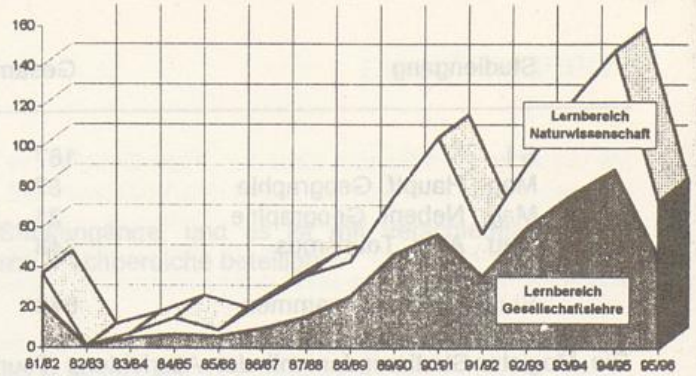
WS	Lernb. Sachunterricht Gesellsch.	Naturwiss.	Summe
81/82	23	14	37
82/83	1		1
83/84	5	2	7
84/85	7	8	15
85/86	6	3	9
86/87	10	13	23
87/88	16	20	36
88/89	26	17	43
89/90	47	29	76
90/91	57	48	105
91/92	36	21	57
92/93	60	31	91
93/94	76	46	122
94/95	89	59	148
95/96	46	27	73

1.-n. Fachsemester

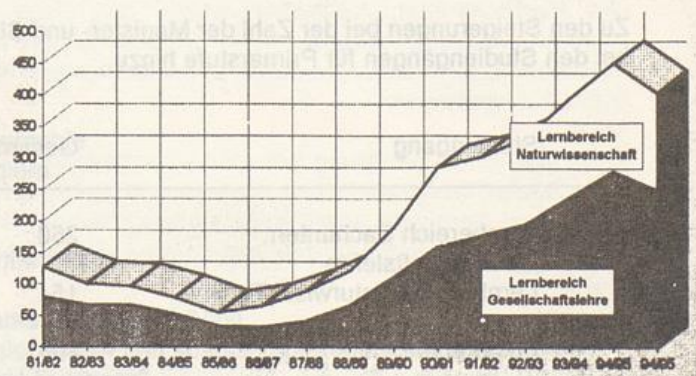
WS	Lernb. Sachunterricht Gesellsch.	Naturwiss.	Summe
81/82	80	47	127
82/83	68	33	101
83/84	68	29	97
84/85	53	26	79
85/86	35	20	55
86/87	33	33	66
87/88	42	47	89
88/89	67	54	121
89/90	112	79	191
90/91	160	126	286
91/92	178	125	303
92/93	196	137	333
93/94	239	157	396
94/95	280	172	452
94/95	250	154	404

Legende: Gesellschaftslehre Naturwissenschaft LB-NA

Entwicklung der Belegungen - 1. Fachsemester



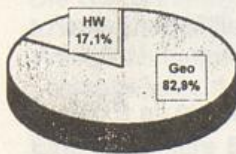
Entwicklung der Belegungen - 1.-n. Fachsemester



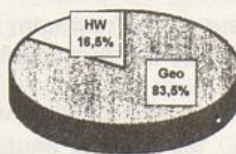
LA-Fächer nur mit Sekundarstufe I

Belegungen zum WS 1995/96

1. Fachsemester



1.-n. Fachsemester



Die Zahlen der Lehramtsstudienfächer sind nur untereinander und nicht mit denen der anderen Statistiken vergleichbar, weil hier die Belegungen je Fach (LP = Summe 1.-3. Fach; S/US II = Summe 1.-2. Fach) der Studierenden im 1. und höheren Studiengang gezählt werden

1. Fachsemester

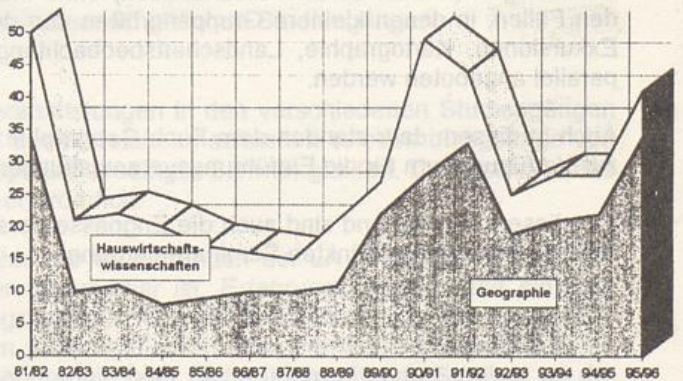
WS	Geo- graphie	Hauswirt- wissensch.	Summe
81/82	34	16	50
82/83	10	11	21
83/84	11	11	22
84/85	8	12	20
85/86	9	8	17
86/87	10	6	16
87/88	10	5	15
88/89	11	10	21
89/90	22	5	27
90/91	28	21	49
91/92	33	11	44
92/93	19	6	25
93/94	21	7	28
94/95	22	6	28
95/96	34	7	41

1.-n. Fachsemester

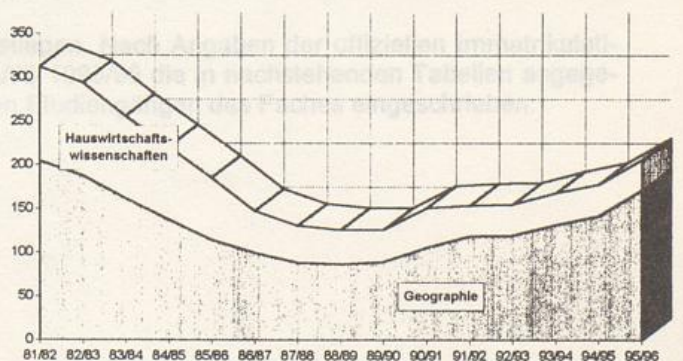
WS	Geo- graphie	Hauswirt- wissensch.	Summe
81/82	205	107	312
82/83	188	106	294
83/84	162	94	256
84/85	138	83	221
85/86	115	71	186
86/87	100	48	148
87/88	89	42	131
88/89	87	39	126
89/90	90	36	126
90/91	106	45	151
91/92	119	35	154
92/93	120	35	155
93/94	132	36	168
94/95	142	36	178
95/96	172	34	206

Legende: Geographie Geo Hauswirtschaftswissenschaft HW

Entwicklung der Belegungen - 1. Fachsemester

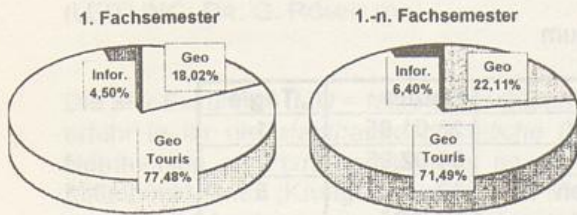


Entwicklung der Belegungen - 1.-n. Fachsemester



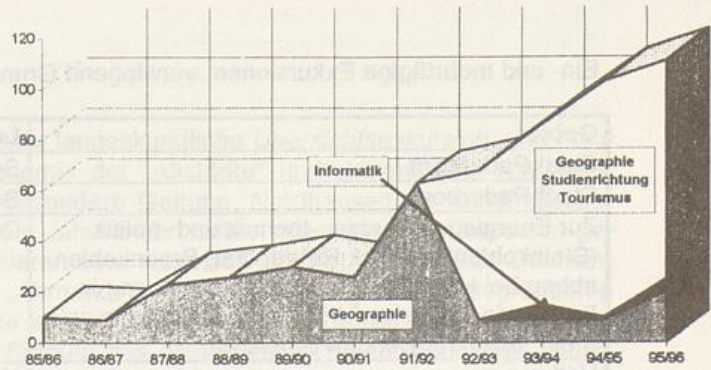
Entwicklung und Verteilung der Studierendenzahlen in den Magisterstudienfächern Bereich Naturwissenschaften

Belegungen zum WS 1995/96



Die Zahlen der Magisterstudienfächer sind nur untereinander und nicht mit denen anderer Statistiken vergleichbar, weil hier statt der "Kopfzahlen" die Belegungen je Fach (jeweils Summe 1.-3. Studienfach) der Studierenden im 1. und höheren Studiengang gezählt werden.

Entwicklung der Belegungen - 1. Fachsemester



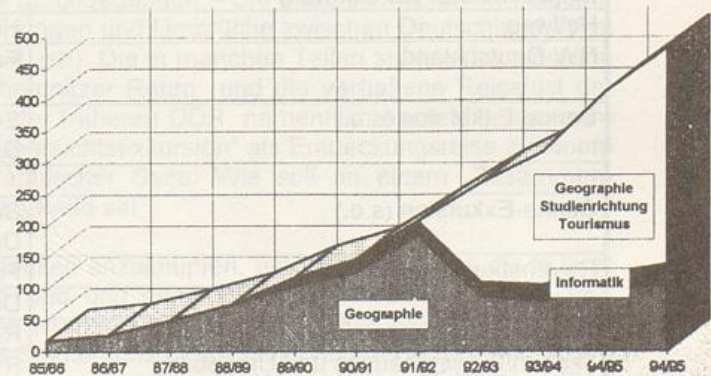
1. Fachsemester

WS	Geo-graphie	Geo-Tourismus	Geographie Studienrichtung Tourismus	Infor-matik	Summe
81/82					
82/83					
83/84					
84/85					
85/86	10				10
86/87	9				9
87/88	23				23
88/89	26				26
89/90	30				30
90/91	26				26
91/92	63				63
92/93	9	59			68
93/94	9	71		6	86
94/95	9	93		1	103
95/96	20	86		5	111

1.-n. Fachsemester

WS	Geo-graphie	Geo-Tourismus	Geographie Studienrichtung Tourismus	Infor-matik	Summe
81/82					
82/83					
83/84					
84/85					
85/86				17	17
86/87				26	26
87/88				49	49
88/89				75	75
89/90				105	105
90/91				127	127
91/92				186	186
92/93				89	157
93/94				81	212
94/95				98	291
95/96				107	346

Entwicklung der Belegungen - 1.-n. Fachsemester



2. Exkursionen/Geländepraktika

Ein- und mehrtägige Exkursionen, vorwiegend Grundstudium

Gebiet	Leiter	Datum	Tag/e
Stadt Paderborn	Schlegel	28.01.95	1
Stadt Paderborn	Schlegel	04.02.95	1
Zur Energiegeographie, -technik und -politik (Steinkohlenbergwerk Ruhrgebiet, Braunkohlenabbau bei Helmstedt, Windenergienutzung in Schleswig-Holstein, Ölförderung im Wattenmeer, Kernkraftwerk im Emsland)	Düsterloh	13.- 17.3.95	5
Hellweg	Hofmann	25.05.95	1
Hellweg	Hofmann	27.05.95	1
Senne-Exkursion (Standard-Exkursion für Anfangssemester per Fahrrad)	Düsterloh	27.05.95	1
Hellweg	Hofmann	10.06.95	1
NW-Deutschland	Fuchs	15./16.6	2
Senne-Exkursion (s.o.)	Schöfer/ Düsterloh	15.06.95	1
Senne-Exkursion (s.o.)	Schöfer/ Düsterloh	17.06.95	1
Ravensburger Land/Senne	Fuchs	17.06.95	1
Senne (s.o.)	Düsterloh	24.06.95	1
Briloner Hochfläche (Standardexkursion)	Römhild	01.07.95	1
Minden/Barsinghausen und Umgebung (Spezialexkursion)	Römhild	07/08.7.	2
Paderborner Hochfläche (Standardexkursion)	Müller	08.07.95	1
IBA Emscherpark in Gelsenkirchen und Ruhrpark-Einkaufszentrum in Bochum	Düsterloh	14.07.95	1
Warburger Börde (Standardexkursion)	Müller	25.11.95	1
Deister (fremdenverkehrsgeogr. Exkursion)	Römhild	26.11.95	1

Große Exkursionen

Mitteldeutschland	Römhild	15.-24.2.95	10
Norditalien	Hofmann	22.3.-3.4.95	13
Malaysia	Müller	26.8.- 11.9.95	17

Geländepraktika

Geländepraktikum	Hofmann	15.-22.7.95	8
La Mancha, Zentralspanien	Barth/Runge	8.-15.10.95	8
Summe			80

Große Exkursion „Mitteldeutschland“ im Februar 1995:

Zwei Deutschlands nebeneinander

(LEITUNG: DR. G. RÖMHILD)

Die MD-Exkursion (MD = Mitteldeutschland) war zwar landeskundliche *Übersichtsexkursion*, und doch erfuhr in ihr die *stadtbaugeschichtliche Physiognomie* der „Altstädte“ und „Innenstädte“ zwischen Nordhausen am Harz und Meißen an der Elbe besondere Geltung. Nordhausen als karolingischer Mittelpunkt eines „Krongutbezirkes“ und Meißen ein Jahrhundert später als deutscher Vorposten gegen das Sorbenland unter König Heinrich I. markieren eine historisch-geographische Mitte Deutschlands. (Diese Gegenden sind gewissermaßen „Altmarken“ des fränkisch-sächsisch begründeten Reichs.) Die Plätze innerhalb beider Städte sowie anderer dazwischen und deren Topographie und Straßengrundriß haben nichts von den späteren Städten des ostdeutschen Kolonisationstyps. Nordheimer, Merseburger, Hallenser, Jenenser, Meißner und andere Stadtbürger und eingessene Zeitgenossen sehen sich als *Mitteldeutsche*, nicht als „Ostdeutsche“, wie es „die Medien“ semantisch simplifizieren; immerhin der Sender durfte und sollte sich bekanntlich „Mitteldeutscher Rundfunk“ nennen; als 'Ostdeutscher Rundfunk' wäre er nicht durchgegangen. - Die Exkursion zeigte in mancher Hinsicht auf dem physiognomischen Felde Verwerfungen und Umbrüche zwischen Deutschland-West und 'Deutschland-Ost' (- was nicht 'Ostdeutschland' ist!). Die in manchen Teilen starke Abwanderung nach Westen - etwa aus dem Hallenser oder Chemnitzer Raum - und die verhaltene Reiselust der jungen westdeutschen Generation in die Gebiete der früheren DDR, namentlich nach Mitteldeutschland, machen eine solche Exkursion, eben eine „Übersichtsexkursion“ als Entdeckungsreise zu einem Muß politischer Bildung - hier von wiss.-geographischer Seite. Wie soll an einem „Zusammenwachsen“ gearbeitet werden, wenn nicht auch und gerade so!

Die Exkursion folgte also, um an den Anfangsgedanken anzuknüpfen, betont Stadtbildern die in ihrer historisch-städtebaulichen Prägung mitteldeutsch sind und damit auch Verbindungselemente zum Westen hin - oder nach Osten zu - offenbaren. Andererseits zeichnen sich diese Städte durch weite Stadt- und Marktplätze aus, wie sie so in unseren Städten des deutschen Westens und Südens nicht oder kaum (noch) vorkommen. Die anderen Bedingungen jenseits der Werra haben die Plätze offengehalten; eine verkehrliche Umnutzung, „Möblierung“, Baum- und Buschbewachsung und gar Bebauung mit Geschäfts- und Wohnhäusern, wie in manchen kleineren und größeren Städten Westdeutschlands seit 1945 geschehen, ist in unserem Exkursionsgebiet unterblieben.

In Naumburg, in Eisleben, Sömmerda, Wittenberg, Leipzig oder in Halle a.d.S. ist der Stadtplatz oder sind die Plätze teils fußläufige Ebenen - freilich auch Durchfahrzonen, die oft von enger und hoher randlicher Bebauung, oft alter historischer Substanz umstellt oder eingekammert sind. Kriegszerstörung und staatlich-zentralistische Auffassungen eines Wiederaufbaus im Inneren der sozialistisch gedachten Stadt haben weite Platzflächen da geschaffen, wo vormalige innerstädtische und kleinteilige altstädtische Bebauung das Feld gewissermaßen unübersichtlich und sanierungstechnisch schwierig machten, - wo aber dann auch die Investitionskraft und auch die stadtfunktionell-städtebauliche Auffassung von einer Optimierung der Bodenrendite und Geschäftskonzentration fehlte, nicht gewollt war und auch nicht leistbar war. Platzweiten in Jena, Chemnitz und Leipzig sind in diesem Sinne beeindruckend. Auf eine demgegenüber bizarre Weise beeindruckend war das entdeckte und in keinem Reiseführer (- auch nicht in dem alternativen „know-how“-Reiseführer!) aufgeführte Beispiel aus Dresden; - Der Hotelneubau einer westlichen Hotelkette auf der Freifläche zwischen zwei der vielen quer zur Straßenmagistrale gestellten Wohnbauriegel sozialistischer Städtebauauffassung - nämlich an der Grunaer (Ausfall-)Straße (rechter Hand) hat symptomatischen Charakter für die „Nachwendezeit“ in der früheren DDR. Ist es nicht gerade Dresden, das durch die Geschichte hindurch architektonisch und maßstabsgerecht gestalteten Städtebau zu seinem urbanen Selbstverständnis machte - bis heute!? „Physiognomie“ ist mehr als gehaltloses Äußeres; insofern waren die Städtebilder auf dieser Exkursion in einem guten Sinne stadtgeographisch lehrreich.

Doch ebenso relevant war, wie schon in anderem Zusammenhang gesagt, der Überblickscharakter der Exkursion, die viele Landschafts- und Ortsbilder vermittelte, - dazu Einzelbeobachtungen an Punkten, - auch spezielle Besichtigungen von Schauanlagen und Museen und „historischen Stätten“.

Ob ein von vornherein auf ein Spezialthema zugeschnittenes Exkursionskonzept richtiger ist, läßt sich hier - gerade auch unter dem o.a. bildungspolitischen Postulat - nur unentschieden beantworten. Der 'diffuse' Überblickscharakter mit oft und ständig wechselnden Bildern und Herausforderungen an Erkenntnismomente soll(te) gewiß nicht als ein Postulat länderkundlich-landeskundlicher Totalität oder Ganzheit mißverstanden werden. Die Route eröffnete viele räumlich-topographische, geographische und mikrogeographische Erkenntnisfelder, deren Wahrnehmung und Verarbeitung freilich am Anfang heuristischer Befassung steht, aber doch als wissenschaftlicher Impuls in vielen Fällen dasteht! Im Grunde genommen ist es ein wichtiges Anliegen, auf Exkursionen *Impulse* zu setzen, - oder wie es der Marburger Geograph Carl Schott einst ausdrückte: „Die Themen liegen auf der Straße“! Exkursionen sind nur zum Teil Belehrungsreisen, sie sind vor allem Entdeckungsreisen.

Ein Erkenntnis- und Problembewußtsein für wiss.-geographische Fragen zu erzeugen, war mit der Aufgabenstellung eines Routenberichts durch ausgewählte bzw. noch aufgabenlose Studierende verbunden. Durch einen sich schärfenden Blick, nämlich an sich wiederholenden Beobachtungen längs der Route Fragestellungen zu kristallisieren, - das war der Auftrag an alle Reisenden und speziell an die Berichtersteller dieser Überblicksexkursion. Vorbild oder Anhalt sollte die von mir ausgearbeitete Routenbeschreibung im Materialband „Thüringen“ (1992) des Faches Geographie sein; alle Exkursionsteilnehmer legten sich schon während des Vorbereitungsseminars diesen Band zu. Doch nicht alle folgten dem Gedanken und der Tat, um es einfach und vorsichtig auszudrücken. - Um zur „Verbesserung der Qualität der Lehre“ etwas beizutragen, wurde mit den Studierenden vereinbart, daß ein Exkursionsbericht von Güte entlang einer konzeptionell erörterten Route (- nicht hingegen ein rezeptiv und nicht nachgearbeitetes „Exkursionsprotokoll“) berechnete, zu einem Gemeinschaftswerk für die gen. Publikationsreihe des Faches zu gedeihen. Den Exkursionsteilnehmern wurde der Gedanke nahegebracht, daß das Postulat von der „Verbesserung der Qualität der Lehre“ hiermit nicht auf den Kopf gestellt werde - sondern vielmehr in einen genuin „universitären“ Kontext! - Ist jener Erwartungshorizont zu weit, der vorsieht, daß solche ministeriell verordneten Erfolgskontrollen auch am Erfolgstreben der Rezipienten akademischer Lehre zu messen sind?

Malaysia

(LEITUNG: DR. G. MÜLLER)

Nach einem landeskundlichen Hauptseminar im WS 94/95 und einem speziellen Vorbereitungsseminar im SS 95, in dem Einzelthemen der Exkursionsroute im Vordergrund standen, folgte die 17-tägige Exkursion vom 26.08.-11.09.95. Schwerpunkte der Exkursion waren u.a.:

Anbau und Verarbeitung von tropischen Weltwirtschaftspflanzen: z. B. Kautschuk, Ölpalme, Tee (Besuch von Forschungsinstituten), Zinn (historische und heutige Bedeutung), tropischer Regenwald (Ökosystem, Nutzung), Wirtschaftsraum Kuala Lumpur, kulturgeographische Städtebilder (Melakka, Kuala Lumpur, Georgetown u.a.), traditionelles Handwerk.

<u>Route</u>	<u>Themen (Auswahl)</u>
1. Tag - 26.8.95 (Sa) Flug von Frankfurt nach Kuala Lumpur	- - -
2. Tag - 27.8.95 (So) Ankunft in Kuala Lumpur (6.25 Uhr) Transfer zum Hotel. Halbtägige Stadtrundfahrt (Diverse Ziele in der Innenstadt) - Batu Caves	Stadtgeographische Skizze von Kuala Lumpur (Innenstadt) Einblick in Hinduismus (Batu Caves)
3. Tag - 28.8.95 (Mo) Besuch von FRIM (Forstinstitut) und Orang Asli Museum und RRIM (Rubber Research Institute)	Forstwirtschaft im tropischen Regenwald (Forstinstitut FRIM), Kautschuk als Weltwirtschaftsgut (RRIM), Leben der Orang Asli
4. Tag - 29.8.95 (Di) Tagesfahrt nach Melakka Rundgang durch die Stadt (Histor. Zentrum Town Square, St. Paul's Hill, Chinatown, Bukit China, Portugiesische Siedlung), Rückfahrt nach K.L.	Stadtgeographische Skizze von Melakka Historische Zeugen der Stadtgenese
5. Tag - 30.8.95 (Mi) Abfahrt nach Kuala Lumpur zu den Cameron Highlands über Tapah, Ringlet, Tana Rata nach Brinchang in den Cameron Highlands	Landschaftsprofil von Kuala Lumpur zu den Ca- meron Highlands Landnutzung, Plantagenwirtschaft
6. Tag - 31.8.95 (Do) Besuch der BOH-Estate (Teeplantage). Gemüseanbau, Tana Rata als Touristenort, Wan- derung im Bergregenwald	Landwirtschaft/Plantagen in den Cameron High- lands Tee-, Gemüseanbau Tourismus Bergregenwald, Orang Asli
7. Tag - 1.9.95 (Fr) Fahrt nach Penang über Ioph (Höhlentempel, kurze Stadtrundfahrt) Besuch von zwei Zinnmi- nen, Kuala Kangsar (Ubudiah-Moschee, Sultans- palast) Fahrt nach Norden (durch landwirtschaftl. genutz- tes Gebiet) - über die große Brücke nach Penang/George- town	Zinnbergbau um Ipoh (histor. Bedeutung, heutige Situation) Ländliche Siedlungen, Haustypen zwischen Ipoh und Penang Landwirtschaft im Küstenstreifen

<p>8. Tag - 2.9.95 (Sa) Penang Inselrundfahrt Bustour durch das koloniale Stadtviertel von Georgetown (genaue Erkundung des Zentrums am folgenden Tag zu Fuß), Tempel Wat Chaiya Mugalaram und burmesischer Tempel, Küstenstraße nach Batu Ferringhi (Touristenzentrum), Butterfly Farm (Landwirtschaft im Süden Penangs (trop. Früchte, Reis)</p>	<p>Koloniale Stadtgeschichte Kulturelle Vielfalt Fremdenverkehr in Batu Ferringhi Kulturgeographisches Profil der Insel Landwirtschaft, Fischerei Handwerk (Batik)</p>
<p>9. Tag - 3.9.95 (So) Erkundung von Georgetown, gemeinsamer Rundgang durch Teile des kolonialen Viertels, Übernachtung in Georgetown</p>	<p>Stadtgeographische Skizze von Penang</p>
<p>10. Tag - 4.9.95 (Mo) Fahrt mit der Fähre zum Festland; Industriezentrum Butterworth über den East-West-Highway durch Reisfelder, kleinere Orte, Bergregenwald. Kurze Stops. Kota Bharu (evtl. noch Besuch des Kulturzentrums Gelanggang Seni)</p>	<p>Bergregenwald, Rodungen, Plantagen, Landnutzung, Siedlungen, Infrastruktur</p>
<p>11. Tag - 5.9.95 (Di) Stadtrundgang Kota Bharu (Pasar Besar, individueller Rundgang), Busfahrt in die Umgebung (Batikherstellung, Fischerorte am Strand u.a.) Rest des Tages zur freien Verfügung</p>	<p>Ethnische Fragen (Vergleich zur Westküste) Traditionelle Handwerke (Batik), Stadtgeographische Skizze, Einblick in Kultur der Malaien Besuch einer Textilfabrik (Joint venture)</p>
<p>12. Tag - 6.9.95 (Mi) Fahrt an der Ostküste nach Süden über Kuala Trengganu nach Tanjung Jara (Fischerorte, Kunsthandwerk, Strand, Küstenformen, Erdölförderung und -verarbeitung, Turtle Information Centre), Übernachtung: Tanjung Jara</p>	<p>Strandprofile an der Ostküste, Fischerei (traditionelle Formen), Erdölförderung und -verarbeitung, Industrieförderung, Naturschutzfragen</p>
<p>13. Tag - 7.9.95 (Do) Weiter an der Küste bis Cherating (Touristenort am Strand)</p>	<p>Traditionelle Fischerorte, Mangroven, Strandformen, Tourismus</p>
<p>14. Tag - 8.9.95 (Fr) Über Beserah (Fischerort) nach Kuantan (Verkehrsknotenpunkt) und weiter über Jerantut nach Kuala Tembeling, Bootsfahrt zum Taman Negara Headquarter (Nationalpark) Übernachtung: Taman Negara Resort</p>	<p>Wirtschaftszentrum Kuantan, Kulturlandschaft im Hinterland der Ostküste, Plantagen, Siedlungen am Tembeling-Urwaldfluß (Bootsfahrt), erste Eindrücke vom tropischen Regenwald</p>
<p>15. Tag - 9.9.95 (Sa) Wanderungen im tropischen Regenwald in der Umgebung von Kuala Tahan (Bukit Teresek) mit Guide, Übernachtung: Taman Negara Resort</p>	<p>Tropischer Regenwald Ökosystem, Naturschutzfragen</p>
<p>16. Tag - 10.9.95 (So) Fahrt vom Taman Negara Nationalpark nach Kuala Lumpur</p>	<p>Profil vom Taman Negara nach Kuala Lumpur</p>
<p>17. Tag - 11.9.95 (Mo) Schluß der Exkursion, individueller fakultativer Aufenthalt in Malaysia, individueller Rückflug</p>	<p>Stadtgeographische Skizze (II) von Kuala Lumpur Besuch der deutschen Schule</p>

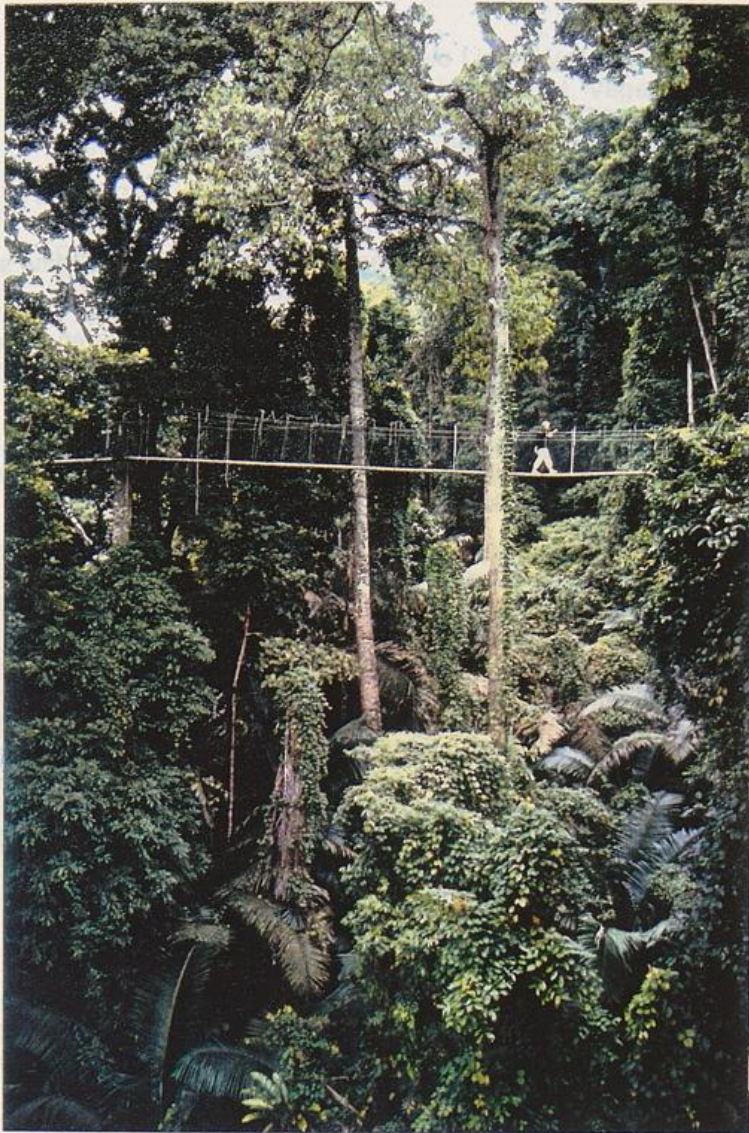


Foto 1: In 30 m Höhe auf einer Hän-
gebrücke in der Wipfelregion des
tropischen Regenwaldes (Forstwirt-
schaftliche Forschungsstation FRIM)



Foto 2: Zinngrube im Kintatal (größte Zinnerzlagstätte der Erde)

Italien-Exkursion (22.3.-3.4.1995)

(LEITUNG: PROF. DR. M. HOFMANN)

Vor Beginn der Vorlesungsperiode des Sommersemester, im zeitigen Frühjahr 1995, konnte eine sehr konzentrierte und eindruckstarke Exkursion nach Nordwest-Italien durchgeführt werden.

Die 25 Teilnehmer hatten sich bereits im vorausgegangenen Wintersemester in Seminaren mit der anstehenden Thematik gründlich auseinandergesetzt und versuchten nun, ihre theoretischen Bemühungen in originärer Begegnung an der Realität zu testen.

Hinsichtlich ihrer Ausrichtung wurde diese Italienexkursion zugeschnitten auf die Anforderungen der Studiengänge SI und Magister mit Schwerpunkt Tourismus. Auch bei den Vorbereitungsseminaren standen die genannten beiden Zielgruppen im Mittelpunkt:

In einem regionalgeographischen Seminar wurden spezielle Themen angesprochen, die sich an den Teilgebieten des vorgesehenen Exkursionsraumes besonders gut verdeutlichen lassen. Dieses Seminar war für alle Exkursionsteilnehmer verbindlich, um die Möglichkeit zu bieten, die erforderlichen Grundkenntnisse zu erwerben. Für die Exkursionsteilnehmer aus dem Studiengang Magister mit Schwerpunkt Tourismus wurde ein zusätzliches Seminar angeboten, in dem die Planung und Durchführung der Exkursion thematisiert wurden. Hier wurden die Grobstrukturen ebenso wie Details der Objekt-, Standort- oder Routenauswahl im Gesamtverlauf als auch an den einzelnen Tagen diskutiert und durchgespielt sowie Fragen der Unterkunft-, Verkehrsmittelorganisation oder Kostenkalkulation besprochen.

Einen Überblick über die Exkursionsroute und die Themenschwerpunkte an den einzelnen Tagen vermittelt die nachstehende Aufstellung. Die Übernachtungsorte wurden unterstrichen:

Exkursionsroute und Themenschwerpunkte

1. Tag (22.3.): Paderborn-Frankfurt-Heidelberg-Lörrach (JH): Anfahrt durch Hessisches Bergland, Rhein-Main-Ballungsgebiet-Oberrheintal, Kaiserstuhl: Deutsche Landschaften, phänologische Beobachtungen am N-S-Profil in Abhängigkeit vom Relief und der meridionalen Differenzierung; Rebflurbereinigung und Großterrassenanlage im Bereich des Kaiserstuhlgebietes.
2. Tag (23.3.): Lörrach-Basel-Bern-Martigny-Großer St. Bernhard-Aosta-Turin (JH): Querung der Alpen: Geologie, Geomorphologie, Höhenstufung und Höhengrenzen; Spuren der Römer diesseits und jenseits der Alpen: Vergleich der keltoromanischen Siedlungen in Martigny und Aosta; klimatische Bedingungen der Südalpen; Gunst der Südalpentäler, Beispiel Aostatal.
3. Tag (24.3.): Turin-Ivrea-Biella-Vercelli-Casale-Turin (JH): Moränenland am Südrand der Alpen und Poebene: Landschaftsprofil mit Nutzungs- und Siedlungsdifferenzierung; Alta und Bassa Pianura, Fontanilli; Bewässerungswirtschaft, Reisanbau, Corti-Siedlungen in Poebene; hydrologische Probleme im Hochflutbereich des Poflusses: Sedimentation, Eindeichung, Flußverbauung; Auewald, Pappelkulturen.
4. Tag (25.3.): Turin-Susatal-Sestriere-Chisonetal-Pinerolo-Turin (JH): Landschaftliches Potential der Westalpen und ihres Vorlandes: Moränenlandschaften, glaziale Serie, Vegetations- und Höhenstufung; Hochgebirgstourismus am Beispiel Sestriere; Probleme des Wintersports; Umweltschäden durch Wintersport; abends: Zentrum der Stadt Turin.
5. Tag (26.3.): Turin-Monferrato-Asti-Alba-Carru-Nördl. Apennin-Varazze (Riviera di Ponente): Weinanbau, -produktion und -weiterverarbeitung im Monferrato; dörfliche Siedlungen in Akropolislage, Differenzierung der Landnutzung an den Hängen und in den Talzügen; Stadt Alba; Weinbaugebiet Barolo; Hochwasserschäden im Tanarotal: Folgen ungeeigneter Landnutzung und Siedlungsaktivitäten.

Foto S. Zwirgbe im Institut für Geographie der ETH

6. Tag (27.3.): Varazze-Savona-Finale Ligure-Varazze: Charakteristica der Italienische Riviera zwischen Genua-Savona-Albenga: Klimagunst, Vegetations-, Anbau-, Siedlungsstufung zwischen Meeresstrand und Gipfeln der küstennahen Gebirgskette; Fußexkursion zur Profilaufnahme; Gariguen; Lage und Eigenheiten ligurischer Siedlungen.
7. Tag (28.3.): Varazze-Imperia-San Remo-Varazze: Westlicher Teil der Riviera di Ponente mit ihren landschaftlichen Besonderheiten und Fremdenverkehrsangeboten; Blumenkulturen bei San Remo; Einrichtungen für Blumenanbau und Blumenversand; Merkmale und Probleme der Fremdenverkehrsorte an der Riviera, Beispiel San Remo, Costarainera; Entwicklung des Fremdenverkehrs; Wandel der Tourismusart, touristische Perspektiven.
8. Tag (29.3.): Varazze-Genua-Sestri-Carrara-Lerici-La Spezia-Rapallo-Varazze: Besichtigung der Marmorbrüche bei Carrara, anthropogene Landschaftsveränderungen durch den Gesteinsabbau, wirtschaftliche Bedeutung der Marmorgewinnung und -verarbeitung und des Marmorexports; Exporthafen in Marina di Carrara; Besonderheiten der Riviera di Levante, Unterschiede zwischen dem Fremdenverkehr der Riviera di Ponente und der Riviera di Levante. Beispielorte Lerici, Rapallo, S. Margherita.
9. Tag (30.3.): Varazze-Genua-Varazze: mit dem Zug nach Genua-Zentrum, Stadterkundung zu Fuß und mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Altstadt, Hafen, Herrscherpaläste, Zentralfriedhof Staglieno, Wohnbereiche, Industriestandorte; reiche Kultur und große wirtschaftliche Aktivitäten im Spannungsfeld; räumliche Enge mit großen Verkehrs-, Versorgungs- und Umweltproblemen; eine Stadt mit vielen Gesichtern, Zusammenschau am Aussichtspunkt Righi.
10. Tag (31.3.): Varazze-Genua-Borberatal-Antolamassiv-Varazze: Hinterland von Genua, nordwestlicher Apennin: Gebirgsentvölkerung, Gründe und Folgen; jüngere Entwicklungsansätze durch Einrichtung von Zweitwohnsitzen, Ferienhäusern; landschaftliche Schönheit und Naturressourcen im gering besiedelten Apenningebirge.
11. Tag (1.4.): Varazze-Imperia-Hinterland von Imperia-Varazze: Fußexkursion im Hinterland von Imperia: Lage und Struktur der küstennahen Bergsdörfer; Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten der dortigen Bevölkerung; Anbaubedingungen; Oliven-, Gartenkulturen auf terrassierten Hängen; Pflege der Terrassenmauern, Folgen bei unterlassener Pflege; Niederwald, Jagd und Weidewirtschaft im höheren küstennahen Bergland; Feuer als Mittel zur Verhinderung der Verbuschung und Wiederbewaldung, Beobachtungen an frisch abgebrannten Flächen; Sukzessionsstadien der Verbuschung und Wiederbewaldung; Rückblick auf die während des achttägigen Riviera-Aufenthaltes wahrgenommenen Probleme und Ausblicke auf denkbare Entwicklungen.
12. Tag (2.4.): Varazze-Genua-Mailand-Como-S. Bernardino-Bregenz/ Bodensee (JH): Landschaftsprofil Italienische Riviera-Apennin-Poebene-Alpen zur Wiederholung und Zusammenfassung der früheren Beobachtungen in den besuchten Teilgebieten; Seen diesseits und jenseits der Alpen: Comersee und Bodensee im Vergleich; Alpen als Barriere und Durchgangsraum, wichtige Pässe, Transitverkehr; Vor- und Nachteile der Siedlungen an den Transitwegen.
13. Tag (3.4.): Bregenz-Ulm-Würzburg-Kassel-Paderborn: Jung- und Altmoränen am Bodensee; Drumlins, Sölle u.a. Glazialformen, Urstromtal der Donau; Süddeutsches Schichtstufenland, Gäulandschaften, Rhön, Hessisches Bergland.



Fahrt nach Le Mans vom 08. bis 14. Mai 1995

(PROF. DR. H.K. BARTH, PROF. DR. W. SCHLEGEL)

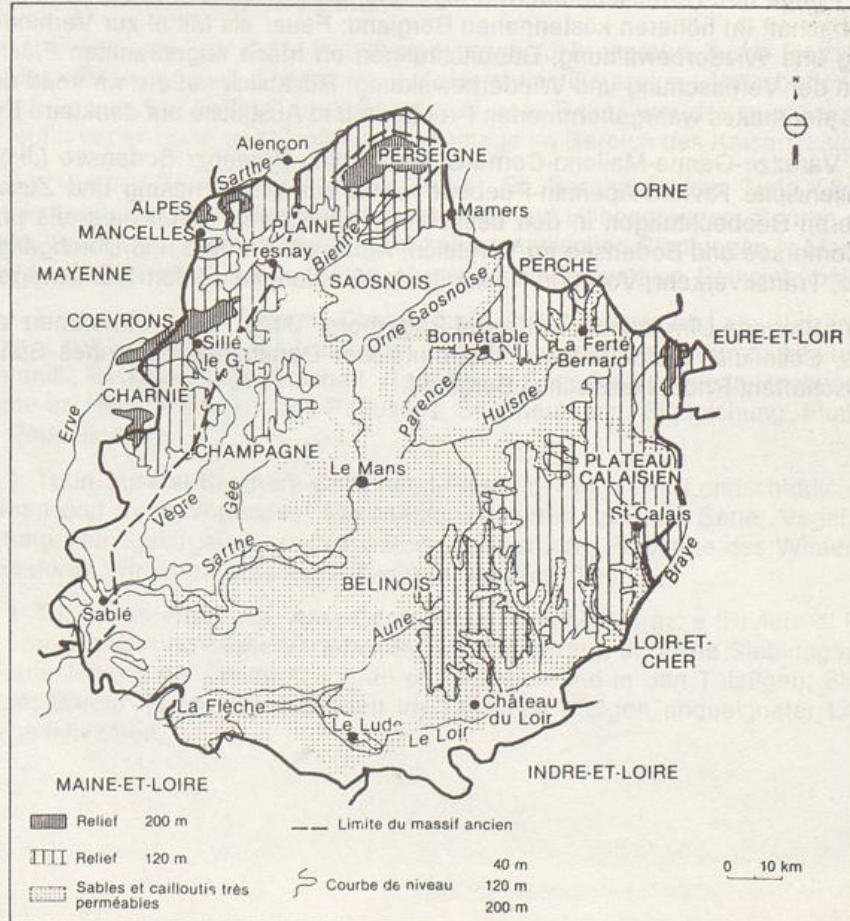
Fachbezogenes Seminar Geographie an der Université du Maine in Le Mans (mit finanzieller Förderung durch das Deutsch-Französische Jugendwerk).

Im Rahmen des fachbezogenen Seminars Geographie, das seit 1987 im jährlichen Wechsel in Le Mans und in Paderborn stattfindet, führen am 08. 05. 95 26 Paderborner Studierende, begleitet von den Professoren Barth und Schlegel, nach Le Mans. Das Seminar wurde als Nachfolgerin von M. Jacques Gravier durch Mlle Marie-Clàire Jaeger organisiert. Die Exkursionen fanden unter wechselnder Leitung statt. Ziele der Veranstaltung waren:

Während der Anfahrt ein landeskundliches Profil von Paderborn über Aachen-Valenciennes-Paris nach Le Mans zu legen;

Kenntnisse der Partnerstadt Le Mans (historische Entwicklung, funktionaler Wandel) und ihres Umlandes (Pendlereinzugsgebiet, Plateau de Mezières und Champagne Mancelle, Ostrand des Massif Armoricain, Obstanbau und Fremdenverkehr im Süden des Dép. Sarthe) zu erwerben.

Als Beispiel für benachbarte Regionen wurde das Loiretal zwischen Tours und Angers besucht. Beide Städte wurden in ausführlichen Exkursionen erarbeitet. An einem Abend wurde in der Jugendherberge Avrille bei Langeais eine Diskussion über den Bau der Autobahn Querspange Angers-Tours durchgeführt, welche entweder die Weinbaugebiete bei Saumur oder die ökologisch wertvollen Auwälder entlang der Loire zerschneidet. Besucht wurden auch die Königliche Abtei von Fontevraud sowie das Weingut Caslot-Jamet bei Bourgueil östlich Saumur.



Praktikum und Exkursion La Mancha

(LEITUNG: PROF. DR. H.K. BARTH, DR. J. RUNGE)

In der Zeit zwischen dem 8.10. und 15.10.1995 unternahm eine studentische Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. H. K. Barth und Dr. J. Runge wieder eine Exkursion mit Geländepraktikum nach Spanien.

Das Exkursionsprogramm begann in Albacete mit der Einführung der 17 köpfigen studentischen Gruppe in die Arbeit der EFEDA - Partner an der Universidad de Castilla - La Mancha.

Der zweite Exkursionstag diente einer intensiven Einführung in das Untersuchungsgebiet, wobei von der Exkursionsleitung landeskundliche Kenntnisse, sowie geomorphologische, geologische und bodenkundliche Grundlagen vermittelt und vertieft wurden. Besonderes Gewicht wurde auf die Problematik der Wasserversorgung gelegt.

Der Größe der studentischen Gruppe entsprechend bestand in den folgenden Tagen die Möglichkeit, eine umfassende Abschlußkartierung im Rahmen des EFEDA - Projekts durchzuführen. Die Landnutzungskartierungen in den Gebieten Pedro Muñoz, Honrubia und El Bonillo wurden von drei Kartiergruppen mit täglich wachsender Begeisterung erfolgreich ausgeführt.

Eine weitere Arbeitsgruppe, unter der Leitung von Herrn Dr. Runge, beschäftigte sich mit der Erkundung weiterer, bislang noch nicht berücksichtigter geomorphologischer Strukturen des Untersuchungsgebiets. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse lassen hoffen, daß auch nach der Beendigung des EFEDA - Projekts weitere Exkursionen nach Zentralspanien stattfinden werden.

(ULRIKE BRINKSCHRÖDER/ULRICH ESSER)



Exkursion als Praxiserlebnis

(DR. G. RÖMHILD)

Dem erwähnten Industriekulturerbe-Projekt (s. unter Forschung) gedanklich zugeordnet war die zweitägige Exkursion in den Raum Minden bzw. Barsinghausen am 7./8.7.1995 (Freitag/Samstag) (s. unter Exkursionen).

Diese Exkursion lebte von der Begegnung mit leitenden Praktikern und Aktivisten. Bestes Wetter als wichtige Rahmenbedingung für solche Begehungen und Begegnungen stellte die Exkursion unter einen guten Stern; sie folgte einem „industrietouristischen“ Pfad, der zwischen Häverstädt im Westen (b. Minden) und Steinkrug im Osten (im Ostdeister, im südlichen Umland von Hannover) gelegt war. - Den Studierenden, zum großen Teil 'Touristiker', sollten Aspekte späterer beruflicher Möglichkeiten namentlich auf dem Gebiet der regionalen Kulturpflege und auf dem der touristischen Infrastruktur- und Freizeitplanung nahegebracht werden.

Für bereits vorher eingeteilte Kleingruppen aus einer Gesamtzahl von fast 30 Teilnehmern sollten von vornherein die Kräfte auf bestimmte Ortsthemen gelenkt werden - und zwar in dem Sinne, daß einmal die drei/vier Teilnehmer der jeweiligen Kleingruppe in einer Erfahrung von *Teamarbeit* sich an eine unbekannte Sache heranbegeben, daß zum anderen diese „Teams“ eine *Fragehaltung* für die Begegnung mit den Gewährsleuten am Ort in sich erzeugen und daß schließlich diese Gruppen die schriftlichen *Ausarbeitungen* darüber zu ihrer Sache machen - in der Weise, daß sie etwas schaffen, was später als Teil ihrer *persönlichen „Mappe“* ein nicht unwichtiges Element einer hoffnungsvollen Bewerbung sein könnte. - In zwei Vorbesprechungen zu dieser Exkursion wurde eindringlich darauf hingewiesen, daß diese Exkursion Trainingscharakter habe, und es nicht darum gehe, dem 'Dozenten gegenüber zu genügen', - auch kein unsägliches „Exkursionsprotokoll“ abzuliefern oder durch Prospekte oder PC-mäßiges Layout glänzen zu wollen, sondern daß es vielmehr darum gehe, aus dem Gegenstand ein kleines Projekt zu gestalten und inhaltlich und bildlich-graphisch (mithin auch *photographisch!*) durchzuformen. Gleichwohl wurde, um dem Gesamtzusammenhang zu genügen, von jedem Teilnehmer eine auf einer Rohskizze vorkonturierte und auszugestaltende Routenkarte mit geographischen Informationen abverlangt.

Es war hierbei auch speziell gedacht an eine Anzahl von teilnehmenden Studierenden aus dem Raum Minden, insbesondere aus dem Raum Hannover. Die „Großraum-Planung“ dort und namentlich die geplante Weltausstellung EXPO 2000 in vier/fünf Jahren in und um Hannover bieten für individuell aktive Absolventen der Studienfächer Geographie/Geschichte sowie Geographie und Tourismus Einstiegschancen, - die freilich immer auch Einzelwege sein mögen. - Die Studierenden scheinen ein solches Fitnesstraining, wie es mit dieser Exkursion inspiriert werden sollte, nicht leicht zu begreifen. - Die persönlichen Kontakte auf dieser Exkursion nun reichten vom Geschäftsführungsmitglied bei „Potts Park“ (auf ehemaliger Eisenerzzeche bei Minden) - über den stellvertretenden Leiter des Westfälischen Industriemuseums, Dr. Parent, zuständig für den Standort Glashütte Gernheim (b. Petershagen) - bis hin zur Deisterstadt Barsinghausen, wo Stadtdirektor Künnmann, die Stadtplanerin Jungnitsch sowie der Bergwerksbeauftragte Dr. Schiel, ein pensionierter Geologe, die Bandbreite geographischen Denkens für Barsinghausen und dessen weitere Entwicklung im Großraum Hannover und Kommunalverband - samt der mit der EXPO 2000 verknüpften Initiative „Zechensaal“ und „Klosterstollen“ überzeugend aufzeigten. Dr. Schiels Äußerungen zu praktischem Tun und persönlichem Einsatz waren unausgesprochen Lebensschule. - Die EXPO selbst ist durch die indirekte Berührung mit ihr in Barsinghausen zum Thema gemacht worden, wodurch eine Ahnung zwischen Theorie, Konzeption, Lebenserfahrung und Leitvorstellungen auf dieser Exkursion Türen öffnen sollte, - könnte...

'Über-den-Deister-gehen'? - Naherholung zum Erkunden: tourismusgeographischer Projektteil im Hauptseminar des Wintersemesters -

(DR. G. RÖMHILD)

Auf ähnlicher Linie wie die beschriebene Minden-Barsinghausen-Exkursion liegt eine Unternehmung des Hauptseminars Fremdenverkehrsgeographie (FVG II), die während des frühen Wintersemesters 1995/96 angesiedelt war: - ein projektartiger Block zum Thema Naherholung/Ausflugstourismus; - an verschiedenen Facetten zum Generalthema auch hier die Bezugnahme auf den hannoverschen Raum; - auch resultierend aus der Deisterbegehung (Feggendorfer Stollen/Deistersüdhang) während der gen. Sommerexkursion: Mithin auch bei diesem Anlaß Einübung von Teamarbeit und Verknüpfung mit einer (aktuellen) praxisrelevanten Forschungsaufgabe.

Für die Forstverwaltung im Deister (Forstamt Egestorf a.D.) galt es gerade vor gut einem Jahr, auf der Grundlage einer Analyse zum Naherholungsverhalten im „Erholungslandschaft Großer Deister“ Strategien zur Optimierung der Verträglichkeit zwischen den in den Deister ziehenden Ausflüglern und den Aufgaben des Waldbaus und des Waldschutzes zu erzielen; dazu gehören forstgeographisch definierbares Handeln, wie Baumartenwahl in einem Areal von über 10.000 Hektar, dann Wegenetzüberplanung und Erreichbarkeit, Spaziergängerlenkung, Beschilderung, Einbindung von Sehenswürdigkeiten und Ausflugszielen u.a.m. - Über den in der Forstwissenschaft der 1960er Jahre wurzelnden Ansatz einer, wie wir sagen, fremdenverkehrsgeographischen Forschung hinausgehend (- freilich dort fakultätsgerecht auf dem Felde der Sozialfunktionen des Waldes), stellen sich beim Deisterthema heute (- und auch anderswo: Forstenrieder Park b. München z.B.!) ganz stark „verhaltensgeographische“ und forstplanerische Fragen - in dieser Akzentuierung zeitbedingt *mehr* als früher! - Die 1994 vorgenommenen forstliche Referendararbeit zur 'Erholung im Deister' sei daher - nach Auffassung des Seminarleiters *und in Verknüpfung* mit vorangegangenen Lehrveranstaltungen - aus der Sicht der Anthropogeographie bzw. Fremdenverkehrsgeographie als eine fast parallele, aber unter einer anders ausgerichteten Beleuchtung verfaßte Arbeit zu sehen. Daß - eventuell - ein Magisterthema geographischerseits darauf wartet, ist (evtl.) spannend und läßt die Sache noch greifbarer und nützlicher erscheinen als aus forstlicher Sicht allein.

Zunächst einmal stellt der beträchtlich große Waldgürtel des herzynisch streichenden, 20 Kilometer langen Deisters im südwestlichen Umland der Metropole Hannover *sowie* das verdichtete Siedlungsband von Barsinghausen-Egestorf-Wennigsen, das direkt an den nordwestlichen Waldrand *und* an den *flach* ansteigenden *Nordhang* des Deisters angeschlossen ist, eine *geographische Konstellation* dar, die durch die einzige auf Egestorf (b. Barsinghausen) ausgerichtete *Straßenquerung* des Waldgebirges *via Nienstedter Paß* noch weiter akzentuiert wird und ein stringentes Raumkonstrukt für die fremdenverkehrsgeographische Fragestellung abgibt.

Methodologisch betrachtet, belegt dieses das a-priorisch-gebundene, d.h. die beobachtende, auf das explanans-explanandum-Verhältnis des Gegenstandes verlagerte Fragestellung - auch fremdenverkehrsgeographische Richtung. Fremdenverkehrsgeographie ist somit chorologisch angelegt, nicht „geodeterministisch“ - aber in stringenter Auslegung auf das Eingebundensein geographischer und „raumrelevanter“ Determinanten ohne Zwang angewiesen. Innerhalb des Studiengangs Geographie und Tourismus nimmt die FVG eine nur bedingt praxisorientierte Stellung ein. Das Raummodell Deister/Nienstedter Paß ist modellartig auf ähnliche Konstellationen übertragbar. Es bleibt aber für eine „Anwendung“ im Raum die Spezifik dieses Raummodells - besser: einer solchen oder ähnlichen Raumstruktur (- z.B. Osnabrück/Dörenberg/Iburger Paß) - als nomothetisch und zugleich idiographisch fundierte Analyse und Handlungsanweisung bestimmend. Modellbildung läßt sich eher fokussierend oder selektiv innerhalb eines Raumganzen, eines Raumkontinuums (Deisterwald) oder eines Stranges (Deisterkamm/-weg/Deisterwaldrand beim Siedlungsband) auf regionale Eigenheiten beziehen; - so etwa durch algebraische Näherung aufgrund nominaler Daten, die auf eine (empirisch-willkürliche) Kategorienvariabilität bezogen werden können. Das ist ansatzweise in unserem Fall das Erkundungsanliegen gewesen: Wie begeben sich die Ausflügler vom Waldparkplatz Nienstedter Paß aus in die Waldumgebung und zu den unterschiedlichen Waldsehenswürdigkeiten und Ausflugszielen?

3. Physiogeographisches Labor und Geräteausstattung

Das Fach Geographie verfügt über ein komplett eingerichtetes Lehr- und Forschungslabor. Es wird seit Sommer 1992 von einer Studentischen Hilfskraft, Frau U. Brinkschröder, gewissenhaft betreut, so daß eine effektive Laborarbeit möglich ist.

Die Laboreinrichtungen verteilen sich auf folgende Räume:

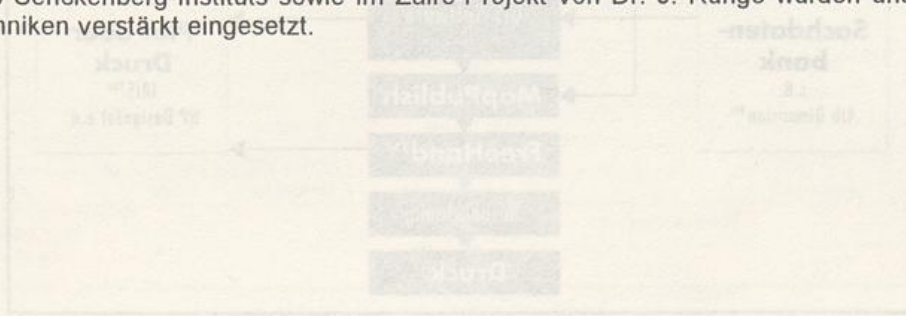
- N 4.032 - Material- und Instrumentenlager
- N 4.101 - Trocken- und Wägeraum, Mikroskopie
- N 4.125 - Raum für digitale Bildverarbeitung
- N 4.202 - Labor für Physische Geographie
- N 4.301 - Labor für Phytolithkunde, Sedimentologisches Labor
- N 4.319 - Praktikumlabor

Schwerpunktmäßig erfolgen im Fach Geographie Gesteins-, Boden- und Wasseranalysen, die im Zuge von Forschungsvorhaben sowie von Lehrveranstaltungen durchgeführt werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Analyse von Opal Phytolithen in Pflanzen und Böden (Frau Dr. F. Runge). Für geoökologische Arbeiten und Geländepraktika können Klimastationen und transportable Meßgeräte im Gelände eingesetzt werden. Zwei leistungsfähige ZEISS-Mikroskope mit Fotoaufsatz gestatten die Auswertung von Dünnschliffen, die Ansprache von Bodenproben im mikroskopischen Bereich und die phytolithkundlichen Arbeiten.

Im Zusammenhang mit den Forschungen über Opal Phytolithe konnte mit Mitteln, die die Forschungskommission bereitstellte, eine Zentrifuge des neuesten technischen Standards beschafft werden. Diese ermöglicht seitdem erheblich kürzere Analysezeiten.

Im Raum für digitale Bildverarbeitung (N 4.125) werden seit 1992 Wetterbilder von Europa, Afrika und Asien durch die METEOSAT-Empfangsanlage abgerufen (vgl. Jahresbericht 1994). Ausgewählte Bilder von Wetterlagen aus dem zentralen und östlichen Afrika werden gespeichert und bearbeitet (Dr. J. Runge).

Ebenfalls in N 4.125 befindet sich das digitale Bildverarbeitungssystem und Geographische Informationssystem (GIS) ERDAS, mit dem digitale Satellitenbilddaten bearbeitet und ausgegeben werden können. Diese inzwischen als Grundausrüstung von Geographischen Instituten anzusehende Anlage erhöht die Leistungsfähigkeit des Faches Geographie in Lehre und Forschung erheblich. Im Golf-Projekt des Senckenberg-Instituts sowie im Zaire-Projekt von Dr. J. Runge wurden und werden die neuen Techniken verstärkt eingesetzt.

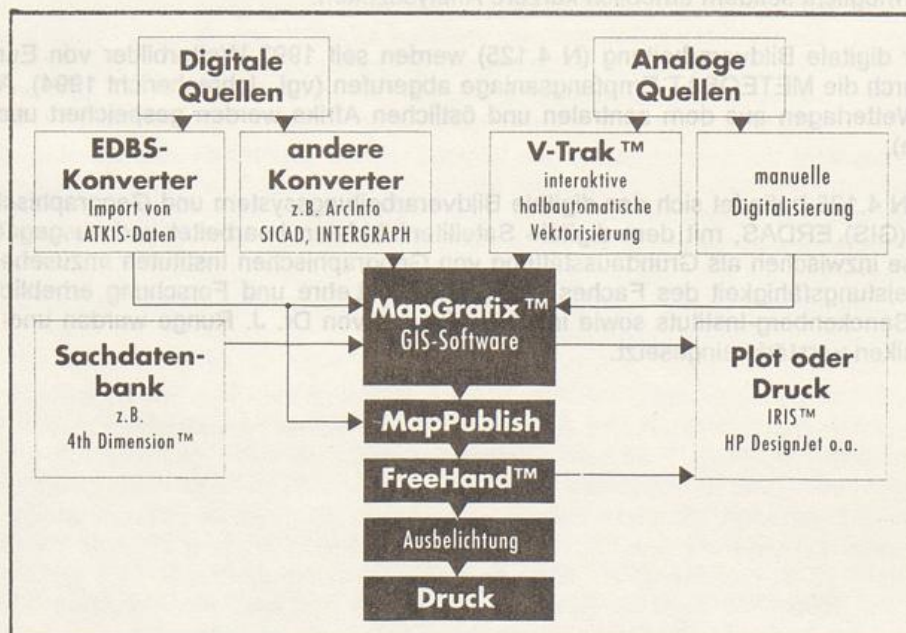


4. Kartographie

Seit vielen Jahren gefordert, unzählige Male vergeblich beantragt und nun endlich Wirklichkeit geworden ist die Einrichtung der rechnergestützten, d.h. digitalen Kartographie für Herrn P. Blank. In zunehmendem Maße konnten im Fach Geographie die Voraussetzungen für digital arbeitende Systeme zum Erfassen, Verarbeiten, Speichern und Auswerten raumbezogener Informationen - insbesondere in der Fernerkundung - geschaffen werden.

Mit der Nutzung der Möglichkeiten, welche die neueren Geographischen Informationssysteme (GIS) mit raumbezogenen Datenbanken bieten, wurde es für die Arbeiten in Forschung und Lehre ein selbstverständliches Erfordernis, derart erarbeitete und vorgehaltene Geo-Daten zur Erstellung von Karten zu nutzen. Die nicht unbeträchtlichen Investitionen in Hard- und Software wurden nunmehr möglich, weil der FB 1 im Rahmen der Finanzautonomie der Hochschule dem Fach Geographie ein erhebliches Mittelkontingent aus einer zentralen Zuweisung bereitstellte. Dem Fachbereichsrat des FB 1 gebührt für die einmütige Zustimmung zu diesem Antrag unser aller Dank.

Auf diese Weise konnte die erforderliche Ausstattung an Hard- und Software für eine dezentrale Rechereinheit beschafft werden, mit der nunmehr das konventionelle Verfahren der Kartenerstellung durch digitale Bearbeitung abgelöst wird.



Die Vorteile eines derartigen *Desktop Mapping* sind offenkundig:

- eine Zeitersparnis von 40 % bei Nutzung der neuen gegenüber herkömmlichen Techniken (s. Gegenüberstellung analoger und herkömmlicher Kartenbearbeitung);
- zuverlässige und rasche Erfassung analoger Daten mit Hilfe des Scan-Vorgangs;
- mühelose Verarbeitung selbst komplexer Daten zu Graphik oder Karte am Bildschirm;
- qualitativ hochwertige Produkte, die als „hard copy“ bzw. Film für Druckvorlagen höchsten Ansprüchen genügen.

Die Komponenten des *Desktop Mapping* bestehen in

Hardware: Power Macintosh 9500/132 incl. 20" Monitor
 SyQuest Wechselplatte 200 MB
 Wacom Zeichentablett
 Epson Stylus A 3-Printer
 Agfa Studioscan II A 4

Software: Free Hand 5.5 Kartograph
 Delta Graph Pro 3.5 Graphik
 Streamline 3.0 Vektorgraphik
 Photoshop Entwurf-Scan

Alle Vorteile der neuen Technik kommen nun der Leistungsfähigkeit des Faches in Forschung und Lehre zugute. Insbesondere der Zeitfaktor im Arbeitsaufwand ist hilfreich, die bisher untragbare Überlast von Herrn Blank durch zunehmende Arbeitsaufträge auf ein wieder erträgliches Maß zu reduzieren.

Hervorzuheben ist beim Vollzug der Umstellung auf diese Innovation, daß Herr Blank in Eigeninitiative an einer privat angeschafften Rechereinheit in nächtelangen Lernsitzungen den Sprung in das neue Zeitalter der Kartographie mit Bravour geschafft hat. Es bedarf keiner Hervorhebung, daß sämtliche Graphik auch dieses Berichts digital von Herrn Blank erstellt wurden.

(Faint background table with columns and rows, likely a detailed inventory or schedule, mostly illegible due to low contrast.)

Zeiten für die analoge Bearbeitung

	Arbeitsvorgang	Feststellung des Karteninhalts	Maßeinheit	Fertigungszeit für eine Maßeinheit in Minuten	Zeit für die Karte in Minuten
	1. Kartenentwurf				
	1.1 Grundlagenbeschaffung				
	1.2 Kartenentwurf und -generalisierung				
1	1.2.1 Kartenentwurf	27 Folien	1 Folie	60	1620
2	1.2.2 Photographische Aufnahme	27 Stück	1 Stück	5	140
3	1.2.3 Montage	27 Stück	1 Stück	3	81
4	1.2.4 Photographische Aufnahme	3 Stück	1 Stück	10	30
	2. Kartenoriginalbearbeitung				
	2.1 Kartenoriginalherstellung				
	2.1.1 Analoge Kartenoriginalherstellung				
5	2.1.1.1 Gravieren				
	Grenzen	1236 Zentimeter	100 Zentimeter	200	2472
	Siedlungen	333 Zentimeter	100 Zentimeter	250	830
	Straßen	961 Zentimeter	100 Zentimeter	185	1780
	Gewässer	650 Zentimeter	100 Zentimeter	40	260
	Wald	741 Zentimeter	100 Zentimeter	185	1370
8	2.1.1.2 Klebetechnik				
	Signaturen	80 Stück	100 Signaturen	40	32
7	2.1.1.3 Stripp-Technik	1200 Zentimeter	100 Zentimeter	5	60
8	2.1.1.4 Schriftsatz	1310 Buchstaben	100 Buchstaben	12	160
8	2.1.1.5 Montage	626 Worte	1 Wort	2	524
	2.2 Kartenreproduktion				
	2.2.1 Analoge Kartenreproduktion				
6	2.2.1.2 Kontaktkopie	9 Stück	1 Stück	10	100
9	2.2.1.3 Kontaktkopie mit Rasterung	2 Stück	1 Stück	15	30
10	2.2.1.4 Kontaktkopie / Zusammenkopie	3 Stück	1 Stück	15	45
	3. Kartenvervielfältigung				
	3.1 Offsetkopie				
11	3.1.1 Druckfilmmontage	5 Filme	1 Druckfilm	15	75
12	3.1.2 Druckplattenkopie	5 Druckplatten	1 Druckplatte	10	50
13	3.2 Offsetdruck	5 Druckfarben	1 Druckfarbe	60	300
					9959 Minuten = 166 Stunden

Zeiten für die digitale Bearbeitung

	Arbeitsvorgang	Feststellung des Karteninhalts	Maßeinheit	Fertigungszeit für eine Maßeinheit in Minuten	Zeit für die Karte in Minuten
	1. Kartenentwurf				
	1.1 Grundlagenbeschaffung				
	1.2 Kartenentwurf und -generalisierung				
1	1.2.1 Kartenentwurf	27 Folien	1 Folie	60	1620
2	1.2.2 Photographische Aufnahme	27 Stück	1 Stück	5	140
3	1.2.3 Montage	27 Stück	1 Stück	3	81
4	1.2.4 Photographische Aufnahme	3 Stück	1 Stück	10	30
	2. Kartenoriginalbearbeitung				
	2.1 Kartenoriginalherstellung				
	2.1.1 Digitale Kartenoriginalherstellung				
	2.1.2 Digitale Kartenoriginalherstellung				
6	2.1.2.1 Bildbearbeitung	3 Dateien mit 3921 cm Elementen	100 Zentimeter	10	392
6	2.1.2.2 Trennen von Elementen	3 Dateien mit 3921 cm Elementen	100 Zentimeter	30	100
7	2.1.2.3 Vektorisierung				
	1 Datei Grenzen	1236 cm	100 Zentimeter	60	750
	1 Datei Siedlungen	333 cm	100 Zentimeter	30	100
	1 Datei Straßen	961 cm	100 Zentimeter	30	290
	1 Datei Gewässer	650 cm	100 Zentimeter	30	200
	1 Datei Wald	741 cm	100 Zentimeter	30	230
8	2.1.2.4 Schriftsatz- und montage	626 Worte	100 Worte	75	200
10	2.1.2.5 Zusammenfügen von Elementen	5 Dateien	1 Datei	30	150
11	2.1.2.6 Vektorbearbeitung				
	1 Datei Grenzen	1236 cm	100 Zentimeter	25	310
	1 Datei Siedlungen	333 cm	100 Zentimeter	30	100
	1 Datei Straßen	961 cm	100 Zentimeter	20	200
	1 Datei Gewässer	650 cm	100 Zentimeter	20	130
	1 Datei Wald	741 cm	100 Zentimeter	25	190
	Kartenrahmen	1 Stück	1 Stück	30	30
	Mustervorlage	1 Stück	1 Stück	60	60
	Zeichenerklärung	1 Stück	1 Stück	60	60
	2.2 Kartenreproduktion				
	2.2.2 Digitale Kartenreproduktion				
5	2.2.2.1 Scannen	5 Stück à 295 qcm = 1477 qcm	100 Quadratzentimeter	10	150
13	2.2.2.2 Ausbelichtung	5 Filme à 2475 qcm	10 000 Quadratzentimeter	121	150
	3. Kartenvervielfältigung				
	3.1 Offsetkopie				
14	3.1.1 Druckfilmmontage	5 Filme	1 Druckfilm	15	50
15	3.1.2 Druckplattenkopie	5 Druckplatten	1 Druckplatte	10	50
16	3.2 Offsetdruck	5 Druckfarben	1 Druckfarbe	60	300
					6063 Minuten = 102 Stunden

20. Arbeitskurs Niederdollendorf '94

4. Sammlung

Die Bestände der kartographischen Sammlung konnten 1995 durch weitere topographische, geologische und bodenkundliche Karten ergänzt werden. Der Schwerpunkt der Neu- und Ergänzungsbeschaffungen lag bei Kartenblättern aus Nordrhein-Westfalen. Für Geländearbeiten und für die Arbeit in den kartographischen Seminaren wurden u.a. mehrere Übungssätze der farbigen Urneßtischblätter (Nachdrucke) beschafft.

5. Forschung

VORDERER ORIENT

1. Golf-Forschung
(H.K. Barth, A. Niestlé, H.-J. Barth)

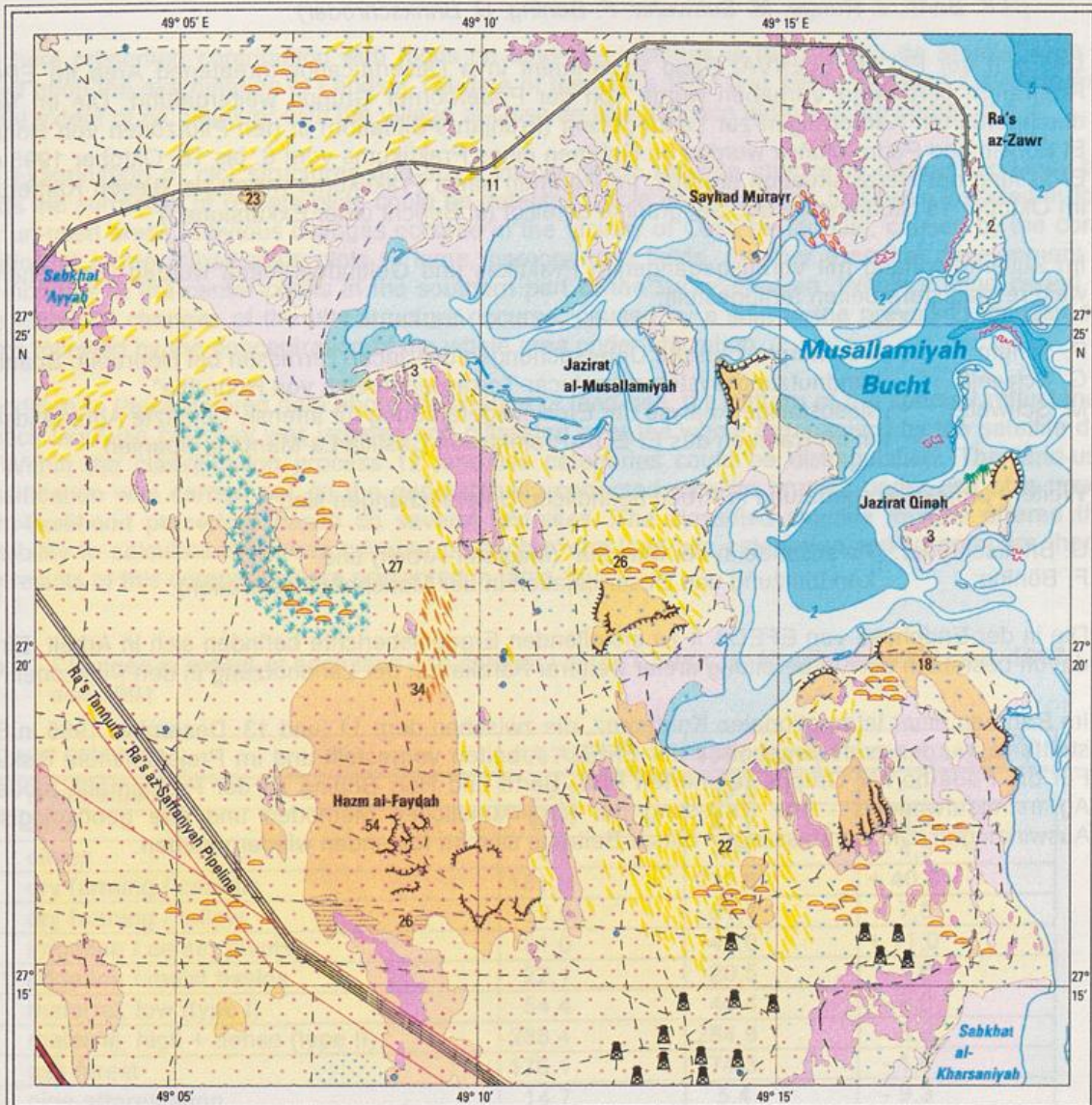
Nach Abschluß der Projektarbeiten vor Ort in Jubail, Saudi Arabien am 31. Juli 1995, erfolgte die Übergabe der abschließenden Berichte an die Förderorganisation der NCWCD (National Commission for Wildlife Conservation and Development) und an die Europäische Union. Teile dieser Berichte stellten die von dem Paderborner Geographenteam erarbeiteten Kartenblätter der „Geocological Units“-Karte dar, die von Herrn P. Blank kartographisch bearbeitet wurden und in vielen Tag- und Nachtschichten bis zu den finalen Druckvorlagen, einschließlich dem Andruck fertiggestellt wurden. Daß durch diesen gemeinsamen Kraftakt die engen Terminsetzungen eingehalten werden konnten, ist allein dem selbstlosen Einsatz von Herrn Blank zu verdanken.

Der hier wiedergegebene Beleg ist ein Ausschnitt aus der originalen „arabischen“ Karte in deutscher Version, die für die landeskundliche Arbeit „Saudi Arabien“ im Klett-Verlag vorgesehen ist.

Inzwischen wurden das Forschungszentrum in Jubail mit der gesamten Forschungsinfrastruktur, den Labors, Geräten, Fahrzeugen und den Geländeinstallationen an die saudische NCWCD übergeben. Das Zentrum bleibt so lange Projektstandort, bis das in Planung befindliche neue Research Institute fertiggestellt ist. Von hier aus soll in Zukunft ein permanentes „monitoring“ der als „Schutzgebiet“ ausgewiesenen Regionen am Golf erfolgen. Eine weitere Beteiligung der Geographen im Rahmen individueller Forschungsanträge ist beabsichtigt.

Zu verweisen ist auf ein Dissertationsvorhaben eines der Paderborner Mitarbeiter, das kurz vor dem Abschluß steht: H.-J. Barth, „Geoökologische Raumwirksamkeit von Schutzmaßnahmen in ariden Gebieten am Golf“. Die Geländearbeiten für dieses Vorhaben wurden im Februar/März 1995 sowie im November/Dezember 1995 durchgeführt. H.-J. Barth war es auch, der an einer Internationalen Konferenzveranstaltung in den Arabischen Emiraten im Dezember 1995 teilnahm, die unter der Thematik „Quaternary Deserts and Climatic Change“ stand.

10	100	1	1 Druckplatte	100
12	50	2	2 Druckplatten	50
14	20	1	1 Druckfilm	20
16	10	1	1 Druckplatte	10
18	10	1	1 Druckplatte	10
20	10	1	1 Druckplatte	10
22	10	1	1 Druckplatte	10
24	10	1	1 Druckplatte	10
26	10	1	1 Druckplatte	10
28	10	1	1 Druckplatte	10
30	10	1	1 Druckplatte	10
32	10	1	1 Druckplatte	10
34	10	1	1 Druckplatte	10
36	10	1	1 Druckplatte	10
38	10	1	1 Druckplatte	10
40	10	1	1 Druckplatte	10
42	10	1	1 Druckplatte	10
44	10	1	1 Druckplatte	10
46	10	1	1 Druckplatte	10
48	10	1	1 Druckplatte	10
50	10	1	1 Druckplatte	10
52	10	1	1 Druckplatte	10
54	10	1	1 Druckplatte	10
56	10	1	1 Druckplatte	10
58	10	1	1 Druckplatte	10
60	10	1	1 Druckplatte	10
62	10	1	1 Druckplatte	10
64	10	1	1 Druckplatte	10
66	10	1	1 Druckplatte	10
68	10	1	1 Druckplatte	10
70	10	1	1 Druckplatte	10
72	10	1	1 Druckplatte	10
74	10	1	1 Druckplatte	10
76	10	1	1 Druckplatte	10
78	10	1	1 Druckplatte	10
80	10	1	1 Druckplatte	10
82	10	1	1 Druckplatte	10
84	10	1	1 Druckplatte	10
86	10	1	1 Druckplatte	10
88	10	1	1 Druckplatte	10
90	10	1	1 Druckplatte	10
92	10	1	1 Druckplatte	10
94	10	1	1 Druckplatte	10
96	10	1	1 Druckplatte	10
98	10	1	1 Druckplatte	10
100	10	1	1 Druckplatte	10



Geoökologische Raumeinheiten am Golf nördlich Jubail

<p>Marine Ökosysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> Korallenriff Tiefe in Meter Intertidal-Bereich 	<p>Semi-terrestische Ökosysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> Salzmarsch Küstensabkha <p>Terrestische Ökosysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> Inlandsabkha Sand sheet Fossile Dünen Reaktivierte Dünen Felsaustritte Deflationsniederungen 	<p>Einzelformen</p> <ul style="list-style-type: none"> Kliff, Stufenrand Hummock Mikro Düne <p>Vegetationsbedeckung</p> <ul style="list-style-type: none"> unter 5% 5 - 10% über 10% Dattelpalmen Ansammlung von <i>Leptadenia pyrotechnica</i> 	<p>Anthropogene Formen</p> <ul style="list-style-type: none"> Autobahn Asphaltstraße Piste Pipeline Elektroleitung Ölquelle Steinbruch Brunnen 34 Höhenangabe
---	---	---	--

Entwurf: H.K. Barth
Kartographie: P. Blank

Quelle: NCWCD / EU-Projekt "Jubail Marine Wildlife Sanctuary", 1993

Maßstab 1 : 200000
0 1 2 3 4 5 km

WESTLICHER MITTELMEERRAUM

1. EFEDA-Forschungsprojekt in La Mancha, Zentral-Spanien (H.K. Barth, J. Runge, M. Schweter, F. Böning, U. Brinkschröder)

Das von der EU als ECHIVAL-Field Experiment in a Desertification-threatened Area im EPOCH-Programm geförderte Vorhaben wurde von der Paderborner Gruppe weitergeführt. Die im Vorjahr durchgeführten Kartierungen zur Landnutzung (Frühjahrs-Situation) in den Pilotzonen von Honrubia, El Bonillo und Pedro Muñoz wurden im Rahmen eines Praktikums vom 8. bis 15. Oktober 1995 durch Erfassung der Herbstsituation ergänzt. Im Rahmen eines Praktikums waren bei diesen Kartierungen im Oktober 15 Studierende der Geographie beteiligt (s. Bericht unter Exkursionen).

Im Zusammenhang mit vorausgegangenen Praktikas und Geändearbeiten wurden inzwischen drei weitere Magisterarbeiten fertiggestellt:

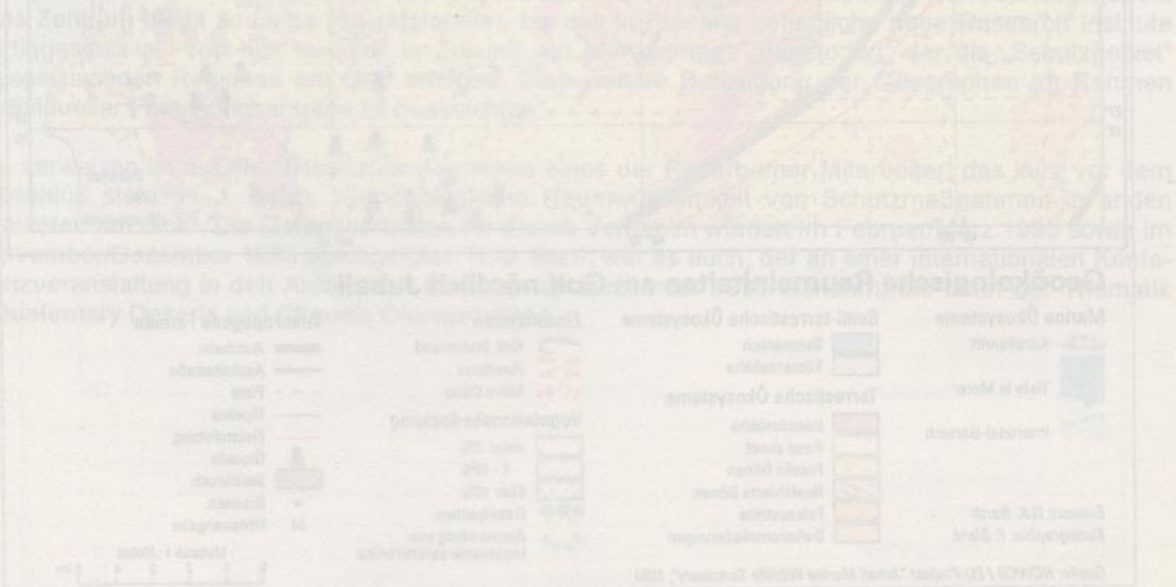
- P. Schuto: „Geomorphologische Untersuchungen der Jucar-Terrassen bei Honrubia, Spanien“.
 G. Schweiß: „Landnutzungssysteme im Jucar-Terrassenbereich von Honrubia“.
 M. Schweter: „Mesoskalige Analyse der Erosionsgefährdung für intensiv genutzte Agrarlandschaften im Rahmen des EFEDA-Projektes in Castilla La-Mancha, Spanien.“

Weitere projektbezogene und in Arbeit befindliche Untersuchungen sind:

- U. Brinkschröder: „Paläosande in der Mancha“ (Magister-Arbeit) und
 F. Böning: „Landnutzung und Desertifikation in der Mancha“ (Dissertation).

Die in der Endphase von EFEDA II zu erstellenden Ergebnisberichte befinden sich in Arbeit. Ein Teil davon besteht in der Vorbereitung dreier weiterer Farbkarten der Landnutzung in den Pilotzonen.

Im Rahmen einer Internationalen Konferenz, die zwischen dem 11. und 13. Dezember 1995 in Berlin stattfand, wurden erste Ergebnisse der EFEDA-Arbeiten vorgestellt und im Projektplenum diskutiert. Für die Paderborner Gruppe referierten Prof. Barth und Herr Böning zu der Problematik modernen Agrarstrukturwandels - ihre Erfassung mit fernerkundlichen Methoden und ihre geökologischen Auswirkungen. Die Kurzfassungen dieser Beiträge sind im folgenden wiedergegeben.



Environmental impact of land-use and land-use changes in desertification-threatened Spain (MARTIN SCHWETER)

The here presented contribution with focus on land-use changes in the Campo de Montiel area is based upon the examination of Landsat TM-data of the years 1987 and 1991. The area surveyed has a total extent of ca. 930 km² with the village of Ossa de Montiel lying almost in the center of it.

The examination of plot structures and sizes visible in the satellite images, a distinct tendency towards the surrender of remote plots could be detected, while only few plots had been installed in former un-used areas. Obvious changes occurred in the vicinity of Ossa de Montiel, caused by the combination of former small-scale plots to large, homogenous fields. Another essential development is the increase of the center-pivots in the southern part of the surveyed area. Within a short period of time essential changes of the plot structure occurred, caused by a shift in the prevailing landuse systems followed by the concentration of the whole area under utilization.

In addition to these derived data about the change of land-use, the pattern of the spectral reflectance of each land-use category was isolated and classified over the whole area covered by the satellite data. Within the classification process 12 land-use categories could be distinguished. The land-use classification was carried out on the geometrically corrected satellite images under use of a maximum-likelihood procedure based on several test-sites. The classified satellite images offered the possibility to calculate the areas covered by each of the land-use categories and to compare them. The results of this comparison are presented in table 1.

Tab. 1: Changes in extent of each land-use category in the Campo de Montiel area between 1987 and 1991

land-use category	1987 (km ²)	1991 (km ²)	change (km ²)
0 unclassified	20,1	39,6	--
1 wine	60,7	27,2	- 33,5
2 olives	8,9	4,4	- 4,5
3 dry farming / cereals	181,8	222,6	+ 40,8
4 dry farming / fallow	69,5	61,7	- 7,8
5 irrigation / center pivots	31,0	42,0	+ 11,0
5.1 irrigation / moist basins	22,1	20,5	- 1,6
6 matorral, low (type I)	54,4	46,4	- 8,0
7 matorral, high + dense (type II)	288,4	284,9	- 3,5
8 oak forest	176,1	174,3	- 1,8
9 pine afforestation	14,7	5,4	- 9,3
10 settlements	4,4	4,2	- 0,2
11 lakes, lagunas	7,0	6,9	- 0,1
12 roads	3,7	3,7	0,0
S	942,8	943,8	--

The presented results reveal a distinct extension for both, the dry farming and the irrigation systems. Massive decreases in extent could be calculated for the categories wine and olives, whereas the moist basins (cat. 5.1), the matorral-formations and the oak forests suffer only slight decreases. Altogether the extension of the traditional dry farming (cat. 3 + 4) amounts to 33 km². The center pivots (cat. 5) were enlarged by 11,0 km² between 1987 and 1991. A more drastical reduction was detected for the traditional cultures wine and olives, which both decreased about 50 %. In total the dominant land-use systems, the dry farming and the irrigation farming, increased about 42,4 km². In contrast to this extension a decrease of altogether 38,0 km² for the traditional land-use categories wine and olives was observed.

The digital map representing the landuse of the year 1991 was used, in combination with additional data concerning the geological, pedological, climatic and topographic situation of the surveyed area, as input to a GIS-based simulation model that outputs several categories of soil erosion-hazard. The combination of the digital maps follows the USLE (universal soil loss equation). The simulation-model calculates the specific erosion-hazard caused by each land-use category for approximately 1,04 million raster-cells covering the whole survey-area. The comparison of the multi-layered data by means of a GIS allows the revelation of correlations between the several data-layers that otherwise would be neglected, if only the erosive capacity of the land-use technique is regarded.

Fig. 1: Distribution of erosion hazard on the Campo de Montiel area (see following page)

The map in fig. 1 demonstrates the distribution of the erosion hazard for the Campo de Montiel area as a result of the calculations based on the distribution of land-use of 1991. It can easily be seen, that the class of very low erosion-hazard covers the largest part of the area under survey. Moreover it is obvious, that the distribution of the mean and higher hazard categories is very similar to the distribution of the agricultural plots. Especially the center pivots stand out very succinct against the remaining types of land-use.

The examination of interdependencies between the erosion-hazard categories and all the different factors that influenced the model output clearly focuses on the length of the plots and the type of land-use as the main determining factors. By means of a cross-classification between the plot length and the erosion-hazard categories could be revealed, that a length of more than 800 m carries even in combination with very low inclination angles a high potential for soil erosion. The same procedure carried out on the land-use categories detects a concentration of mean and higher potential for soil erosion on the categories irrigation and wine, followed by dry farming and olives. The natural vegetation shows for the greater part a very low erosion-hazard. With regard to the whole area surveyed the specific erosion-potential of each land-use category is set into relation to their total extent. The results of this procedure are presented in table 2, which demonstrates to what extent the land-use categories are responsible for a certain hazard of soil erosion.

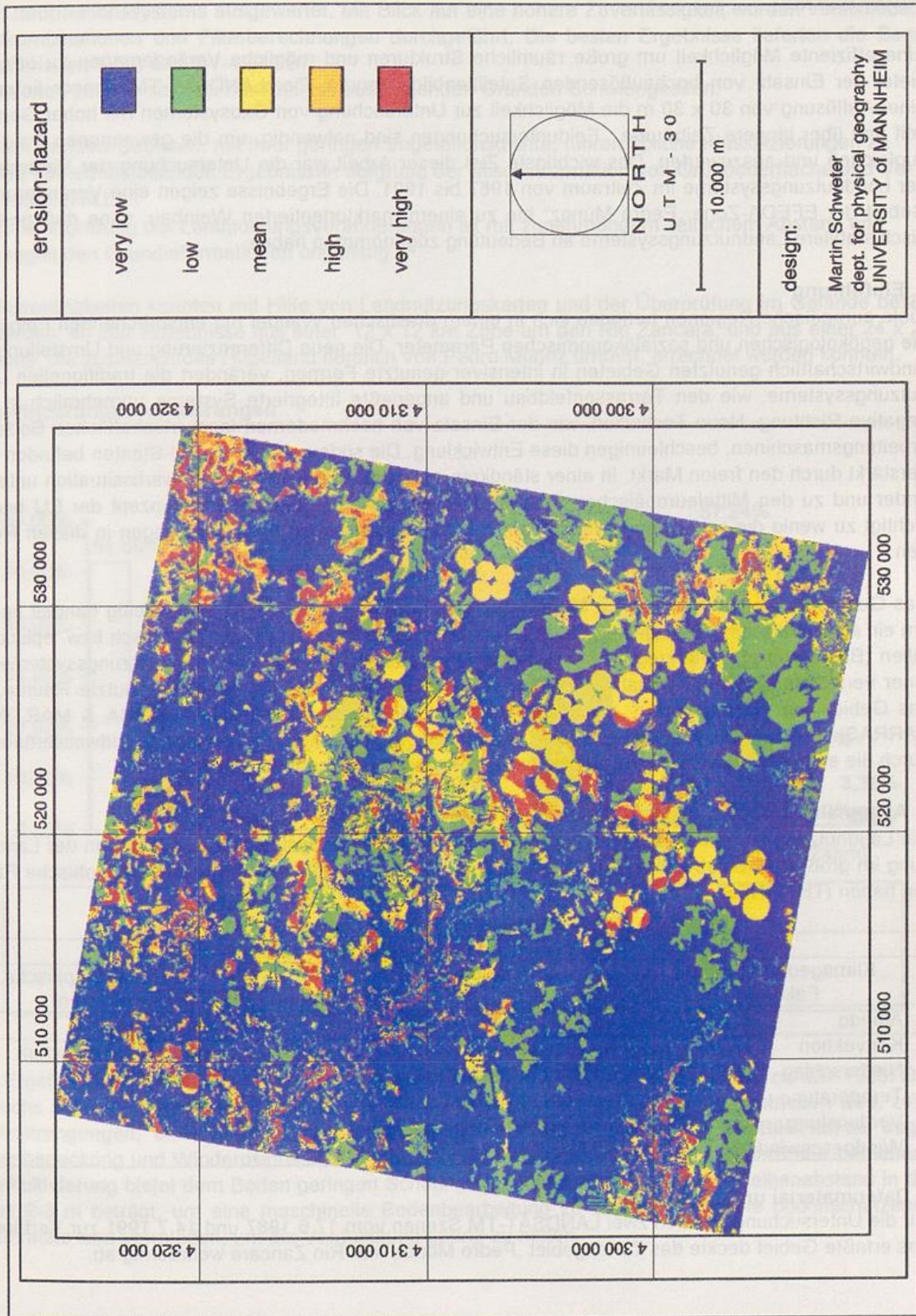
Tab. 2: Distribution of the erosion-hazard on the type of land-use (km²)

land-use categories	erosion-hazard				
	very low	low	mean	high	very high
lakes / settlements	54,4	--	--	--	--
oak forests	174,4	--	--	--	--
matorral II	280,8	3,7	0,3	--	--
matorral I	44,1	1,7	0,6	--	--
pine afforestation	4,2	0,5	0,5	0,2	--
dry farming	63,5	118,2	59,4	28,4	14,8
irrigation	0,1	7,8	36,9	6,9	10,9
olives	0,4	1,7	1,3	0,4	0,6
wine	2,5	8,1	10,3	2,8	3,3
S	624,4	141,7	109,3	38,7	29,6

Conclusion:

The presented results show, with regard to the degradation of soils or landscape as a whole, that the traditional dry farming is mainly responsible for the occurrence of low to very high erosion-hazard within the range of the Campo de Montiel, even though the irrigation systems are bearing definitely a higher potential or capacity for soil erosion. The almost 11 km² of very high erosion-hazard for the irrigation systems must be seen in relation to the total extent of this land-use category of merely about 42 km². The consequences of the actual change in land-use for the future situation of soil in this area is obvious. With a further development of this type of land-use, an exponential increase of the erosion-hazard will be unavoidable.

Fig. 1: Distribution of erosion-hazard



Die Erfassung mediterraner Ökosysteme mit Hilfe von LANDSAT-TM-Daten, dargestellt am Beispiel der EFEDA-Projektregion „Pedro Muñoz“ im Südosten Spaniens

(FRANK BÖNING)

Eine effiziente Möglichkeit um große räumliche Strukturen und mögliche Veränderungen zu erfassen, bietet der Einsatz von hochauflösenden Satellitenbildsensoren. Der LANDSAT-TM Sensor liefert bei einer Auflösung von 30 x 30 m die Möglichkeit zur Untersuchung von Ökosystemen mit hoher Genauigkeit und über längere Zeiträume. Felduntersuchungen sind notwendig, um die gewonnenen Daten abzugleichen und auszuwerten. Das wichtigste Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung der Veränderung der Landnutzungssysteme im Zeitraum von 1987 bis 1991. Die Ergebnisse zeigen eine Veränderung im Gebiet der EFEDA-Zone „Pedro Muñoz“ hin zu einem marktorientierten Weinbau, ohne daß geökologisch stabilere Landnutzungssysteme an Bedeutung zugenommen haben.

1. Einführung

Viele europäische Regionen befinden sich in einem drastischen Wandel mit entsprechenden Folgen für die geoökologischen und sozialökonomischen Parameter. Die neue Differenzierung und Umstellung von landwirtschaftlich genutzten Gebieten in intensiver genutzte Formen, verändert die traditionellen Landnutzungssysteme, wie den Terrassenfeldbau und angepaßte integrierte Systeme vornehmlich in eine negative Richtung. Neue Techniken, wie der Einsatz von hochmodernen landwirtschaftlichen Bodenbearbeitungsmaschinen, beschleunigen diese Entwicklung. Die südeuropäischen EU-Staaten befinden sich, verstärkt durch den freien Markt, in einer ständigen agrarwirtschaftlichen Wettbewerbssituation untereinander und zu den Mitteleuropäischen Staaten. Das gegenwärtige Subventionskonzept der EU berücksichtigt zu wenig die speziellen physisch- und sozialgeographischen Voraussetzungen in diesen Regionen.

Das Gebiet der Region Kastilien-La Mancha gilt als Kornkammer Spaniens, gleichzeitig handelt es sich um ein agronomisches Grenzgebiet, da die geringen Niederschläge meist nur periodisch bzw. episodisch fallen (BARTH et al.). Starkregenniederschläge führen bei den veränderten Landnutzungssystemen zu einer verstärkten Bodendegradation und -erosion. Gering reliefierte und intensiv genutzte Räume, wie das Gebiet von „Pedro Muñoz“, sind besonders der Winderosion ausgesetzt (LORCA & MARTINEZ-PARRAS). Die drohenden Probleme der Degradation, Erosion und der gestörte Grundwasserhaushalt durch die extensiven Bewässerungssysteme beschleunigen die negative Entwicklung.

2. Allgemeine Ziele

Die Landnutzung hat einen bedeutenden Einfluß auf ökologische Systeme. Veränderungen der Landnutzung im großen Maßstab können einen erheblichen Einfluß auf folgende physischgeographische Faktoren haben (THORNES):

Landnutzungsveränderungen		
Klimageographische Faktoren	Pedologische Faktoren	Hydrogeographische Faktoren
<ul style="list-style-type: none"> • Albedo • Konvektion • Niederschlag • Temperatur • Verdunstung • Windgeschwindigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Äolisch- und fluvial bedingte Erosion • Bodennährstoffhaushalt • Bodenbildungsprozesse • Bodenstruktur • Kapillarsystem und Infiltration 	<ul style="list-style-type: none"> • Abflußverhalten • Grundwasserhaushalt • Wasserbilanz

3. Datenmaterial und Methoden

Für die Untersuchung standen zwei LANDSAT-TM Szenen vom 17.6.1987 und 14.7.1991 zur Verfügung. Das erfaßte Gebiet deckte das Zonengebiet „Pedro Muñoz“ am Rio Zancara weiträumig ab.

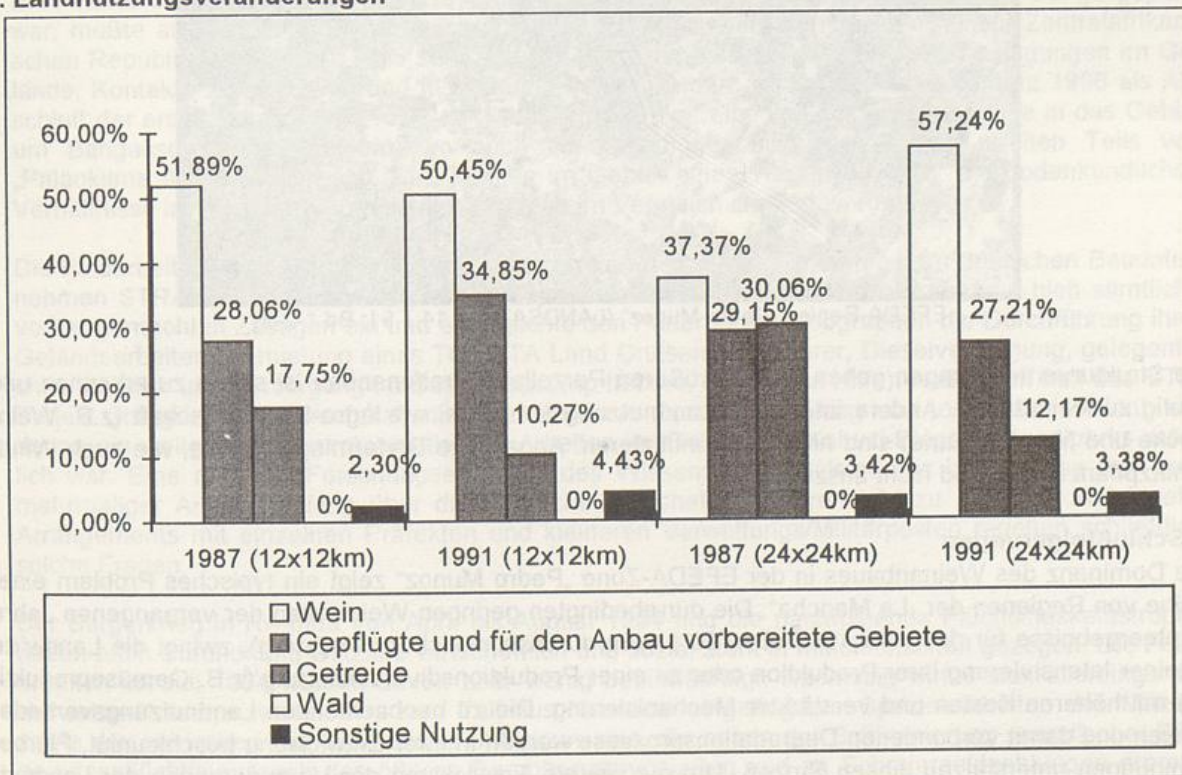
Nach geometrischen und atmosphärischen Korrekturen der Detailszene wurden die Bodendaten mit ihrem elektromagnetischen Spektrum durch Zuhilfenahme von Klassifikationsansätzen in ihre Grauwerte zerlegt (Maximum Likelihood u.a.) und mit Hilfe eines Statistikprogrammes innerhalb eines geographischen Informationssystems ausgewertet. Mit Blick auf eine höhere Zuverlässigkeit wurden verschiedene Kanalkombinationen und Filterberechnungen durchgeführt. Die besten Ergebnisse lieferten die Bandkombinationen 3-5-4 und 3-7-4 (RGB).

In Teilzonen zeigten sich bei der Analyse aus folgenden Gründen Schwierigkeiten:

- In semiariden Gebieten, mit ihrer geringen Vegetationsdichte, führen übliche Klassifizierungen zu nicht zufriedenstellenden Ergebnissen aufgrund der Mischinformation von Grundoberfläche und Vegetation (HILL).
- Die Überprüfung der Landnutzungsveränderungen ist mit zunehmendem zeitlichem Abstand und mangelnden Grundinformationen ungünstig.

Die Schwierigkeiten konnten mit Hilfe von Landnutzungskarten und der Überprüfung im Gelände beseitigt werden, so daß Ergebnisse aus einer 12 x 12 km Zone um den Rio Zancara, und aus einer 24 x 24 km Zone, die zusätzlich das Hügelland nördlich von Pedro Munoz umfaßt, errechnet werden konnten.

4. Landnutzungsveränderungen



Das Ergebnis zeigt eine Intensivierung des Weinanbaues nach dem Beitritt Spaniens zur EU 1986. Der Zuwachs auf Kosten des Getreideanbaues, der z.T. unter künstlicher Bewässerung betrieben wird, zeigt die Anstrengungen, einen größeren Anteil am internationalen Markt zu erreichen. Mit Blick auf die Vegetationsbedeckung und Winderosionschäden zeigt sich keine Verbesserung. Die in Monokultur betriebene Weinkultivierung bietet dem Boden geringen Schutz gegenüber dem Wind, da der Reihenabstand in der Regel 2-3 m beträgt, um eine maschinelle Bodenbearbeitung zu ermöglichen. Eine bodenschützende Grünbrache wird vermieden, um die Verdunstung gering zu halten.

Der Getreideanbau geschieht, mit Ausnahme um den Rio Zancara, überwiegend in der marktorientierten Form des Trockenfeldbausystems „Año y yez“, einer Form der Zweifelderwirtschaft. Hier zeigt sich das Problem, daß in etwa 2/3 der Zeit eines Anbauzyklusses der Boden den Starkregenereignissen und dem Wind ungeschützt ausgesetzt ist.



EFEDA-Region „Pedro Munoz“ (LANDSAT-TM 14.7.91; Bd.1-2-3)

Die Strukturveränderungen gehen hin zu größeren Parzellen. Streifenanbau ist selten zu erkennen und häufig zu kleinräumig. Andere integrierte Landnutzungskonzepte, wie Agro-Silvi-Wirtschaft (z.B. Weinstöcke und Mandelbäume) sind nicht zu identifizieren. Angepaßte Dryfarmingkonzepte, wie auch Windschutzpflanzungen sind nicht auszumachen.

5. Schlußfolgerungen

Die Dominanz des Weinanbaues in der EFEDA-Zone „Pedro Munoz“ zeigt ein typisches Problem einer Reihe von Regionen der „La Mancha“. Die dürrebedingten geringen Weinernten der vergangenen Jahre (Ernteergebnisse für das Jahr 1995 etwa 60% vom durchschnittlichen HA-Ertrag), zwingt die Landwirte zu einer Intensivierung ihrer Produktion oder zu einer Produktionsdiversifizierung (z.B. Gemüseproduktion) mit höheren Kosten und verstärkter Mechanisierung. Die zu beobachtenden Landnutzungsveränderungen und damit verbundenen Degradationsprozesse werden in ihrer Entwicklung beschleunigt. Flurbereinigungen unterstützen diesen Prozeß. Um die weitere Entwicklung der Veränderungen der Landnutzung und der Degradationsprozesse zu überwachen, kann die Auswertung von Satellitendaten einen erheblichen Beitrag leisten.

BARTH, H. K. ET AL.: EFEDA: European field experiment in a desertification-threatened area. *Ann. Geophysicae* 11 (1993), 173-189.

HILL, J.: Data collection on Mediterranean Soils, erosion, land cover and Land use with remote sensing satellites, Proc. of the workshop on „Soils in the Mediterrean Region: Use, Management und Future Trends“. Tunis 16-17.11.1992.

LORCA, M.P. & J.M. MARTINEZ PARRAS: Castilla-La Mancha. In: *La Vegetacion de Espana*, Henares 1987.

THORNES, J.B.: *Vegetation and Erosion: Processes and Environments*. Chichester 1990.

AFRIKA

1. Paläoklima Afrika, Zaire (Dr. J. Runge)

Arbeitsbericht 1994-1995

a) Geländekampagnen und Arbeitserfahrungen:

Im Rahmen des von der DFG geförderten Vorhabens wurden zwischen 1994 und 1995 in bisher wenig erforschten Regenwald- und Savannengebieten Zentralafrikas (Zaire, Zentralafrikanische Republik) Hinweise auf die spätquartäre Klima- und Vegetationsgeschichte dieses Großraums erarbeitet und interpretiert.

Folgende Feldkampagnen wurden bisher durchgeführt:

Januar-März 1994: Forschungen zwischen Bukavu und Walikale (Kivu-Provinz, Zaire); expeditionsartige Erkundung der „core-area“ des ostzairischen Regenwaldes.

Juli 1994: Forschungen zwischen Bukavu und Hombo sowie im Gebiet des Kivu-Sees und an den Flachmooren im Kahuzi-Biéga Nationalpark (Kivu-Provinz, Zaire).

März/April 1995: Vorfelderkundungen und Forschungen im Bereich der Regenwaldinsel bei Bangassou (Zentralafrikanische Republik).

Eine vierte Geländekampagne, die ursprünglich für den August 1995 in die Republik Congo geplant war, mußte aufgrund von Sicherheitsproblemen abgesetzt werden. Nachdem in der Zentralafrikanischen Republik im Frühjahr 1995 sehr gute Erfahrungen hinsichtlich der Arbeitsbedingungen im Gelände, Kontakte zu Behörden und Instituten gemacht wurden, ist für den Februar/März 1996 als Abschluß der ersten Phase des Projektes „Paläoklima Afrika“ eine weitere Feldkampagne in das Gebiet um Bangassou (RCA) geplant, wo auch ein zukünftiger Schwerpunkt des zweiten Teils von „Paläoklima Afrika“ liegen soll. Dort können im Gebiet einer „Regenwaldinsel“ die bodenkundlichen Verhältnisse im Regenwald und in der Savanne im Vergleich studiert werden.

Die Feldarbeiten in der Provinz Kivu profitierten von den guten Kontakten zum deutschen Bauunternehmen STRABAG International GmbH, Bujumbura und Bukavu. Das Unternehmen hielt sämtliche vorher gemachten Zusagen ein und ermöglichte den Paderborner Geographen die Durchführung ihrer Geländearbeiten (Anmietung eines TOYOTA Land Cruisers mit Fahrer, Dieselloserversorgung, gelegentliches Quartier und Versorgung im Baustellencamp Itebero, logistische Hilfe). Außerdem half das GTZ-Projekt „Integrierter Naturschutz“ mit Sitz in Bukavu durch Ausstellung von „ordre de mission“, mit denen ein weitgehend unproblematisches Arbeiten im Gebiet des Kahuzi-Biéga Nationalparks möglich war. Eine offizielle Forschungserlaubnis des Wissenschaftsministeriums in Kinshasa war trotz mehrmaliger Antragsstellung über die Deutsche Botschaft für Zaire nicht zu erhalten. Individuelle Arrangements mit einzelnen Präfekten und kleineren Verwaltungs/Militärposten regelten schließlich solche Fragen.

Der Bürgerkrieg in Rwanda von April bis August 1994 und die nachfolgende Flüchtlingskatastrophe haben auch Burundi und Ostzaire wirtschaftlich und sozial stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Feldarbeiten im Juli 1994 wurden davon aber wenig beeinträchtigt. Nachteilig wirkte sich allerdings die zeitweise Präsenz zahlreicher, zum Teil aus Kinshasa eingeflogener Spezialeinheiten des Militärs sowie des zairischen Geheimdienstes in Bukavu aus, die neben der Schikanierung rwandischer Bürgerkriegsflüchtlinge auch des öfteren Europäer provozierten und zu Schmiergeldzahlungen erpreßten. Die Präsenz französischer Soldaten im Rahmen der Operation „Turquoise“ in Südwest Rwanda und in Bukavu wirkte dagegen stabilisierend auf die innenpolitischen Verhältnisse rund um den Kivu-See. Außerhalb der größeren Städte konnte man sich nach Passieren von Straßensperren problemlos bewegen. Auf eine intensivere Bereisung von Oberzaire, wie ursprünglich geplant, wurde nach Rücksprache und Anraten der DFG verzichtet.

Bei den Arbeiten in der Zentralafrikanischen Republik im Frühjahr 1995 war durch Vermittlung der Deutschen Botschaft innerhalb weniger Tage eine Forschungsgenehmigung für die Präfektur Mbo-mou (Bangassou) verfügbar. Das GTZ-Büro in Bangui unterstützte uns ebenso wie das Büro des WWF (World Wildlife Fund). Beide Organisationen zeigten an den Forschungen über die Wald- und Klimageschichte in diesem Raum großes Interesse und kündigten ihre Unterstützung an. Wegen dieser für Afrika ungewöhnlich guten Arbeitsbedingungen und der positiven Erfahrungen sowie dem zu

untersuchenden, eng nebeneinander auftretenden Mosaik von Feuchtsavanne und tropischem Regenwald sollen die regionalen Bezüge zur Zentralafrikanischen Republik im Rahmen der zweiten Phase des Projektes 1996-1998 gestärkt und intensiviert werden.

b) Wissenschaftliche Ergebnisse

Mit bodenkundlich-geomorphologischen, sedimentologischen und geochemischen Methoden wurden zahlreiche Aufschlüsse und Bodenprofile in Ostzaire unter rezenter Regenwaldbedeckung untersucht. Der erst 1993 abgeschlossene Straßenbau in der Region hat eine Vielzahl von Positionen kurzfristig der Beobachtung und Beprobung zugänglich gemacht. In vielen vegetationskundlichen Arbeiten wurde und wird dieses Gebiet als eine der eiszeitlichen Rückzugsgebiete des tropischen Regenwaldes („core-area“, Endemismuszentrum) mit relativ stabilen Klimaverhältnissen (feucht-tropisch) während des Spätquartärs angesehen. Die Untersuchungen verfolgten die Frage, ob die aufgenommenen Böden für eine Kontinuität der Klima- und Umweltverhältnisse (geomorphologische Stabilität) in Ostzaire sprechen, oder ob sich im Bodenprofil klimatisch gesteuerte Einschnitte bezüglich der subrezentemorphodynamischen Prozesse (geomorphologische Instabilität i.S. von Erosion und Sedimentation) abzeichnen.

Die aus geochemischen und sedimentologischen Befunden abgeleiteten Erkenntnisse werden in den Sonderdrucken und Manuskripten dargestellt. Studien über amorphe Kieselkörper in Pflanzen (Opal-Phytolithe) aus einzelnen ostzairischen Profilen und ihre stratigraphische Relevanz erfolgten durch Frau Dr. Freya Runge, die im Rahmen eines Lise-Meitner Habilitationsstipendiums mit dem Afrika-Projekt assoziiert ist.

Besonders aufschlußreich für Paläoklimafragen erwies sich im Frühjahr 1994 ein mehrere hundert Meter langer Aufschluß in der Nähe des Flusses Osokari, ca. 38 km westlich des Ortes Walikale. (Foto 1). Am Osokari Aufschluß läßt sich eine deutliche Mehrphasigkeit der Bodenbildung bzw. Pedimentation des Bodenbildungsmaterials nachweisen. Unter einem phasenweise gegliederten sandig-lehmigen Decksediment, das nur vereinzelt Grobkomponenten wie gerundete bis kantengerundete Quarze enthält, folgt in 1,5-2 m Tiefe eine Lage von Pisolithbildungen, die auf einen rezenten Grund-/Hangwasserhorizont, bzw. dessen periodische Schwankungen im flachwelligen Interfluviebereich hinweisen. Eine Erosionsdiskordanz in Form einer geschwungenen „stone-line“ (20-90 cm mächtig mit gerundeten Quarzen, im Durchschnitt 2-5 cm groß, durchmischt mit Fragmenten älterer, im Studiengebiet nur selten anzutreffender Lateritkrusten) schließt sich an die Zone mit Fe/Al-Konkretionen an. Im Liegenden folgt über fünf Meter eine mächtige gut entwickelte, stark kaolinitische Flecken- und Bleichzone. Der Übergang zum anstehenden, tonigen, permo-karbonischen Sandstein (*Série de Lukuga*) erfolgt abrupt. Eine Saprolithisierung des Anstehenden, wie sonst häufig im Studiengebiet zu beobachten, ist hier nicht festzustellen. Auffälligstes Merkmal im Osokari-Aufschluß sind in die Flecken- und Bleichzone inkorporierte fossile Baumstämme, die im Dünnschliff noch Jahrringstrukturen zeigen. Zusammen mit Kollegen vom *Musée Royale de l'Afrique Centrale* in Tervuren bei Brüssel wurde die Bestimmung der Holzart versucht - allerdings vergeblich. Bei 9-12 Gew.-% Restkohlenstoff waren die morphologisch signifikanten Zellstrukturen des Holzes nicht mehr zu erkennen. „Phantom-Effekt“ wurde diese Form eines verwitterten, visuell wahrnehmbaren, morphologisch aber nicht zu diagnostizierenden Baumstammes von H. Doutrelepon vom Musée Royale genannt.

Der Fund belegt die Allochthonie und genetische Mehrphasigkeit des gesamten Profils. Nicht nur die Decksedimente und das stone-line bildende Material, sondern auch das im Liegenden auftretende ferrallitische Latosol-Profil war ursprünglich ein stark vorverwitterter tertiärer Boden, der von höheren Lagen der westlichen Monts Mitumba abgetragen und dem Becken von Osokari zugeführt wurde. Anschließend erfolgte eine intensive pedogentische Differenzierung des abgelagerten Materials. Durch das verbreitete Auftreten von fossilen Hölzern und Baumstämmen (Foto 2) in unterschiedlichen Tiefen konnte der Osokari-Komplex mittels C14-Datierungen (Miniaturnproben und AMS) entstellungsgeschichtlich eingeordnet werden. Die C14-Analysen stammen vom Labor Prof. Geyh, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover und vom Labor BETA ANALYTIC in Florida, USA (AMS-Analysen). Die mit AMS gemessenen Proben sind dabei durchweg etwas älter als die mit konventioneller C14-Methode gemessenen Proben.



Foto 1: Übersicht des Osokari Aufschlusses mit Decksedimenten, stone-line und allochthonem Unterboden (Flecken- und Bleichzone)

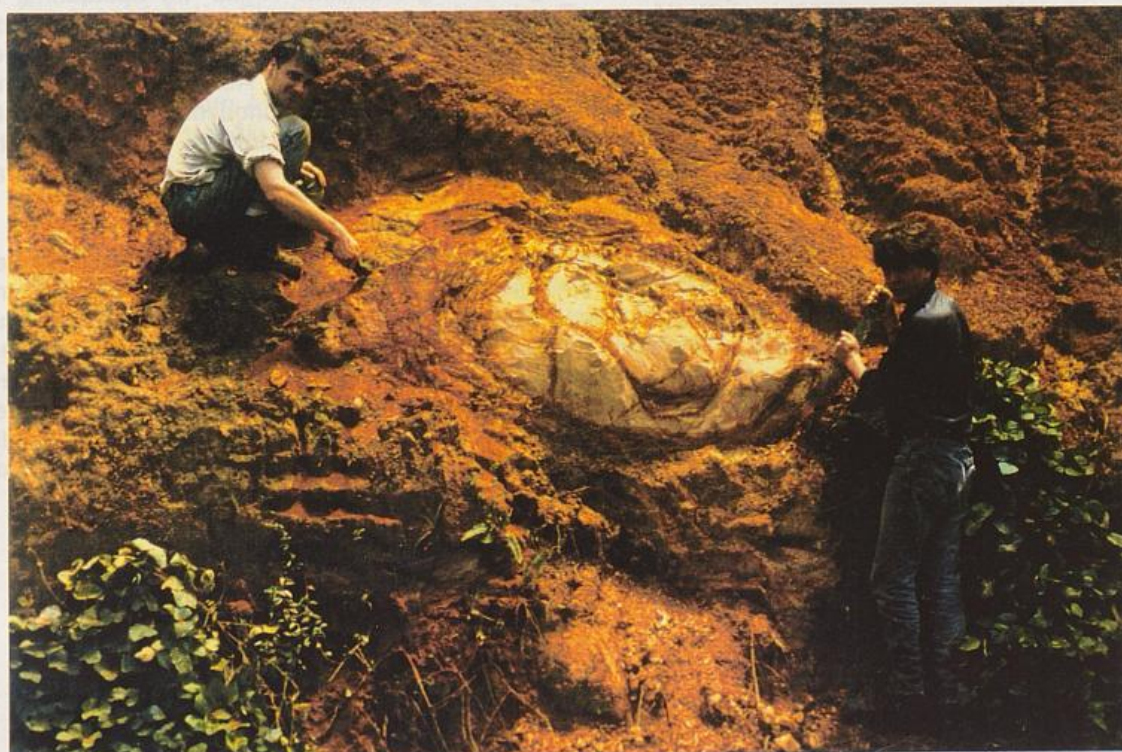


Foto 2: Mächtiger fossiler Baumstamm in 6 Metern Tiefe im Bereich des Aufschlusses Osokari (C14 Alter: 21725 ± 855). Die ursprünglichen Holzstrukturen sind fast vollkommen kaolinitisch verwittert (Restkohlenstoff: 9,1 Gew.%), dennoch ist die ursprüngliche Stammform deutlich abgebildet („Phantom-Effekt“)

Die Probengruppe der fossilen Hölzer und der Baumstämme aus dem Osokari-Komplex (bei 1°17'16"S/27°48'32"E) bestätigen die aus zwei früheren Proben (Hv18843, 18844, Geländekampagne Zaire 1992) festgestellten, hochglazialen bis spätquartären Alter von 27825±1525 bis 12960±330 Jahren (Probe Hv20277 mit einem Alter von 5795±205 aus dem „Osokari-Decksediment“ in 2 m Tiefe fügt sich stratigraphisch gut in den Gesamtkomplex ein). Die aus der Flecken- und Bleichzone entnommenen Proben (ca. 4-8 m Tiefe) zeigen mit zunehmender Tiefe stets ein höheres Alter, so daß sie als methodisch zuverlässig gelten können. Bemerkenswert sind die Unterschiede bei den absoluten Altern innerhalb verschiedener Positionen entlang der über 0,8 km horizontal aufgeschlossenen Lokalität. Zwei, möglicherweise sogar drei Phasen verstärkter alluvialer und fluvialer Akkumulation sind denkbar. Eine *prä-LGM* (*Last Glacial Maximum*) Phase verstärkter Sedimentation von 30-28 ka; eine Erosions- und Ablagerungsphase während eines durch semi-aride bis semi-humide Klimaverhältnisse gekennzeichneten *Letzten Glazialen Maximums* (*LGM*) um 21-18 ka sowie eine *post-LGM* Phase von etwa 13-12 ka, die zum Ende der Sedimentation mit einem skelettreichen Sediment (z.T. nur als Steinpflaster ausgebildet) unterschiedlicher Mächtigkeit (wenige Zentimeter bis zwei Meter) abschloß und stratigraphisch etwa die Grenze zum Holozän bildet. Die holozänen Umweltverhältnisse im Untersuchungsgebiet waren dabei ebenfalls nicht gleichförmig. Verstärkte, zeitweise sandig-lehmige Sedimentation (Hillwash-Decke) konnte durch die Datierung von Holzkohlen auf rund 2 ka eingeordnet werden. Eine weitergehende Gliederung des Holozäns im Bereich der Decksedimente war bisher nicht möglich. Alle gemachten Beobachtungen deuten auf eine von den heutigen Verhältnissen stark abweichende fluviale Geomorphodynamik im Spätquartär und zeitweise auch im Holozän hin. Klimatische Faktoren haben diese Prozesse ursächlich gesteuert. Größere Modifikationen der Flußgeometrie, schütterere (Ufer-) Vegetation und ein jahreszeitlich tropisch-wechselfeuchtes Klima mit etwa 1000-1200 mm Jahresniederschlag werden als klimatische und ökologische Rahmenbedingungen für das LGM in Ostzaire angenommen.

Diese Beobachtungen sind nicht nur auf den Osokari-Komplex beschränkt, sondern lassen sich über eine Distanz von 220 km (Walikale-Lubutu) in SE-NW Richtung durch den heutigen Regenwald verfolgen. Die aufgrund botanischer Forschungen (Artenverteilung und Artenhäufigkeit) postulierte „core-area“ des Feuchtwaldes war nach den Untersuchungen von „Paläoklima Afrika“ im Spätquartär in Ostzaire stark reduziert, bzw. durch eine savannenartige Vegetation ersetzt. Bemerkenswert ist auch die Beobachtung, daß in Richtung Beckeninneres (Kisangani) die Häufigkeit und die Mächtigkeit der gefundenen *stone-line*-Phänomene im Verhältnis zu weiter östlich gelegenen Aufschlüssen abnimmt. Landschaftsgeschichtlich interpretiert deutet dies auf eine größere geomorphodynamische Stabilität im zentraleren westlichen Teil des Zaire-Beckens aufgrund einer geschlosseneren Vegetation während des LGM hin. Zusätzliche Daten aus diesem Gebiet könnten zur Aufklärung dieser Frage beitragen.

Abbildung 1 zeigt sämtliche C14-Datierungen des Projekts in einem Tiefen-Alter-Diagramm. Im Bereich der Hillwash-Decken (0-2 Meter) zeigt sich eine größere Streuung der Werte, was evt. auf jüngere Kontamination und erosive Umlagerung der Proben und auf bioturbate Materialverlagerung (Termiten) zurückzuführen ist. Die Korngrößenanalyse von sechs im Regenwald vorkommenden Termitengattungen (u.a. *Macrotermes*) zeigten aber keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Baumaterial der Termitenhügel und der Zusammensetzung der korrespondierenden Decksedimente. Selektive Erosion durch spüldenudative Prozesse mögen vereinzelt zu einer Anreicherung von sandigen Texturen geführt haben. Bioturbation ist aber offensichtlich nicht der genetische Prozeß, der zur weitflächigen Akkumulation von Decksedimenten unter heutiger Regenwaldvegetation geführt hat.

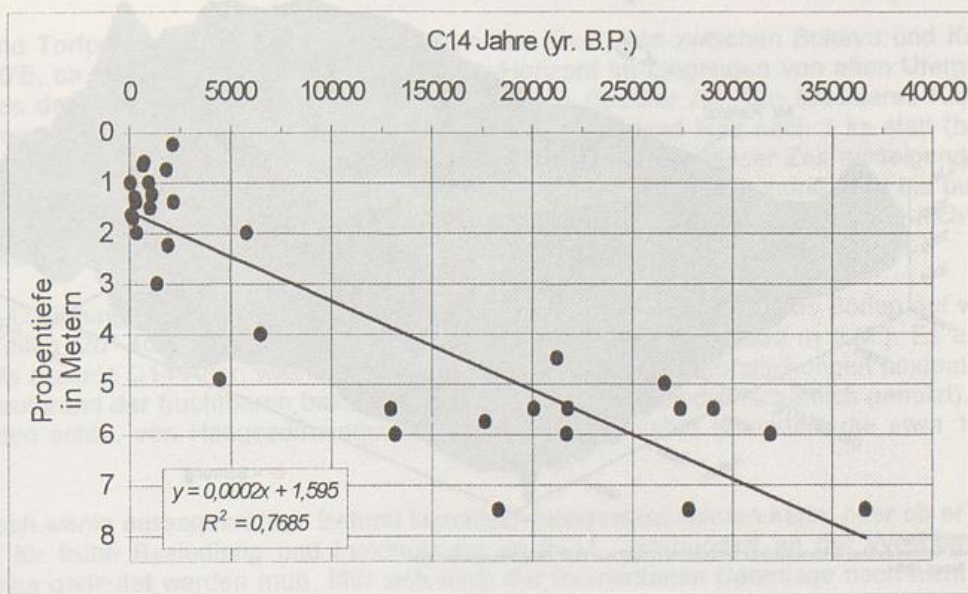


Abb. 1: Tiefen-Alter-Diagramm der im Projekt durchgeführten C14/AMS Analysen (Niedersächsisches Landesamt für Bodenfor- schung, Prof. Geyh, Hannover und BETA ANALYTIC, Florida, USA).

Die im Sommer 1994 im Kahuzi-Biéga Gebiet (Musisi Karashoma-Sumpf, ca. 2°20'S/28°40'E) gefundenen Torfe und die heute mit *Cyperus denudatus* und *Cyperus nigrans* bewachsenen „Schwing“- und „Flach“-Moore sowie Holzkohlen aus Hangsedimenten und weiteren Bodenprofilen westlich der Monts Mitumba werden paläoklimatisch wie folgt interpretiert:

Die ausgedehnten Flachmoore zwischen den Bergen *Mt. Kahuzi* (3308 m ü.M.) und *Mt. Biéga* (2700 m ü.M.) (siehe Abb. 2, Foto 3) in einer Höhenlage von ca. 2200 m ü.M. gehen entstehungsgeschichtlich in das mittlere Holozän zurück (C14-Alter von zwei Bohrungen an der Basis des Sumpfes/Übergang zum Anstehenden ergaben 5150 ± 60 und 6495 ± 205 Jahre). Eine lokale Sumpf-/Seenbildung unter ständig feuchten und kühleren Klimabedingungen als heute bei gleichzeitig schlechter Drainage in die Cuvette des *Lowa-Oso-Lualaba* Systems wird angenommen. Das Pollenspektrum einer Bohrung (Auswertung Dr. J. Mworja-Maitima, *National Museums of Kenya*, Nairobi) stützt diese Vermutung durch den Nachweis von afro-subalpinen Pflanzenarten wie *Hypericum* und *Erica*, die im mittleren Teil des Profils verschwinden und durch einen höheren Anteil von *Gramineen* abgelöst werden. Dies deutet auf wärmere und trockenere Verhältnisse nach einer kühl-feuchten Phase um 6-5 ka hin. Erst in den oberflächennahen Profilssequenzen nehmen die *Cyperus* Pollen deutlich zu (bis zu 50% an den Gesamtpollen) und kennzeichnen das gegenwärtige Milieu gemäßiger, kühl-feuchter, montaner Klima- und Vegetationsverhältnisse. Weitergehende Pollenanalysen aus zwei weiteren Sumpfbohrungen dauern zur Zeit noch an.

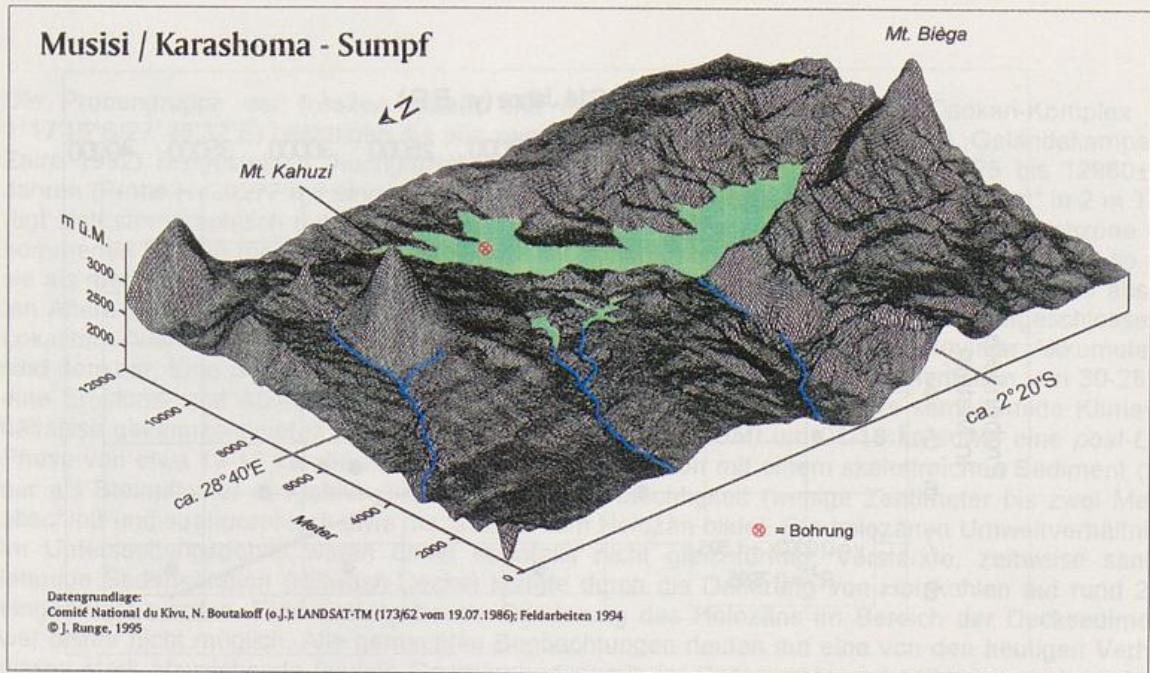


Abb. 2: Digitales Geländemodell der westlichen Grabenschulter der Monts Mitumba mit den granitischen Massiven von Kahuzi und Bièga. Darin eingebettet das untersuchte Flachmoor/Schwing-Moor mit dichtem Bewuchs aus *Cyperus denudatus* und *Cyperus nigrans*.

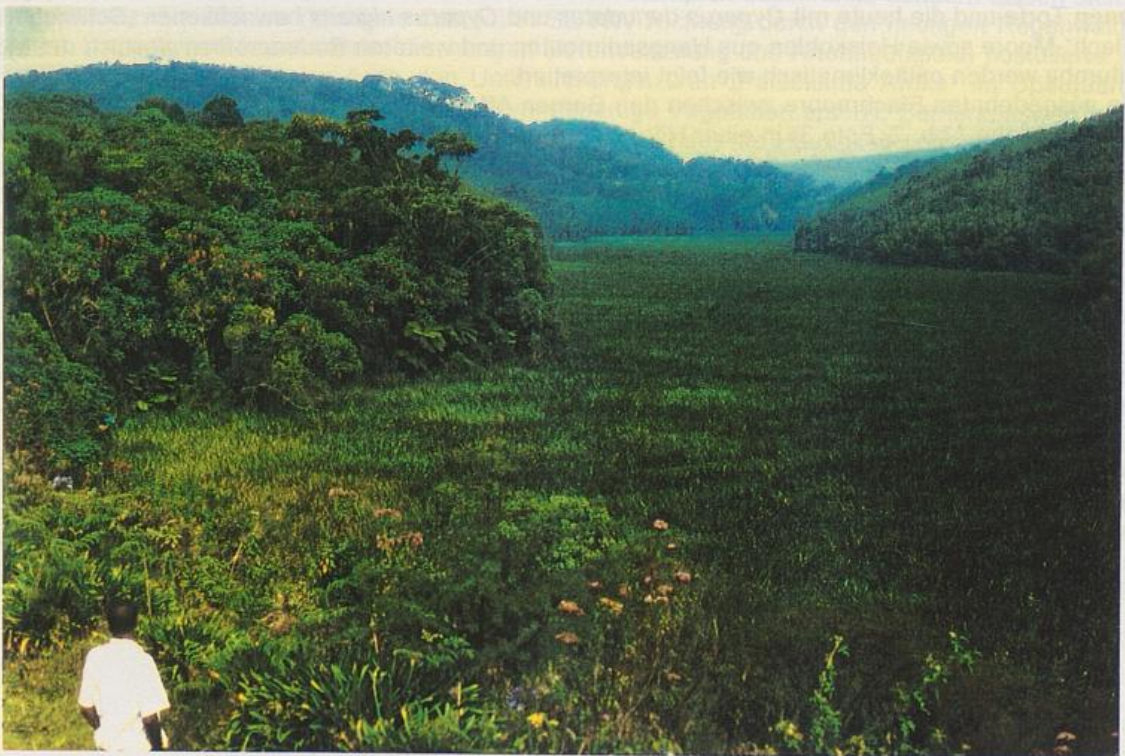


Foto 3: Musisi-Karashoma Sumpf in ca. 2200 m ü.M. Das mit *Cyperus denudatus* und *Cyperus nigrans* bestandene Moor wird umgeben von einem Vegetationsmosaik aus Sekundärwald mit *Hagenia abyssinica* und *Arundinaria* (Bambus) Gesellschaften. Erbohrte Tiefe der sumpfigen Bereiche 2,5-6 m unter Flur.

Torfprofile und Torfproben aus ufernahen Bereichen des Kivu-Sees zwischen Bukavu und Kavumu ($2^{\circ}15'S/28^{\circ}50'E$, ca. 1500 m ü.M.) und ein fossiler A_h -Horizont im Liegenden von alten Ufergeröllen des Kivu-Sees datieren auf 745 ± 35 (Torfbasis) und 970 ± 65 (fossiler A_h). Ein feuchteres Klima mit einem höheren Seespiegel und der Ablagerung von Ufergeröllen fand kurz nach 1 ka statt (höheres Niederschlagsaufkommen an der Ostseite der Monts Mitumba). Der zu dieser Zeit ansteigende Seespiegel des Kivu-Sees und die damit einhergehende Überflutung des im Grundriß oval bis buchtförmigen Fundortes initiierte anschließend die Torfbildung. Pollen konnten in diesen Torfen nicht nachgewiesen werden.

Weitere C14-Datierungen erfolgten an Holzkohlen und fossilen A_h -Horizonten aus Böden auf westexponierten, steilen (20° - 40°) Hängen bei Bunyakiri ($2^{\circ}10'S/28^{\circ}37'E$, 1600-1800 m ü.M.). Es ergaben sich einerseits rezente C14-Alter, was auf gegenwärtige episodische Hangrutschungen hindeutet (das Gebiet wird aufgrund der fruchtbaren basaltbürtigen Böden intensiv landwirtschaftlich genutzt). Andererseits wurden echte, von Hangsedimenten begrabene fossile Böden gefunden, die etwa 1 ka alt waren.

Ob dieser noch wenig aussagekräftige Befund klimatisch interpretiert werden kann, oder ob er als ein Mindestalter für frühe Besiedlung und Landnutzung im 9.-11. Jahrhundert an der Westflanke der Monts Mitumba gedeutet werden muß, läßt sich nach der momentanen Datenlage noch nicht beantworten.

c) Diskussion

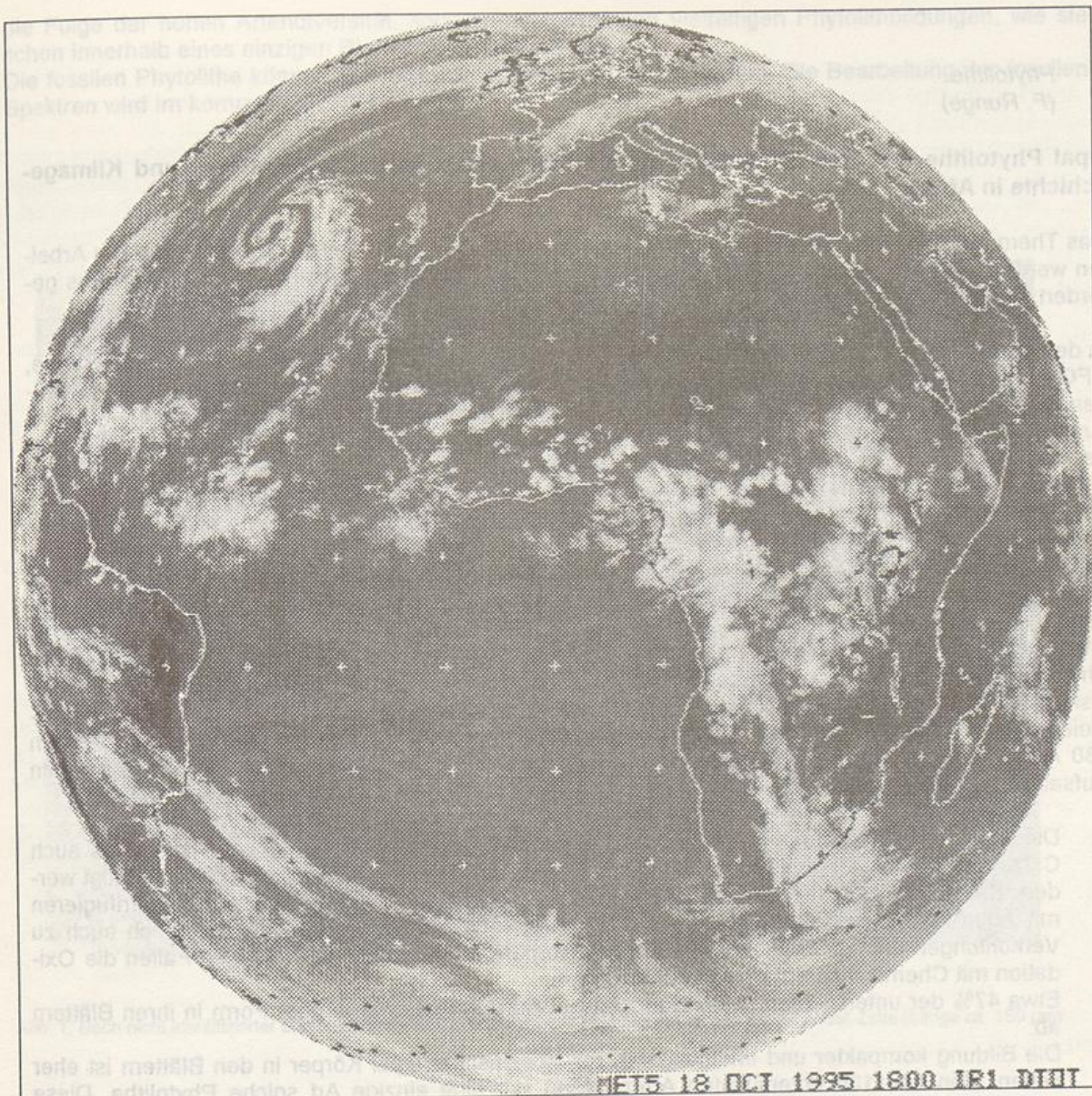
Die hochglazialzeitliche Existenz oder Nichtexistenz feucht-tropischer Rückzugsgebiete des Regenwaldes war eine der Kernfragen des Projektes. Nachdem in früheren Arbeiten, besonders von HAMILTON (1976), daß pleistozäne Auftreten disjunkter Areale von Pflanzen und Tieren zur Annahme einer ausgedehnten „core-area“ in Ostzaire führte, wurde an dieser Vorstellung bis Anfang der neunziger Jahre festgehalten. Verbreitungskarten der LGM-zeitlichen Vegetation von MALEY (1987) zeigen zwei periphere Refugialräume im Westen (Kamerun/Gabun/Congo-Block) und im Osten (Ostzaire, Ituri/Kivu-Block) des Congo-Zaire Beckens. In den dazwischen liegenden Gebieten dominierten um 20 ka Feucht- und Trocken-Savannen mit z.T. aktiven Pedimentationsprozessen. Nachdem das ostzairische Refugialgebiet aufgrund der neuen Erkenntnisse des DFG-Projektes nun in Frage gestellt worden ist, zeichnet sich bei Fachkollegen eine Tendenz zum Umdenken ab. In dem kürzlich publizierten neuen Lehrbuch „Tropical Geomorphology“ von M.F. THOMAS (1994) wird auf erste Beobachtungen von RUNGE (1992) über einschneidende pleistozäne Klimaverschlechterungen (Aridisierung) in Ostzaire eingegangen. Auch KADOMURA (1995) und MALEY (1995) schließen sich jetzt der Auffassung an, daß es hochwürmzeitlich zu einer starken Beeinträchtigung des Regenwaldes in Ostzaire kam. Die Ausdehnung der „core-area“ wird nun häufig auf die klimatisch auch unter trockeneren Bedingungen hygriisch begünstigten ostafrikanischen Berglagen (>1000 m ü.M., „montanes Refugium“) begrenzt. Bereiche unterhalb von 700-800 m ü.M. werden als savannenartig eingestuft. Eine bisher wenig beachtete Studie von COLYN et al. (1991) kommt aufgrund von Faunenvergleichen zur Annahme eines „fluvialen Wald-Refugiums“ im Einzugsbereich des Zaire-Systems, wo sich auch bei zunehmender „Savannisation“ (AUBREVILLE 1962) im LGM noch hygriisch begünstigte Standorte für die Pflanzen- und Tierwelt entlang der Flüsse fanden. Die hieraus abgeleitete Vorstellung von RUNGE (1995) eines „aufgelockerten Vegetationsmosaiks“ aus Regenwaldinseln und lichter Savannen mit Galeriewaldsystemen während des LGM kann rezent im Bereich der Zentralafrikanischen Republik („Waldinsel“ bei Bangassou) mit Hilfe von LANDSAT-TM Daten beobachtet und kartiert werden. Durchschnittlich 2400 mm jährlicher Niederschlag im ostzairischen Regenwald stehen hier 1400-1700 mm jährlichem Niederschlag mit beginnender Auflösung der geschlossenen Regenwaldflächen gegenüber.

Semi-aride bis semi-humide Klimakonditionen unterschiedlich starker Ausprägung herrschten nach Erkenntnissen des DFG-Projektes von 30-12 ka in Ostzaire. Diese von Trockenheit geprägte Zeit stimmt auffallend überein mit der von DE PLOEY (1965, 1969) für das westliche Kongo-Zaire Becken postulierten ariden Klimaphase des *Léopoldvillien*. Insgesamt einheitlichere klimatische Bedingungen im LGM für das gesamte Zaire Becken und dessen Randgebiete können daraus gefolgert werden.

Hinsichtlich der jüngeren Hillwash-Decken und deren Genese spricht vieles für eine jüngste Austrocknungsphase, begleitet von intensiveren morphodynamischen Prozessen. MALEY (1992) liefert mehrere Hinweise auf eine sog. „péjoration climatique“ in den afrikanischen Feuchtwaldgebieten. Ein jüngerer hoher Seespiegel des Kivu-Sees wurde durch das Forschungsprojekt auf etwa 1 ka bestimmt. Untersuchungen von HECKY (1978) bestätigen dies durch ebenfalls feuchtere Bedingungen um 1,3 ka. Ob dies bereits Anzeichen einer Umkehr zu insgesamt feuchteren Verhältnissen nach der von Trockenheit geprägten „péjoration climatique“ von MALEY (1992) sind, oder ob zwischen der west- und der ostexponierten Seite der Monts Mitumba grundsätzliche Unterschiede bestanden haben, läßt sich gegenwärtig noch nicht beurteilen.

Literatur

- AUBREVILLE, A. (1962): Savanisation tropical et glaciations quaternaires.- *Adansonia* 2:16-84.
- COLYN, M., GAUTIER-HION, A. & W. VERHEYEN (1991): A re-appraisal of palaeoenvironmental history in Central Africa: evidence for a major fluvial refuge in the Zaire basin.- *Journal of Biogeography* 18:403-407.
- DE PLOEY, J. (1965): Position géomorphologique, g n se et chronologie de certains dépôts superficiels au Congo Occidentale.- *Quaternaria* 7:131-154.
- DE PLOEY, J. (1969): Report on the Quaternary of the Western Congo.- *Palaeoecology of Africa* 4:65-70.
- HAMILTON, I. (1976): The significance of patterns of distribution shown by forest plants and animals in tropical Africa for the reconstruction of upper Pleistocene palaeoenvironments: a review.- *Palaeoecology of Africa* 9:63-97.
- HECKY, R.E. (1978): The Kivu-Tanganyika basin: the last 14000 years.- *Polske Archiwum Hydrobiologii* 25:159-165.
- KADOMURA, H. (1995): Palaeoecological and Palaeohydrological changes in the humid tropics during the last 20000 years, with reference to Equatorial Africa.- in: GREGORY, K.J., STARKEL, L. & V.R. BAKER (eds.): *Global Continental Palaeohydrology*, Wiley & Sons, 177-202.
- MALEY, J. (1987): Fragmentation de la forêt dense humide africaine et extension des biotopes montagnards au Quaternaire récent: Nouvelles données polliniques et chronologiques. Implications paléoclimatiques et biogéographiques.- *Palaeoecology of Africa* 18:307-334.
- MALEY, J. (1992): Mise en évidence d'une péjoration climatique entre ca. 2500 et 2000 ans B.P. en Afrique tropicale humide.- *Bull. Soc. Géol. France*, 163:363-365.
- MALEY, J. (1995): Les fluctuations majeures de la forêt dense humide africaine au cours des vingt dernières millenaires.- in: HLADIK, C.M. et al. (Eds.): *L'alimentation en forêt tropicale: interactions bioculturelles et applications au développement*, 1-12.
- RUNGE, J. (1992): Geomorphological observations concerning palaeoenvironmental conditions in eastern Zaire.- *Z.Geomorph.,N.F., Suppl.-Bd. 91:109-122.*
- RUNGE, J. (1995): New results on late Quaternary landscape and vegetation dynamics in eastern Zaire (Central Africa).- *Z.Geomorph. N.F., Suppl.-Bd. 99:65-74.*
- THOMAS, M.F. (1994): *Geomorphology in the Tropics. A study of weathering and denudation in low latitudes.* Wiley & Sons, New York, Brisbane...,1-460.



METEOSAT-Datensammlung des DFG-Projektes „Paläoklima Afrika“

Im Rahmen des von Dr. J. Runge durchgeführten Paläoklima-Projektes mit dem regionalen Schwerpunkt „Zentralafrika“ wurden zwischen 1993 und 1995 unter Einsatz der hauseigenen METEOSAT-Empfangsanlage mehrere hundert Satellitenaufnahmen zur Dokumentation der rezenten Witterungs- und Zirkulationsverhältnisse in Zentralafrika aufgezeichnet (I. Rothkirch, J. Hemeke).

Die originären *.MET Software-Formate des Herstellers KOEL-Electronic wurden mit Hilfe des ERDAS Bildverarbeitungssystems in *.LAN Formate konvertiert und abschließend als vielfältig einsetzbare TIFF Bilddateien ausgegeben und auf Disketten und Wechselplatten-Laufwerken (SYQUEST) gespeichert. Ein ausführlicher Katalog dieser kontinuierlichen Bilderfassung von Gesamtansichten des afrikanischen Kontinents (s.o.) und von Teilansichten (D6-Auschnitte der Region Äthiopien-Kenia-Ostzaire) in den Wellenlängenbereichen $0,5-0,9\mu\text{m}$, $5,7-7,1\mu\text{m}$ und $10,5-12,5\mu\text{m}$ stehen jetzt den Mitarbeitern des Projektes zur Auswertung zur Verfügung.

Außerdem wurden Movie-Bildsequenzen einzelner Tage (jeweils um 6.00, 9.00, 12.00, 15.00, 21.00 WZ) in Form von D6-Szenen aufgezeichnet, die typische und auch singuläre Witterungsverläufe in der Region als Zeitraffer-Film anschaulich dokumentieren.

2. *Phytolithe*
(F. Runge)

Opal Phytolithe und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Vegetations- und Klimaschichte in Afrika

Das Thema wird im Rahmen eines Habilitationsvorhabens von Dr. Freya Runge bearbeitet. Die Arbeiten werden seit zwei Jahren (01.1994 - 12.1995) durch ein Lise-Meitner-Stipendium des Landes gefördert. Der Antrag auf Verlängerung um ein weiteres Jahr (bis 12.1996) wurde genehmigt.

In den Boden-, Sediment- und Moorproben aus dem östlichen Zaire (Arbeitsgebiet Dr. Jürgen Runge, DFG-Forschungsvorhaben "Paläoklima Afrika") konnte eine große Vielfalt an fossilen pflanzenbürtigen Kieselkörpern, sog. Opal Phytolithen, extrahiert werden. Die Phytolithspektren sind je nach Herkunft deutlich verschieden. Die Vielfalt, die u.a. mit dem Artenreichtum des Regenwaldes erklärt wurde, ist jedoch kaum klassifizierbar. Um die Spektren dennoch möglichst detailliert interpretieren zu können, sollten die Kieselkörper aus rezenten Pflanzen verstärkt untersucht werden. Da die Phytolithe von Gräsern bekannt sind, sollten speziell Blätter (die die Laubstreu bilden) von dikotylen Pflanzen untersucht werden. Herr Professor Lösch, Geobotanik Düsseldorf, stellte mir das von ihm 1991 in Ostzair und Rwanda gesammelte und von Dr. E. Fischer, Botanisches Institut Bonn, bestimmte Pflanzenmaterial (speziell die Blätter) freundlicherweise zur Verfügung. Ergänzt wurde die Kollektion durch Lebendmaterial von Dr. E. Fischer, Proben aus Botanischen Gärten (Berlin-Dahlem, München) und einer kleinen Eigensammlung (J. Runge u. D. Gebbers). Um mögliche Unterschiede der Blatt-Phytolithformen in Pflanzen aus feuchten (humiden) und trockenen (semi-ariden) Klimaregionen Ostafrikas nachzuweisen, wurde eine eigene Pflanzensammlung aus dem östlichen Kenia zum Vergleich herangezogen (F. Runge u. S. Rehling, Göttingen, 1988). Insgesamt wurden die Blätter von 130 Arten aus 52 Familien untersucht. Die Forschungsergebnisse wurden in einem umfangreichen Aufsatz mit 31 mikroskopischen Aufnahmen dargestellt. Sie sind im folgenden zusammengefaßt:

1. Die Methode, Pflanzenmaterial bei 500°C zu veraschen, um sowohl Verkieselungen als auch Calciumoxalatkristalle und Raphidenbündel zu erhalten, konnte als sehr brauchbar bestätigt werden. Die anschließende Behandlung mit 10 %iger Salzsäure und das sorgfältige zentrifugieren mit Aqua dest. erbrachte die besten Ergebnisse. Da die trockene Veraschung jedoch auch zu Verkohlungen und zur Maskierung von Kieselkörpern führen kann, ist in einigen Fällen die Oxidation mit Chemikalien ergänzend durchzuführen.
2. Etwa 47% der untersuchten Arten lagern Kieselsäure in fester, amorpher Form in ihren Blättern ab.
3. Die Bildung kompakter und erhaltungsfähiger, spezifischer Opal Körper in den Blättern ist eher selten. Von den 130 untersuchten Arten besaß nur eine einzige Art solche Phytolithe. Diese Spezies, *Annonidium mannij*, gehört zu den Annonaceae und ist ein Regenwaldbaum.
4. Sehr häufig sind pflanzliche Kieselskelette, deren Erhaltungsfähigkeit vergleichsweise gering ist. Sie bleiben jedoch nachweislich erhalten, wenn sie nicht durch Wind oder Wasser transportiert werden. Der taxonomische Wert wurde noch kaum untersucht. Es konnten mindestens 15 Arten mit spezifischen Kieselskeletten gefunden werden. Hierunter fällt der "Leberwurstbaum", *Kigelia africana* (Bignoniaceae), mit einer fast komplett verkieselten Blattepidermis, die äußerst stabil ist, und *Hagenia abyssinica* (Rosaceae), eine Charakterart des oberen Bergwaldes in den Gebirgen Ostafrikas.
5. Die verschiedenen, meist kompakten und gut erhaltungsfähigen Kieselkörper aus den Leitbahnen sind wenig aussagefähig, was die Arten oder Gattungen betrifft. Sie sind jedoch immer ein Zeichen für eine von Holzpflanzen und nicht von Gräsern dominierte Vegetation. Hier konnte außerdem festgestellt werden, daß die silifizierten Tracheidenenden von POSTEK (1981) scheinbar vornehmlich in Pflanzen aus trockenen Räumen gebildet werden. Sie wurden nur in den Blättern aus Kenia gefunden.

Die in den rezenten Pflanzen gefundenen Opal Phytolithformen ermöglichen die Ansprache der fossilen Spektren und zwar besonders aufgrund der Feststellung, daß die kompakten Körper häufig aus dem Leitgewebe und den Gefäßsystemen der Blätter stammen. Diese sind nicht artspezifisch und daher nur als Zeiger für Wald- oder Buschformationen zu interpretieren. Die große Vielfalt der Formen in Böden und Sedimenten unter Regenwald ist daher vermutlich nicht, wie zuvor angenommen,

die Folge der hohen Artendiversität, sondern entspricht den vielfältigen Phytolithbildungen, wie sie schon innerhalb eines einzigen Blattes vorkommen können.

Die fossilen Phytolithe können nun klassifiziert und interpretiert werden. Die Bearbeitung der fossilen Spektren wird im kommenden Jahr erfolgen.

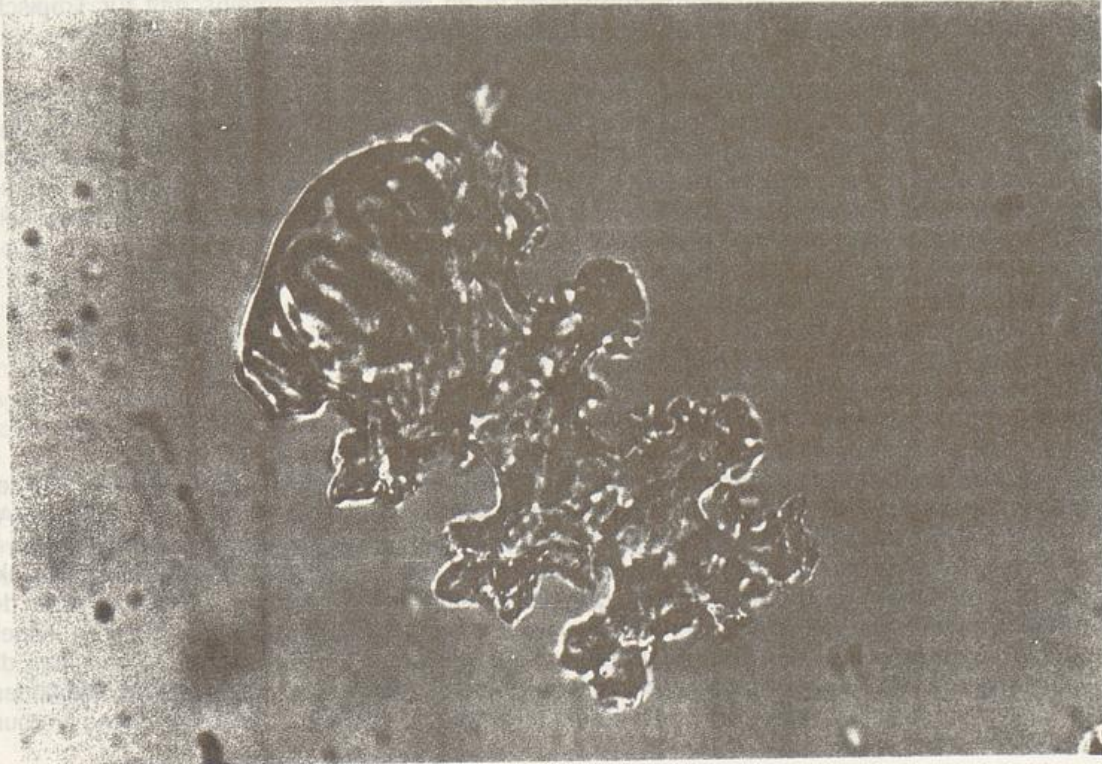


Abb. 1: Noch nicht identifizierter aber sehr spezifischer, fossiler Opal Phytolith aus einem Boden in Ost-Zaire (Länge ca. 150 µm)

3. *Maghreb-Staaten* (H.K. Barth)

In Zusammenarbeit mit dem PIK (Potsdamer Institut für Klimaforschung) wurden die Planungen für ein Forschungsprogramm zu Desertifikation und Klimawandel im Maghreb in Planung genommen. In Kooperation mit europäischen und afrikanischen Forschungsinstitutionen sollen Auswirkungen klimatischer Variabilität auf den Naturhaushalt ebenso wie die damit verbundenen sozio-ökonomischen Folgewirkungen im weiteren Mittelmeerraum und besonders in den Maghreb-Staaten untersucht werden.

Auftakt dieser Aktivitäten war ein internationaler Planungskongress, der zwischen dem 22. und 24. März 1995 in Potsdam stattfand. In Form von Vorträgen verdeutlichten 35 Wissenschaftler aus 12 Ländern wo die Schwerpunkte zukünftiger Mediterran-Forschung liegen sollten bzw. in welchen Bereichen prioritäre Forschungsbedarfe gesehen werden.

Die Präsentation und ein zusammenfassender Ergebnisbericht wurden in einem Proceedingsband zusammengefaßt, der Grundlage für Projektvorschläge einzelner Arbeitsgruppen ist, welche im Rahmen des langfristig angelegten CLIMAGHS-Projektes koordiniert werden sollen.

4. Sahel-Forschung (H.K. Barth)

Mit Beginn des Jahres 1995 wurde die „Allianz der International Ausgerichteten Deutschen Agrarforschung“ (AIDA) ins Leben gerufen. Die AIDA ist ein Forum, in dem sich Anwender, Förderer und Nutzer von Agrar-, Umwelt- und Entwicklungsforschung zusammenfinden, um Forschungsnotwendigkeiten von internationaler Bedeutung zu identifizieren, zu konkretisieren und zu umsetzbaren Programmen weiterzuentwickeln. Organisatorisch wurde die AIDA an die Arbeitsgemeinschaft für Tropische und Subtropische Agrarforschung (ATSAP) e.V. mit Sitz in Bonn angeschlossen.

Die Arbeitsweise von AIDA ist durch die Einrichtung von befristeten, disziplinen- und institutionenübergreifend besetzten Arbeitsgruppen charakterisiert. Inhaltlich werden Forschungsprobleme aufgegriffen und in einem Angebots- und Nachfragedialog zwischen den Allianzpartnern bewertet. Diese Prioritätensetzung nach den „Regeln des freien Marktes“ macht es erforderlich, daß in jeder AG neben der Anbieterseite (universitäre, staatliche und private Forschung) auch die Nachfrageseite (Politik, Organisationen der Forschungsförderung, NOGs) vertreten sind.

Derzeit bestehen vier Arbeitsgruppen:

- AG 1: Ernährungssicherung
- AG 2: Nachhaltige Produktionssteigerung
- AG 3: Ressourcenschutz
- AG 4: Agrarforschung in Mittel- und Osteuropa

Nach der ersten Forumsveranstaltung im Februar 1995 haben sich die Arbeitsgruppen konstituiert und ihre Arbeit aufgenommen. Als Mitglied der AG 2 und AG 3 nahm Prof. Barth an jeweils zwei Arbeitssitzungen teil, in denen Forschungsthemen konkretisiert und nach Prioritäten bewertet wurden. In beiden AGs bildet Afrika - und hier besonders der sahelische Raum - einen regionalen Schwerpunkt. Inhaltliche und methodische Themenbereiche gruppieren sich um die zentralen Problemfelder der „angepaßten“ Landnutzung und der Desertifikation, wobei besonders der sozio-ökonomische Aspekt als vorrangig eingestuft wird. Auf dem für Februar 1996 geplanten 2. Forum von AIDA sollen die Weichen entsprechender Forschungsaktivitäten gestellt werden, wobei von den jeweiligen Mitgliedern der AG Projekte vorgestellt werden, die vom Forum bewertet und im Sinne eines Forschungsverbundes koordiniert werden sollen.

WESTFALEN

1. Bodenerosion und Gewässerschutz in Ostwestfalen (H.K. Barth, N. Luetke-Entrup, F.-F. Gröbblinghoff, Th. Jülich, J. Runge, H.-J. Warnecke)

Die schon in den Vorjahren intensiv betriebenen Vorarbeiten zu einem gemeinsamen Projekt mit dem FB 9, Landbau der Abteilung Soest, mündeten ein in einen umfangreichen Projektantrag an das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Der Projektantrag wurde positiv beschieden und in mehreren Evaluierungs- bzw. Planungsgesprächen inhaltlich in den größeren Rahmen eines Verbundprojektes mit der Universität Bonn eingepaßt. Zu den ursprünglichen Zielsetzungen

- Quantitative Bestimmung der verursachenden Komponenten und des Ausmaßes der Erosion;
- Auswirkungen der Methoden „integrierten Landbaus“, wie sie seit längerem von Prof. Luetke-Entrup in Soest untersucht und praktiziert werden, auf das Erosionsgeschehen;

konnten nunmehr die zweifellos wichtigen Aspekte des Nährstoffhaushalts in den Böden und des Schadstoffeintrags durch Pflanzenschutzmittel in die Oberflächen- und Grundwässer aufgenommen werden. Hinzu kommt ebenso noch die quantitative und qualitative Erfassung des Zwischenabflusses.

Durch diese Erweiterung des Zielkataloges gewinnt vor allem die chemische Analytik erhebliches Gewicht - auch im Blick auf die erforderlichen Mittel. Dankenswerterweise hat sich Prof. H.-J. Warnecke vom FB 13, Chemische Verfahrenstechnik, bereiterklärt, diese analytische Komponente in seiner Abteilung abzudecken. Auf diese Weise ist dem bedeutsamen Gesichtspunkt inneruniversitärer und interdisziplinärer Forschung an unserer Hochschule zusätzlich Genüge getan.

Der Projektbeginn ist für April 1996 geplant, jedoch wurden schon im Spätherbst bei der Ausbringung der Wintersaat den Erfordernissen der Test- bzw. Meßparzellen im Raum Rüthen am Haarstrang durch entsprechende Bearbeitung Rechnung getragen.

2. Projekt METEOSAT (H.K. Barth, J. Runge, J. Voß)

Nachdem mit Unterstützung von Prof. Wichert, FB 14, eine provisorische Empfangsanlage für METEOSAT-Wetterbilder in Betrieb genommen wurde, erfuhr diese seit 1992 einen schrittweisen Ausbau durch die Installation einer größeren Antenne (1,5 m Durchmesser) auf dem Fahrstuhldach des N-Gebäudes. Mit der Software METEOMASTER und einem 486er Personalcomputer erfolgt die kontinuierliche Datenerfassung und die Bildverarbeitung der METEOSAT Wetterdaten. In Vorbereitung ist der Anschluß der Empfangsanlage an das Hochschuldatennetz, um somit anderen Fachbereichen die Bilddaten leicht verfügbar zu machen.

Der „alte“ Empfänger im 4. Stockwerk des N-Gebäudes sendet weiterhin halbstündig aktuelle Meteorosatt-Bilder im visuellen und im infraroten Spektralbereich, die durch ein Gangfenster in Monitorgröße den Studierenden und der weiteren Öffentlichkeit frei zugänglich sind. Eine begleitende Dauerposter-ausstellung liefert weitere Informationen zum Bildempfang und zur Sendetechnik des Satelliten.

3. Projekt UNIWIND (H.K. Barth, J. Voß, E. Ortjohann)

Als ein weiteres interdisziplinäres und fachbereichsübergreifendes Projekt stehen nach wie vor die Fachgebiete Elektrische Energieversorgung des FB 14 und Geographie des FB 1 in enger Zusammenarbeit. Diese bezieht sich einerseits auf den mit der PESAG erstellten Windkataster im Bereich der Paderborner Hochfläche und der Egge. Auf die räumliche Planung zur Erstellung von Windgeneratoren werden Regionen intensiven Strömungspotentials ausgewiesen. Den Klimastationen, die vom Fach Geographie schon seit Jahren am Standort Uni-Stadion betrieben und Anfang 1994 auf der Paderborner Hochfläche neu errichtet wurden, kommt dabei erhebliche Bedeutung zu. Die Ausweisung von Regionen relativ günstiger Windpotentiale, insbesondere auf der Paderborner Hochfläche, führt inzwischen zu einem Boom von Nachfragen und Erteilung von Genehmigungen. Inzwischen wurden insgesamt 28 Generatoren im Bereich der Paderborner Hochfläche in Dienst gestellt. Weitere 50 sind in Planung. In Zusammenhang mit den Baugenehmigungsverfahren hat Prof. Barth mit Standort-Gutachten Beiträge des Fachgebietes der Physischen Geographie erbracht. Die dazu erforderlichen Bohrungen wurden im Juli 1995 auf dem Turmberg durchgeführt.

Ein weiteres Gebiet der Zusammenarbeit ist die Mitnutzung der in der Geographie betriebenen METEOSAT-Anlage durch die Elektrische Energieversorgung (Prof. Voß). Eine Auswertung der empfangenen Bilddaten im Hinblick auf Strahlungsintensitäten zur Nutzung in der Photo-Voltaik könnte durch eine entsprechende Vernetzung des Empfangsteils mit dem FB 14 erzielt werden. Die dafür erforderlichen Installationen sowie die Anschaffung eines Servers sind in Planung.

4 Historische Gewerbekarte Westfalens (D. Düsterloh)

Für den Atlas von Westfalen, der von der Geographischen Kommission für Westfalen herausgegeben wird, konnten dank der Bereitstellung von Reisemitteln und der Gewährung eines Forschungssemesters (1995/96) die Untersuchungen intensiviert und erheblich vorangetrieben werden. Die Hauptkarte wird die Beschäftigten in den produzierenden Bereichen für alle Städte und das "platte Land" aller westfälischen Kreise und lippischen Verwaltungsämter Mitte des 19. Jahrhunderts bringen. Das ist gerade der Zeitpunkt vor (bzw. in einzelnen Kreisen bei Beginn) der modernen Industrialisierung. Archivalienfunde im Staatsarchiv Detmold für das damalige Fürstentum Lippe und den früheren Reg.-Bez. Minden für das Jahr 1861 ließen auf gleiche Erhebungen im übrigen Westfalen schließen. Obwohl auf dieser Basis bereits viel Auswertungsarbeit investiert worden war, mußte das Basisjahr 1861 wieder aufgegeben werden. Weder für den gesamten Reg.-Bez. Münster noch für das platte Land einer größeren Reihe von Kreisen im Reg.-Bez. Arnsberg waren die entsprechenden Tabellen auffindbar. Weder im Staatsarchiv Münster noch in den Stadt- und Kreisarchiven noch in den beiden Preußischen Staatsarchiven in Berlin waren die Tabellen zu erhalten. Für das ehemals preußische Westfalen konnte aber eine entsprechend gute, lückenlose und unter statistischen Gesichtspunkten fast als einmalig zu bezeichnende Datensammlung in den 6 Bänden "Tabellen und amtliche Nachrichten über den preußischen Staat für das Jahr 1849" gefunden werden. Sie werden z. Zt. bearbeitet und werden die qualitative und quantitative Grundlage der Gewerbedarstellung bilden. Der Hauptkarte werden 2 Nebenkarten zum gewerblichen Arbeitsplatzbesatz in Westfalen (Kreisbasis) und ein entsprechender Vergleich für Preußen (Reg.-Bez.-Basis) an die Seite gestellt werden.

Drittmittelprojekte

Golf-Forschung. Untersuchungen zu Ausmaß und Schädfolgen an der Golfküste Saudi Arabiens im Gefolge des Golf-Krieges (H.K. Barth, A. Niestlé, H.-J. Barth). Finanzierung: Europäische Union und National Commission for Wildlife Resources and Development, Saudi Arabia.

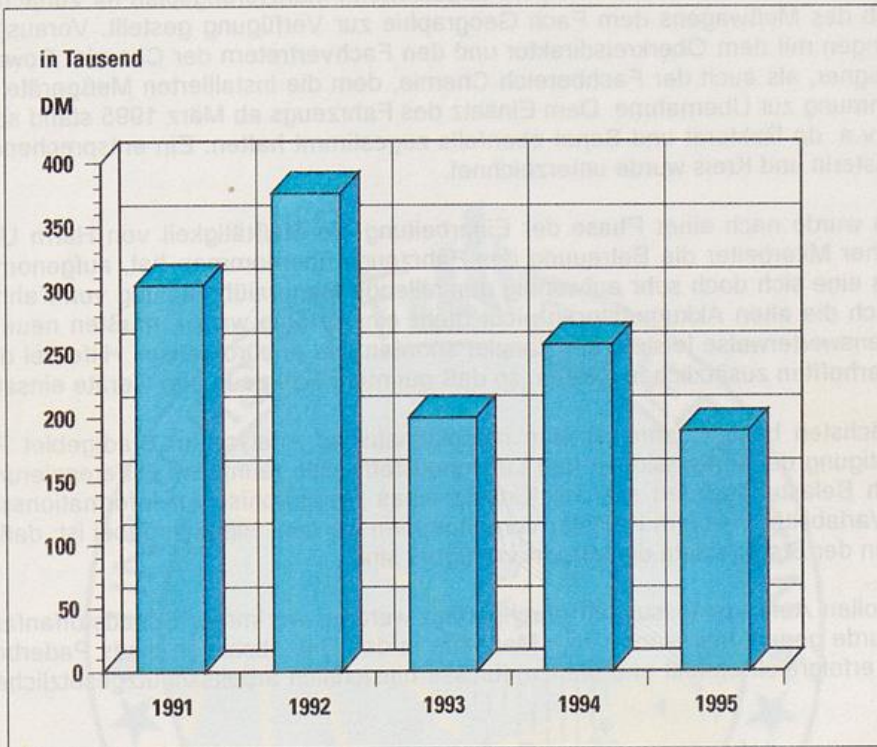
EFEDA-Projekt: Landuse and Degradation in selected areas of La Mancha, Spain. Forschungen im Rahmen des EPOCH-Programms der Europäischen Union (H.K. Barth, J. Runge, F. Böning, U. Brinkschröder, R. Eberhard, P. Schuto, G. Schweiß, M. Schweter). Finanzierung: Europäische Union.

Erosions-Forschung: Untersuchungen zum Boden- und Gewässerschutz am Haarstrang unter Anwendung von Methoden des „Integrierten Landbaus“ (H.K. Barth, J. Runge, Th. Jülich, in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. N. Luetke-Entrup und F.-F. Gröblichhoff, Fachbereich Landbau, Soest). Finanzierung: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW.

Klima- und Landschaftsentwicklung in Zaire (J. Runge). Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Phytolithforschung - quartärwissenschaftlich-botanisches Arbeitsvorhaben in Zusammenhang mit dem Zaire-Projekt mit dem Ziel der Datierung von Sedimenten (F. Runge). Finanzierung: MWF (Lise-Meitner-Stipendium).

Das Drittmittelaufkommen in der Physischen Geographie der letzten 5 Jahre



WIR MESSEN FÜR
DIE UMWELT

7. Umweltmeßwagen des Faches Geographie

Durch erfolgreiche Verhandlungen konnte das seit längerem stillgelegte Meßfahrzeug des Kreises übernommen werden. Durch einstimmigen Beschluß der Kommission für Planung und Finanzen werden die Personal- und Sachmittel in einem abgestuften Finanzierungsplan für zunächst drei Jahre für den Betrieb des Meßwagens dem Fach Geographie zur Verfügung gestellt. Vorausgegangen waren Verhandlungen mit dem Oberkreisdirektor und den Fachvertretern der Chemie. Sowohl der Kreis als Fahrzeugeigner, als auch der Fachbereich Chemie, dem die installierten Meßgeräte gehören, gaben ihre Zustimmung zur Übernahme. Dem Einsatz des Fahrzeugs ab März 1995 stand somit nichts mehr im Wege, v.a. da Rektorat und Senat ebenfalls zugestimmt hatten. Ein entsprechender Vertrag zwischen Ministerin und Kreis wurde unterzeichnet.

Inzwischen wurde nach einer Phase der Einarbeitung die Meßtätigkeit von Herrn U. Esser, der als Studentischer Mitarbeiter die Betreuung des Fahrzeugs übernommen hat, aufgenommen. Dem gingen voraus eine sich doch sehr aufwendig darstellende Generalüberholung von Fahrzeug und Geräten. Da auch die alten Akkumulatoren nicht mehr einsatzfähig waren, mußten neue eingebaut werden. Dankenswerterweise leistete der Kanzler spontan und unbürokratisch Hilfe bei der Finanzierung dieser unverhofften zusätzlichen Kosten, so daß nunmehr Fahrzeug und Geräte einsatzfähig sind.

Ziel der nächsten beiden Jahre ist eine mesoklimatische Analyse im Stadtgebiet Paderborn unter Berücksichtigung der Emissionen und Luftschadstoffe. Die räumliche Differenzierung des Stadtgebietes nach Belastungsstufen soll mit Einsatz eines Geographischen Informationssystems in ihrer zeitlichen Variabilität in einem Kataster vorgenommen werden. Hilfreich dabei ist, daß inzwischen die Grundkarten der Stadtgebiete digitalisiert verfügbar sind.

Daneben sollen Auftragsmessungen durchgeführt werden, wo immer Schadstoffanfall zum Problem wird. So wurde gegen Jahresende eine Meßserie in den Betriebshallen eines Paderborner Unternehmens sehr erfolgreich erstellt und die Ergebnisse hinsichtlich arbeitsschutzgesetzlichen Grenzwerten ermittelt.

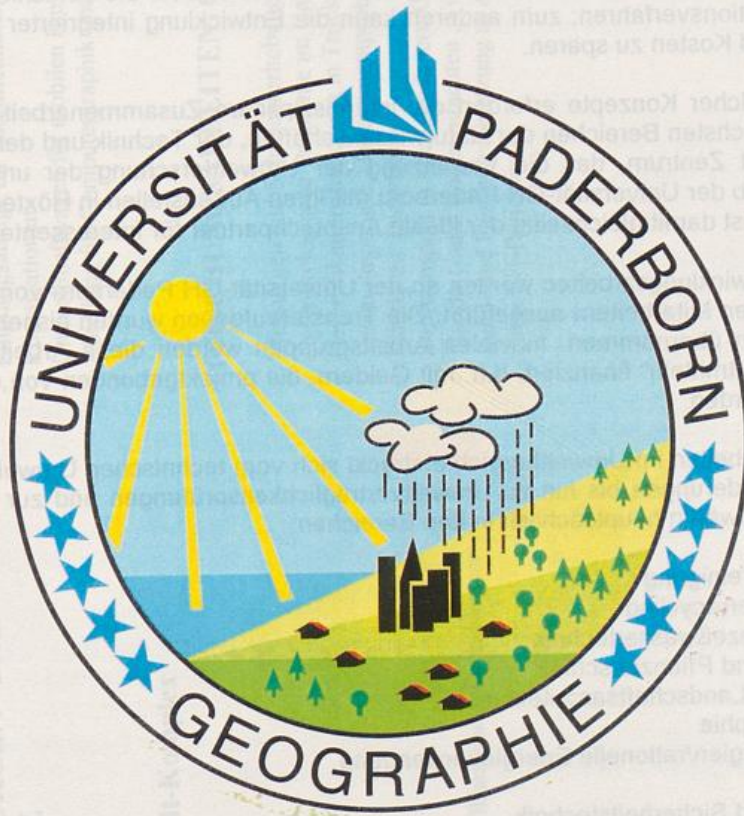
In Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des Meßwagens kreierte Herr Blank ein neues Logo für das Fachgebiet, das als Großaufkleber am Fahrzeug auf seine Funktionen aufmerksam macht.

EFEDA Programme - *Research in selected areas of La Mancha, Spain*. Forschungen im Rahmen des EFEDA-Programms der Europäischen Union (H.K. Barth, J. Runga, F. Böning, U. Brinkmann, F. Böhler, M. Schwab, M. Schwab). Finanzierung: Europäische Union.

Erosion Protection - *Research on Erosion and Gewässererschutz am Haarstrom unter Anwendung von...* (H.K. Barth, J. Runga, Th. Jülich). In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Göttinger (Fachbereich Landbau, Soest). Finanzierung: Ministerium für Landwirtschaft des Landes NRW.

Climate and Land-Use Change (H.K. Barth, J. Runga). Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG.

Phytosociological - *Research in connection with the...* (F. Runga). Finanzierung: MWF (Landwirtschaft).



WIR MESSEN FÜR DIE UMWELT

8. Westfälisches Umwelt Zentrum (WUZ)

Im Herbst 1993 wurde von Hochschulangehörigen der verschiedensten Fachrichtungen der Verein zur „Förderung von Innovation und Technologietransfer“ (FIT) und mit ihm das „Westfälische Umwelt Zentrum“ (WUZ) ins Leben gerufen. Mit dem Ziel, das in der Hochschule vorhandene Potential im Bereich der Umweltforschung für Einrichtungen der öffentlichen Hand, Unternehmen der Wirtschaft und Verbände nutzbar zu machen, wird der Verein über das WUZ in interdisziplinärer Kooperation ökologisches know-how bereitstellen. Dieses Angebot an Umweltforschung soll sich an realen Problemstellungen orientieren. In der Region besteht ein erheblicher Bedarf, Produktion und Entsorgung umweltgerecht zu gestalten. Für die Wirtschaft eröffnen sich hieraus interessante Perspektiven: zum einen wächst zur Zeit der Markt für umweltverträgliche Produkte und für die verschiedensten umweltverträglichen Produktionsverfahren; zum anderen kann die Entwicklung integrierter Umweltkonzepte helfen, Rohstoffe und Kosten zu sparen.

Die Ausarbeitung solcher Konzepte erfordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Fachleuten aus den unterschiedlichsten Bereichen der Naturwissenschaften, der Technik und der Ökonomie. Das Westfälische Umwelt Zentrum, das die Vernetzung der Umweltforschung der unterschiedlichsten Fachgebiete innerhalb der Universität-GH Paderborn mit ihren Außenstellen in Höxter, Meschede und Soest gewährleistet, ist damit gleichzeitig der ideale Ansprechpartner für Interessenten von außen.

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden an der Universität-GH Paderborn von den Hochschul- Lehrern sowie von ihren Mitarbeitern ausgeführt. Die Transferaufgaben wurden bisher von den einzelnen Hochschullehrern übernommen. In vielen Arbeitsgruppen werden diese Arbeiten überwiegend aus sogenannten „Drittmitteln“ finanziert, d.h. mit Geldern, die projektgebunden von der Industrie zur Verfügung gestellt werden.

Die Bandbreite der Arbeiten im Umweltbereich erstreckt sich vom technischen Umweltschutz über die wirtschaftlichen Anforderungen bis hin zu Umweltverträglichkeitsprüfungen und zur Landschaftsplanung, und zwar gegenwärtig hauptsächlich in den Bereichen:

- Abgas- und Abluftreinigung
- Abfall- und Polymerrecycling
- Abwasser- und Prozeßwassertechnik
- Bodensanierung und Pflanzenschutz
- Landespflege und Landschaftsarchitektur
- Physische Geographie
- Regenerative Energien/rationelle Energieverwendung
- Elektromog
- Umweltanalytik und Sicherheitstechnik
- Umweltbetriebs- und Umweltrisikoberatung
- Umweltmonitoring

Das in den Arbeitsgruppen mit integrierte Fachgebiet der Physischen Geographie leistet auf der Angebotsseite einen beachtlichen Beitrag (s. Leistungskatalog).

Inzwischen sind die ersten Schritte im Aufbau des WUZ in Richtung auf seine Arbeitsfähigkeit hin getan. Von Seiten der Paderborner Gruppen wurden im Technologiepark Büroräume angemietet und personell ausgestattet. Eine Reihe von Tagungen und Workshops konnten organisiert und durchgeführt werden, wobei eine ansehnliche Serie von Publikationen vom FIT-Verlag herausgegeben werden konnte. Erste Auftragsarbeiten, auch in der Physischen Geographie, konnten ausgeführt werden. Eine gute Akzeptanz belegen zusätzlich die inzwischen zufriedenstellend gewachsenen Mitgliederzahlen im FIT.

Gegen Jahresende erreichte die Nachricht aus dem Ministerium das WUZ, daß die zugesagten Mittel als Anschubfinanzierung bereitgestellt sind und die ersten dringlichen Investitionen realisiert werden können. Daraus sollten sich Impulse und Perspektiven für die Arbeit des WUZ in den kommenden Jahren entwickeln.

LEISTUNGSKATALOG DES FACHGEBIETES

PHYSISCHE GEOGRAPHIE

RAUMANALYSE ZUM RESSOURCEN- UND UMWELTSCHUTZ

Untersuchungen zum Boden-Wasser-Umwelt-Komplex

1. Standortanalyse

- Kulturböden (Belastung; Sanierung)
- Bodenmechanik
- Erosion
- Bautechnische Standortuntersuchung
- Abgrabungen und Folgenutzungsplanung
- Wasseranalytik für Steh- und Fließgewässer; Stofftransporte; Grundwasser; Wasserbilanzierung

2. Räumliche Komplex-Analyse

- Geoökosystem-Analysen
- Umweltverträglichkeitsprüfung
- Stadt- und geländeklimatische Untersuchungen
- Emission und Luftschadstoffe

3. Stadt- und Raumplanung

- Basiskarterstellung
- Landnutzungskartierung
- Funktionale Kartierung ländlicher und städtischer Siedlungen
- Nutzungspotentiale

AUSSTATTUNG

- Geophysikalische und geochemische Labors zur Boden-Sediment-Wasseranalyse
- Rechnergestützte Stereocordanlage zur Luft- und Satellitenbilddauswertung
- Geographische Informationssysteme (GIS) „ERDAS“, „ARCVIEW“
- Empfangsanlage für Satellitendaten (v.a. METEOSAT)
- Klimastationen
- Umweltmeßwagen für mobilen Einsatz in der Luftbelastungsmessung
- Abteilung für Computergraphik und Kartographie

FORSCHUNGSARBEITEN, GUTACHTEN

- Messungen und Schadenserhebung zur Bodenerosion in Ostwestfalen
- Agrarökologische Probleme im Haarstrang
- Desertifikationsforschung in Trockengebieten
- Technologie und Managementprobleme in der Bewässerungslandwirtschaft
- Stadtklima Paderborn
- Stofftransport in Fließgewässern Ostwestfalens
- Standort- und Bodengutachten „Turmberg“, Paderborn
- Land- und Ressourcennutzung in Zentral-Spanien (La Mancha) im Rahmen eines EU-Projektes

9. Paderborner Geographische Studien (PGS)

Die im Jahre 1989 ins Leben gerufene Schriftenreihe des Instituts, die Paderborner Geographischen Studien, konnten 1995 zwei weitere Bände (s.u.) herausgeben. Mit insgesamt 9 Bänden in sechs Jahren ist der ursprünglich geplante Veröffentlichungsmodus von 2-3 Heften im Jahr nicht ganz erreicht worden. Gründe hierfür sind neben der dünnen Personaldecke (Schriftleiter, Sekretärin und etwa 1,5 SHK Personalmittel für Formatierungsarbeiten und Layout) des PGS-Verlages sowie die geringe Anzahl von publikationswürdigen Dissertationen am Standort Paderborn.

Die Herstellungskosten der Paderborner Geographischen Studien (Auflage je Heft: 500 Exemplare) konnten deutlich gesenkt werden, seitdem der Druck bei einem Unternehmen in Singapur durchgeführt wird. Der günstigere Herstellungspreis ermöglichte es gleichzeitig, die Druckqualität deutlich zu erhöhen. Farbkarten und Fotos sind durch den Geschäftskontakt nach Asien für den PGS-Verlag nun kein Problem mehr.

Parallel zur offiziellen Institutsreihe gibt das Fach Geographie eine DIN A4 formatige Reihe (ohne ISBN-Eintrag) mit Materialien zu Seminaren und Exkursionen des Faches Geographie heraus (Verzeichnis s. im Anschluß).

Bisher sind folgende neun Bände der Paderborner Geographischen Studien erschienen:

Band 1: RÖGNER, K.J. (1989): Geomorphologische Untersuchungen in Negev und Sinai. 258 Seiten mit 6 Karten, 29 Abb., 42 Tab., 39 Fotos, Summary.
DM 68,--

Band 2: BARTH, H.K.; DACHNER, B.; REINEKE, U.; SCHÄFER, K.H. & R. STRAUB (1990): Geographie der Bewässerungslandwirtschaft der Erde in 6 Teilbänden.
Teil I: Ökologie. 418 Seiten
Teil II: Ökonomie. 515 Seiten
Teil III: Bewässerungstechnik. 786 Seiten
Teil IV: Agrarwissenschaft. 343 Seiten
Teil V: Sozialwissenschaft. 166 Seiten
Teil VI: Entwicklungspolitik. 176 Seiten
zusammen DM 350,--

Band 2 Ergänzungsband: BARTH, H.K. et al. (1992): Geographie der Bewässerung: Mittelmeerraum. Annotierte Bibliographie zur Bewässerungslandwirtschaft. 300 Seiten
DM 38,--

Band 3: DÜSTERLOH, D. (Hrsg.) (1992): Paderborn - vom Werden und Wachsen unserer Stadt. Materialien, Unterrichtsentwürfe, Arbeitsmittel. 2. Auflage 1992, 161 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., 6 Fotos und 3 Anlagen in Tasche.
DM 32,--

Band 4: RUNGE, F. & J. SPÖNEMANN (Hrsg.) (1992): Landnutzung und Landschaftsdegradation im Tiefland von Kitui und in den Taita Hills (Kenia). Mit Beiträgen von F. Runge, S. Rehling, C. Etzler und F. Torkler. 120 Seiten, zahlr. Fotos, Abb. und Tab. und 8 Kartenbeilagen in Tasche.
DM 29,--

Band 5: SCHLEGEL, W. (Hrsg.) (1993): Le Mans und Paderborn. Zwanzig Jahre Partnerschaft zwischen der Université du Maine und der Universität Paderborn.
DM 20,--

Band 6: SPÄTH, H.J. (in Vorbereitung): Desertifikation und Landnutzungspotentiale in Westafrika (Beispiele aus Mauretanien, Niger und Togo).

Band 7: DÜSTERLOH, D. (Hrsg.) (1994): Bad Lippspringe. Heilbad und heilklimatischer Kurort. - Der Ort und seine Gäste. Mit Beiträgen von M. Hofmann und E. Noyan. 108 Seiten mit zahlr. Abb., Tab. und drei mehrfarbigen Kartenbeilagen.
DM 33,--

Band 8: RUNGE, J. (Hrsg.) (1995): Waldschäden und Bodenerosion. Untersuchungen zu Folgen witterungsklimatischer Extremereignisse. Mit Beiträgen von H.-J. Barth, M. Keil und Th. Jülich. 119 Seiten mit 51 Abb., 9 Tab. und 21 farbigen Abb. und Fotos.
DM 24,--

Band 9: SCHÄFER, K.H. (1995): Reisen um zu lernen. Zur Funktion von Studienreisen in der Erwachsenenbildung. 148 Seiten mit 32 Tab.
DM 18,--

Materialienbände des Faches Geographie:

1. Klimaschwankungen und Großwetterlagen in Mitteleuropa seit 1881 (2 Bände), v. J. Grabau Paderborn 1985.
vergriffen
2. USA-Exkursion (2.9.-23.9.1989) Berichte und Protokolle. Hrsg. v. H.K. Barth, 200 S., Paderborn 1989.
vergriffen
3. USA-Bewässerungslandwirtschaft und ihre Grundlagen. Hrsg. v. H.K. Barth, 221 S., Paderborn 1990.
DM 23,--
4. Der Golf - Geographische Strukturen einer Krisenregion. Materialien zur Vorlesung v. H.K. Barth SS 1991, 106 S., Paderborn 1991.
vergriffen
5. Spanien - Berichte und Materialien einer Exkursion vom 14.9.-28.9.1991. Hrsg. v. H.K. Barth & J. Runge, 99 S., Paderborn 1991.
vergriffen
6. Paderborn und sein Umland (großformatige Panoramakarte, Poster) v. A. Königs, Paderborn 1992.
DM 5,50
7. Frankreich. Vorlesungsskriptum, WS 1991/92, 68 S., v. W. Schlegel, Paderborn 1992.
DM 7,--
8. Paderborner Land (erweiterte großformatige Panoramakarte) v. A. Königs, Paderborn 1994.
DM 9,--
9. Westlicher Mittelmeerraum. Vorlesungsskriptum V/S, WS 1992/93, 73 S., v. W. Schlegel, Paderborn 1993.
vergriffen
10. Einführung in die Anthropogeographie. Vorlesungsskriptum, Literatur, Materialienanhang. PS 2, WS 1992/93, 64 S., v. W. Schlegel, Paderborn 1993.
DM 5,--
11. Satellitenbildauswertung von LANDSAT-MSS Szenen aus dem südlichen Afrika. 185 S., zahlr. Abb. u. S/W-Bildtafeln. Hrsg. v. J. Runge, Paderborn 1993.
DM 22,--

12. Mensch und Umwelt - Entwurf einer geographischen Humanökologie. Vorlesungskriptum, SS 1993, 87 S., v. W. Schlegel, Paderborn 1993.
DM 12,--
13. Bevölkerungsentwicklung und Nahrungsmittelspielraum auf der Erde. Hausarbeiten und Protokolle zur Seminarveranstaltung, WS 1992/93, ca. 138 S., hrsg. v. H.K. Barth, Paderborn 1993.
DM 15,--
14. Schwarzafrika in der Presse. Eine Auswahl von Zeitungsberichten aus über drei Jahrzehnten afrikanischer Unabhängigkeit, 219 S., v. J. Runge, Paderborn 1993.
DM 18,--
15. Thüringen - Materialien und Berichte einer Exkursion im Juli 1992, ca. 160 S., hrsg. v. G. Römhild, Paderborn 1993.
DM 15,--
16. Die Wüsten der Erde - Lebensräume der Zukunft. Protokolle zur Seminarveranstaltung SS 1993, 48 S., hrsg. v. H.K. Barth, Paderborn 1993.
vergriffen
17. Katalonien und Kastilien - Berichte einer geographischen Exkursion 1993, 105 S., hrsg. v. H.K. Barth, Paderborn 1994.
DM 15,--
18. Bibliographie der Phytolithkunde - Literatursammlung zum Thema „Verkieselung in Pflanzen und der Anwendung fossiler Opal Phytolithe für botanische, paläo(ethno)botanische, geomorphologische und archäologische Fragestellungen, v. Freya Runge, unter Mitarbeit von I. Niggemann, 35 S., Paderborn 1995.
DM 5,--
19. Schülerexkursion in und um Paderborn - Ergebnisse eines fächerübergreifenden Projektseminars, hrsg. v. D. Düsterloh, Paderborn 1994.
DM 25,--
20. Humanökologie. Lokale, regionale und globale Probleme. Referate, Thesenpapiere und schriftliche Vorlagen im Rahmen des HS 2 WS 1993/94, hrsg. v. W. Schlegel, Paderborn 1995.
DM 15,--

10. Präsentation/Ausstellungen

Physische Geographie auf der „Geotechnica“ 95 in Köln

Von langer Hand zusammen mit Herrn Seel von Uniconsult geplant, konnte sich das Fachgebiet bei dem geowissenschaftlichen Großereignis der „Geotechnica“ in Köln präsentieren. Im Rahmen des Gemeinschaftsstandes „Forschungsland NRW“ zwischen dem 2. und 5. Mai 1995 wurden zwei Projektbereiche thematisch aufgearbeitet und der Öffentlichkeit vorgestellt:

1. *Subsurface Irrigation (SIS)* als eine geoökologisch angepaßte und nachhaltige Bewässerungstechnologie in Trockengebieten;
2. *Paläoklima Afrika* als einem von der DFG geförderten, auf die Landschafts-, Klima- und Vegetationsgeschichte der zentralafrikanischen Regenwaldgebiete abzielenden Studien von Drs. F. & J. Runge.

Daneben konnten die im Selbstverlag der „Paderborner Geographischen Studien“ erschienenen Publikationen angeboten werden, wobei vor allem die Materialienreihe großes Echo fand.

Begründet in der Attraktivität des Standorts, sicherlich aber auch in der auffälligen Gestaltung des Standes, waren in den vier Ausstellungstagen hohe Besucherfrequenzen zu verzeichnen. Daß dadurch die Präsentation als überaus erfolgreich bewertet werden kann, ist mit ein Verdienst des hohen Einsatzes der betreuenden Studierenden, die mit großem Engagement für den Geographiestandort Universität Paderborn warben.

Paderborner Umwelttag: Präsentation des Umwelt-Meßwagens der Geographie

Wie in den Vorjahren hatte die Stadt Paderborn für den 1. Juli 1995 zum „Umwelttag“ eingeladen. Zusammen mit dem Fachgebiet der Technischen Chemie (Prof. Warnecke) nahm die Geographie die Gelegenheit wahr, ihren nun in Betrieb genommenen „Umwelt-Meßwagen“ der Paderborner Öffentlichkeit vorzustellen. An dem Gemeinschaftsstand des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ) unmittelbar vor dem Rathaus stand der Meßwagen der Geographie im Mittelpunkt des Interesses - zumal die bei dem hochsommerlichen Wetter hohen Ozon-Werte immer wieder „leidende“ bzw. besorgte Bürger die Meßwerte nachfragen ließen.

Mit am Stand angeboten und der interessierten Öffentlichkeit präsentiert wurden die Publikationen der „Paderborner Geographischen Studien“. Besonderer Nachfrage dabei erfreuten sich einmal mehr die Poster „Paderborner Land“ und die davon veröffentlichten Postkarten.

PGS auf Libori

Inzwischen zur Tradition geworden ist der PGS-Stand während der Libori-Woche vor der Franziskaner Kirche in der Fußgängerzone der Westernstraße. So auch in diesem Jahr zwischen dem 22. und 30. Juli 1995. Ein inzwischen bewährtes Team Studierender der Geographie tat sein bestes, um Fachgebiet und Universität würdig zu repräsentieren. Mit nicht nachlassendem Engagement, bei teils hochsommerlicher Hitze, wurden im Schichtdienst während dieser 10-tägigen Festwoche PGS-Publikationen und Mineralien zum Kauf angeboten. Für den Erfolg dieses Einsatzes sprachen auch in diesem Jahr wieder die erzielten Umsätze. Allen Beteiligten an dieser erneut gelungenen Aktion in der Paderborner Öffentlichkeit gilt unser besonderer Dank, darin eingeschlossen die vom Kanzler ermöglichte Unterstützung aus dem Programm „Integration in die Region“. Die erfahrene Unterstützung durch unsere Standnachbarn des Lions-Clubs sowie die durch die Fa. Klingenthal gewährte Unterstellmöglichkeit ist hier dankbar zu erwähnen.

PGS beim Deutschen Geographentag in Potsdam

Als dem 50. Kongreß deutscher Geographen kam dieser Tagungswoche vom 1. bis 4. Oktober 1995 von vornherein eine besondere Bedeutung zu. Als weitere Besonderheit wurde die Tagung in Potsdam, d.h. erstmals nach dem Krieg wieder in dem Teil Deutschlands, der zur ehemaligen DDR gehört, ausgetragen.

Neben dem umfangreichen Vortrags- und Veranstaltungsprogramm war auch hier Gelegenheit für Institute und Verlage geboten, sich selbst und ihre Erzeugnisse und Forschungen auszustellen und der Fachöffentlichkeit anzubieten.

Wie vor zwei Jahren bei dem Deutschen Geographentag in Bochum präsentierte sich die Paderborner Geographie an einem Stand im Universitätsgelände mit ihren Veröffentlichungen in der Reihe der „Paderborner Geographischen Studien“. Wenn auch nur ein Teil der ca. 2000 Kongreßteilnehmer den Weg in die Ausstellung fand, ist die Präsenz dennoch als Erfolg zu werten, da erheblicher Informationsbedarf zu dem inzwischen als bedeutsam geltenden Paderborner Geographie-Standort erkennbar wurde. Erneut ist dabei den Studentinnen und Studenten des Faches für ihren Einsatz bei Standaufbau, Betreuung und Standabbau zu danken.

Ständige Fachaussstellungen

Nach wie vor unterhält das Fach Geographie innerhalb der Universität Ausstellungen von

- *Mineralien* in zwei Pylonen des Foyer im Bereich Haupteingang der Universität und
- *PGS-Veröffentlichungen* in einer Pylone im Foyer des Auditorium Maximum.

Neben der Absicht, das Fachgebiet und seine Lehr- und Forschungsinhalte universitätsintern zu präsentieren, sollen auch Besucher auf die Geographie an der Universität aufmerksam gemacht werden. Dies ist sicherlich durch die jeweiligen auffälligen Foyer-Standorte gewährleistet.

In gleicher Funktion wird auch in der 4. Ebene des N-Gebäudes eine ständige Fachaussstellung in den Fluren und Gängen aufrechterhalten, wo Lehr- und Forschungsdokumentationen ebenso wie aktuelle Klimadaten, METEOSAT-Daten und Sammlungsinhalte in das studentische Bewußtsein gebracht werden sollen.

11. Personalia

Sekretariat

Als Konsequenz einer vom neuen Rektorat ausgehenden Kettenreaktion in der Besetzung der Sekretärinnenstellen verläßt uns Frau **Gabriele Genuit** zum Jahresende. Das Bedauern über die Abwerbung Frau Genuits als allseits hochgeschätzte Mitarbeiterin durch den FB 5 teilen alle im Fach Geographie.

Obwohl im Fach Musik in heißer Phase des Wintersemesters die Sekretärin verloren ging, hat sich das Wechselspiel für die Geographie zum guten entwickelt insofern, als Frau **Irmgard Saxowski** nunmehr ganzläufig das Fachsekretariat Geographie besetzt. Diese Konsolidierung der Sekretärinnen-Situation vermag die Lücke durch die Erkrankung Frau Achterbergs nicht zu schließen, ermöglicht aber die dringend von Studierenden und Lehrenden geforderte Kontinuität der Sekretariatsbesetzung.

Lehrbeauftragte

Auch dieses Jahr war gekennzeichnet durch steigende Studierendenzahlen. Aus diesem Grunde bedarf es der Würdigung, daß unsere Lehrbeauftragten wiederum ihren Dienst in die Sache des Faches gestellt haben, um ein adäquates Lehrangebot aufrechtzuerhalten. Zu vermerken dabei ist, daß sich zwei weitere Lehrbeauftragte der Geographie zur Verfügung gestellt haben:

Petra Büker, Grundschullehrerin, geb. 1964 in Lüdenscheid, studierte von 1984 bis 1989 Lehramt Primarstufe an der Universität-GH Paderborn mit den Fächern Deutsch, Mathematik und Sachunterricht. WS 1989/1990 bis SS 1990 Aufbaustudium im Fach Geographie, seit 1989 Immatrikulation im Promotionsstudiengang Geographie. Forschungsschwerpunkt: Erziehung zu europäischer Verständigung in der Grundschule.

1989-1990 Tätigkeit als Wissenschaftliche Hilfskraft bei Prof. Dr. Düsterloh im Fach Geographie, 1990-1992 Wissenschaftliche Hilfskraft im Fachbereich Pädagogik. Durchführung mehrerer didaktischer Lehrveranstaltungen und Tutorien in den Fachbereichen 1 und 2.

1992-1994 Vorbereitungsdienst im Studienseminar Primarstufe Bielefeld, seit dem 1.2.1995 im Schuldienst tätig.

Derzeit Erziehungsurlaub und Lehrauftrag im Fach Geographie.



Rainer Dörr, Geschäftsführer der Wünnenberg Touristik Service GmbH, geb. 1955, studierte die Fachrichtung Touristik/Verkehrswesen an der Fachhochschule Worms und schloß als Dipl. Betriebswirt sein Studium ab.

Seine beruflichen Stationen waren das Verkehrsamt der Universitätsstadt Marburg (1982), Service-Reisen in Gießen (1983), Geschäftsführer des Kur- und Verkehrsvereins Bad Salzschlirf (1983-1985), und Leiter des Fremdenverkehrs- und Kulturamtes der Stadt Holzminden mit den Hochsolling-Kurorten Neuhaus im Solling und Silberborn. Seit Juli 1993 ist Herr Dörr Geschäftsführer der Wünnenberg Touristik Service GmbH.

Mit Herrn Dörr gewinnen wir einen überaus kompetenten Praktiker, der anwendungsbezogene Lehrveranstaltungen im Magisterstudiengang des Schwerpunkts Tourismus anbietet.



Gerhard Hoffmann, 1949 in Warburg geboren, studierte nach Ausbildung zum Maschinenschlosser und Industriekaufmann an den Universitäten Paderborn und Münster. Sein Studium der Fächer Pädagogik, Mathematik, Erdkunde, Physik und Arbeitslehre schloß er an der Universität Paderborn mit der 1. Staatsprüfung für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen im Jahre 1978 ab.

Nach weiteren Studien in den Fächern Erdkunde und Mathematik an der Universität Münster folgte 1980 der Abschluß für das gymnasiale Lehramt. Für eine Erweiterungsprüfung absolvierte Herr Hoffmann noch Studien der Informatik als Hauptfach an der Universität Düsseldorf für die gymnasiale Oberstufe.

Seine berufliche Tätigkeit begann 1967 mit den Abschlüssen seiner Ausbildung zum Maschinenschlosser und Industriekaufmann. Die weiteren Stationen sind die des Lehrers an Grund-, Haupt- und Realschulen. Nach dem Referendariat am Gymnasium wurde Herr Hoffmann am Goerdeler-Gymnasium in Paderborn zum Studienrat ernannt. Derzeit unterrichtet er am Westfalen-Kolleg in Paderborn.

Liste der Mitarbeiter im Fach Geographie:**Lehrkörper:**

Prof. Dr. Hans Karl Barth
 Prof. Dr. Diethelm Düsterloh
 Prof. Dr. Gerhard Fuchs
 Prof. Dr. Manfred Hofmann
 AOR Dr. Gerhard Müller
 AOR Dr. Georg Römheld
 Dr. Freya Runge
 Wiss. Assistent Dr. Jürgen Runge
 Prof. Dr. Walter Schlegel

Freie Projektmitarbeiter:

Hans-Jörg Barth, Bochum
 Dr. Axel Niestlé, Berlin
 Dr. Martin Kappas, Mannheim
 Martin Schweter, Mannheim

Stipendiatin:

Dr. Freya Runge

Studentische Hilfskräfte:

Anna Bartsch
 Ulrike Brinkschröder
 Martin Cichon
 Alexandra Dickhoff
 Michaela Einhaus
 Ulrich Esser
 Dagmar Götte
 Markus Hiegemann
 Maike Holdinghausen
 Holger Jakobs
 Petra Klocke
 Asuman Kurtulus
 Frank Lechtenberg
 Stefanie Müller
 Claudia Nienstedt
 Katrin Nöcker
 Ulrike Roßner
 Lothar Sander
 Jan Schöfer
 Guido Schweiß
 Irja Speck
 Matthias Stover

Lehrbeauftragte:

Petra Büker
 Rainer Dörr
 Dr. Jürgen Grabau
 Dr. Gerhard Hoffmann
 Wolfgang Isenberg
 Heinz Kevenhörster
 Dr. Ingo Wenke

Kartographie:

Peter Blank

Sekretariate:

Ursula Achterberg
 Irmgard Saxowski
 Erika Wienhusen

Wissenschaftliche Hilfskräfte:

Edgar Brants
 Petra Fries
 Dagmar Götte
 Elvan Noyan
 Peter Schuto

Hendrik Beckmann
 Alexandra Bröckling
 Kathrin Clas
 Markus Discher
 Filiz Elüstü
 Petra Fries
 Jürgen Hemeke
 Andre Hobohm
 Arnold Hoppe
 Christian Janotta
 Anja Kulinna
 Katja Lammers
 Monika Meyer
 Marion Neumer
 Iris Niggemann
 Aslihan Noyan
 Irmgard Rothkirch
 Karin Schilling
 Peter Schuto
 Sandra Sicking
 Verena Speer

12. Sonstiges

Klimastationen

Unter einem nicht sehr günstigen Vorzeichen stand in diesem Jahr der Betrieb der Klimastationen des Faches. Einem Fall hochgradig unsinnigem Vandalismus fiel die auf dem Stadion-Gelände der Universität betriebene Station zum Opfer. Nach Einreißen des Zaunes wurden die Meßgeräte so gründlich zerstört, daß an Reparatur nicht zu denken war. Obwohl durch die Schreibstreifen der Tathergang und die Tatzeit rekonstruierbar sind, führten die kriminologischen Ermittlungen zu keinen Ergebnissen.

Ähnliches Schicksal erlitt die automatische Station auf dem Turmberg der Paderborner Hochfläche, allerdings durch eine Erntemaschine, deren Fahrer ein Abspannseil übersah. Der dabei umknickende Meßmast zerstörte die Elektrik, so daß auch hier - zumindest zeitweise - ein Totalausfall eintrat. Immerhin konnte nach Beschaffung der Ersatzteile, der Logger-Reparatur und der Wiederaufrichtung des Mastes im Oktober der Meßbetrieb wieder aufgenommen werden.

Während die Instandsetzung der Tumberg-Station durch Versicherungsleistung abgedeckt wurde, konnte die Wiederbeschaffung der zerstörten Geräte im Stadion nur durch finanzielle Hilfe der Hochschulverwaltung erfolgen. Dies war Gelegenheit, das Meßsystem zu modernisieren und durch zusätzliche Mittelbereitstellung des Fachbereichs als Ersatz ebenfalls eine automatisierte Anlage zu beschaffen. Die Neubestimmung eines besser gesicherten Standortes führte allerdings noch zu keiner Entscheidung. Die Aufnahme des Meßbetriebs ist daher erst 1996 möglich.

Diebstähle

Die das Fachgebiet empfindlich getroffenen Diebstähle von Computer-Teilen und Audio-Video-Einrichtungen im Vorjahr konnten nicht aufgeklärt werden. Durch dankenswerte Mithilfe der Hochschulverwaltung und dem Einsatz von Fachbereichsmitteln wurden schrittweise die Ersatzbeschaffungen im Berichtsjahr vorgenommen. Sowohl Rechnerausstattung als auch die Video-Einrichtungen sind nunmehr wieder komplett und einsatzbereit.

Öko-Audit

Im Frühjahr wurde hochschulweit in den einzelnen Fachbereichen eine Überprüfung der Arbeitssituation in Bezug auf umweltrelevante Fragen der Ver- und Entsorgung, der Emmission und des Energie- und Wasserverbrauchs durchgeführt. Im FB 1 wurden dabei besonders die Labors der Physischen Geographie und der Kartographie kritischer Prüfung unterzogen. Der im September vom Kanzler an den Fachbereich 1 geleitete Bericht ist weitgehend positiv, enthält jedoch als bemerkenswerten Mangel die Tatsache einer fehlenden fest angestellten Laborkraft, v.a. zur Sicherheitsgewährleistung und zur Entsorgungsüberwachung. Entsprechende Nachfrage zu dieser Mängelrüge erbrachte jedoch die nach wie vor bestimmende Ausweglosigkeit der Personalsituation.

Weihnachtskolloquium

Wie jedes Jahr fand am 15.12.1995 das traditionelle Weihnachtskolloquium des Faches statt, bei dem in gemütlicher Runde das zu Ende gehende Jahr rückblickend in all seinen Entwicklungen und Ereignissen nochmals zu Bewußtsein kam. Das überaus gelungene und von Herrn Blank und Herrn Runge und Mitarbeitern vorbereitete opulente Buffet bildete einen würdigen Rahmen der verschiedenen Berichtbeiträge des geschäftsführenden Direktors, Herrn Fuchs, zum Institutionsgeschehen und der Kollegen Hofmann, Müller und Römhild mit Bilddokumentationen durchgeführter Exkursionen.

Obwohl im weiteren Verlauf eine eher besinnliche Atmosphäre bestimmend war, entwickelte sich bei guten, auf neue Perspektiven abzielenden Gesprächen eine lange, nachhaltig wirkende Nacht.

VERZEICHNIS DER LEHRVERANSTALTUNGEN

Nach dem für alle Geographen in Paderborn unfaßbaren Ableben von Prof. J. Gravier aus Le Mans hatten die Kollegen des Partner-Institutes ein Gedächtnis-Kolloquium organisiert. An ihm nahm Herr Prof. Schlegel am 6. und 7.4.1995 teil. Die von ihm vorgetragene Würdigung des allseits hochgeschätzten Kollegen wird an dieser Stelle wiedergegeben:

En l'hommage de Jacques Gravier

Colloque climatique au Mans 6/7 avril 1995
(Prof. Dr. W. Schlegel)

Monsieur le Président, Madame Gravier, Messieurs, Mesdames, chers collègues,

je remercie d'avoir la chance de dire quelques mots en l'hommage de Jacques Gravier qui nous a quitté par une mort assez brute et subite l'année dernière. Je vais parler pour l'université de Paderborn et pour le Département de Géographie de l'université de Paderborn. Car c'était d'abord Jacques Gravier qui a construit tout un bâtiment de relations et de coopérations entre l'université du Maine et l'université de Paderborn qui, depuis 1987, sont en pleine fonction. Mais je vais parler aussi comme ami. J'ai perdu un cher ami, on pourrait presque dire un frère, par cette mort terrible. Il faut constater que ce sont des relations officieuses ainsi que des liaisons privées qui s'étaient fixées entre lui et moi, entre les universités ainsi qu'entre nos familles.

Pour comprendre il faut connaître un peu de l'histoire. Mes contacts privés et de même officieux datent du février 1987. Je venais au Mans pour assister à un cours de Français dans l'université, pour rafraîchir mon Français appris il y a beaucoup de temps à l'école et au lycée. Et c'était la famille Gravier qui m'offrait du logis pendant deux semaines. Je me sentais comme à la maison en Allemagne, abstraction faite de mes connaissances insuffisantes de la langue Française et de mes difficultés de m'articuler. Mais on m'a corrigé, on m'a aidé d'une manière assez cordiale de comprendre et de parler avec beaucoup de succès. Jacques et Annette Gravier réussaient aussi en me faire connu des collègues du Département de Géographie ainsi que des autres amis. Je me remembre d'un dimanche: il y avait une randonnée dans la région de la Sarthe - c'était ma première excursion dans cette région, et il y en avait beaucoup qui se sont suivies les années suivantes. En Novembre 1987, comme réaction à une invitation du Mans, les géographes de Paderborn ont organisé la première excursion au Mans, avec trois professeurs et 35 étudiants. C'était le commencement d'une chaîne de séminaires géographiques, financés par l'O.F.A.J., qui déroulaient chaque an en changement régulier à Paderborn et au Mans. Ces séminaires et excursions avaient un précédent dans une excursion à Paderborn organisé par Mademoiselle Dufour et Monsieur Rouleau en 1986. Mais les années après 1987 c'était Jacques Gravier qui, surtout d'accord avec ses collègues du Département de Géographie du Mans, fixait les relations par ces séminaires et excursions ainsi que par l'échange d'étudiants dont le nombre montait sensiblement, et - à la conséquence d'une discussion en mai 1991 à Paderborn - par l'échange de professeurs et l'organisation de conférences. En décembre 1991 deux de mes collègues, les Messieurs Barth et Runge, visitaient Le Mans; en juin 1992 M. Gravier et M. Larue avaient des conférences à Paderborn. Les textes sont publiés dans le cahier 5 des "Paderborner Geographische Studien" (1993). La conférence de Jacques Gravier s'occupait d'un thème climatologique: "Les principaux aspects climatiques de la sécheresse des années 1989-91 dans le Maine (Ouest de la France)". Ce titre est témoin pour ses intérêts scientifiques. Le cahier 5 des "Paderborner Studien" contient aussi un essai de Michael Rühlemann avec le titre "Prémartine-Ste Croix - naissance et évolution d'un quartier au Mans". J'en fais mention parce que cet essai est témoin pour la réussite de l'échange des étudiants. Michael Rühlemann, participant de notre première excursion au Mans en 1987, avait trouvé son intérêt à l'université et à la ville du Mans, il y restait longtemps, il travaillait dans l'administration de la ville et il trouvait aussi - par l'aide des Messieurs Gravier et Rouleau - le contact à Jacques Chevalier. Sous la direction de Jacques Chevalier il écrivait sa Maîtrise. A l'autre côté en 1992 Jacques Gravier envoyait une étudiante, Claire Bruneau, à Paderborn pour étudier "L'activité orageuse dans la région de Paderborn". Le résultat des efforts unis de Claire Bruneau, de Jacques Gravier et un peu aussi de moi-même étaient les deux volumes de la Maîtrise de Claire Bruneau, une oeuvre excellente.

Messieurs, Mesdames, il me faut finir. La coopération des années dernières entre Le Mans et Paderborn est surtout le résultat des efforts de Jacques Gravier. Il faut le remercier de plein coeur, remercier en même temps au nom de l'université de Paderborn et du Département de Géographie. Mais ce qu'est plus important que la coopération officielle c'est l'amitié entre les participants aux séminaires et aux excursions, entre les étudiants et les professeurs et entre les familles. Nous sommes réussis, et cela m'inspire de continuer les efforts. Je suis sûr que la continuation est d'accord avec les idées de mon ami Jacques Gravier, et je suis heureux de voir des signaux concordants des côtés de l'université du Maine et de l'université de Paderborn. Jacques Gravier va vivre dans nos pensées et dans nos oeuvres.



Studentenkreis Tourismus Universität Paderborn e.V.

S. T. U. P. ●

FB 1 / Geographie - Warburger Straße 100 - 33098 Paderborn - Fax 05251 / 603175

Der Studentenkreis Tourismus Universität Paderborn e.V. (S.T.U.P.) ist eine studentische Initiative, die eine Brücke zwischen universitärer Theorie und angewandter Tourismuspraxis bauen will. Die Mitglieder versuchen über ihren Studiengang Geographie mit Ausrichtung Tourismus Kontakte zur Fremdenverkehrswirtschaft herzustellen und zu intensivieren. Um dieses Ziel zu erreichen, engagiert sich der S.T.U.P. zunehmend in zahlreichen Projekten, wie z.B. einer Praktikabörse, Messebesuchen, Vorträgen von Vertretern der Branche und vielem mehr.

1995 war für den S.T.U.P. ein ereignisreiches Jahr. Nach längerer Vorbereitungszeit erfolgte die Eintragung ins Vereinsregister, die den Handlungsspielraum des Verbandes wesentlich vergrößerte und die Möglichkeit zu weiteren Vorhaben eröffnete. Besonders wichtig ist dies für das Projekt der Reiseorganisation, das auch im vergangenen Jahr wieder zwei erfolgreiche Reisen nach Berlin und Amsterdam durchführte.

Als zusätzliches Angebot zu den universitären Veranstaltungen lud der S.T.U.P. Referenten aus der Tourismuspraxis ein, die auch nach den Vorträgen noch für zahlreiche Fragen zur Verfügung standen. Weiterhin bot der Studentenkreis Informationsreisen zu der Internationalen Tourismusbörse in Berlin und zum Reisemarkt in Köln an und war dort auch durch einige Mitglieder vertreten.

Am 18.10. fand die Jahreshauptversammlung statt, auf der nicht nur der neue Vorstand - vertreten durch Cathrin Koch, Steffen Marberg und Hajo Ramsauer - gewählt, sondern auch zukünftige Aktivitäten und Ziele bestimmt wurden.

In Zusammenarbeit mit einem renommierten Gastronomieunternehmen im Delbrücker Land wird der S.T.U.P. in der folgenden Zeit ein professionelles Freizeitprogramm konzipieren und auch über die Landesgrenzen hinaus anbieten, das auch schon in den Medien Beachtung gefunden hat.

VERZEICHNIS DER LEHRVERANSTALTUNGEN WINTERSEMESTER 1994/95

Lernbereich Sachunterricht

Im folgenden sind Einführungs-, Pflicht- und Spezialveranstaltungen für die Teilbereiche Sachunterricht/Gesellschaftslehre und Sachunterricht/Naturwissenschaften-Technik aufgeführt. Weitere (Wahlpflicht- und Wahl-) Veranstaltungen, die für andere Studiengänge und den Lernbereich gleichzeitig angeboten werden, sind ggf. bei den betreffenden Fächern aufgeführt (Gesellschaftslehre: Geographie, Geschichte, Hauswirtschaftswissenschaft, Politik, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, Naturwissenschaften-Technik: Geographie, Hauswirtschaftswissenschaft, Physik, Chemie, Biologie).

Sachunterricht / Gesellschaftslehre

01090	LpGes: A	Einführung in die Anthropogeographie PS 2: Mi 18.00 - 19.30	P 7203	Schlegel
01310	LpGes: D1/3 LpNat/T: D1/3	Didaktik des Sachunterrichts: Historische Entwicklung und moderne Konzepte S 2: Mo 14 - 16	H 2	Dusterloh
01330	LpGes: A2/B1	Geographische und politische Landeskunde von Nordrhein-Westfalen (Fachübergreifende Studien) S 4: Mo 9 - 13	N 1177	Briesa Römhild
01330	LpGes: A1/A3 LpNat/T: B3/B4	Einführung in die Landschaftsbeobachtung S 3: Di 13.30 - 17.30 (Gelände) Di 13.30 - 17.30 (Gelände)	H 4.114	Müller

Hauptstudium

Fächerübergreifende Studien

139065	Lp: C4 WP	Ökosystem Wald II Auswertung der Geländearbeit S 11/2: Di 14 - 16	J 6.306	Masuch/ Schlegel
--------	--------------	---	---------	---------------------

GEOGRAPHIE

013010	M: C3 SI: C3 IBS	Südamerika (Teil II) V 2: Mo 14 - 16	N 4.206	Fuchs
013020	M: C1 SI: C1 LpGes: A3	Süddeutschland V 2: Do 9 - 11	H 2	Schlegel
113030	M: B2 SI: B2 LpGes: A3	Die Stadt im Spiegel von Stadtbaugeschichte und Städtebau (historisch-geographische Stadtforschung/ Stadtgeographie) V 2: Mi 9 - 11	N 4.206	Römhild
13040	M: C2/3 SI: C2/3	Rußland und angrenzende Länder V/S 2: Di 14 - 16	N 4.325	Römhild
113050	M: A1/4 SI: A1/4 LpNat/T: A4	Vegetationsgeographie V 1: Mo 11 - 12	N 4.206	Runge, F.
13060	M: A1 SI: A1	Einführung in die Geologie V/S 2: Mo 9 - 11	H 5	Runge
13070	M: C2 SI: C2 IBS	Natur- und Wirtschaftsraum der Arabischen Halbinsel V 2: Do 16 - 18	N 4.206	Barth
13080	M: B SI: B LpGes: A BWL/VWL III 1	Einführung in die Anthropogeographie PS 2: Mi 18.00 - 19.30	P 7203	Schlegel

11090	M: B	Einführung in den Tourismus S 2: Mi 14 - 16	N 4.206	Dusterloh
11100	M: A1 SI: A1 LpGes: A2 LpNat/T: B1	Geomorphologie S 2: Di 9 - 11	H 3	Müller
11110	M: A4/C3	Naturraumpotential in Trockenräumen S 2: Fr 11 - 13	N 4.206	Barth
11120	M: B2 SI: B2 LpGes: B1	Siedlungsgeographie S 2: Di 11 - 13	P 6701	Schlegel
13130	M: D2 SI: D2 LpGes: A1/A3 LpNat/T: B3/B4	Einführung in die Landschaftsbeobachtung (nach Voranmeldung) S 3: Di 13.30 - 17.30 (Gelände) Di 14 - 16	N 4.206	Müller
013140	M: D1 SI: D1 LpNat/T: D2	Kartographie I (Topographische Karte) S 2: Fr 14 - 16 Fr 16 - 18	a N 4.206 b N 4.206	Hofmann
013150	M: D1 SI: D1	Kartographie II (Thematische Karten) S 2: Di 11 - 13	N 4.206	Müller
013160	M: D1 SI: D1	Kartographie II (Thematische Karten) S 2: Mo 9 - 11	N 4.206	Dusterloh
013170	M: D1 SI: D1	Statistik S 2: Do 14 - 16	N 4.206	Grabau
013180	SI: E2 GS	Methoden und Medien im Geographieunterricht PS 2: Mi 14 - 16	N 1.191	Fuchs
013190	M: A1/D2 SI: A1/D2 LpGes: D2 LpNat/T: D3/D2	Unterrichtsmedium Film: Ausgewählte Beispiele zur Erkundung der Erde HS 2: Di 9 - 11	H 1.232	Wenke
013200	M: B1 SI: B1 LpGes: C1	Wirtschaftsgeographie III: Industrie- und Energiegeographie HS 2: Mi 11 - 13	N 4.206	Dusterloh
013220	M: C2 SI: C2 IBS	Italien (zugleich Vorbereitung auf große geographische Exkursion SS 1995) HS 2: Di 9 - 11	N 4.325	Hofmann
013230	M: C3 SI: C3	Malaysia und benachbarte südostasiatische Regionen HS 2: Mi 18 - 20	N 4.206	Müller
013240	M: D	Präsentation touristischer Objekte II HS 2: Di 18 - 20	N 4.206	Müller/ Hofmann
013250	M: D	Planung und Durchführung einer Studienreise: Zielgebiet Norditalien (für Magister-Studiengang, AR Tourismus) HS 2: Di 16 - 18	N 4.206	Hofmann
013260	M: D	Planung und Durchführung einer Studienreise (für die Teilnehmer der Exkursion nach Malaysia, Magister-Studiengang, AR Tourismus) HS 2: nach Vereinbarung		Müller
013270	M: B1 SI: B1 BWL/VWL III.3c LpGes: C 1/2	Ausgewählte Themen zur Fremdenverkehrsgeographie (FVG II) HS 2: Mi 14 - 16	N 4.325	Römhild
113280	M: A4 SI: A4 LpNat/T:	Schädigung des Bodens: Art, Ausmaß, Folgen HS 2: Fr 9 - 11	N 4.206	Hofmann

13290	M SI	Desertifikation HS 2 Do 11-13	N 4.206	Barth	13170	M SI D2 D2	Eintägige Exkursionen I nach Vereinbarung	Barth/ Düsterloh Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
13300	M SI	Grenzen des Wachstums aus geographischer Sicht HS 2 Fr 18-20	N 4.206	Barth		LpGes: A1 LpNat/T: B1,3		
13310	LpGes: D1,3 LpNat/T: D1,3	Didaktik des Sachunterrichts V 2 Mo 14-16	H 2	Düsterloh	013380	M: SI: LP: www	Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten S: nach Vereinbarung	Barth/ Düsterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
13340	SI E2	Fachdidaktisches Tagespraktikum P 3 Mi vormittags Begleitseminare Mi 11-13	N 4.325	Fuchs				
13340	SI F1	Geographieunterricht heute: Fragen zur Fachdidaktik HS 2 Mo 16-18	N 4.206	Fuchs				
13390	M SI D	Laborpraktikum (Geologie/Bodenkunde) HS 3 1wöchige Blockveranstaltung Februar 1995		Runge	013390	M SI LpGes: LpNat/T: BWL/VWL IBS	Geographisches Kolloquium K 2: Mi 16-18 nach Ankündigung	N 4.206 Barth/ Düsterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
13360	M SI	Große geographische Exkursion nach Malaysia I März/April 1995 - 15 Tage		Müller				

SOMMERSEMESTER 1995

Lernbereich Sachunterricht

Im folgenden sind Einführungs-, Pflicht- und Spezialveranstaltungen für die Teillernbereiche Sachunterricht/Gesellschaftslehre und Sachunterricht/Naturwissenschaften-Technik aufgeführt. Weitere (Wahlpflicht- und Wahl-)Veranstaltungen, die für andere Studiengänge und den Lernbereich gleichzeitig angeboten werden, sind ggf. bei den beteiligten Fachern aufgeführt. (Gesellschaftslehre: Geographie, Geschichte, Hauswirtschaftswissenschaft, Politik, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften; Naturwissenschaft-Technik: Geographie, Hauswirtschaftswissenschaft, Physik, Chemie, Biologie).

Sachunterricht Gesellschaftslehre

013250	LpGes: D2/D3 LpNat/T: D2/D3	Sachunterricht und Geographie: fachdidaktische Aspekte HS 2: Mo 16-18	N 4.206	Fuchs
013270	LpGes: D4	Fachdidaktisches Tagespraktikum in einer Grundschule (Elisabeth-Schule Paderborn) mit begleitendem Seminar P 3: Mi vormittags		Düsterloh
013280	LpGes: D4	Fachdidaktisches Tagespraktikum in einer Grundschule (Karschule Paderborn) mit begleitendem Seminar P 1: Mi vormittags S 2: Mi 14-16		Kevenhörster

Hauptstudium

Fächerübergreifende Studien

13400	Lp: C4 WI	Ökosystem Wald, Teil 1: Geländearbeit S 1/2 Di 14-18 14 taglich	J 6.305	Masuch/ Römhild
-------	-----------------	--	---------	--------------------

GEOGRAPHIE

013010	M: SI: IBS	Südamerika (Teil II): Raumstrukturen und Kulturlandschaften (Schwerpunkt: Brasilien) V 2: Mo 18.00-19.30	H 1.232	Fuchs
013020	M: SI: www: III.11 LpGes: A3,C1/2	Der Wirtschaftsraum: Regionalisierungs- und Analyseverfahren (Wirtschaftsgeographie I) V 2: Mi 14-16	N 4.206	Düsterloh
013030	M: SI: www: III.11 LpGes: A3,C1/2	Bevölkerungs- und Wirtschaftsgeographie der USA V 2: Mo 14-16	N 4.206	Düsterloh
013040	M: SI:	Strukturgeomorphologie V 2: Do 11-13	N 4.206	Barth
013050	M: SI: www: III.11 LpGes: A3/C2	Fremdenverkehrsgeographie (FVG II) V 2: Mo 11-13	H 4	Römhild

013060	M: SI:	Zentralafrika im Satellitenbild V 1: Di 8-9	N 4.206	Runge
013070	M: SI: LpNat/T: B	Einführung in die Physische Geographie PS 2: Fr 11-13	AM	Barth
013080	M: SI: LpGes:	Stadtgeographie S 2: Mi 14-16 A3/B1	H 4	Fuchs
013090	M: SI: LpNat/T:	Einführung in die Klimageographie A 2 S 2: Do 16-18 B2,3	C 2	Barth
013100	M: SI: LpGes:	Länderkunde der Benelux-Staaten C 2 S 2: Mi 14-16 B4	N 4.325	Römhild
013110	M: SI: LpNat/T:	Hydrogeographie A 2 S 2: Di 9-11 B1/C4	N 4.206	Hofmann
013120	M: SI:	Gesteinskunde A 1 S 2: Di 16-18	N 4.325	Hofmann
013130	M: SI:	Fernerkundung und Bildanalyse C/D S 2: Di 16-18	N 4.206	Runge
013140	M: SI:	AV-Medien für Tourismus und Umweltbildung (Projektseminar) B1 S 2: Di 11-13 B1/E1	H 1.232	Wenke
013150	M: SI:	Kartographie II (Thematische Karten) D1 S 2: Do 9-11 Di 11-13	1 2	N 4.325 Müller
013160	M: SI:	Malaysia Vorbereitung zur Exkursion C 2 S 2: Di 18-20	N 4.206	Müller
013170	M: SI: LpGes:	Einführung in die Landschaftsbeobachtung D2 S 2: Do 13.30-17.30 (Gelände) Do 14-16 (Theorie) A2/A3 LpNat/T: B3/B4	N 4.205	Müller
013180	M: SI: LpGes:	Einführung in die Landschaftsbeobachtung D2 S 2: Di 9-13 (Gelände) Di 9-11 A2/A3 LpNat/T: B3/B4	N 4.325	Römhild
013190	M: SI: LpGes:	Einführung in die Landschaftsbeobachtung D2 S 2: Blockveranstaltung nach Vereinbarung A2/A3 LpNat/T: N3/B4		Grabau
013200	M: SI: www: III.11 LpGes:	Allgemeine Geographie des Tertiären Sektors (Wirtschaftsgeographie IV) HS 2: Mi 14-16 C1/2	N 4.206	Düsterloh

013210	M: A1 SI: A1 LpGes: A1 LpNat/T: B3	Geologische Landschaftskunde von Mitteleuropa HS 2: Mi 9-11	N 4.206	Römhild	013300	M: D2 SI: D2	Malaysia (Große Exkursion) E: 16 Tage (August/Sept. 1995)		Müller
013220	M: B	Touristische „Auslauf“- und Trendregionen. Zur Entwicklungsdynamik ausgewählter Tourismusgebiete (ggf. mit Exkursion) HS 2: Blockseminar nach Ankündigung		Isenberg	013310	M: D2 SI: D2	Italien E: Große Exkursion, 14 Tage		Hofmann
013230	M: A4 SI: A4	Ökologisch wertvolle Landschaftsbestandteile HS 2: Fr 9-11	N 4.206	Hofmann	013320	M: D2 SI: D2 LpGes: A2 LpNat/T: B1,3	Eintägige Exkursionen E: nach Vereinbarung		Barth/ Düsterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
013240	M: B1/D1	Präsentation touristischer Objekte I HS 2: Fr 14-16	N 4.206	Hofmann/ Müller	013330	M SI Lp www	Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten S: nach Vereinbarung		Barth/ Düsterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
013250	LpGes: D2/D3 LpNat/T: D2/D3	Sachunterricht und Geographie: fachdidaktische Aspekte HS 2: Mo 16-18	N 4.206	Fuchs	013340	M SI LpGes LpNat/T www IBS	Geographisches Kolloquium K 2: Mi 16-18 nach Ankündigung	N 4.206	Barth/ Düsterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel
013260	SI: E2	Fachdidaktisches Tagespraktikum P 3: Mi vormittags Begleitseminar: Mi 11-15	N 4.325	Fuchs					
013270	LpGes: D4	Fachdidaktisches Tagespraktikum in einer Grundschule mit begleitendem Seminar P 3: Mi vormittags		Elisabethschule Düsterloh					
013280	LpGes: D4	Fachdidaktisches Tagespraktikum in einer Grundschule (Karlschule PB) P 1: Mi vormittags S 2: Mi 14-16		Kevenhörster					
013290	M: D2 SI: D2	Geländepraktikum (Schwerpunkt Geoökologie) P 3: 1wochig Blockveranstaltung nach Vereinbarung		Hofmann					

Fächerübergreifende Studien

139060	Lp: C4 WP	Ökosystem Wald, Teil 1: Geländearbeit S/U 2: Di 14-18 14täglich	J 6.305	Masuch/ Römhild
--------	--------------	---	---------	--------------------

WINTERSEMESTER 1995/96

Lernbereich Sachunterricht

Im folgenden sind Einführungs-, Pflicht- und Spezialveranstaltungen für die Teilernbereiche Sachunterricht/Gesellschaftslehre und Sachunterricht/Naturwissenschaften-Technik aufgeführt. Weitere (Wahlpflicht- und Wahl-)Veranstaltungen, die für andere Studiengänge und den Lernbereich gleichzeitig angeboten werden, sind ggf. bei den beteiligten Fächern aufgeführt (Gesellschaftslehre: Geographie, Geschichte, Hauswirtschaftswissenschaft, Politik, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften; Naturwissenschaften-Technik: Geographie, Hauswirtschaftswissenschaft, Physik, Chemie, Biologie).

Allgemein

013080	LpGes: D4/B4 LpNat/T: D4	Handlungsorientiertes Arbeiten in Aufgabenschwerpunkten des Sachunterrichts S 2: Mo 9-11	N 4.206	Böker
--------	-----------------------------	---	---------	-------

Hauptstudium

Fächerübergreifende Studien

139065	Lp: C4 WP	Ökosystem Wald II Auswertung der Geländearbeit S/U 2: Di 14-16	J 6.305	Masuch/ Schlegel
--------	--------------	--	---------	---------------------

GEOGRAPHIE

013010	M: B1 SI: B1 Wiw	Grundlagen und Techniken der Bewässerungslandwirtschaft in Trockengebieten V 2: Do 16-18	N 4.325	Barth
013020	M: SI	Vegetationsgeographie V 1: Di 11-12	N 4.206	Runge, F.
013030	M: B2 SI: B2	Entstehung mitteleuropäischer Kulturlandschaften (Historische Geographie) V 2: Mo 11-13	N 4.206	Römhild
013040	M	Marketing im Tourismus V/S 1: Do 16-18 14täglich	N 4.206	Dörr

013045	M: A1 SI: A1	Einführung in die Geologie V/S 2: Fr 16-18	C 2	Barth
013050	M: D2 SI: D2	Einführung in die Landschaftsbeobachtung PS 3: Mi 13.30 - 17.30 Mi 14-16	(Gelände) N 4.206 (Theorie)	Müller
013060	SI: E2	Methoden und Medien im Geographieverricht PS 2: Mi 14-16	N 4.325	Fuchs
013070	M: B SI: B LpGes: A	Einführung in die Anthropogeographie PS 2: Mi 18.00 - 19.30	C 1	Schlegel
013080	M: C2 SI: C2 LpGes: B4	Die Ostseeländer - unter besonderer Berücksichtigung Schwedens S 2: Di 14-16	N 4.325	Römhild
013090	M: B3 SI: B3 LpGes: B1	Bevölkerungsgeographie S 2: Mo 16-18	H 4	Fuchs
013100	M: D1 SI: D1	Kartographie II Thematische Karten S 2: Mi 9-11 Mi 11-13	1 N 4.206 2 N 4.206	Müller
013110	M: A1 SI: A1 LpGes: A1 LpNat: A1	Geomorphologie S 2: Do 9-11	P 7201	Müller
013120	M: C3 SI: C3	Marokko S 2: Do 18-20	N 4.206	Müller
013130	M: D SI: D LpNat/T	Beispiele und Methoden landschaftlicher Gliederung S 2: Di 16-18	N 4.206	Hofmann
013140	M: D1 SI: D1	Statistik S 2: Fr 11-13	N 4.206	Grabau
013150	M: B2 SI: B2 LpGes: B1	Ländliche Siedlungen S 2: Mo 14-16	P 7203	Schlegel
013160	M: A4 SI: A4 LpNat/T: B1-3	Einführung in die Geoökologie S 2: Do 11-13	N 4.206	Barth

013170	M: Si: LpGes: A3	B2 B2	Kulturgeschichtlich wertvolle Landschaftsbestandteile (ausgewählte Geländebeispiele – mit Exkursionen/Kartierungen)	HS 3: Do 14–16 (Theorie) Do 14–17 (Gelände)	N 4.206	Römhild
013180	M		Fremdenverkehrsgeographie (FVG II, ausgewählte Themen/ Pflichtveranstaltung ausschließlich für Studierende des Studiengangs Magister-Tourismus)	HS 2: Do 9–11	N 4.206	Römhild
013190	M: Si:	C2 C2	Europäische Fremdenverkehrsgebiete	HS 2: Di 9–11	N 4.206	Hofmann
013200	M:	D	Präsentation touristischer Objekte II	HS 2: Mi 18–20	N 4.206	Hofmann/ Müller
013210	M: Si:	B1/B4 B1/B4	Studien zum regionalen Fremdenverkehr: Konzepte für ausgewählte Fremdenverkehrsorte und -regionen	S 2: Di 14–16	N 4.206	Hofmann
013220	M: Si: LpNat/T	A4 A4	Regionale Umweltprobleme	HS 2: Fr 9–11	N 4.206	Hofmann
013230	Si:	E1	Geographieunterricht heute: Fragen zur Fachdidaktik	HS 2: Mo 18.00 – 19.30	N 4.206	Fuchs
013240	M: Si:	A1/D2 A1/D2/ E2	Unterrichtsmedium Film: Ausgewählte Beispiele zur Erkundung der Erde	HS 2: Fr 11–13	H 1.232	Wenke
013250	M: Si: Wwi IBS	C2 C2	SW-Europa (Frankreich, Spanien, Portugal)	HS 2: Do 11–13	N 4.325	Schlegel

013260	M: Si: Wwi	B1-4 B1-4	Humanökologie – ausgewählte Themen	HS 2: Mo 9–11	N 4.325	Schlegel	
013270	M: Si: LpNat/T: D2	D1 D1	Kartographie I (Topographische Karte)	P 2: Fr 14–16 Fr 16–18	1 2	N 4.206 N 4.206	Hofmann
013280	Si:	E2	Fachdidaktisches Tagespraktikum P 3: Mi vormittags Begleitseminar Mi 11–13		N 4.325	Fuchs	
013290	M: Si: LpGes: A2 LpNat: B1/B3	D2 D2	Eintägige Exkursionen nach Ankündigung			Barth/ Dösterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel	
013300	M Si Lp		Anleitung zu wissenschaft- lichem Arbeiten nach Vereinbarung			Barth/ Dösterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel	
013310	M Si LpGes LpNat/T Wwi IBS		Geographisches Kolloquium K 2: Mi 16–18 nach Ankündigung		N 4.206	Barth/ Dösterloh/ Fuchs/ Hofmann/ Müller/ Römhild/ Runge/ Schlegel	

BERICHTE DER FACHVERTRETER

Prof. Dr. Hans Karl Barth

Forschung

1. Abschließende Auswertung und Bearbeitung der 3. Phase des Golf-Projektes in Saudi Arabien im Auftrag der Europäischen Union und der National Commission for Wildlife Resources and Development, Rhiyadh. Weitere Geländearbeiten sowie Auswertungen von Satellitendaten führten zur Vervollständigung bzw. zu Korrekturen der Karten der geoökologischen Raumeinheiten. Des weiteren wurde diese Grundlagenkarte um den marinen Ostteil im Golf ergänzt.

Der Termin des „Final Report - Phase III“ im Juli 1995 machte erneut extreme Arbeitsintensität erforderlich, in der das Team und besonders Herr Blank in Tag- und Nachtarbeit, sozusagen „non-stop“ - dennoch erfolgreich - die Fertigstellung erzwangen.

2. Vorbereitende Arbeiten zu einem Gemeinschaftsprojekt mit der Abteilung Landbau, Soest (FB 9) zur Bodenerosionsforschung im Haarstrang. Durch Förderung der Forschungskommission konnten Bilddaten des Untersuchungsraumes beschafft und ausgewertet werden. Unter Mitarbeit von Herrn Jülich erging als Abschluß dieser vorbereitenden Phase ein gemeinsamer Antrag des Faches Geographie und des Fachbereichs Landbau an das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

Im Laufe der zweiten Jahreshälfte kam es zu einer Reihe von Planungssitzungen im Ministerium, wobei als wesentliches Ergebnis das Konzept eines Verbundprojektes mit einer Reihe zusätzlicher Fragestellungen, von mehreren Arbeitsgruppen getragen, formuliert werden konnte. Die zeitliche Planung der Durchführung des Vorhabens sieht den Beginn im Frühjahr 1996 vor, wobei schon im Herbst 1995 die Feldvorbereitung entsprechend den Versuchsanordnungen vorgenommen wurde.

3. Arbeiten zum EFEDA-Projekt im Rahmen des EPOCH-Programms der EU mit Vegetations- und Landnutzungskartierungen in Zentral-Spanien (La Mancha) und Untersuchungen zu landschaftsökologischen Folgewirkungen von Landnutzungsänderungen in SE-Spanien. Die Genehmigung der zweiten Projektphase ermöglichte erneut eine Reihe von Geländekampagnen. Neben Studierenden des Faches Geographie aus Paderborn wurde die Kooperation mit Kommilitoninnen und Kommilitonen der Universität Mannheim aufgenommen. Als engere Untersuchungsgebiete wurden drei weitere Pilotzonen „Honrubia“, „Pedro Muñoz“ und „El Bonillo“ mit einbezogen. 1995 kamen zwei Feldkampagnen zur Ausführung, deren Ergebnisse sich auf die jahreszeitlichen Veränderungen der Kulturlandnutzung beziehen. Zusätzlich konnten geomorphologische, sedimentologische und pedologische Daten für spätere klimagenetische Interpretation gesammelt werden.

Der Abschlußbericht der 2. Projektphase ist in Vorbereitung, nachdem im Dezember eine Berichtskonferenz der Arbeitsgruppen stattfand. In Zusammenhang mit der Ergebnisdarstellung stehen auch die Planungen für eine Internationale Konferenz im März 1997, die in Paderborn stattfinden wird.

4. Fortführung der Datenerhebung und Auswertung des Schrifttums zur Bewässerungslandwirtschaft.

5. Untersuchungen zur Entwicklung und zu Problemen der Bewässerungslandwirtschaft in Südost-Spanien.

6. Vorbereitende Arbeiten für die Implementierung einer „Subsoil Irrigation“ Pilotanlage einschließlich einer weiteren Konferenzpräsentation.

7. Arbeiten zur Desertifikation im Sahel West-Afrikas in Mali und Mauretanien im Rahmen eines GTZ-Projektes der „Integrierten Entwicklung im Ressourcenmanagement“.

8. Ausbau und Betrieb der Satellitenempfangsanlage mit Auswertung von METEOSAT-Daten in Zusammenarbeit mit der Elektrotechnik, FB 14 (Prof. Voß, Dr. Ortjohann).

9. Beginn eines Meßprogramms zum Stadtklima Paderborns und seiner atmosphärischen Belastungen unter Einsatz stationärer und mobiler Meßeinheiten.

Sonstige Aktivitäten

Mitglied der ständigen Wissenschaftskommission für Forschungsplanung der Europäischen Union Brüssel.

Gutachter des Forschungsdirektorats 10 der Europäischen Union, Brüssel.

Gutachter für die Zeitschrift „Water International“ der IWRA (International Water Resources Association), Urbana, Illinois, USA.

Mitglied der European Society for Soil Conservation (E.S.S.C.).

Mitglied des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ).

Seit Oktober 1995 Prodekan des FB 1 der Universität Paderborn.

Leitung einer VHS-Reise in die USA (Wyoming & Hawaii) mit der Thematik „Vulkanismus“ vom 6.9.-22.9.1995.

Vorträge

21.02.1995: Bodenschädigung durch Erosion. Seminar „Bodennutzung, Bodenschädigung und Bodensanierung“ des Westfälischen Umwelt Zentrums am 21./22.2.1995 in Paderborn.

23.03.1995: Potential Impact of land use changes in the Atlas Mts. of the Maghreb. Tagungsbeitrag PIK in Potsdam.

03.04.1995: Resource Conservation and preservation through a new Subsurface Irrigation System (SIS). Konferenzbeitrag der Micro-Irrigation Conference in Orlando, Florida vom 2.-6.4.1995.

22.06.1995: Hawaii und seine Vulkane. VHS-Vortrag in Paderborn.

12.12.1995: Environmental impact of land use and land use changes in La Mancha. Vortrag bei der EFEDA-Konferenz in Berlin vom 11.-13.12.1995.

Konferenz-Teilnahmen

1. „Bodennutzung, Bodenschädigung und Bodensanierung“. Seminar des Westfälischen Umwelt Zentrums (WUZ) in Paderborn, 21.-22.2.1995.

2. „Desertification Research in the Maghreb“. Workshop des Potsdamer Instituts für Klimafor- schung, Potsdam, 22.-24.3.1995.

3. „5th Micro-Irrigation Conference“, International Water Resources Association, Orlando, Florida, 2.4.-6.4.1995.
4. „Geotechnica 95“. Konferenz und Messe des AWI, Köln, 2.5.-5.5.1995.
5. 50. Deutscher Geographentag in Potsdam. Potsdam, 1.10.-5.10.1995.
6. EFEDA-Konferenz. Präsentation von Projektergebnissen der internationalen EFEDA-Gruppen, Berlin, 11.12.-13.12.1995.

sonstige Aktivitäten

Kooperationen mit ausländischen Institutionen

- N. Poushkarow Institute of Soil Science and Yield programming. Sofia 1080, 5, Shosse Bankya, Bulgarien.
- Comision Nacional del Agua, Plaza Dorada D. 401 C.P. 38070, Celaya, Guanajato, Mexico.
- National Avian Research Center, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- Academy of Natural Sciences, Varshavskoye Shosse, 8 Moscow 113105, Russland.
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, Spanien.

Publikationen

Standort- und Bodengutachten auf dem Turmberg. Universität Paderborn 1995, 8 S., 5 Abb.

Bodenschädigung durch Erosion. In: M.H. Pahl (Hrsg.): Bodennutzung, Bodenschädigung und Bodensanierung. Universität Paderborn und Westfälisches Umwelt Zentrum, Paderborn 1995, S. 161-173, 7 Abb.

Resource Conservation and Preservation through a new Subsurface Irrigation System. In: Microirrigation for a changing world, Proc. of 5th International Microirrigation Congress, Orlando, Florida, 2.-6.4.1995, S. 168-176, 3 Tab., 5 Fig., 4 Abb.

In Zusammenarbeit mit M. Schweter: Environmental Impact of Land-use and Land-use changes in Desertification threatened Spain. Proc. of the EFEDA-Conference, Berlin, 12.-14.12.1995, 2 Tab., 1 Fig.

In Zusammenarbeit mit F. Böning: Satellite Monitoring of Vegetation and Land-use Changes in the Region of Pedro Muñoz. Proc. of the EFEDA-Conference, Berlin, 12.-14.12.1995.

Geologic Units Map of the Marine Wildlife Sanctuary for the Gulf, 1:100.000. European Communities & National Commission of Wildlife and Resources Development, Saudi Arabia. 2 Bl., Jubail, Paderborn 1995.

Prof. Dr. Diethelm Düsterloh

Forschung

Weiterführung des Projektes einer Karte zur gewerblichen Struktur Westfalens in der Mitte des vorigen Jahrhunderts (s. S. 48).

Sonstige Aktivitäten

Organisation von Kolloquien zu Fremdenverkehrsgeographie und Tourismusmarketing (s. im einzelnen unter "Gastvorträge").

Tätigkeit als stellvertretender Vorsitzender der Außenstelle Paderborn des Staatlichen Prüfungsamtes für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen - Bielefeld.

Veröffentlichung

Oberzentrum Bielefeld S. 163-180; erschienen in: Spieker, Bielefeld und Nordostwestfalen, H. 37, Münster 1995 (mit 2 Karten als Beilage)

Publikationen

Orientierungswerke für den Studiengang Geographie
"Fachdidaktische Perspektiven auf Zentrale Themen der Geographie" im Druck

Prof. Dr. Dietrich Dörmann

Forschung

Weiterführung des Projektes einer Karte zur gewerblichen Struktur Westfalens in der Mitte des vor-
gen Jahrhunderts (S. 48)

Sonstige Aktivitäten

Organisation von Kolloquien zu Fernstudienverknüpfung und Tourismusmarketing für einzel-
nen unter "Gästevorträge"

Tätigkeit als stellvertretender Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Historischen Pädagogen
für erste Sitzungen für Lehramt an Schulen - Bielefeld

Veröffentlichung

Quartalsnummern Bielefeld 8: 183-180; erschienen in: Spiel, Bielefeld und Nordwestfalen, H. 37,
Münster 1995 (mit 2 Karten als Beilage)

Prof. Dr. Gerhard Fuchs

Forschung

Fortsetzung der Arbeiten am Projekt: Die "europäische Dimension" im Unterricht und das Fach Geographie - Kontinuität und/oder Paradigmenwechsel in der Fachdidaktik? Erste Ergebnisse und Überlegungen wurden in verschiedenen Aufsätzen publiziert, zuletzt 1995 in der Festschrift für Arnold Schultze (Perthes-Verlag).

Als Herausgeber verschiedener Unterrichtswerke Geographie für die S I wird zugleich der Versuch gemacht, auch innovative Ansätze für Geographie-Unterrichtswerke zum Thema Europa zu gestalten.

Sonstige Aktivitäten

Sonstige Aktivitäten

Vorsitzender des Magister-Prüfungsausschusses im Fachbereich 1

Herausgeber/Mitherausgeber und Autor bei verschiedenen Unterrichtswerken für den Geographieunterricht in der S I an Gymnasien

Initiator und Mit-Koordinator (zusammen mit Frau Dr. habil. M. Flath aus Dresden) des "gothaer forums". Leitung des dritten "gothaer forums" am 25. und 26. 11. 95 über das Thema "In Systemen denken lernen".

Das "gothaer forum" ist eine vom Justus Perthes Verlag geförderte Diskussionsveranstaltung zu Fragen der Fachdidaktik der Geographie auf Bundesebene. Die Ergebnisse werden jährlich veröffentlicht. Band 2 wurde 1995 redaktionell bearbeitet.

Wissenschaftlicher Berater/Herausgeber der regionalgeographischen Buchreihe LÄNDERPROFILE. Im Jahr 1995 wurden die Bände Algerien, Senegal, Mexico, Türkei und Berlin-Brandenburg betreut.

Publikationen

Unterrichtswerke für den Geographieunterricht in der Reihe TERRA (Klett) S I

"Fachdidaktische Perspektiven auf Europa", in: Festschrift A. Schultze; Gotha (Perthes) im Druck

Prof. Dr. Gerhard Fuchs

Forschung

Forschung der Arbeiten am Projekt: Die "europäische Dimension" im Unterricht und das Fach Geo-
graphie - Kontinuität und/oder Paradigmenwechsel in der Fachdidaktik? Erste Ergebnisse und Über-
legungen wurden in verschiedenen Aufsätzen publiziert, zuletzt 1995 in der Festschrift für Arnold
Schulze (Fertius-Verlag)

Als Herausgeber verschiedener Unterrichtswerke Geographie für die S I wird zugleich der Versuch
gemacht, auch innovative Ansätze für Geographie-Unterrichtswerke zum Thema Europa zu gestalten.

Sonstige Aktivitäten

Vorsitzender des Magister-Prüfungsausschusses im Fachbereich I

Herausgeber/Mitherausgeber und Autor bei verschiedenen Unterrichtswerken für den Geographien-
unterricht in der S I an Gymnasien

Initiator und Mit-Koordinator (zusammen mit Frau Dr. habil. M. Faltl aus Dresden) der "gotthart fo-
rums", Leitung des dritten "gotthart forums" am 25. und 26. 11. 95 über das Thema "in Systemen
denken lernen".

Das "gotthart forum" ist eine vom Justus Fertius Verlag geleitete Diskussionsveranstaltung zu Fra-
gen der Fachdidaktik der Geographie auf Bundesebene. Die Ergebnisse werden jährlich veröffent-
licht. Band 2 wurde 1995 redaktionell bearbeitet.

Wissenschaftlicher Beirat/Herausgeber der regionalgeographischen Buchreihe "LÄNDERPROFITE".
Im Jahr 1995 wurden die Bände Algerien, Senegal, Mexiko, Türkei und Berlin-Brandenburg heraus-
gegeben.

Publikationen

Unterrichtswerke für den Geographienunterricht in der Reihe TERRA (Klett) S I

"Fachdidaktische Perspektiven auf Europa", in: Festschrift A. Schulze/G. Fertius (Fertius)
im Druck

Prof. Dr. Manfred Hofmann**Forschung**

- Landschaftsgliederung nach geoökologischen Gesichtspunkten und Bewertung naturräumlicher Potentiale
- Sedimenttransport in Fließgewässern und Folgen anthropogener Eingriffe in Fließgewässer-Geosysteme
- Geomorphologische Untersuchungen: Flußterrassen im Alme-Einzugsbereich und Karstphänomene in der Paderborner Hochfläche
- Entwicklung einer großmaßstäbigen geomorphologischen Karte für das südöstliche Westfalen

Bearbeitung der Sammlung topographischer und topographischer Karten, Luftbilder, Wandkarten, Dias und Diaprojektoren

Sonstige Aktivitäten

13-tägige Exkursion nach NW-Italien sowie 8-tägiges Geländepraktikum mit dem Schwerpunkt Geoökologie, mehrere Tagesexkursionen.

Paderborn

Vorträge

2 Vorträge auf Tagungen des Westfälischen Umwelt Zentrums (WUZ) zur Thematik „Schädigung des Bodens“.

Publikationen

Beitrag (228 Seiten) zur Geographischen Exkursion nach Malaysia vom 29. 08. bis 11. 09. 1994

Bad Lippspringe - Entwicklung, Struktur, Perspektiven. In: D. Düsterloh (Hrsg.): Bad Lippspringe. Heilbad und heilklimatischer Kurort. Paderborn 1994, S. 9-29. 2 Abb., 3 Tab., 3 Kt. im Text, 2 farbige Karten in Beilage (Paderborner Geographische Studien, Bd. 7).

Schädigung des Bodens - Boden- und Schädigungsbegriff, Art der Schädigung. In: Natur- und Landschaftskunde, Jg. 31, 1995, H. 1, S. 1-8, 3 Abb., 3 Tab.

Schädigung des Bodens - Ausmaß und Folgen der Schädigung, Maßnahmen der Bodensanierung. In: Natur- und Landschaftskunde, Jg. 31, 1995, H 2., S. 25-34, 1 Tab.

Boden, Bodenschädigung - Begriffe und Sanierungsziele. In: M. Pahl (Hrsg.): Bodennutzung, Bodenschädigung und Bodensanierung. Paderborn 1996, S. 135-159. 3 Abb., 4 Tab.

Bodenaushub- und Abraumbeseitigung. In: M. Pahl (Hrsg.): Bodennutzung, Bodenschädigung und Bodensanierung. Paderborn 1996, S. 277-292. 2 Abb.

Prof. Dr. Manfred Helmreich

Forschung

- Landschaftsgliederung nach geologischen Gesichtspunkten und Bewertung naturräumlicher Potenziale
- Sedimenttypen in Fließgewässern und Folgen anthropogener Eingriffe in Fließgewässersysteme
- Geomorphologische Untersuchungen: Fließgewässer im Aims-Einzugsbereich und Karsttönläuser in der Paderbomer Hochfläche
- Entwicklung einer großräumigen geomorphologischen Karte für das südliche Westfalen

Sonstige Aktivitäten

18-tägige Exkursion nach NW-Italien sowie 8-tägiges Geländepraktikum mit dem Schwerpunkt Geologie, mehrere Tagsexkursionen

Vorträge

3 Vorträge auf Tagungen des Westfälischen Umwelt Zentrums (WUZ) zur Thematik "Bedeutung des Bodens"

Publikationen

- Bod. Bodenschätzung - Entwicklung, Struktur, Perspektiven. In: D. Düstler (Hrsg.): Bod. Bodenschätzung - Feld- und teilmechanischer Kurat. Paderborn 1994, S. 9-29, 2. Abb., 2. Tab., 2. Kf. im Text, 2. farbige Karten in Beilage (Paderbomer Geographische Studien, Bd. 7).
- Schätzung des Bodens - Boden- und Schätzungspfeile. In: Natur- und Landschaftskunde, Jg. 31, 1995, H. 1, S. 1-8, 3. Abb., 3. Tab.
- Schätzung des Bodens - Ausmaß und Folgen der Schätzung, Maßnahmen der Bodenbearbeitung. In: Natur- und Landschaftskunde, Jg. 31, 1995, H. 2, S. 22-34, 1. Tab.
- Boden, Bodenschätzung - Begriffe und Genutzungsziele. In: M. Palm (Hrsg.): Bodennutzung, Bodenbearbeitung und Bodenbearbeitung. Paderborn 1996, S. 132-138, 3. Abb., 4. Tab.
- Bodenbearbeitung- und Atramentierung. In: M. Palm (Hrsg.): Bodennutzung, Bodenbearbeitung und Bodenbearbeitung. Paderborn 1996, S. 277-292, 2. Abb.

Dr. Gerhard Müller

Forschung

Mitarbeit am Handbuch "Städte und Gemeinden in Westfalen in geographisch-landeskundlichen Kurzbeschreibungen" (Geographische Kommission für Westfalen).

Sonstige Aktivitäten

Betreuung der Sammlung thematischer und topographischer Karten, Luftbilder, Wandkarten, Dias und Overheadfolien

Vorsitzender des Beirats bei der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Paderborn

Sachverständiger für Fragen von Natur und Landschaft im Arbeitskreis der Heimatpfleger des Kreises Paderborn

Leitung einer landeskundlichen Studienfahrt der Volkshochschule Paderborn nach Island (06.08.-20.08.95)

Publikationen

Materialienband (228 Seiten) zur Geographischen Exkursion nach Malaysia vom 26. 08. bis 11. 09. 95 (unter Mitarbeit von A. Bartsch, M. Meyer u. U. Rossner) Universität-GH Paderborn, FB 1, Geographie, 1995

Vorträge

15. 02. 95: Island, Insel der Vulkane und Gletscher im Nordatlantik. Vortrag an der Volkshochschule Paderborn

Dr. Gerhard Müller

Forschung

Mitglied am Handbuch "Städte und Gemeinden in Verrain in geographisch-landschaftlichen Kurzbeschreibungen" (Geographische Kommission für Westfalen)

sonstige Aktivitäten

Beratung der Sammlung thematischer und topographischer Karten, Luftbilder, Wasserstraßen-Linien und Ortsverläufe

Vorsitzender des Beirats bei der unteren Landesbehörde des Kreises Paderborn

Sachverständiger für Fragen von Natur und Landschaft im Adressat der Heimatpflege des Kreises Paderborn

Führung einer landeskundlichen Studentin der Volkshochschule Paderborn nach Island (08.05.-20.08.95)

Publikationen

Mitteilungsband (228 Seiten) zur Geographischen Exkursion nach Malaysia vom 29. 08. bis 11. 09. 95 unter Mitarbeit von A. Bartsch, M. Meyer u. U. Rossmann, Universität-GH Paderborn, FB I, Geographie, 1995

Vorträge

15. 02. 95: Insel der Vulkane und Gletscher im Nordatlantik, Vortrag an der Volkshochschule Paderborn

Dr. Georg Römhild

Forschung

Weiterführung des Forschungsprojekts „Das Erbe des Industriezeitalters in der heutigen Kulturlandschaft“. - Geleistet wurden neben diversen Recherchen (Feldforschungen), Texterstellungen, letztendliche EDV-Eingaben, erste Auswertungsstufen; - dazu folgende Skizze zur Erläuterung des Projekts:

Weniger die „Aufarbeitung“ historisch-geographischer Befunde früherer Industrialisierung einer Gegend stehen im Vordergrund des Interesses, sondern vielmehr die Fragen der Rezeption materieller Hinterlassenschaften einer Industrieära, wie der des erst vor gut dreißig Jahren erloschenen Schaumburger Steinkohlenbergbaus! In Vergleich mit ähnlichen Gegenden ist dies die Frage nach der Wahrnehmung einer Reliktlandschaft unter einer Betrachtungsweise, die man *projektiv* bezeichnen kann: Die materielle und dingliche „Geschichtslandschaft“ und die gegenwärtige oder zeitgeschichtliche Ansehung und Wahrnehmung, - vielleicht auch „Inwertsetzung“ einer Historizität von Landschaft im Spiegel „postindustrieller“ Mentalitäten und Handlungsweisen. Das aktionsräumliche bzw. kulturräumliche Handlungsmuster für diese und jene Auswahlregion - insbesondere unter dem Handlungsbogen von „Denkmalschutz“, wie er gesetzlich umfassend aufgetragen ist, bildet das Forschungsgebäude.

Die bislang diskutierten und angewandten „reduktiven“ und „progressiven“ Methoden historisch-geographischer Forschung werden um den *projektiven* Ansatz, der auf physiognomische, persistente und perzeptionellen Seiten einer gewordenen Gegenwartssituation abstellt, ergänzt. Altindustrielle Relikte und anerkannte Baudenkmäler sind Prüfsteine einer beachteten oder nicht-beachteten „bebauten Umwelt“, die durch den projektiven Ansatz Bausteine einer „Angewandten“ Historischen Geographie werden. „Bewußtseinsräume“ lassen sich auf diese Weise operationalisieren. Das „Raumkontinuum“ als geographisches Ganzheitstheorem taugt nur in diesem Erkennungssystem von (denkmalwerten) Punkten. Einer „dinglichen Fülle“ oder Totalität ist nicht zuzuarbeiten.

Somit enthält das Projekt neben seinem kulturgeographischen (= kulturwissenschaftlichen) Duktus einen „angewandten“ Zug, der in Wirklichkeit allenfalls *anwendungsorientiert* ist. Darin verflochten ist ein Stück Wirkungsforschung über den (antagonistischen) Gesellschaftsgegenstand „Denkmalschutz“. Ist es wirklich so, daß in unserer Gesellschaft ein „hohes Maß an Sensibilität für denkmalpflegerische Belange“ besteht (Ministerpräsident Späth, 1981)? Welche Wege geht die *Industriedenkmalpflege*? Welche Erkenntnisse lassen sich aus „Revitalisierungs“-Ideen für solche Gegenden und Plätze, die außerhalb spektakulärer Vorhaben (Ruhrgebiet, Harz) denkbar wären (- etwa in der „Provinz“, deren Industriezeugen nach dem Denkmalschutzgesetz a priori *nicht* ausgeklammert sind!), unter einer historisch-geographischen Idee von Denkmalschutz und Kulturlandschaftspflege problematisieren? Georgschachtgelände (Stadthagen) und Piesberggelände (Osnabrück) u.a.m. sind a priori städtebaulich-landschaftspflegerisch zu sehende Herausforderungen an eine „Stadtteilplanung“ und an ein zeitgemäßes Experimentierfeld *Stadttrandpflege*.

Während einer außerordentlich arbeitsreichen Phase wurden über 800 ausführliche Befragungsergebnisse von Probanden unterschiedlicher, aber einschlägiger Gegenden, nämlich: Schaumburger Land, Minden(-Ost) und Osnabrück(-Piesberg) gewonnen. Dieser Datenberg wird zur Zeit ausgewertet (- dankenswerterweise mit Hilfe von Forschungsbeihilfen der Universität, namentlich des interdisziplinären Zentrums für Kulturwissenschaften!). Die Empirie des Projekts stützt sich dabei auf das dokumentarische Bild (Photo) als Beleg denkmalwertiger Kulturlandschaftselemente. Über die Bilddokumentation wird ein wahrnehmungstopographischer Aufriß des (jeweiligen) Raumes konstruiert. In seiner Unterordnung unter das kritisch-distanzierte Objektbewußtsein oder beschreibende Paradigma von (= anwendungsorientierter, historischer oder kultureller) Geographie sollte das Projekt dazu beitragen, eine Brücke zwischen den Fächern Geographie und Geschichte (- Letztere bei all ihrem eigenen Modernitätsverständnis auch nicht von ihrem beschreibenden, historiographischen Grundanliegen zu trennen!) an der Paderborner Universität zu bauen - und zwar in bezug auf Magister-Abschlüsse für den Zukunftsbereich Denkmalpflege/Kulturlandschaftspflege/regionale Kulturarbeit (etwa in „Landschaften“/Landschaftsverbänden) - als Teil eines erweiterten Begriffs von Umweltschutz!



Foto 1: Kulturabfall oder Kulturerbe? - Szeneriefokus der Altindustrieanlage Georgschacht bei Stadthagen: - das einstige Waschkaufen- und Grubenverwaltungsgebäude, auch „Zechenhaus“ genannt: - in dieser Form industriezeitliche Krönung der jahrhundertealten hessisch-kasselschen-schaumburg-lippischen Gesamtkohlenwerke. - Das verfallende Objekt als Dreh- und Angelpunkt einer jahrelangen Diskussion ...

Sonstige Aktivitäten

Fachbeauftragter für die Institutserhebungen des Verbandes der Geographen an Deutschen Hochschulen [- hier VDPGH-Erhebung 1995].

Geographische Exkursionsführung „Ibbenbürener Karbongebirge“ auf Anfrage des Instituts für Didaktik der Geographie, Universität Münster - für Exkursionsgruppe des Geographischen Instituts der Universität Innsbruck (Doz. Dr. A. Erhard) - am 29.6.1995.

Fertigstellung einer kulturgeographischen Stellungnahme zum Problem der „Steinsichtigkeit und Verputzung von Kirchen im Paderborner Land - überregionales Bewußtsein in der Kulturlandschaft von heute“, vorgelegt der Bürgerinitiative Busdorfkirche (X. Menze, Paderborn), - dem Westfälischen Volksblatt (Westfalen-Blatt) sowie in erweiterter Fassung (8 Manuskriptseiten) den Herausgebern der Regionalzeitschrift „die warte“ (Büren/Westf.) am 4.10.995.

Teilnahme an der Jahrestagung der Fachstelle Geographische Landeskunde innerhalb des Westfälischen Heimatbundes am 28./29.10.1995 in Halle/Westf. - Beteiligung an der Fachgruppe „Verkehrsgeographische Problematik der A 33 - Planung zwischen Bielefeld-Quelle und Hilter a.T.W./Niedersachsen“; Vorbereitung einer Publikation in einer neu zu begründenden Reihe „Geographische Brennpunkte in Westfalen“ (Zeitungsbericht anbei).

Fertigstellung eines Aufsatzes mit kartographischen und photographischen Abbildungen zum Thema „Technische Denkmale und Industriedenkmäler, namentlich des Bergbaus“ für ein in Vorbereitung befindliches Handbuch „Kulturlandschaftspflege“, herauszugeben im Auftrag des Zentralausschusses

für deutsche Landeskunde e.V., Arbeitskreis Kulturlandschaftspflege - von D. Denecke, K. Fehn u. W. Schenk (Manuskript abgesandt am 24.11.1995).

Extra fremdenverkehrsgeographische Exkursion zum Deister/Nienstedter Paß im Rahmen des Hauptseminars FVG (II) - mit Passantenbefragung; - am 26.11.1995.

Mehrseitige Grußadresse (Text- u. Bildvorlage) an die KVHS-Arbeitsgruppe Schaumburger Bergbau anlässlich ihrer Jahreszusammenkunft St. Barbara am 13.12.1995 in Hagenburg (Landkreis Schaumburg).

„Rekonstruktion der Vegetations- und Klimageschichte in Afrika“ bearbeitet. Die Arbeiten wurden seit zwei Jahren (01.1994 - 12.1995) durch ein Lisa-Meiner-Stipendium des Landes gefördert. Der Antrag zur Verlängerung um ein weiteres Jahr (bis 12.1996) wurde genehmigt. Die bisherigen Forschungsergebnisse werden unter Pkt. 6. „Forschung“ in diesem Jahresbericht vorgestellt.

Publikationen

Der Buchholzer Forst bei Recke. Kristallisationsort früher Waldgeschichte, Siedlungsentstehung und Bergbauentwicklung. - In: Spieker. Landeskundliche Beiträge und Berichte, Bd. 37, 1995 (Münster), S. 81-102.

Rez.: Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen: 7. Lfg. Münster [Aschendorff] 1993/94. - In: Siegerland. Blätter des Siegerländer Heimat- und Geschichtsvereins e.V., Bd. 72/H. 3-4, 1995, S. 107 f.

„Humid Africa“

Teilnahme an dem Jahrestreffen des Arbeitskreises für Vegetationsgeschichte der Reichold-Taxonomie vom 24.-28.11.1995 in der Fachhochschule Eberstadt. Das Thema des Vortrages lautete: „Rezenz und fossile Opal Phytoliths in Pflanzen, Böden, Sedimenten und Mooren und ihre Bedeutung“.

Vorträge

Altstraßen und Verkehrsnetze aus historisch-geographischer und kulturlandschaftsmorphologischer Sicht. - Vortrag am 16.5.1995 im Rahmen des historisch-interdisziplinären Kolloquiums „Verkehrswegeentwicklung und Industrialisierung in historischer Perspektive“ (- unter der Leitung von F. Göttmann, Fach Geschichte, mit B. Rahmann und K.-H. Schmidt, FB 5).

Publikationen

„Bibliographie der Phytolithkunde“, 2. Aufl., Materialienbände des Faches Geographie der Universität-GH Paderborn.

„Potential of opal phytoliths for use in palaeoecological reconstruction in the humid tropics of Africa.“ - Z. f. Geom., N.F., Suppl. Bd. 99: 53-74.

zusammen mit J. Runge: „Late quaternary palaeoenvironmental conditions in eastern Zaïre (Kivu) deduced from remote sensing, morpho-palaeological and sedimentological studies (phytoliths, pollen, C14)“ - in: Le-Thomas, A. & E. Roche (eds.): 2d Symposium on African Palynology (Tervuren 6.-10. März 1995), Int. Center for Training and Exchanges in the Geosciences (CIFEG), Geol. Publ. 1995/31, Orleans, Frankreich.

für deutsche Landeskunde v. A. Böhme, K. Fehn u. W. Schenk (Menschen und Landschaft am 24.11.1995)

Extra-Veranstaltung: Exkursion zum Geographischen Institut für die Region des ... (am 20.11.1995)

Mitglieder der Gruppe (Text- u. Bildsprache) an die KVHS-Gruppe ... (am 12.12.95 in Hagenberg)



... (am 12.12.95 in Hagenberg) ... (am 20.11.1995) ... (am 24.11.1995)

Gemeinsame Aktivitäten

Fachbeirat für die ... (am 20.11.1995)

Geographische Exkursion ... (am 24.11.1995)

Festlegung einer ... (am 20.11.1995)

... (am 24.11.1995)

... (am 20.11.1995)

Dr. Freya Runge

Forschung

Im Rahmen eines Habilitationsvorhabens wird das Thema „Opal Phytolithe und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Vegetations- und Klimageschichte in Afrika“ bearbeitet. Die Arbeiten werden seit zwei Jahren (01.1994 - 12.1995) durch ein Lise-Meitner-Stipendium des Landes gefördert. Der Antrag auf Verlängerung um ein weiteres Jahr (bis 12.1996) wurde genehmigt. Die bisherigen Forschungsergebnisse werden unter Pkt. 6. „Forschung“ in diesem Jahresbericht vorgestellt.

Einsatz von Luft- und Satellitenbildern zur geökologischen Kartierung in Südost-Spanien und Afrika
Vorträge und Poster (Kartenherstellung und thematische Kartographie)

Teilnahme am XIV. Kongreß der Internationalen Quartärvereinigung in Berlin vom 3.-10.8.1995. Das Thema des Posters (zusammen mit Dr. J. Runge) lautete: "Fossil Opal Phytoliths in Soils of Humid Africa".

Wissenschaftskooperation mit der University of Natal, Pietermaritzburg, South Africa (Natal Drakens-
 Teilnahme an dem Jahrestreffen des Arbeitskreises für Vegetationsgeschichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft vom 24.-26.11.1995 in der Fachhochschule Eberswalde. Das Thema des Vortrages lautete: "Rezente und fossile Opal Phytolithe in Pflanzen, Böden, Sedimenten und Mooren und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Vegetation im östlichen Zaire (Afrika)".

Bonitätige Aktivitäten

Betreiberin der physisch-geographischen Labors im Fach Geographie, der analogen und digitalen Bild-
Publikationen (STEREOCOORD 07 und ERDAS, der METEOSAT-Erdplanungsanlage)

"Bibliographie der Phytolithkunde", 2. Aufl., Materialienbände des Faches Geographie der Universität-GH Paderborn.

Organisation und Bearbeitung von Neuerscheinungen im Fach Geographie
 "Potential of opal phytoliths for use in paleoecological reconstruction in the humid tropics of Africa. - Z. f. Geom., N.F., Suppl.-Bd. 99: 53-64.

zusammen mit J. Runge: "Late quaternary palaeoenvironmental conditions in eastern Zaire (Kivu) deduced from remote sensing, morpho-pedological and sedimentological studies (phytoliths, pollen, C14)". - in: Le Thomas, A. & E. Roche (eds.): 2d Symposium on African Palynology (Tervuren 6.-10. März 1995), Int. Center for Training and Exchanges in the Geoscience (CIFEG), Occ. Publ. 1995/31, Orléans, Frankreich.

Vorträge

06.03.1995: 2ème Symposium de Palynologie Africaine, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgien) vom 06.-10.03.1995 über: „Fossil Opal Phytoliths in soils of Humid Africa - Potential for use in paleoecological questions“ und „Late Quaternary paleo-environmental conditions in eastern Zaire (Kivu) deduced from remote sensing, morpho-pedological and sedimentological studies (Phytoliths, Pollen, C14)“.

25.04.1995: IGDP Regional Conference, Implications for Southern Africa, CSIR-Center for Geology, Pretoria (Südafrika) vom 24.-26.04.1995 über: „Palaeoenvironmental studies in the Kivu region of eastern Zaire“.

Dr. Freya Runge

Forschung

Im Rahmen eines Habilitationvorhabens wird das Thema „Opal Phytolite und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Vegetations- und Klimageschichte in Afrika“ bearbeitet. Die Arbeiten werden seit zwei Jahren (01.1994 - 12.1995) durch ein Lin-Meinet-Stipendium des Landes gefördert. Der Auftrag auf Verhängung um ein weiteres Jahr (bis 12.1996) wurde genehmigt. Die folgenden Forschungsergebnisse werden unter Pkt. 6 „Forschung“ in diesem Jahresbericht vorgestellt.

Vorträge und Poster

Teilnahme am XIV. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Paläoökologie in Berlin vom 3.-10.8.1995. Das Thema des Posters (zusammen mit Dr. J. Runge) lautete: „Opal Phytolite in Africa in humid Africa“.

Teilnahme an dem Jahrestreffen des Arbeitskreises für Vegetationsgeschichte der Rheinold-Tübingen Gesellschaft vom 24.-26.11.1995 in der Fachhochschule Eberswalde. Das Thema des Vortrags lautete: „Rezepte und fossile Opal Phytolite in Pflanzen, Böden, Sedimenten und Wasser und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Vegetation im östlichen Zaire (Afrika)“.

Publikationen

„Biographie der Phytolithkunde“, 2. Aufl., Materialheft des Faches Geographie der Universität GH Paderborn.

„Potential of opal phytolite for use in paleoecological reconstruction in the humid tropics of Africa.“ Z. f. Geom., N.F., Suppl.-Bd. 99: 83-84.

Zusammen mit J. Runge: „Late Quaternary paleoenvironmental conditions in eastern Zaire (Kivu) deduced from remote sensing, morpho-geological and sedimentological studies (phytolite, pollen, OSL)“ - in: J. Thomas, A. & E. Röhle (eds.): 24 Symposium on African Palynology (Tervuren 6-10. März 1995), Int. Centre for Training and Exchange in the Geosciences (ICTEG), Occ. Publ. 1995/31, Orange, Transvaal.

Dr. Jürgen Runge

Forschung

Erforschung und Rekonstruktion pleistozäner Klimaveränderungen in den niederen Breiten Afrikas anhand klimageomorphologischer Indikationen sowie über Sediment- und Bodenanalysen.

Studien über Verwitterungsvorgänge in Lateritlandschaften und auf Rumpfflächen; Bewertung von abflußlosen Depressionen für Bewässerungsvorhaben (Regionalplanung und integrierte ländliche Entwicklung, Schwerpunkt: Westafrika).

Einsatz von Luft- und Satellitenbildern zur geoökologischen Kartierung in Südost-Spanien und Afrika südlich der Sahara (Basiskartenerstellung und thematische Kartographie).

Forschungen zur Landschafts- und Vegetationsgeschichte in Ostzaire und Burundi (zusammen mit Dr. Freya Runge: Phytolithanalyse als Datierungsmethode in der Quartärforschung).

Wissenschaftskooperation mit der University of Natal, Pietermaritzburg, South Africa (Natal Drakensberge).

Sonstige Aktivitäten

Betreuung der physio-geographischen Labors im Fach Geographie, der analogen und digitalen Bildauswertegeräte STEREOCORD G3 und ERDAS, der METEOSAT-Empfangsanlage

Schriftleitung der Paderborner Geographischen Studien (PGS)

Organisation und Bearbeitung von Neuanschaffungen für das Fach Geographie

Mitarbeit am EG-Drittmittelprojekt des Institutes über Desertifikationsprozesse und Landnutzungskartierungen in La Mancha (Spanien)

Mitarbeit am PASH-Programm (Past Climates of the Southern Hemisphere) der Climatology Research Group, University of Witwatersrand, South Africa.

Vorträge

06.03.1995: 2ème Symposium de Palynologie Africaine, Musée Royale de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgien) vom 06.-10.03.1995 über: „Fossil Opal Phytoliths in soils of Humid Africa - Potential for use in palaeoecological questions“ und „Late Quaternary palaeo-environmental conditions in eastern Zaire (Kivu) deduced from remote sensing, morphopedological and sedimentological studies (Phytoliths, Pollen, C14)“.

25.04.1995: IGBP Regional Conference, Implications for Southern Africa, CSIR-Conference Center, Pretoria (Südafrika) vom 24.-26.04.1995 über: „Palaeoenvironmental studies in the Kivu region of eastern Zaire“.

- 29.04.1995: PASH-Workshop, Palaeoclimates of the Southern Hemisphere, South African Museum, Cape Town (Südafrika) vom 28.-29.04.1995 über „Palaeoclimatic interpretation of the Osokari/Bisabo-field site, eastern Zaire“.
- 02.05.1995: GEOTECHNIKA '95, Internationale Fachmesse für Geowissenschaften, Köln, vom 02.-05.05.1995 mit Posterpräsentation über „Paläoklima Afrika“.
- 03.05.1995: SASQUA XII, Southern African Society for Quaternary Research, Biennial Conference, South African Museum, Cape Town (Südafrika) vom 01.-06.05.1995 über: „Late Quaternary landscape and vegetation dynamics in Central Africa - Examples from Zaire“.
- 31.05.1995: Groupe de Contact du Fonds National de la Recherche Scientifique sur les formes de terrains et dépôts dans les régions tropicales, Université de Liège, Belgique über: „Géomorphologie et paléoenvironnement entre Kisangani et Bukavu, Zaire“.
- 13.06.1995: Geographisches Kolloquium im Geographischen Institut der Universität Göttingen über: „Physiogeographische Untersuchungen zur quartären Landschafts- und Klimaentwicklung im östlichen Zaire (Kivu)“.
- 21.06.1995: IGU-IAG South East Asia Regional Conference on Tropical Geomorphology, National University of Singapore, Singapore vom 18.-23.06.1995 über: „Quaternary tropical landscape genesis deduced from soils and sedimentary records in eastern Zaire (Africa)“.
- 04.08.1995: INQUA, XIV International Congress, Freie Universität Berlin, Berlin vom 03.-10.08.1995 über: „Late Quaternary landscape and vegetation dynamics in Central Africa“.
- 30.11.1995: Geographisches Kolloquium im Geographischen Institut der Martin-Luther Universität zu Halle-Wittenberg über: „Physiogeographische Untersuchungen zur quartären Landschafts- und Klimaentwicklung im östlichen Zaire (Kivu)“.

Zusammenarbeit mit ausländischen Wissenschaftlern

- Dr. J. Mworira-Maitima, Palynology Department, National Museums of Kenya, Nairobi, Kenia
- H. Beckedahl, Department of Geography, University of Pietermaritzburg, Südafrika
- Dr. P. Poukaie, Département de Géographie, Faculté des Lettres, Université de Bangui, Zentralafrikanische Republik
- Prof. Ilunga, ISP-Bukavu, Zaire
- Dr. E. Roche, H. Doutrelepont, L. Vrydaghs, Musée Royale de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgien.

Publikationen

- RUNGE, J. (1994): Verkehrserschließung und Naturschutz in Regenwaldgebieten am Beispiel der Strecke Kisangani-Bukavu (Zaire).- Zbl.Geol. Paläont., Teil I, H: 3/4:357-371.
- RUNGE, J. (1995): New results on Late Quaternary landscape and vegetation dynamics in eastern Zaire.- Z.Geomorph.N.F., Suppl.-Bd. 99:65-74.
- RUNGE, J. (Hrsg., 1995): Waldschäden und Bodenerosion - Untersuchungen zu Folgen witterungsklimatischer Extremereignisse. Beiträge von H.-J. Barth, M. Keil und T. Jülich - Paderborner Geograph. Studien 8:1-124.

- RUNGE, J. (im Druck, April 1996): Palaeoenvironmental interpretation of geomorphological and pedological studies in the rainforest „core-areas“ of eastern Zaire (Central Africa). - Southern African Geographical Journal.
- RUNGE, J. (im Druck, Frühjahr 1996): Land use mapping and changes in land use in the EFEDA pilot zones of Central Spain (La Mancha). - Z. Geomorph. N.F., Suppl.-Bd. (ed. by MEADOWS, M. & M. SALA).
- RUNGE, J. (in Vorbereitung 1996): Geofaktorenanalyse als Grundlage für die Beurteilung von Landnutzungsmustern und Erosionsprozessen in Nord-Togo.- Paderborner Geogr. Studien 6 (hrsg. von H.-J. Spaeth).
- RUNGE, J. & F. RUNGE (1995): Late Quaternary palaeoenvironmental conditions in eastern Zaire (Kivu) deduced from remote sensing, morpho-pedological and sedimentological studies (Phytoliths, Pollen, C14).- in: LE THOMAS, A. & E. ROCHE (eds.): 2ème Symposium de Palynologie Africaine, CIFEG, Publ. occasionelle 1995, 31:109-122., Orléans, France.
- KAPPAS, M., RUNGE, J. & M. SCHWETER (im Druck 1995/96): Représentation graphique de l'exploitation des sols en France (P) et en Espagne (La Mancha) au moyen des données du LANDSAT-TM - indicateurs de restructuration géoécologiques et socioéconomiques dans la région méditerranéenne européenne.- Méditerranée, Aix-en Provence.
- RUNGE, J. & M. NEUMER (in Vorbereitung 1996): Landscape dynamics of the rain forest/savanna-border from 1955 to 1990 evidenced by aerial photographs and LANDSAT-TM data in northern Zaire.- Proc. of ECOFIT-Symposium, Paris, March 1996.

Bericht

über die IGBP Regional Konferenz "Global Environmental Change: Implications for Southern Africa" vom 24.-26. April 1995 in Pretoria, Republik Südafrika,

und

über die XII. Konferenz der "Southern African Society for Quaternary Research (SASQUA)" vom 30. April bis 6. Mai 1995 in Kapstadt, Republik Südafrika.

MANFRED BUCH & JÜRGEN RUNGE ¹⁾

Die IGBP Regionalkonferenz mit dem Rahmenthema *Global Environmental Change: Implications for Southern Africa* fand vom 24.-26. April 1995 im CSIR Conference Center bei Pretoria statt. Die Tagung wurde im wesentlichen durch das südafrikanische nationale Komitee für das Internationale Geo-Biosphären Programm (IGBP) unter Mitwirkung des CSIR (*Council for Scientific and Industrial Research*) und der FRD (*South African Foundation for Research Development*, Dr. DAN WALMSLEY & Mrs. LOUIS BOTTEN) ausgerichtet. Das vormals staatliche CSIR wurde 1994 privatisiert; die FRD stellt dagegen ein neues staatliches Instrument zur Forschungsförderung in Südafrika, vergleichbar der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dar. Gegenwärtig werden insbesondere Forschungsansätze gefördert, die der Unterstützung bisher unterprivilegierter und sozial schwacher Bevölkerungsschichten dienen. Forschungsansätze aus der Grundlagenforschung werden es somit in Zukunft in Südafrika schwerer haben als bisher.

Die Rahmenbedingungen im CSIR Konferenzzentrum waren für die IGBP-Tagung ideal. Große, technisch bestens ausgestattete Hörsäle und die gute Versorgung der Konferenzteilnehmer durch das CSIR Personal boten ausgezeichnete Voraussetzungen, um neben den Vorträgen, beim gemeinsamen Mittagessen oder beim Kaffee neue Kontakte zu knüpfen und das Gespräch mit Kollegen zu suchen.

Die bisher weitgehend friedliche politische Wende nach den demokratischen Wahlen vom April 1994 war sicher einer der Gründe dafür, daß diese zweite IGBP Regionalkonferenz in Südafrika nach 1989 so starken Zuspruch fand. Über 250 Teilnehmer aus mehr als 20 Staaten gaben der Tagung deutlich überregionalen Charakter. Die deutsche Seite war durch Atmosphärenphysiker/Meteorologen und Chemiker (H. GRASSL, Hamburg & G. HELAS, MPI-Mainz) sowie durch einen Physiogeographen (J. RUNGE, Paderborn) vertreten.

Ziele der Konferenz waren:

- * Informationen über die Aktivitäten des IGBP zu geben,
- * die Global Change Forschung im Südlichen Afrika anzuregen,
- * die Entwicklung regionaler und überregionaler Kooperationen zu fördern,
- * die Präsentation von Forschungsergebnissen aus dem Südlichen Afrika,
- * die Diskussion über zukünftige und neue Aktivitäten zu Fragen des "Environmental Change" in Südafrika zu führen.

Die Konferenz gliederte sich in 15 Sitzungen, die als Plenar- und als Parallelveranstaltungen organisiert waren. Schwerpunkte der Eröffnungsreferate waren allgemeine Ausführungen zur Struktur des IGBP (C. RAPLEY, Stockholm) und zur gegenwärtigen Umweltpolitik der südafrikanischen Regierung und deren Erfordernissen für die Zukunft (F. HANEKOM, Pretoria).

¹⁾ Anschriften der Verfasser:

PD Dr. habil M. BUCH, Universität Regensburg, Philosophische Fakultät III-Geschichte, Gesellschaft und Geographie-, D-93010 Regensburg.

Dr. J. RUNGE, Universität Paderborn, FB 1: Physische Geographie, D-33095 Paderborn.

Plenarvorträge mit stärker spezialisierten Themen präsentierten J. FIELD (*JGOFS: The role of the oceans in carbon flux*) und B. SCHOLLES (*Global changes and Southern African terrestrial ecosystems*). Im Mittelpunkt der übrigen Sitzungen standen Forschungsergebnisse zum Problemkreis des *Global Change* aus dem Südlichen Afrika und teilweise auch aus angrenzenden äquatorialen Regionen des Kontinents (z.B. J.W. FORJE, E.O. ODADA, J. MWORIA-MAITIMA und J. RUNGE mit Beiträgen aus Kamerun, Kenia und Zaire). Breiten Raum nahmen Spezialveranstaltungen zu empirischen Forschungsbereichen wie *Past Climate Changes*, *Climate and Rainfall*, *Terrestrial Ecology and Land use* ein. Dem gegenüber stand der komplexe Themenbereich der Land-Ozean Beziehungen und der atmosphärischen Gase, wie auch die Modellierung von früheren und zukünftigen Klimatrends, wobei angemerkt werden muß, daß die Datengrundlagen häufig noch nicht die nötige Komplexität aufweisen, die für realistische Klima- und Umweltwandel-Szenarien erforderlich wären. Das SAFARI-Programm, das besonders den Einfluß von Buschfeuern im Südlichen Afrika mit Hilfe von Remote Sensing Daten (NOAA) und atmosphärischen Messungen von Flugzeugen aus untersucht, war ein herausragender Tagungspunkt. Bemerkenswert ist hierbei die Feststellung der SAFARI-Autoren (P.D. TYSON, G. HELAS u.a.), daß die Häufigkeit und die Intensität von Feuerereignissen in den südafrikanischen Savannen bisher eher überschätzt wurde. Für die Modellierungen bedeutet dies, daß künftig der anthropogen induzierte Spurengaseintrag in die Atmosphäre geringer veranschlagt werden muß.

Beiträge mit sozio-ökonomischen Fragestellungen behandelten nur zwei Sitzungen (*Human Dimensions and Human Values*). Der wichtige Komplex anthropogen ausgelöster Umweltveränderungen durch das soziale und gesellschaftliche Umfeld wurde im Rahmen der Konferenz wenig berücksichtigt. Dies ist bedauerlich, da gerade am Beispiel Südafrikas zahlreiche umweltrelevante Probleme mit sozio-ökonomischen Hintergründen und Ursachen existieren (z.B. Landdegradation in den ehemaligen Homelands). Es wäre sicherlich lohnend gewesen, diesen Aspekt stärker in das Gesamtkonzept der Tagung mit einzubeziehen. Die wenigen "angewandten" Vorträge blieben abgehoben und waren sehr theoretisch mit Blick auf die südafrikanische Wirklichkeit im Jahre 1995.

Neben der Vielzahl interessanter, informativer und anregender Sachbeiträge blieb auch bei dieser "Global Change" Konferenz das generelle Problem, die empirisch gewonnenen Forschungsergebnisse mit den Ansätzen theoretischer Modelle in Einklang zu bringen. In Pretoria dominierte deutlich die angelsächsische "Modellisten"-Schule; für die "Empiriker" blieb es schwierig, die Ergebnisse von Geländearbeiten in diese Modelle zu integrieren und das Interesse der Modellisten für diese empirischen Daten zu gewinnen. Die IGBP Struktur scheint zu komplex und zu schwerfällig zu sein, um auf direktem Wege eine Bündelung und Optimierung der vielfältigen nationalen Aktivitäten zu erreichen. Dieser Eindruck verstärkte sich auf der zentralen Abschlußdiskussion. Sie war v.a. dadurch gekennzeichnet, daß jetzt jenseits der IGBP Strukturen nach neuen administrativen Organen und Programmen gesucht wird (z.B. START), um den Weg aus der strukturellen Krise zu finden. Hiermit verbindet sich die Hoffnung, allein durch neue Programme und zusätzliche internationale Gremien eine höhere Effektivität der umweltbezogenen Forschung zu erzielen.

Im Anschluß an die IGBP Tagung in Pretoria fand vom 30. April bis zum 6. Mai 1995 auf Einladung des Südafrikanischen Museums in Kapstadt die XII. alle zwei Jahre ausgerichtete Konferenz der *Southern African Society for Quaternary Research (SASQUA)* statt. Die Konferenz wurde von der lokalen Tagungspräsidentin, Frau Dr. MARGARET AVERY, und ihren Kollegen perfekt organisiert.

An den Vortragssitzungen vom 1.-3. Mai nahmen insgesamt 67 Kollegen teil, darunter auch auswärtige Gäste wie Dr. J. MWORIA-MAITIMA vom National Museum of Kenya, Nairobi sowie PD Dr. habil M. BUCH und Dr. J. RUNGE aus Deutschland. Die Vorträge wurden in neun Sitzungen gegliedert, die sich mit folgenden Themenkomplexen beschäftigten:

1. Mensch und Wildtierwelt
2. Periglazialformen
3. Vegetation
4. Klimaänderungen
5. Marine Umwelt
6. Analysetechniken
7. Küstenräume
8. Terrestrische Umwelt
9. Fluviale Systeme

Zahlenmäßig und die Präsentation inhaltlich neuer Ergebnisse der Quartärforschung betreffend, dominierten Beiträge zu den Bereichen der *Marinen Umwelt* und der *Küstenräume*. Alleine 10 der 35 Beiträge waren diesem Themenbereich zuzuordnen. Die südafrikanische Quartärforschung scheint sich wohl auch aus praktischen Erwägungen zur Zeit insbesondere jenen Untersuchungsräumen zuzuwenden, die von den erwarteten anthropogen induzierten Klima- und Umweltveränderungen am stärksten betroffen scheinen. Auffallend bei diesem Untersuchungsschwerpunkt ist, daß die Arbeitstechniken oft den Ingenieurwissenschaften entlehnt sind. Daraus ergeben sich in einer zwanglosen Rückkopplung zweifellos auch Arbeitsfelder für geowissenschaftlich ausgebildete Hochschulabsolventen. Es ist ohnehin auffallend, daß der Übergang von geowissenschaftlicher-kommerzieller Beratungstätigkeit und geowissenschaftlicher Grundlagenforschung (und *vice versa*) den südafrikanischen Kollegen erfreulicherweise wenig Kopfzerbrechen bereitet.

Beim Vergleich der marinen und terrestrischen Quartärforschung ist festzuhalten, daß erstgenannte Richtung zur Zeit ein besonderes Forschungsinteresse findet. Dies deckt sich mit einem allgemeinen Trend, der auch auf der IGBP Tagung festgestellt werden konnte. Rekonstruktionen zum quartären Klimawandel im Bereich des marinen Milieus basieren inzwischen auf einem breiten Spektrum hochspezieseller Untersuchungsmethoden. An marinen Sedimentkernen werden Untersuchungen zur biogeochemischen Variabilität (Gehalt an biogenem Silizium [Diatomeen] sowie Gehalt an säurelöslichen und reduzierbaren Sulfiden, G. BAILEY), zum Gehalt an benthonischen und planktonischen Foraminiferen (D.C. DALE & I.K. McMILLAN) sowie zum Wandel von Molluskengesellschaften (J. PETHER) durchgeführt. Viele dieser Untersuchungen wurden unmittelbar durch angewandte Fragestellungen (z.B. aus dem Bereich des Fischereiwesens) motiviert. Hinzu kommen paläoklimatische Studien an Korallenstöcken vor der südafrikanischen Küste, die eine zeitlich hochauflösende (jahrgenaue) Rekonstruktion der letzten 137 Jahre erlauben (P.J. RAMSAY) sowie Modellierungen der Meeresoberflächentemperaturen im Umkreis des südafrikanischen Subkontinents seit dem $\delta^{18}\text{O}$ -Isotopenstadium 8 (T.C. PARTRIDGE & J. HAMILTON).

Insbesondere die Molluskenbefunde von J. PETHER (Kapstadt) eröffnen neue Ansätze für die Interpretation terrestrischer Befunde zum spätglazialen und holozänen Klima- und Umweltwandel auf der Westseite des südafrikanischen Subkontinents. Im Bereich des Orange River Schelfs können zwei Perioden mit einem verstärkten Zustrom von warmen Agulhas Meerwasser zwischen 13,5 ka und 12,5 ka sowie um 10 ka (^{14}C -Jahre B.P.) erfaßt werden. Andererseits wird das Auftreten von westafrikanischen Warmwasser-Mollusken und -Austern vor der namibischen Küste zwischen 6 und 8 ka (^{14}C -Jahre B.P.) als Hinweis für *Benguela El Niño*-Ereignisse während des frühen Holozäns interpretiert.

Nach den spektakulären terrestrischen/limnischen Untersuchungsergebnissen im Bereich der Pretoria Saltpan, die eine Rekonstruktion des Umweltwandels über die letzten 200 000 Jahre erlauben (PARTRIDGE et al. 1993), scheint aktuell eine Phase mit kleinen Erkenntnisfortschritten und einer methodischen Neuorientierung angebrochen zu sein. Studien an archäologisch bearbeiteten Lokalitäten in der südwestlichen Kap-Provinz, die um eine Verbindung von marinen und terrestrischen Befunden bemüht sind (Beitrag von J. LEE-THORP & A. JERADINO), bedürfen noch einer regionalen Einbindung. Methodisch neue Aspekte präsentierten M.Q.W. JONES, P.D. TYSON & G.R.J. COOPER mit einer Rekonstruktion der Oberflächentemperatur-Geschichte durch eine inverse Interpretation der Messungen von Bohrlochtemperaturen; A.S. TALMA & M. STUTE mit der Rekonstruktion von Paläotemperaturen von artesischem Grundwasser im Süden Namibias sowie P.J. HOLMES & M.E. MARKER und M. BUCH mit der geomorphologischen und paläopedologischen Bearbeitung von Pfannen/Lunette-Dünen-Komplexen zur Rekonstruktion des jungquartären Umweltwandels in der nordöstlichen Kap-Provinz und im Etoscha Nationalpark Nord-Namibias.

Als Fazit der SASQUA-Konferenz in Kapstadt bleibt aus Sicht der deutschen Teilnehmer herauszustellen:

1. Auf der Grundlage neuer methodischer Ansätze verlangt das bisher entworfene Bild des quartären Klima- und Umweltwandels im Südlichen Afrika mindestens nach Korrekturen, wenn nicht gar nach einer umfassenden Überarbeitung. Dabei wird es auch notwendig sein, "Glaubenslehren" über Bord zu werfen, die sich auf Grund von Datierungen an karbonatischen Proben im Verlauf der letzten Jahre verfestigt haben. Dies gilt offenkundig auch für andere Regionen Afrikas, wie die präsentierten

Ergebnisse von J. RUNGE zur spätquartären Landschafts- und Vegetationsdynamik in bisher kaum untersuchten Gebieten Zentralafrikas zeigen. Es ist daher nur allzu verständlich, daß sich - mit Ausnahme des Vortrages von C.I. WRIGHT zur känozoischen Entwicklung der südostafrikanischen Küstenebene - kein weiterer Beitrag an eine Zusammenschau regionaler Einzelbefunde herantraute.

2. Der interessante wissenschaftliche Streit der "Befürworter" und "Gegner" einer Vergletscherung des Hochlandes von Lesotho bleibt weiterhin unentschieden.

3. Maßgeblich für den Erkenntnisfortschritt zum quartären Klima- und Umweltwandel im südlichen Afrika ist die äußerst fruchtbare Verknüpfung von angewandter Forschung und Grundlagenforschung. Nur durch kommerzielle Aufträge ist es heute möglich, die notwendige Vielzahl von Einzelbefunden zu erarbeiten und zusammenzufügen sowie die dargestellte Breite des methodischen Instrumentariums anzuwenden. Den Beweis, daß selbst ein ausgewiesenermaßen erfolgreich arbeitender Ingenieur-Geologe der "reinen" Wissenschaft verbunden bleiben kann, hat der humorvolle Abendvortrag von Dr. RODNEY MAUD geliefert.

4. Besonders angenehm war die gute Arbeitsatmosphäre anlässlich der SASQUA-Konferenz. Die südafrikanischen Kollegen haben es während der Tage in Kapstadt verstanden, eine intensive Diskussion der Forschungsergebnisse mit einer gewissen Leichtigkeit des Seins zu verbinden. Unvergessen ist auch das gemeinsame Konferenz-Abendessen in der imposanten Wal-Halle des Südafrikanischen Museums. Dies und das typische Lebensgefühl in der Kap-Provinz haben auf die deutschen Teilnehmer sehr inspirierend gewirkt. Herzlichen Dank an die südafrikanischen Kollegen für die erwiesene Gastfreundschaft.

Literaturhinweis:

PARTRIDGE, T.C. et al. (1993): The Pretoria Saltpan: a 200.000 year Southern African lacustrine sequence.- *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 101:317-337, Amsterdam.



Foto 1: Tagungsort der XII. SASQUA Konferenz im South Africa Museum unterhalb des Tafelbergs in Kapstadt, Südafrika

Prof. Dr. Walter Schlegel

Forschung

Folgende Projekte wurden weitergeführt:

1. Spanien und Teilgebiete
 - Schwerpunkt 1995 waren die Kanarischen Inseln, speziell Lanzarote sowie die Balearen (Dipl.-Arbeit). Materialsammlung.
 - Zweiter Schwerpunkt waren Stadtentwicklungs- und Stadtumlandprobleme (u.a. Dipl.-Arbeit über Comunidad de Madrid).
2. Humanökologie - ausgewählte Aspekte (Zusammenstellung und Bearbeitung einer Materialauswahl aus Seminararbeiten).

Sonstige Aktivitäten

Fortführung der partnerschaftlichen Beziehungen zu Le Mans.

- Organisation der Fahrt nach Le Mans (08.-14.05.95). Zusammenstellung des Seminarberichts.
- Knüpfung der Kontakte mit Mme Marie-Claire Jaeger-Chambaret als Nachfolgerin von M. Jacques Gravier zur Pflege der gegenseitigen Beziehungen der Geographen von Le Mans und Paderborn.
- Planung und beginnende Organisation des Seminars in Paderborn im Frühjahr 1996.

Mitarbeit bei der Auswahl von Austauschstudenten für Studienaufenthalte in Santiago de Compostela, Zaragoza und Palma de Mallorca.

Am 29. 11. 1995 Wahl zum Beauftragten für Auslandskontakte der Fächer des FB 1 durch den Fachbereichsrat.

Vorträge

16.03.95, 18 Uhr, Univ.-GH Paderborn, Hörsaal der Geographie "Landeskunde von Chile" für eine Gruppe von Schülern der Felix-Fechenbach-Berufsschule Detmold unter Oberstudienrat Helmut Benisch als Vorbereitung eines Aufenthalts in Chile im Sommer 1995 zur Durchführung eines technischen Entwicklungsprojekts (Sonnenenergie-Nutzung) im Auftrag der Carl-Duisburg-Gesellschaft Düsseldorf/Berlin.

06.04.95 bis 07.04.95: Teilnahme an der "Réunion de Climatologie en l'hommage de Jacques Gravier" in Le Mans (Université du Maine, Dép. de Géographie) im Auftrag der Paderborner Geographen. Dabei wurde ein Nachruf "En l'hommage de Jacques Gravier" vorgetragen.

06.06.95: Einführung in die Geographie und Geschichte von Navarra, vor der Deutsch-Französischen Gesellschaft Paderborn.

Tagungen

Réunion de Climatologie en l'hommage de Jacques Gravier. Université du Maine, Le Mans. 06.-07. 04. 1995.

Kunstwerk Lanzarote. Tourismus im Biosphärenreservat. Tagung der Thomas-Morus-Akademie in Playa de los Pocillos, Lanzarote, 25. 04. - 02. 05. 1995 (mit Exkursionen).

Publikationen

Städtewachstum und Entleerung des ländlichen Raumes in nordspanischen Binnenregionen. In: Geogr. Rundschau, Jg. 45, H. 5, S. 307-311. Mai 1995.

Als Herausgeber: Humanökologie - lokale, regionale und globale Probleme (Sammlung von Seminararbeiten aus dem WS 1993/94. 117 S. (im Druck).

Stellungnahme zum Januarhochwasser an Lahn, Nahe, Mosel und Rhein. In: WND (Wissenschaftlicher Nachrichtendienst des Deutschen Instituts für Bildung und Wissen, Paderborn), 25. 01. 1995.

PRESSESPIEGEL

GASTVORTRÄGE

Die große
Unbekannte

18. 01. 1995

Prof. Dr. Karl Engelhard,
Universität Münster:

**Südkorea.
Vom Entwicklungsland zum Industrieland**

16. 11. 1995

Prof. Dr. Walter Freyer,
Techn. Universität Dresden:

**Zur Aktualität der Nachfrageforschungen im
Tourismus**

29. 11. 1995

Prof. Dr. Manfred Frühauf,
Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg

**Neue Befunde und kritische Bemerkungen zu den
periglazialen Lockermaterialdecken
- dargestellt am Beispiel des Ostharzes**

13. 12. 1995

Akadem. Oberrat Dr. Winfried Meschede,
Universität Münster:

**Geschäftszentren und Verkehrskonzeptionen:
Strukturen, Konflikte und Lösungsvorschläge
(dargestellt am Beispiel westfälischer Städte)**

Tagung

Tagung der Geobotanik in Thüringen, 28. September bis 1. Oktober 1995, in der Akademie der Wissenschaften der DDR, 50109 Jena, 1995.

Tagung der Geobotanik in Thüringen, 28. September bis 1. Oktober 1995, in der Akademie der Wissenschaften der DDR, 50109 Jena, 1995.

Tagung

Prof. Dr. Karl Engelhard

18.01.1995

Universität Münster

Tagung der Geobotanik in Thüringen, 28. September bis 1. Oktober 1995, in der Akademie der Wissenschaften der DDR, 50109 Jena, 1995.

Südsee

Von Südkolumbien zum Indischer Ozean

Tagung der Geobotanik in Thüringen, 28. September bis 1. Oktober 1995, in der Akademie der Wissenschaften der DDR, 50109 Jena, 1995.

Tagung der Geobotanik in Thüringen, 28. September bis 1. Oktober 1995, in der Akademie der Wissenschaften der DDR, 50109 Jena, 1995.

Prof. Dr. Walter Frey

18.11.1995

Techn. Universität Dresden

Zur Aktualität der Nachhaltigkeitsforschung im Tourismus

Prof. Dr. Manfred Frey

29.11.1995

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Neue Befunde und kritische Bemerkungen zu den periglazialen Lockermaterialdecken - dargestellt am Beispiel des Ostetzer

Akadem. Oberst. Dr. Winfried Mischke
Universität Münster

13.12.1995

Geschäftszentren und Verkehrsknotenpunkte: Strukturen, Konflikte und Lösungsvorschläge (dargestellt am Beispiel westfälischer Städte)

PRESSESPIEGEL

Die große Unbekannte

Die Geographen tagen in Potsdam. Laien verwechseln diese Wissenschaft oft mit Erdkunde / Von Beate M. W. Ratter

In der kommenden Woche tritt in Potsdam der 50. Deutsche Geographentag zusammen. Auf dem alten Filmgelände in Babelsberg diskutieren Hochschulprofessoren, Schulgeographen und Diplomgeographen aus Wirtschaft und Verwaltung unter dem Motto „Aufbruch im Osten – Umweltvertraglich, Sozialvertraglich, Wettbewerbsfähig“. Doch dem breiten Publikum zu erklären, was Geographie überhaupt ist, damit hat die Zunft ihre Schwierigkeiten.

Nicht selten dominieren Schülerinnerungen an seitenweise auswendig gelernte Hauptstadtnamen oder meteregenaue Längen- und Höhenangaben von Flußläufen und Gebirgszügen. Derartige „Erdkundeunterricht“ machte vielleicht seinem Namen Ehre, nicht jedoch der Geographie als Wissenschaft. Selbst Studenten im dritten oder vierten Semester haben oft noch Schwierigkeiten, eine klare Antwort auf die Frage „Was ist Geographie?“ zu geben. Und wenn ich mich jemandem als Geographin vorstelle, rufe ich meist nur erstaunte Verwunderung hervor. Während Mediziner oder Juristen nach ihrem Spezialgebiet gefragt werden, muß ich erläutern, was denn die Geographie als Ganzes für eine Wissenschaft ist.

Das öffentliche Interesse an der Geographie blühte vor allem in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, was sich auch in der Gründung zahlreicher geographischer Gesellschaften niederschlug – so die Société de Géographie de Paris 1821, die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1828, die Royal Geographical Society, London, 1830, die

Mediziner werden nach ihrem Spezialfach gefragt. Geographen müssen erst ihre Wissenschaft erklären

Imperial Russian Geographical Society, St. Petersburg, 1845, American Geographical Society, New York, 1851.

In den meisten Ländern verbläbte das öffentliche Bild der Geographie indes wieder. Insbesondere deutsche Geographen mieden nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst einmal die Öffentlichkeit – noch allzu lebendig waren die bösen Erinnerungen an die nationalsozialistische „Geopolitik“ und ihr Motto „Volk ohne Raum“. Bald brachten auch Intellektuelle Wilhelm und Alexander von Humboldt durcheinander und verwechselten den Begründer der neuzeitlichen Geomorphologie, Ferdinand von Richthofen, mit seinem Namensvetter Manfred dem „Roten Baron“, Kampfflieger im Ersten Weltkrieg.

Zu einem Aufschwung des Fachs kam es hierzulande erst wieder in den sechziger Jahren, nämlich im Gefolge der quantitativen Revolution in der Sozialwissenschaften. Die technische Möglichkeit, riesige Datenberge per Computer zu verarbeiten, sollte neue geographische Wahrheiten hervorbringen. Eine rege Sammel- und Befragungstätigkeit setzte ein, sie haufte beispielsweise Angaben über Busverbindungen und Fahrtfrequenzen in Zentralguatemala und Daten über Pendlerströme in Oberfranken aufeinander. Wer sollte das al-

les auswerten – oder auch nur ein zweites Mal anschauen?

Auch die quantitative Geographie war bereits wieder Geschichte geworden, als ich anfing, mich mit geographischen Themen zu beschäftigen. Zur objektivistischen Geographie der sechziger und siebziger Jahre gesellte sich eine subjektiv orientierte, am Verhalten der Menschen im Raum interessierte Wissenschaft. Mit der sogenannten Verhaltensgeographie und ihrer späteren Weiterentwicklung zur humanistischen Geographie gegen Ende der achtziger Jahre, in der das Tun und die Lebenswelt der Menschen zentrales Untersuchungsobjekt wurden, vollzog sich erneut ein thematischer Sprung.

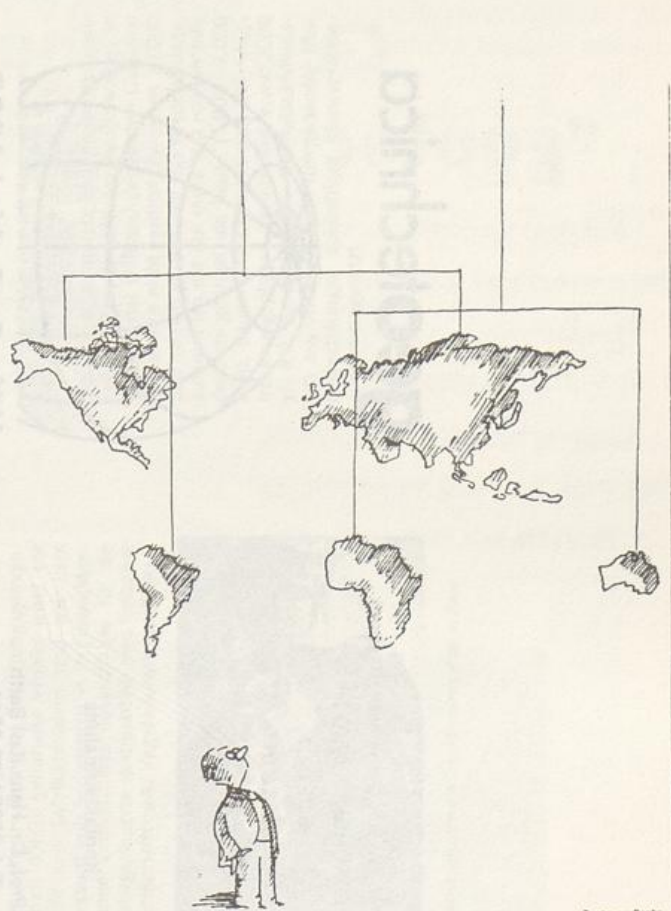
Dieser rasche Wechsel der Perspektiven ist eher für Sozial- als für Naturwissenschaften typisch. Und eine Naturwissenschaft ist Geographie nicht. „Geographie beschreibt, erfaßt und erklärt die Erdoberfläche in ihrem Ganzen und in ihren Teilen in Struktur, Funktion, Genese und Prozeß.“ Das sagte zumindest mein alter Professor Adolf Karger in Tübingen immer, wenn ein Student nicht schnell genug auf die „Was ist“-Frage antworten konnte. Die Geographie umfaßt sowohl natürliche Aspekte wie Klima, Boden, Vegetation als auch anthropogene Phänomene wie Städte, ländliche Siedlungen, Wirtschaft, Verkehr. Ihr Gegenstandsbereich wird dadurch so weitläufig, daß eine beschreibende Formel fast unmöglich wird.

Die Lösung des Rätsels liegt indes nicht im Gegenstand, sondern im Blickwinkel: Ob Klimatologie oder Verkehrsgeographie, ob Geomorphologie oder die Geographie des Tourismus – entscheidend ist der Raumbezug, die gestaltende Wirkung des Menschen auf den Raum ebenso wie die Wirkung des Raumes auf das Verhalten des Menschen.

Geographie ist Forschung und angewandte Wissenschaft zugleich. Zum Beispiel beteiligen sich Geographen an der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von neu zu bauenden Straßentrassen oder der Planung neuer Wohn- oder Gewerbegebiete. Raum-, Regional- und Stadtplanung sind wichtige Arbeitsfelder der angewandten Geographie. Der im Mai 1995 von Minister Klaus Topfer einberufene Bundestagsrat für Raumordnung besteht auch aus Geographen. Ein Diplomgeograph ist beispielsweise im Stadtmarketing einer süddeutschen Mittelstadt tätig, eine Vertreterin des Faches arbeitet als Fernsehkorrespondentin in Südostasien, ein anderer Kollege bereitet Investitionen in Großimmobilien vor. Geographen entwickeln Verkehrskonzepte für autoarme Innenstädte oder beschäftigen sich mit Forstwirtschaftsprojekten in Ländern der Dritten Welt. Sie sind im Umweltschutz tätig, gestalten Naturparks, sichern Biotop oder beteiligen sich an der Landschaftsplanung.

Geographen werden Spezialisten nie ersetzen, aber das ist auch gar nicht ihre Aufgabe. Sie sind für die integrierende Sicht zuständig. Wenn in einer Arbeitsgruppe Experten zusammenkommen, dann ist es nicht selten der Geograph, der zwischen den verschiedenen Sichtweisen am besten vermittelt kann.

Allzu häufig wird hier jedoch den Juristen der Vorzug gegeben, was sicherlich auch daran liegt,



Zzeichnung Ratter

daß sie zum Argumentieren und zum Austarieren von Interessen ausgebildet werden. Doch ebenso, wie normativ argumentierende Juristen verschiedene Expertenkulturen zusammenführen können, vermögen in vielen Fällen gerade auch Geographen diese Brückenfunktion auszuüben – nur eben nicht mit Hilfe normativer, sondern räumlicher Kategorien. Die frustrierende Bevorzugung von Juristen beruht oft nur auf Unkenntnis des Potentials der Geographie als Integrationswissenschaft.

Ich denke, daß hier ein ernstes Defizit in der geographischen Ausbildung vorliegt. Rhetorik, Diskussionsverhalten und öffentliche Präsentation sowohl von Forschungsergebnissen als auch des Fachs im allgemeinen spielen eine nur untergeordnete Rolle. Und warum beteiligen sich Geographen nicht an der Diskussion über die modische These vom Bedeutungsverlust des Raumes aufgrund von modernem Flugverkehr und computergestützter Telekommunikation? Wo diskutiert die Geographie öffentlich über das Phänomen des Cyberspace?

Mitnichten hat die Datentechnik den Raum ins Abstrakte sublimiert. Wir bewegen uns auch heute im objektiven, konkreten Raum: unsere täglichen Handlungen wiederum werden von der subjektiven *mental map* im Kopfe in vielerlei Hinsicht gesteuert. Im Jahre 1983 begründete die US-Regierung die Invasion der Karibikinsel Grenada mit der geographischen Nähe der kommunistischen Bedrohung – dabei liegt Grenada rein topographisch von Washington weiter entfernt als Moskau von Bonn. Und auch nach dem kalten Krieg wird weiterhin um Räume und deren Gestaltung gestritten, ob im ehemaligen Jugoslawien oder im

Nahen Osten. Die politisch zentralen Themen der heutigen Welt sind oftmals auch geographisch.

Doch die Geographie sollte die Agenda der Politik nicht unkritisch übernehmen. Den Potsdamer Geographentag dominieren Fragen des Umbaus in Ostdeutschland und der Transformationsprozesse in Osteuropa. Unbestritten wichtige Themen, gewiß, aber wo ist die Dritte Welt geblieben? Wenn die deutsche Politik sie geradezu vergessen zu haben scheint – die Geographie muß ihr darin nun wirklich nicht folgen.

Vielleicht ist es bezeichnend, daß nicht ein Vertreter des Fachs, sondern der angesehene Physiker Lewis M. Branscomb, ehemals Forschungschef der IBM, das kritische Potential der Geographie auf den Begriff brachte. In einem fiktiven Rückblick aus dem Jahr 2006 schrieb er: „Im Jahre 2000 erkannte man, daß die moderne Geographie eine integrierte Perspektive der Menschen und ihres Planeten bietet, daß sie die Ökologie, die Untersuchung der menschlichen Lebenswelt, der Geomorphologie, Sozialanthropologie und Wirtschaft vereint – in Kürze, sie liefert alle notwendigen Werkzeuge und Techniken, zu verstehen, wie der Mensch seine fragile Planetenheimat zu sehen hat. Die Geographie wurde wieder zu einem wichtigen und beliebten Schulfach, besonders als man aufhorhte, von Schülern zu verlangen, sich Hauptstädte und Kartennhalte zu merken. Die Leute trugen derartige Informationen in ihrem Taschencomputer mit sich.“

Beate M. W. Ratter ist Wissenschaftliche Assistentin am Institut für Geographie der Universität Hamburg.

Die ZEIT, 29.09.95

Paderborner Geographische Studien (PGS)

1. Schriftenreihe von PGS mit Veröffentlichungen von Forschungsarbeiten aus dem Fach
2. Posterrepräsentationen zu vier Forschungsprojekten:
 - SIS - Subsurface Irrigation System - als geökologisch angepasste Technologie des Bewässerungsfeldbaus in Trockengebieten (Projekt Barth)
 - Bodenerosion in Ost-Westfalen - Ausmaß und Maßnahmen ihrer Eindämmung durch integrierten Pflanzenanbau (Projekt Barth, Jülich, Grünlinghoff, Luetke, Entrup, Runge)
 - EC-Projekt: ECHIVAL-Field-Experiment in a Desertification Threatened Area; Paderborner Beitrag: Landnutzung und Degradation in La Mancha, Zentralspanien (Projekt Barth/Runge)
 - Paläo-Environment-Forschung in den feuchten Tropen (Projekt Runge & Runge)

Sie finden uns am Gemeinschaftsstand
FORSCHUNGSLAND NRW
Halle 02.1
Stand E 011

Kontaktaufnahme

Prof. Dr. Hans Karl Barth
Tel: 05251/60-2364

Dr. Jürgen Runge, Dipl.-Geograph
Tel: 05251/60-2367

Universität-GH Paderborn
Fachbereich 1/Geographie
Warburger Str. 100
33098 Paderborn

Fax: 05251/60-2365



Universität-GH Paderborn

UNICONSULT

Technologie-Transferstelle

Technologiepark 13
33100 Paderborn
Tel: 05251/640312
Fax: 05251/640903

geotechnica



Köln 2.-5. Mai 1995

Paderborner
Geographische
Studien

Universität
Paderborn



Gesamthochschule

PRESSESPiegel

Die geographische
Universität Paderborn

Entlang eines Straßenbauprojektes zwischen Kisangani und Bukavu in Zaire wurden zwischen 1992 und 1994 zahlreiche Verwitterungskomplexe aufgeschlossen und stratigraphisch-klimageschichtlich interpretiert.



LANDSAT-TM Satellitenaufnahme aus Ostzaire

Das bisher vermutete eiszeitliche Refugialgebiet ("core area") des Feuchtwaldes in Ostzaire hat während des letzten Glazials Maximums nicht existiert. Zwischen 20.000 und 18.000 yr. B.P. war das Niederschlagsaufkommen mit nur etwa 100 mm im Jahr deutlich geringer als heute (1.800 - 2.000 mm). Baum- und Grassavannen mit "Austrocknungsphase" konnte auf etwa 2000 yr. B.P. datiert werden. Die Paläoklimadaten aus Afrika werden für genauere Modellrechnungen zukünftiger Klimaveränderungen eingesetzt.

Gegenüber Problemen herkömmlicher Bewässerungstechnologie (wie z.B. hoher Wasserverbrauch, ungleichmäßige Wasserverteilung, Bodenverdichtung und -erosion, Bodenversalzung, Grundwasseranstieg etc.) ist die SIS-Technologie ausgezeichnet durch:

- **Wassersparsamkeit**
- **hohe Bewässerungseffektivität**
- **geringer Energieaufwand**
- **lange Lebensdauer**
- **hohe Produktivität.**

Im Hinblick auf zunehmende Ressourcenverknappung bei zunehmendem Nahrungsmittelbedarf der sprunghaft wachsenden Weltbevölkerung bedeutet die SIS eine neue Perspektive der Bewässerungslandwirtschaft in Trockenräumen.

Paläoklima Afrika

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt leitet mit Hilfe von Satellitenbildern und aus dem Studium von Sedimenten in Regenwaldgebieten Zentralafrikas Rückschlüsse für die klimagesteuerte spatquartäre und holozäne Landschafts- und Vegetationsdynamik ab.



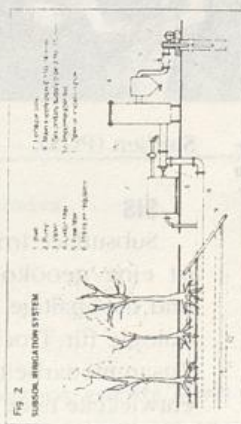
Geländearbeiten mit Satellitennavigation in Zaire

Geologisch angepaßte und nachhaltige Bewässerung in Trockengebieten durch ein neues

Subsurface Irrigation System (SIS)

Die in Zusammenarbeit mit Technikern entwickelte Technologie umfaßt drei innovative Elemente:

- **Verteilerleitungen im Unterboden**, die Verstopfung durch Wurzelwachstum oder durch Bodenpartikel nicht zulassen;
- **eine undurchlässige Poly-Äthylenfolie**, die unterhalb des Verteilers verlegte Wasserverluste durch Tiefenversickerung verhindert; und
- **eine Installationstechnik**, mit der Folie und Verteilerleitung simultan im Unterboden in Wurzeltiefe ohne Störung des natürlichen Bodenprofils verlegt wird.



Subsurface Irrigation System (SIS)

Bisherige Pilot-Projekte um Ungarn, Ägypten und den Arabischen Emiraten erwiesen sich als überaus erfolgreich.

Zwischen Kisangani und Bukavu

Geographen auf "geotechnica" in Köln

Auf dem Gemeinschaftsstand Forschungsland NRW der Messe "geotechnica" in Köln (vom 2. bis 5. Mai) stellten Paderborner Geographen unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth, FB 1, Projekte des Faches Geographie vor.

Die Exponate

Das Subsurface Irrigation System (SIS) - ein neuartiges unterirdisches Bewässerungssystem, das im landwirtschaftlichen Bereich insbesondere in Ländern der trockenen Zonen eingesetzt wird.

Paläoklima Afrika - ein Projekt, das sich mit der Erforschung der Klimaveränderungen in Zentralafrika befaßt.

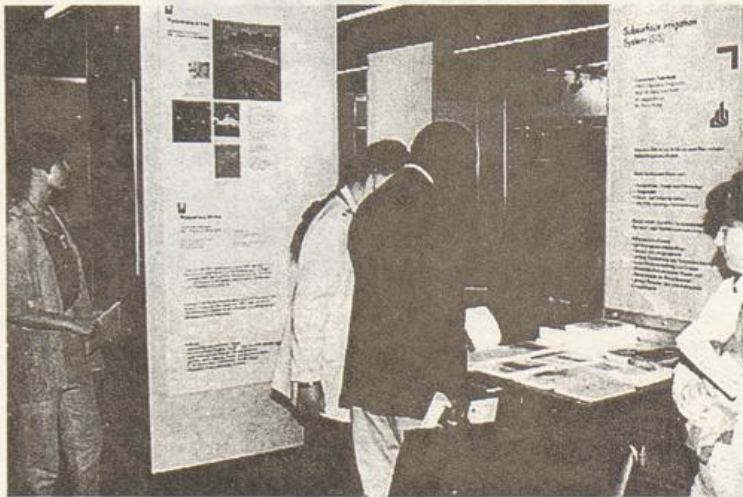
Die Paderborner Geographischen

nicht zulassen, eine undurchlässige Polyäthylenfolie, die unterhalb des Verteilers verlegte Wasserverluste durch Tiefenversickerung verhindert, und eine Installationstechnik, mit der Folie und Verteilerleitung simultan im Unterboden in Wurzeltiefe ohne Störung des natürlichen Bodenprofils verlegt wird. Bisherige Pilotprojekte in Ungarn, Ägypten und den Arabischen Emiraten erwiesen sich als überaus erfolgreich. Gegenüber Problemen herkömmlicher Bewässerungstechnologien (wie z.B. hoher Wasserverbrauch, ungleichmäßige Wasserverteilung, Bodenverdichtung und -erosion, Bodenversalzung, Grundwasseranstieg etc.) ist die SIS-Technologie ausgezeichnet durch Wassersparsamkeit, hohe Bewässerungseffektivität, geringen Energieaufwand, durch eine lange Lebensdauer und hohe Produktivität.

Im Hinblick auf zunehmende Ressourcenverknappung bei zunehmendem Nahrungsmittelbedarf der sprunghaft wachsenden Weltbevölkerung bedeutet die SIS eine neue Perspektive der Bewässerungslandwirtschaft in Trockenräumen.

Paläoklima Afrika

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt von Dr. Jürgen Runge leitet mit Hilfe von Satellitenbildern und aus dem Studium von Sedimenten in Regenwaldgebieten Zentralafrikas Rückschlüsse für die klimagesteuerte spätquartäre und holozäne Landschafts- und Vegetationsdynamik ab. Entlang eines Straßenbauprojektes zwischen Kisangani und Bukavu in Zaire wurden zwischen 1992 und 1994 zahlreiche Verwitterungskomplexe aufgeschlossen und stratigraphisch-klimageschichtlich interpretiert.



Der Paderborner Geographen-Stand auf der "geotechnica".

Studien (PGS).

SIS

Subsurface Irrigation System (SIS) ist eine geoökologisch angepaßte und nachhaltige Bewässerungstechnologie für Trockengebiete. Das in Zusammenarbeit mit Technikern entwickelte neue System umfaßt drei innovative Elemente:

Verteilerleitungen im Unterboden, die Verstopfung durch Wurzelwachstum oder durch Bodenpartikel



Das "Aufbau-Team" der Geographen um Prof. Dr. Hans Karl Barth (l.).

Fotos: FBI

Das bisher vermutete eiszeitliche Refugialgebiet ("Core area") des Feuchtwaldes in Ostzaira hat während des letzten Glazialen Maximums nicht existiert. Zwischen 20.000 und 18.000 yr. B.P. (Jahre vor heute) war das Niederschlagsaufkommen mit nur etwa 1000 mm im Jahr deutlich geringer als heute (1.800-2.000 mm). Baum- und Grassyänen mit Galeriewäldern prägten die Landschaft. Eine zweite "Austrocknungsphase" konnte auf etwa 2000 yr. B.P. datiert werden. Die Paläoklimadaten aus Afrika werden für genauere Modellrechnungen zukünftiger Klimaveränderungen eingesetzt.

Prof. Dr. Hans Karl Barth

Universität - Gesamthochschule Paderborn

Paderborner Universitäts-Zeitschrift 2/95

FACSIMILE MESSAGE



Universität Paderborn



Lehrstuhl für Physische Geographie

Professor Dr. HANS KARL BARTH

Wiss. Ass. Dr. JÜRGEN RUNGE

Universität Paderborn

D-33095 PADERBORN
GERMANY

Hausanschrift: Warburger Str. 100, 33098 Paderborn
Gebäude N

Telefon: +49(0)5251-60 2364
+49(0)5251-60 2365
+49(0)5251-60 2367
+49(0)5251-60 2387

Telefax: +49(0)5251-60 2365
+49(0)5251-60 2519

Telex: 936776 unipb d

email: abart1@hrz.nw.uni-paderborn.de
arung1@hrz.nw.uni-paderborn.de

Telefax-Address Number: 0221-819772

To: "Forschungsland NRW" - Geotechnica

Hallo - Guten Morgen !

ich hoffe, Sie haben alle das Standfest gestern abend gut überstanden und wünsche Ihnen einen erfolgreichen neuen Messtag !

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

Guten Morgen Herr Barth,
trotz kleiner "Nachwehen" haben
wir alle das Standfest gut überstanden.
Vielen Dank für Ihre Grüße und viel
Spaß unter der glühenden Sonne
Westfalens.

Wir vermissen Sie
und freuen uns schon
auf die nächste Messe mit
Ihnen K. Bessert

Kolja Schmidt

Allt & Lehn

Jochen Winkel

Lieber Herr Barth,

wir gemauert gerade die letzten Rest vom gestrigen
Standfest. Es war eine sehr runde Sache mit vielen
interessanten Leuten.

Am Stand der Umi PB herrscht ein lokales Hochdruck-
gebiet, das laut Vortrags- (nach Stand Mekasat
Halle 2) bis Freitag andauern soll.

Es grüßen Sie ganz herzlich
und wünschen Ihnen ein
schönes Wochenende

Ulrike Poppe

Olau C. Meyer

Mathias Oles

TS: Vielen Dank für das tolle Fax!

+49221919772 5:10

GEOTECHNISCHE HOCHSCHULE PADERBORN

04-MAI-1995 12:14

Geographen in Le Mans

Im Mai 1995 hielten sich 26 Studierende des Faches Geographie unter Leitung von Prof. Dr. Walter Schlegel und Prof. Dr. Hans Karl Barth auf einer einwöchigen Exkursion in Le Mans auf. Diese seit 20 Jahren durchgeführte Austauschveranstaltung zwischen den Fachgebieten Geographie der Partneruniversitäten von Le Mans und Paderborn stand diesmal ganz im Zeichen des "Jubiläums" intensiver Kooperation. Aus diesem Anlaß befand sich im Reisegepäck der Paderborner eine Festschrift, die von Prof. Schlegel in der Reihe der "Paderborner Geographischen Studien (PGS)" als Band 5 herausgegeben wurde.

Festschrift anlässlich der 20jährigen Kooperation der Partneruniversitäten



Fotos: Fach Geographie

Studierende aus Le Mans und Paderborn gemeinsam auf Exkursion.



Paderborner Geographen machen sich mit Problembereichen der Region um Le Mans vertraut.

Sie enthält wissenschaftliche Beiträge Paderborner (Schlegel, Hofmann, Rühlemann) und Manseller (La Rue, Gravier) Geographen zu aktuellen, teilweise gemeinsamen Fragestellungen. Da der Band regionalgeographischen Bezug hat, wird er sowohl über den Manseller, als auch den Paderborner Buchhandel vertrieben.

Während der Exkursionswoche wurde die Studentengruppe in Problembereiche der Stadtregion von Le Mans und des französischen Nord-

westens eingeführt. Unter der Führung der Manseller Geographen standen u.a. Themen des Intensiv-Obstbaus und Weinbaus im Loire-Tal sowie Fragen der Tourismuser-schließung im Sille le Guillaume-Bereich auf dem Programm. Im Rahmen einer Abendveranstaltung hatte die Gruppe Gelegenheit, zur geökologischen Problematik bei der Planung eines neuen Autobahnab-

schnittes der A 85 zwischen Tour und Angers Stellung zu nehmen.

Neben sicherlich bedeutsamen neuen geographischen Einsichten waren für die Gruppe besonders die Begegnungen mit den Kommilitoninnen und Kommilitonen aus Le Mans bzw. mit den französischen Gastfamilien ein bleibendes Erlebnis. Ein Wiedersehen wird es bei einem Gegenbesuch der Manseller im kommenden Jahr geben.

*Prof. Dr. Hans Karl Barth
FB 1/Geographie*

Paderborner Geographen veröffentlichten Jahresbericht 1994

Wie in den Vorjahren hat das Fach Geographie der Universität Paderborn auch für 1994 einen Jahresbericht erstellt. Neben einer Standortbestimmung des Faches zielt der Bericht vor allem auch auf die Verbesserung der hochschulinternen Kommunikation und auf Information der deutschsprachigen geographischen Hochschulinstitute ab.

Inhaltlich erschließt der attraktiv gestaltete Bericht in einem allgemeinen Teil die Entwicklungen des Faches in Forschung und Lehre. Diese Dokumentation, zusammen mit den Referaten der einzelnen Fachvertreter, belegen eine auf angewandte weltweite Probleme hin orientierte Forschungsarbeit, die in praxisbezogener Ausbildung ihren Niederschlag findet.

Schwerpunkte sind Fragen der Ressourcen- und Umweltproblematik in Ostwestfalen, Südeuropa, Afrika und im Vorderen Orient. Ein umfangreicher Pressespiegel im Anhang dokumentiert das Bemühen des Faches um eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit.

Der Bericht kann über das Sekretariat des Faches Geographie oder unter der Fax-Nr. 0 52 51-60-23 65 angefordert werden.

UNIVERSITÄT  PADERBORN

FB 1: GEOGRAPHIE



JAHRESBERICHT 1994



PADERBÖRNER GEOGRAPHISCHE STUDIEN

Band 7



Bad Lippspringe

Heilbad und heilklimatischer Kurort

Der Ort, sein touristisches Angebot und seine touristische Nachfrage

Diethelm Düsterloh (Hrsg.)

Bad Lippspringe.

Heilbad und heilklimatischer Kurort. Der Ort, sein touristisches Angebot und seine touristische Nachfrage. Paderborner Geographische Studien, Bd. 7, Paderborn 1994. Herausgeber: Diethelm Düsterloh. Fachbereich I/Physische Geographie. Dieses Buch ist über den PSG-Selbstverlag zum Preis von DM 33,- zu beziehen. Mit dem Buch über das Heilbad und den heilklimatischen Kurort Bad Lippspringe wird innerhalb der Schriftenreihe Paderborner Geographische Studien erstmals eine Untersuchung vorgelegt, die schwerpunktmäßig touristischen Fragestellungen gewidmet ist.

»Oldi« wurde »ausgemottet«

WV 23.3.95

Immissionsfahrzeug rollt wieder

Von Berhard Liedmann (Text) und Wolfram Brucks (Foto)

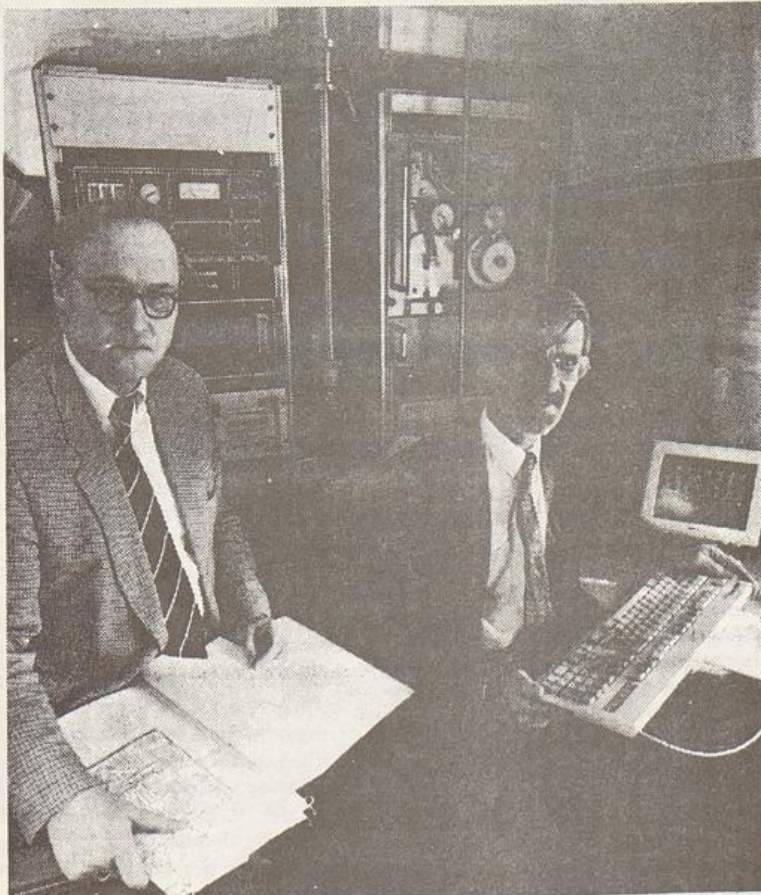
Paderborn (WV). »Ausgemottet« wurde jetzt wieder das vor zehn Jahren vom Kreis Paderborn angeschaffte Immissionsfahrzeug für Luftmessungen. Gestern wurde das Fahrzeug an die Paderborner Universität für Luftmessungen im Kreis Paderborn übergeben. Regelmäßig sollen jetzt im Stadtgebiet und im Umland die Luftimmissionen durch Geographen der Universität gemessen werden. Ein »Oldtimer« lernt jetzt wieder das Laufen.

Der »Deal« zwischen Kreis und Universität kam zustande, nachdem in den vergangenen Tagen das Rektorat der Universität eine Anschubfinanzierung genehmigte. Sämtliche Unterhaltungskosten gehen ebenfalls zu Lasten der Universität. Das Fahrzeug war vor zehn Jahren für insgesamt 200 000 Mark angeschafft worden und sollte Luftuntersuchungen durchführen. Bis zum Mai 1991 war es auch in Kooperation mit dem Fach für angewandte Chemie unter Leitung von Professor Dr. Kettrup im Einsatz gewesen.

Mit der Vakanz des Lehrstuhls vom Mai des Jahres 1991 an begann die »Irrfahrt« des Wagens. Das Chemische Untersuchungsamt beim Kreis übernahm zunächst das Fahrzeug einschließlich der vom

Land und mit Forschungsmitteln finanzierten Meßeinrichtungen und setzte das Fahrzeug anschließend nach dem zusätzlichen Einbau eines Ozonmeßgerätes für Auftragsuntersuchungen ein. Nachdem im vergangenen Jahr wegen der angespannten Haushaltssituation Auftraggeber seitens der Kommunen fehlten, wurde es eingemottet und provisorisch in einer Garage des Kreises untergestellt.

Gestern übernahm für den Fachbereich Geographie Professor Dr. Hans Karl Barth das Meß-Fahrzeug. Jetzt werden die Schadstoffbelastungen gemessen, sollten zweitweilig überdurchschnittlich hohe Schadstoffbelastungen auftreten, wird der Kreis Paderborn direkt durch das Fachgebiet Physikalische Geographie unterrichtet.



Der Sozialdezernent des Kreises Rudolf Hofmann (l.) übergab das Immissionsfahrzeug gestern an Professor Hans-Karl Barth.

KREIS PADERBORN

Neue Westfälische, Nr. 70
Donnerstag, 23. März 1995

PA 17



Ab sofort geht das Immissionsmeßfahrzeug des Kreises Paderborn wieder für die Universität/Gesamthochschule Paderborn im Kreis Paderborn auf Fahrt. Unter anderem werden im rollenden Labor die Luftschadstoffe, darunter die Ozonkonzentration – unter die Lupe genommen. Gestern übergab Sozialdezernent Rudolf Hofmann (links) das Fahrzeug an Professor Dr. Hans Karl Barth (rechts) von der Universität/Gesamthochschule Paderborn.

Foto: Rohlf

Neuer Start für das Immissionsmeßfahrzeug des Kreises

Uni fühlt dem Ozon auf den Zahn

Kreis Paderborn. Das Immissionsmeßfahrzeug des Kreises Paderborn wird der Universität-Gesamthochschule Paderborn wieder zur Verfügung gestellt. Das Fahrzeug war 1985 vom Kreis Paderborn angeschafft und vom Fach für angewandte Chemie unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Kettrup für Luftmessungen eingesetzt worden. Seit der Vakanz des Lehrstuhls im Mai 1991 fand es dort im Fachbereich keine Verwendung mehr.

Das Chemische Untersuchungsamt des Kreises Paderborn übernahm das Fahrzeug einschließlich der vom Land NRW und mit Forschungsmitteln finanzierten Meßeinrichtungen. Es setzte das Fahrzeug nach dem zusätzlichen Einbau eines Ozonmeßgerätes

für Auftragsuntersuchungen ein. Nachdem 1994 aufgrund der angespannten Haushaltslage potentieller Auftraggeber für Luftuntersuchungen kaum noch Einsatzmöglichkeiten bestanden, wurde es außer Betrieb genommen.

Prof. Dr. Hans Karl Barth vom Fach Geographie der Universität-Gesamthochschule Paderborn zeigte Ende 1994 Interesse an einer Übernahme des Meßfahrzeuges. Es folgten Vertragsverhandlungen mit dem Ergebnis der Übertragung eines Nutzungsrechtes für die Universität. Sämtliche Unterhaltungskosten mit Ausnahme der Versicherungsprämien gehen zu Lasten der Universität. Der Weiterbetrieb des Meßwagens wurde schließ-

lich in den letzten Tagen durch die Genehmigung einer Anschubfinanzierung durch das Rektorat der Universität ermöglicht.

Mit dem Tag der Übernahme des Wagens, einschließlich der universitätseigenen Meßeinrichtungen und des Ozonmeßgerätes, beginnen nun die Geographen mit regelmäßigen Meßfahrten im Stadtgebiet und im Umland von Paderborn. Sofern zeitweilig überdurchschnittlich hohe Schadstoffbelastungen auftreten, wird der Kreis Paderborn durch das Fachgebiet Physikalische Geographie unterrichtet. Für die Bereitstellung ermittelter Daten macht die Hochschule keine Kosten geltend.

Forscher prüfen Rüthens Felder

WESTFALENPOST vom 20.12.94

Bauern klagen über starke Bodenerosion

Von Guido Schweiß

Rüthen. Eine Studie über Erosionen am Rühther Haarstrang wird der Landwirtschaft künftig eine neue Richtung weisen. Bauern aus Rüthen klagten in den letzten Jahren über starke Boden-Abtragungen und damit verbundenen Einbußen bei der Ernte. Sie wandten sich an das Amt für Agrarordnung und auch an das NRW-Landwirtschaftsministerium. Hilfe bot der Kreis Soest mit einem ökologischen Verbundsystem: Das Zauberwort der Geologen sind „lineare Elemente“.

In diesem Projekt, das in der Rühther Flur bereits angefallen ist, sollen Hecken, Grünstreifen und Baumreihen künftig vor einer zu starken Bodenerosion schützen.

Zwar bedeuten die Anpflanzung neuer Hecken und Bäume eine Rückkehr zur traditionellen Kulturlandschaft, aber ein wirksamer Erosionsschutz ist nur breit angelegt möglich. Die Anpflanzung allein kann kaum dem Bodenabtrag entgegenwirken. Gemeinsam planen daher als zweiten Schritt die Abteilungen Landbau der So-

ester Universität unter Leitung von Prof. Dr. Norbert Luetke Entrup sowie die Abteilung Physische Geographie unter Regie von Prof. Dr. Hans-Karl Barth ein erfolgversprechendes Projekt im Erosions- und Gewässerschutz. Die Finanzierung wird von der Bundes-Umweltstiftung erhofft.

In dem Projekt sollen die Rühther Felder über drei Jahre beobachtet werden. Im Zyklus der Fruchtfolge sollen verschiedene Varianten von Bodenbearbeitungen und verschiedene Anbauprodukte

erprobt werden. Gleichzeitig wird in diesem Zeitraum die Erosion gemessen. Die Versuchsreihe soll klären, welches die optimale Form der Bodenbearbeitung in der Landwirtschaft ist. Prof. Barth betont bei dem Projekt vor allem „den direkten Transfer von Forschung in die Praxis“. Dies ist auch übergeordnetes Ziel der Versuchsreihe.

Mit einer Kartierung aus der Luft wurde die Menzeler Flur am Haarstrang für das Projekt ausgewählt. Thomas Jülich, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Barth, der in seiner Universitäts-Laufbahn bereits Erosionsforschung auf der Paderborner Hochfläche betrieb, nimmt als erfahrener Koordinator derzeit Gespräche mit den betroffenen Landwirten auf.



Leitet das Erosions-Projekt in Rüthen: Prof. Dr. Hans-Karl Barth, hier in seinem Labor. Foto (2): Guido Schweiß



Links ein typischer Graben, der durch Erosion entstand: 500 Tonnen Bodenabtrag pro Hektar und Jahr konnten als Spitzenwerte in der Umgebung von Rüthen berechnet werden.

Verdichtung durch Ackergeräte führt zu Hochwasserproblemen

Expertenkommission beriet über einen wirksamen Bodenschutz



Der Paderborner Professor Dr. Hans Karl Barth berichtete vor Fachleuten über die Bodenerosion und die Ursachen dafür.

WP-Foto: Guido Schweiß

Rüthen/Paderborn. (G.S.) Zu einem Fachseminar über Bodennutzung, Bodenschutz und Bodensanierung kam jetzt eine Expertenkommission von der Universität-Gesamthochschule Paderborn, dem Fraunhofer-Institut in Schmallenberg und aus Essen im Westfälischen-Umwelt-Zentrum (WUZ) in Paderborn zusammen.

Einen wichtigen Beitrag zur aktuellen Bodenfrage lieferte dabei Professor Dr. Hans Karl Barth von der Universität Paderborn. Er beschäftigt sich mit der Verbindung von Bodenprozessen und Hochwasserproblematik. Professor Barth, der mit einem Hochwasser- und Erosionsschutzprogramm derzeit im Bereich Menzeler Haar im Rühener Raum tätig ist und durch Projekte auf heimatischer wie auf internationaler Bühne einen großen Erfahrungsschatz gesammelt hat, macht die Versiegelung der Flächen sowie eine nicht angepaßte landwirtschaftli-

che Bodennutzung und -bearbeitung für die zurückliegenden Hochwässer verantwortlich.

Dabei spiele die Verdichtung durch zu schweres Ackergerät bei einem sehr lehmhaltigen Boden eine große Rolle. Dies führe zu Abflußwerten von über 70 Prozent gegenüber einem normalen Abflußkontingent von 40 Prozent. Er beschreibt dabei das Abflußverhalten des Ellerbaches bei Dahl nahe Paderborn: „Das selten wasserführende Rinnsal verwandelte sich binnen kurzem in einen ausufernden Strom.“ Ähnliches hatte zu den Überschwemmungen in Oestereiden durch das Flüßchen Bike geführt.

Als „einen ersten Schritt in die richtige Richtung“, bezeichnet Professor Barth in dieser Hinsicht das angekündigte Bodenschutzgesetz, das den Oestereidern bei der Verwirklichung ihrer Pläne zur Hochwasserbekämpfung helfen könnte.

Kreis pflanzt konventionell

Rüthen. (WP) Das Erosionsschutzprogramm des Kreises am Haarstrang läuft bereits im sechsten Jahr. Neben den zahlreichen positiven Maßnahmen wie Aufforstung oder der Gewährung von Zuschüssen für pfluglose Bodenbearbeitung hat die Bevölkerung, vermehrt konventionell zu bepflanzen, um das Landschaftsbild zu verbessern. Dies soll vor allem dort geschehen, wo die „Benjes-Hecken“ noch nicht zum Erfolg geführt haben. Nördlich von Drewer stellt das Bundesamt für Natur-

schutz Geld für zusätzliche Anpflanzungen zur Verfügung. Damit wird dem Wunsch der Landwirte Rechnung getragen. Auf einer rund fünf Hektar großen Fläche werden die ursprünglichen Geländebeziehungen wieder hergestellt (unser Foto) und Gras eingesät. Danach wird an der südlichen und östlichen Seite ein breiter Streifen mit heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Weitere Maßnahmen werden zwischen Drewer, Rüthen und Menzel folgen.

Foto: Manfred Böckmann



WESTFALENPOST vom 23.3.95

Paderborner Geographische Studien (PGS)

Nach dem Band „Bad Lippspringe“ erschien soeben ein weiterer PGS-Band mit touristischen Fragestellungen: „Reisen um zu lernen. Zur Funktion von Studienreisen in der Erwachsenenbildung. Dargestellt am Beispiel der Volkshochschulen“.

Autor der Studie ist Karl Heinz Schäfer, ein erfolgreicher Absolvent des Magisterstudiums im Fach Geographie mit dem Schwerpunkt Tourismus. Bei dem als Band 9 der „Paderborner Geographischen Studien“ erschienenen Buch handelt es sich um Teile der von Schäfer angefertigten Magisterarbeit. Anhand eigener empirischer Untersuchungen und z. T. selbst durchgeführten Volkshochschul-Studienreisen kommt der Autor über eine kritische Bewertung von Anspruch und Wirklichkeit der „Studienreise“ zu einem konkreten neuen Konzept von Volkshochschul-Studienreisen als gegenwartsbezogene Bildungsreise. Der Band ist über den PGS-Selbstverlag im Fach Geographie der Universität Paderborn zum Preis von 18,00 DM zu beziehen.



PADERBORNER GEOGRAPHISCHE STUDIEN

Band 9



Karl Heinz Schäfer

Reisen um zu lernen

Zur Funktion von Studienreisen in der Erwachsenenbildung

Paderborner Universitäts-Zeitschrift 3/95

Wünnenberg-Exkursion der Paderborner Tourismus-Studenten

Schon Tradition ist die Wünnenberg-Exkursion der Tourismus-Studenten von der Paderborner Universität, darauf wies Exkursionsleiter Dr. Ingo-G. Wenke hin, als er sich bei Rainer Dörr, Geschäftsführer der Wünnenberg Touristik GmbH, für die nunmehr dritte Einladung bedankte.

„Im Raum Wünnenberg können wir gut die Bedeutung des Fremdenverkehrs für den ländlichen Raum studieren“, meint Dr. Wenke. Wünnenberg galt schon in den 60er Jahren als ein Modell für die Förderung des ländlichen Raumes durch Fremdenverkehr, der freilich gegenwärtig mit starken Rückgängen der Übernachtungszahlen zu kämpfen hat.

Diesem Trend wollen die Wünnenberger gegensteuern mit einem



Foto: Rainer Dörr

(2. v. r.), im Kreis der Paderborner Tourismus-Studenten.

Angebot naturnaher Erholung und gastlicher Atmosphäre unter dem Motto „Hier bin ich Mensch“, erläutert Dörr. Eine besondere Förderung des Fremdenverkehrs verspricht sich Dörr von der in Bau befindlichen

Aatalklinik für Schlaganfalltherapie. Damit werde sich Wünnenberg in den nächsten Jahren verstärkt dem Gesundheitsurlaub zuwenden.

Rainer Dörr Paderborner Universitäts-Zeitschrift 3/95

Physische Geographie in Südafrika vorgestellt

Auf dem 1. Internationalen Geographenkongreß in Durban, Südafrika, fehlte auch die Uni nicht. Die Studentinnen Beate Schulenberg und Sabine Wegener aus der Afrika-Arbeitsgruppe von Dr. Jürgen Runge stellten das Fach Geographie im Rahmen einer Posterpräsentation der internationalen Fachöffentlichkeit vor. Schwerpunkte der Posterpräsentation bildeten Projekte und Dienstleistungen des Bereiches Physische Geographie (Prof. Hans Karl Barth, Dr. Jürgen Runge). Dafür wurden spezielle Fallstudien aus Afrika, Saudi-Arabien und aus Spanien vorgestellt: Untersuchungen zur Desertifikation im Sahel Westafrikas

(Mauretanien, Mali, Togo), Forschungen zur Klima- und Vegetationsgeschichte in Zentralafrika (Burundi, Zaire), Forschungen zur Errichtung eines Naturreservates am Persischen Golf (Saudi-Arabien), Forschungen zur Bewässerungslandwirtschaft in Trockengebieten Spaniens. Ferner nahmen die Paderbornerinnen an einer mehrtägigen geographischen Exkursion in den Golden Gate Nationalpark (Drakensberge) teil. Hier zeigte sich ihnen ein eindrucksvolles Bild der Oberflächengestaltung und Geologie Südafrikas.

*Sabine Wegener
Studentin im FB1, Geographie*



Sabine Wegener präsentiert auf dem 1. Internationalen Geographenkongreß in Durban, Südafrika, das Paderborner Poster.

EU-Projekt Paderborner Geographen in Spanien

Kartierungen zur Vegetationsbedeckung und Landnutzung

Pünktlich zum Semesteranfang meldeten sich 20 Studierende des Faches Geographie aus Spanien zurück, wo sie seit dem 8. Oktober zu Geländearbeiten unterwegs waren. Im Rahmen des von der EU geförderten EFEDA-Projektes (European Field Experiment in a Desertification-threatened Area) war dies eine abschließende Kartierungskampagne zur Vegetationsbedeckung und Landnutzung. Unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth und Dr. Jürgen Runge wurden in drei Gruppen die Pilotzonen von El Bonillo, Honrubia und Pedro Munoz auf der Basis von Luftbildvorlagen bearbei-

tet. Zu Beginn der Geländeuntersuchungen stand eine Begegnung mit den Projektpartnern der Universität Castilla-La Mancha im EFEDA-Zentrum in Albacete auf dem Programm. Unter der Führung von Antonio Bresa wurde im Rahmen einer Einführungsexkursion die Meßstation von Barrax besucht, um Langzeitmessungen der Klimaparameter, Strahlungsbilanz und Bodenwasserhaushalt durchzuführen. Auf der Basis der studentischen Kartierungen, die in umfangreichen Nacharbeiten ausgewertet werden, ist zum Jahresende der EFEDA-Abschlußbericht der Paderborner Gruppe zu erstellen.

*Prof. Dr. Hans Karl Barth
FB 1/Geographie
Kontakt Tel.: 05251/60 2364*



Eine Klimameßstation in La Mancha.

Wünnenberg-Exkursion



60 Umwelt-Filme für das AVMZ

Paderborn. „Mit gezieltem Technikeinsatz Umweltbelastungen vermindern oder gar vermeiden“, so beschreibt Professor Dr. Jürgen Voß (rechts) das Ziel des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ). Daher freue er sich, daß Dr. Ingo-G. Wenke (2. von links) im Rahmen seiner WUZ-Recherchen über videounterstützte Umweltinformationsvermittlung nun dem Videothekar des Audiovisuellen Medienzentrums

(AVMZ) der Universität-GH Paderborn, Alf Schmidt (links), etwa 60 umweltbezogene Filme als Dauerleihgaben der deutschen Industrie überreichen konnte. Hierzu zählen Filme von „Abfall“ über „regenierbare Rohstoffe“ bis „Zwang zum Handeln“. Die Filme wurden der Hochschule zur Verfügung gestellt von Firmen wie ABB, Bayer, BASF, Henkel, IBM, Siemens oder Volkswagen. Foto: Adelheid Rutenburges

NW 19.4.95

Uni auf „geotechnica“

Paderborn. Mit dabei auf der gegenwärtigen Messe „geotechnica“ in Köln sind auch Paderborner Geographen unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth. Auf dem Gemeinschaftsstand Forschungsland NRW werden Projekte des Faches Geographie der Uni gezeigt: Das Subsurface Irrigation System (SIS), ein neuartiges unterirdisches Bewässerungssystem, das im landwirtschaftlichen Bereich insbesondere in Ländern der trockenen Zonen eingesetzt wird. Ein Satellitenprojekt befaßt sich mit der Erforschung der Geschichte des afrikanischen Klimas. Ebenfalls vorgestellt werden die Paderborner Geographischen Studien (PGS).

westf. Volks bl. 9.5. 4

Bei »geotechnica«

Paderborn (wv). Mit einem neuartigen unterirdischen Bewässerungssystem und einem Satellitenprojekt zur Erforschung des afrikanischen Klimas war das Fach Geographie unter Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth auf der »geotechnica« in Köln vertreten.

NW 5.5.95

Der neue Paderborner Gesamthochschulrektor Wolfgang Weber

Stärkere Verknüpfungen

Von Susanne Hosselmann

Paderborn (WB). »Unsere Hochschule soll in Deutschland als Institution bekannt werden, die in der Forschung wichtige Akzente setzt.« Als künftiger Paderborner Gesamthochschulrektor möchte der Wirtschaftswissenschaftler Wolfgang Weber (56) die »ausgezeichnete wissenschaftliche und praktische Arbeit der Lehrenden« in der Paderstadt

mehr ins Blickfeld der Öffentlichkeit rücken. Von Oktober dieses Jahres an wird Wolfgang Weber seinen Amtsvorgänger Hans Albert Richard ablösen: In geheimer Wahl hatten sich die Mitglieder des Paderborner Hochschul-Konvents jetzt mit deutlicher Mehrheit für den neuen Mann an der Spitze entschieden (wir berichteten).

Von Beginn seiner Amtszeit an will Weber in der Paderborner Hochschulpolitik neue Akzente setzen. Dazu gehört für ihn vor allem eine stärkere Verknüpfung von Forschung und Lehre.

»An unserer Hochschule haben wir ein großes Potential von Lehrenden, die im Bereich Forschung hervorragende Leistungen aufweisen können«, so Weber.

Zudem gebe es eine große Gruppe von Professoren, die eine enge Verbindung zur beruflichen Praxis hätten. In Paderborn würden die Studierenden auch jetzt schon mit Erfolg von Vertretern beider Gruppen ausgebildet. Weber: »Durch die Mischung von Theorieorientierung und Praxis ist Lehre besonders erfolgreich«. Dieses Konzept der Paderborner Uni solle auch in der Öffentlichkeit stärker publik gemacht werden.

Unterstützen will Weber ferner die Bildung von fächerübergreifenden Forschergruppen. »Wenn wir die Kräfte aus verschiedenen Fachbereichen stärker bündeln, können wir in gemeinschaftlicher Arbeit noch bessere Forschungsergebnisse erzielen und dies auch nach außen hin deutlicher vermitteln«, so der neue Unirektor.



Wolfgang Weber. Foto: Stienecke

Strukturelle Veränderungen strebt Wolfgang Weber besonders in den Geistes- und Kulturwissenschaften an. »Ich werde mich dafür einsetzen, das Fächerangebot in unseren Magisterstudiengängen so zu gestalten, daß sich die beruflichen Perspektiven für die Studierenden verbessern.« An deutschen Hochschulen machten zur Zeit weitaus weniger als 50 Prozent al-

ler Studenten in Magisterstudiengängen ihren Abschluß. Weber: »Grund dafür sind die Schwierigkeiten, in diesen Bereichen später einen Job zu finden«. Daher sei es besonders wichtig, hier gemeinsam mit den Fachbereichen nach Lösungen zu suchen.

Weiterverfolgen will Weber - ebenso wie sein Amtsvorgänger - die Einbindung der Hochschule in die Region. Weber: »Neben der Zusammenarbeit mit Unternehmen und Behörden im Umkreis werde ich die von Hans Albert Richard begonnenen Bemühungen fortsetzen, neue Unternehmensgründungen in der Region zu fördern.«

Für Paderborn entschieden hat sich Wolfgang Weber übrigens aus zwei Gründen. »Neben meiner persönlichen Vorliebe für diese Region fühlt sich auch meine Familie in Westfalen besonders wohl«, sagt er. Erstmals nach Paderborn gerufen wurde Weber bereits vor 19 Jahren: Von 1976 bis 1982 lehrte er an der Gesamthochschule Wirtschaftswissenschaften, bevor er anschließend einen Lehrstuhl für Personalwirtschaft an der Wiener Wirtschaftsuniversität annahm. Vor zehn Jahren kehrte er zu einer neuerlichen Professur nach Paderborn zurück.



Wünneberg-Exkursion

Schon Tradition hat die Wünneberg-Exkursion der Tourismus-Studenten von der Paderborner Universität. Darauf wies Exkursionsleiter Dr. Ingo-G. Wenke hin, als er sich bei Rainer Dörr (rechts), Geschäftsführer der Wünneberg Touristik Service GmbH, für die dritte Einladung bedankte. »Im Raum Wünneberg können wir gut die Bedeutung des Fremdenverkehrs für den ländlichen Raum studieren«, meint Dr. Wenke. Wünneberg galt schon in den 60er Jahren als ein Modell für die Förderung des ländlichen Raumes durch Fremdenverkehr, der gegenwärtig mit Strukturproblemen der Vergangenheit zu kämpfen hat. Der Entwicklung wollen die Wünneberger entgegensteuern mit Qualitätsverbesserungen und Angeboten wie Wandern, Radwandern, Erholung und gastlicher Atmosphäre unter dem Motto »Hier bin ich Mensch«, erläuterte Dörr. Eine Förderung des Fremdenverkehrs verspricht sich Dörr von der im Bau befindlichen Aataklinik für Schlaganfallrehabilitation. Damit werde sich Wünneberg in den nächsten Jahren verstärkt dem Kur- und Gesundheitsurlaub zuwenden. Anlässlich des Besuches Paderborner Tourismus-Studenten in Wünneberg überreicht Rainer Dörr, Geschäftsführer der Wünneberg Touristik Service GmbH, dem Exkursionsleiter Dr. Ingo-G. Wenke das »Heimatbuch der Stadt Wünneberg« für das Geographische Institut der Universität Paderborn.

Westfalen-Blatt, 28.06.95

NW 1.7.1995

Fahrzeug steht heute vor dem Rathaus

Uni-Geographen starten Umwelt-Meßprogramm

Paderborn. Die Wissenschaftler des Fachs Geographie der Uni unter Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth starten jetzt ihr Umweltmeßprogramm im Stadtgebiet, nachdem Meßfahrzeug und Meßgeräte instandgesetzt wurden.

Die meßtechnische Ausstattung des Hochdach-Kastenwagens besteht aus einem sechs Meter hohen Teleskopmast mit Windgeber, je einem Probennehmer für Staubmessung und Gasanalyse und einem Temperatur- und Feuchtenehmer. Folgende Werte werden erfaßt: Schwefeldioxid, Stickoxide, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Stickoxide, Kohlenmonoxid, Ozon, Aerosole sowie meteorologische Meßgrößen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und Windrichtung.

Die gespeicherten Meßdaten werden per Computer vor Ort verarbeitet.

Zweimal wöchentlich werden ausgewählte Meßstandorte im Stadtgebiet angefahren, um ein städtisches Kataster der Schadstoffbelastung in der bodennahen Luftschicht zu erstellen.

Das Meßprogramm kommt der Öffentlichkeit unmittelbar zugute, da überdurchschnittliche Schadstoffe über die Medien bekanntgegeben werden sollen.

Startschuß für den Beginn des Meßprogramms ist der Umwelttag der Stadt am heutigen Samstag. Dort präsentieren die Geographen unter dem neuen Meßlogo am Stand des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ) den Umwelt-Meßwagen der Öffentlichkeit. Zwischen 10 und 18 Uhr steht der Wagen auf dem Rathausplatz zur Besichtigung und das Meßteam für Fragen zur Verfügung.

Am Samstag in der Innenstadt:

Unterhaltsame Umweltmeile

Paderborn. Nicht nur informativ, sondern auch unterhaltsam soll er werden – der diesjährige Paderborner Umwelttag am kommenden Samstag. Dafür werden ab 10 Uhr in der Paderborner Innenstadt viele Künstler und Gruppen sorgen.

„Wir wollen auch in diesem Jahr damit wieder auf ausgefallene und interessante Art und Weise für den Umweltschutz in Paderborn werben“, so Toni Wiethaup vom städtischen Umweltschutzreferat. Das musikalische Rahmenprogramm wird an diesem Tag vormittags von der Borchener Bigband „Chamäleon“ gestaltet, nachmittags von der Schützenkapelle und der Chorgemeinschaft Neuenbeken.

Insbesondere auch auf die kleinen Besucher wartet ein riesiges Programm. So wird Straßenkünstler „Friedhelm“ seine Stipvisite geben, das Puppentheater „Kussani“ Geschichten vom Umweltkasper erzählen und die Müllkatze des Abfallentsorgungs- und Straßenreinigungsbetriebes Paderborn (ASP) für Spaß sorgen.

Mit dabei ist auch in diesem Jahr wieder „Schrotti“, die „One-Man-Band“ mit der musikalischen Schrottmaschine. Mitmachtheater für Kinder, Riesenfeifenblasen, Zaubertricks und Feuerdiabolo – das sind die Höhepunkte des Clowns „Oh Larry“, der wie „Schrotti“ am Rathausplatz zu sehen ist.

„Und wir, wir machen Musik“

Auf dem Vorplatz der Marktkirche läuft den gesamten Tag über ein großes Kinderprogramm, das vom Jugendamt veranstaltet wird. Rollenrutsche, Luftkissen, Schminkecke sowie



Szenen, Songs und Satire zu den Themen Umwelt und Medien: das Duo Ape & Feuerstein.

viele Basteleien sind dabei die Höhepunkte. Dort wird auch der Liedermacher Martin Hörster seine Mitsing-Show „Und wir, wir machen Musik“ darbieten. Zudem gibt es auf dem Vorplatz auch noch „Kasper-Wunschgeschichten“, ein Kinder-Mitmach-Theater.

An Theodorianum stehen Szenen, Songs und Satiren zu Umwelt und Medien mit dem Duo „Ape & Feuerstein“ auf dem Programm. Fred Ape und Guttmar Feuerstein bieten dabei eine Mischung von Comedy und Songs, die in Richtung Musik-Satire gehen. Abgelöst werden die beiden von der „Möttes-Band“, die Kinderlieder, Animationen, Mitmach- und Mitspielsongs für Kinder und Erwach-

sene bietet.

Ab 15 Uhr werden am Theodorianum die Gewinner des großen Umweltquiz ermittelt. Dabei gibt es zwei Fahrräder im Wert von 1 000 Mark zu gewinnen und viele weitere Preise. Wer mitmachen möchte, kann auf einem Faltblatt, das es an allen Infoständen am Umwelttag gibt, Fragen zur Umwelt beantworten.

Auf der großen Umweltmeile wird stets und ständig die „Stellyardmarching-band“ ihre Musik auf Ölfässern präsentieren, die so ein wenig an die Karibik erinnert. Mit dabei beim Umwelttag auch Paderborns Puppenspieler „Trixini“. Er wird vor dem Rathaus sein Programm zeigen.

Umweltschutz: Infos von A bis Z

Umweltschutz von A bis Z ist das Thema am Samstag in der Innenstadt. Ab 10 Uhr präsentieren sich dort Vereine, Institutionen, Einrichtungen, Unternehmen sowie Ämter der Stadtverwaltung und stellen ihre Aktionen und Initiativen dar:

ASP: Der städtische Abfallentsorgungs- und Straßenreinigungsbetrieb gibt vor dem Rathaus Informationen zur Abfallwirtschaft in Paderborn. Schwerpunkte: Abfallvermeidung, Kompostierung, Biotonne, Recycling von Glas, Papier, Metall und Verpackungen sowie Sperrmüll.

AV.E: Der Eigenbetrieb des Kreises wird an seinem Beratungsmobil die aktuellen Ergebnisse der Wertstoff-erfassung im Kreis Paderborn vorstellen. Informationen gibt es auch zur Biotonne.

GRE: Die Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH stellt das in Deutschland einmalige Projekt zur Energienutzung vor, bei dem am Rathaus für mehrere öffentliche Gebäude Grundwasser zur Kühlung be-

nutzt wird.

Greenpeace: Die Umweltorganisation gibt Informationen zur Abfallproblematik. Ihren Stand hat sie zwischen Rathaus und Marienplatz.

Gartenamt: Die städtischen Gärtner verteilen kostenlos Spitzahorn-Pflanzen, informieren über Baumpflege, stellen ihre Technik vor und verkaufen zugunsten eines Sonderkindergartens Trödel und Antikes.

PESAG: Das Energieversorgungsunternehmen stellt Energiesparprojekte vor.

Stadtwerke: Sie informieren auf dem Marienplatz über Möglichkeiten zum verantwortungsbewußten und sinnvollen Umgang mit Trinkwasser. Praktische Beispiele sollen zeigen, daß beim Baden, Duschen, Geschirrspülen und Waschen ebenso wie bei der Wohnungsreinigung und Toilettenspülung mit moderner Technik eine deutliche Reduzierung der Trinkwasserabnahme erreicht werden kann.

Paderborner Umweltwerkstatt: Sie präsentiert aufgearbeitete Möbel,

Kleinteile, Spielzeug aus Recyclingmaterial.

Tiere in Not: Der Verein aus Schloß Neuhaus hält Informationen zur Heimtierhaltung und zum Artenschutz, zu Tiertransporten und Massentierhaltung sowie zur Problematik der Tierversuche bereit.

VCD: Der Kreisverband Paderborn des Verkehrs-Clubs Deutschland hat seinen Info-Stand an der Kinderbibliothek.

Verbraucher-Zentrale: „Insekten im Haushalt“ ist das Thema, mit dem sich die Beratungsstelle Paderborn zum Umwelttag beschäftigt.

Westfälisches Umweltzentrum: Die Geschäftsstelle präsentiert sich erstmals einer breiteren Öffentlichkeit. Die von der öffentlichen Hand, der Uni und der Industrie ins Leben gerufene Einrichtung will kleinen und mittelgroßen Firmen als kompetenter Partner in Fragen des Umweltschutzes zur Seite stehen.

Zukunftsenergien: Über Solartechnik und Photovoltaik informiert am Kamp das städtische Hochbauamt.

NW, 29.06.95

Positive Bilanz beim Umwelttag: „Ozonwerte und Trinkwasser okay“

NW 03.07.95

Umwelt-Tips fanden reißenden „Absatz“

Paderborn (jos). Ozonwerte und Trinkwasserqualität sind in Paderborn okay, Pader und Alme nicht übermäßig mit Nährstoffen belastet. So die erfreuliche Quintessenz beim „Paderborner Umwelttag 1995“. Nicht Resignation angesichts steigender Umweltbelastung, sondern ein Funke Hoffnung in Sachen Umweltschutz sprang Samstag auf der Informationsveranstaltung in der Innenstadt von Besucher zu Besucher über.

Zuvorkommend und umfangreich informierten Umweltschutzgruppen und Städtische Ämter an über 20 Ständen die Bürgerinnen und Bürger. Vom Insekt im Haushalt bis zur Regentonie im eigenen Garten reichte die Bandbreite des Informationsprogramms, das rege genutzt wurde. Während sich Passanten zwischen Marienplatz und Kamp spezielle Tips und Anregungen in Form von Informationsblättern, Gesprächen oder Demonstrationen für den eigenen Bedarf holten, gab es auch Punkte, die für alle Bürgerinnen und Bürger von Interesse sind.

„Abkochen unnötig

Zum Beispiel Paderborns Wasser: „Die Qualität unseres Wassers entspricht käuflichem Mineralwasser“, versicherte eine Mitarbeiterin der Paderborner Stadtwerke GmbH, die als Tip empfahl, das Leitungswasser mit Kohlensäure oder Fruchtgeschmack

zu versetzen. Aufgrund seiner Nitratarmut sei das Leitungswasser außerdem für die Zubereitung von Babyahrung geeignet: „Abkochen unnötig“.

Das frische Naß aus Pader und Alme sei zwar nicht zum Verzehr geeignet, doch ließe sich in den zwei Flüssen auch keine starke Wasserbelastung nachweisen, erläuterte Diplombiologin Anke Lachenmeyer vom Chemischen Untersuchungsamt des Kreises Paderborn. „Proben zeigen, daß die beiden Flüsse nur mäßig belastet sind. Das bedeutet, daß dort keine zu starke Nährstoffbelastung auftritt, die Selbstreinigungskraft ausreicht und somit stabile Verhältnisse bestehen“, erklärte sie die Flüsse für „ganz normal“.

„Flußwasser nur mäßig belastet

Und laut Mitarbeitern aus dem Fachbereich Physische Geographie der Universität-Gesamthochschule lagen auch die Ozonwerte am Samstagmittag in der Innenstadt unter dem Ozonegrenzwert von 240 Mikrogramm. In ihrem „Umweltmeßwagen“ notierten die Meißgeräte einen Ozongehalt von 170 bis 190 Mikrogramm in der Luft. Allerdings kein Grund, sich mittags vorzeitig in der prallen Sonne zu aalen: „Sensible Personen müssen durchaus mit Atem-



Dosen über Dosen: Innerhalb einer Stunde sammeln Mitglieder der Paderborner Jugendgruppe von Greenpeace eine Unmenge dieser umweltfreundlichen Getränkeverpackungen im Paderquerelgebiet. Fotos: Rohlf

beschwerden, Leistungsnachlaß und anderen Beeinträchtigungen rechnen“, warnten die Experten.

Auf dem Umweltmarkt dachte und handelte man „grün“. Eine der am meisten gefragtesten Aktionen bewies es: Das Garten-, Forst- und

Friedhofsamt verschenkte an die Besucher massenweise Pflanzen. Der Baum des Jahres, der Spitzahorn, fand dabei die meisten Anhänger. Doch auch Korn und Ringelblume sowie Efeu trugen viele Pflanzenfreunde mit nach Hause.

Paderborner Geographen veröffentlichen Jahresbericht 1994

Wie in den Vorjahren hat das Fach Geographie der Universität Paderborn auch für 1994 einen Jahresbericht erstellt. Mit dem Ziel, einen Beitrag zu verbesserter Kommunikation innerhalb des Fachgebietes zu leisten, umfaßt der Verteiler die Institute aller deutschsprachiger Hochschulen.

Inhaltlich erschließt der Bericht in einem allgemeinen Teil die Entwicklungen des Fachs in Forschung und Lehre. Diese Dokumentation, zusammen mit den Referaten der einzelnen Fachvertreter, belegen auf umgewandte weltweite Probleme hin orientierte Forschungsarbeit, die in praxisbezogener Ausbildung ihren Niederschlag findet.

Schwerpunkte sind Fragen der Ressourcen- und Umweltproblematik in Ostwestfalen, Südeuropa, Afrika und im Vorderen Orient. Ein umfangreicher Pressespiegel im Anhang dokumentiert das Bemühen des Faches um eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit.

Der Bericht kann über das Sekretariat des Faches oder unter der Fax-Nr.: 05251-602365 angefordert werden.

Institut für Wirtschaftsgeographie
Universität München
- Bibliothek -
Ludwigstraße 28 · D-80539 München

26.07.95

Fachbereich 1/Geographie

DFG-Projekt: "Paläoklima Afrika"

Dr. Jürgen Runge, Wiss. Assistent am Lehrstuhl für Physische Geographie, unternahm im Rahmen des DFG-Projektes "Paläoklima Afrika" (Titelbild puz 2/95) vom 27.03. bis 15.4.1995 im Gebiet von Bangassou in der Zentralafrikanischen Republik. Nach der zunehmenden Verschlechterung der Arbeitsbedingungen im Studiengebiet von Ostzaire (vgl. puz 3/94) wird das Forschungsprojekt nun in das nördliche Grenzgebiet von Zaire und der Zentralafrikanischen Republik verlagert. Zukünftige landschaftsgeschichtliche Forschungen sind in Kooperation mit der Université de Bangui und dem World Wildlife Fund (WWF) für das Frühjahr 1996 vereinbart worden.

Aktuelle Forschungsergebnisse des Paderborner DFG-Paläoklima Projektes aus Ostzaire, Zentralafrika, wurden im Rahmen der IGBP Regional Konferenz "Global Environmental Change: Implications for Southern Africa" vom 24. bis 26.4.1995 in Pretoria und auf der XII. SASQUA Tagung ("Southern African Society for Quaternary Research") vom 30.4. bis 6.5.1995 in Kapstadt, Republik Südafrika durch Dr. Jürgen Runge vorgestellt.

Umwelt-Meßwagen unterwegs

Nach erfolgter Instandsetzung des Meßfahrzeugs und der Meßgeräte nahmen die Geographen unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Karl Barth im Juli 1995 ihre Meßfahrten auf.



Neues Meßlogo der Geographen

Die meßtechnische Ausstattung des Hochdach-Kastenwagens besteht aus einem Teleskopmast (6 m) mit kombiniertem Windgeber, einem Probennehmer für Staubmessung (1,50 m), einem Probennehmer für Gasanalyse (1 m) und einem kombinierten Temperatur-/Feuchtenehmer.

Zweimal wöchentlich werden Meßstandorte im Stadtgebiet angefahren

Folgende Parameter sind zu erfassen: Schwefeldioxid, Stickoxide, Kohlenmonoxid, Ozon, Aeorsole und Meteorologische Parameter (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung). über einen Datenlogger werden die Meßdaten gespeichert und mit einem Computer vor Ort verarbeitet.

Mit dem Ziel der Erstellung eines städtischen Katasters der Schadstoffbelastung in der bodennahen Luftschicht werden zweimal wöchentlich ausgewählte Meßstandorte im Stadtgebiet angefahren. Die jeweils ermittelten Daten werden mit einem

Geographen starteten Umweltmeßprogramm im Stadtgebiet Paderborn

Geographischen Informationssystem (GIS) als Flächenraster unterschiedlicher Belastungsstufen in ein räumliches Raster des Stadtgebietes eingearbeitet.

Darüber hinaus wird das Meßprogramm auch unmittelbar der Öffentlichkeit zugute kommen, indem überdurchschnittliche Schadstoffwerte über die Medien bekanntgegeben werden.

Startschuß für den Beginn des Meßprogramms war der Umwelttag der Stadt Paderborn am 1. Juli 1995. Dort präsentierten die Geographen unter dem neuen Meßlogo am Stand des Westfälischen Umweltzentrums (WUZ) den Umwelt-Meßwagen erstmals der interessierten Öffentlichkeit. Zwischen 10 und 18 Uhr standen der Wagen auf dem Rathausplatz zur Besichtigung und das Meßteam für Informationen zur Verfügung.

Prof. Dr. Hans Karl Bart,
FB 1, Geographie

Alles ist immer gefährdet

Tiere, Pflanzen, Völker, Frauen – unsere Sorge um
Bedrohtes wächst von Tag zu Tag / Von Wolfgang Pauser

Es begann mit den aussterbenden Tieren. Nachdem sich die Menschheit jahrtausendlang Sorgen gemacht hatte über die Anwesenheit von Bären in den Wäldern, galt mit einem Male die Sorge deren Abwesenheit. Zuerst erweckten nur die verschwundenen Tiere nostalgische Gefühle, dann auch die, die möglicherweise einmal verschwunden sein werden. Die Dinosaurier – verschwunden, bevor wir sie auch nur hätten kennenlernen können – wurden in Hollywood wiederbelebt zu digitalen Leithammeln der Tiernostalgiebewegung.

Bald traten Pflanzen an die Seite der gefährdeten Tiere. Vom Aussterben bedrohte Pflanzen haben den Nachteil, daß sie meist unbekannt sind und auch nicht so spektakulär mythisch wie Elefant und Jaguar. Anfangs war es nicht leicht, für das immer seltener werdende südargentinische Niedersteppenkraut norddeutsche Emotionen zu wecken. So mußte ein abstrakter Begriff, die Artenvielfalt, die Anschauung des nie Geschauten, möglicherweise aber bald nicht mehr Anschaubaren ersetzen. Artenvielfalt ist eine Vorstellung, die einen Quantitätsbegriff mit dem Versprechen des Bunt-Sinnlichen verbindet: ein Konzept, das nur einer Konsumgesellschaft entspringen sein kann, die sich auch noch das sichern will, was sie konkret wohl nie konsumieren wollen und können wird.

Wenn sich auch die Trauer über den Rückzug der gemeinen Kopflaus und der kurzbeinigen Bettwanze in Grenzen hält – die Diskussion über die Vernichtung des letzten Pockenvirus hat jenseits aller Sachargumente auch etwas Rührendes. Wunderlich ist nur, daß die Artenschützer sich so wenig getröstet fühlen, wenn man sie auf die baldige Überkompensation des Tierverschwindens durch gentechnologisch erzeugte neue Bakterien und andere hybride Wesen hinweist. Eine zum Artenschutz spiegelbildliche Bewegung, die hoffend und sehnd den ankommenden neuen Tierarten entgegenfieberte, wurde noch nicht gesichtet. Vielleicht, weil das Teddybärsyndrom als emotionale Grundlage der Tierbegeisterung ohne das Element des Vergangenen und Verlorenen nicht funktionieren kann. Schließlich macht erst das Verschwinden, und sei es nur als mögliches Verschwinden, Tiere und Pflanzen jenseits des eigenen Erfahrungsbereichs für Gefühle attraktiv.

Wer sich für alles Gefährdete engagiert, dem stellen sich knifflige Fragen, sobald sich ein Stück

Natur – naturgemäß – über ein anderes hermacht. Für wen soll man Partei ergreifen, wenn der Borkenkäfer den Wald ganz gemein attackiert? Handelt man nicht naturwidrig und nach typisch menschlichem Eigennutz, wenn man das Rind mehr schätzt als die armen kleinen Verursacher seines Wahnsinns? Nur aus göttlicher und ökofundamentalistischer Perspektive befinden sich ein ausbrechender Vulkan und die Tierwelt seiner Umgebung in einem harmonischen natürlichen Gleichgewicht.

Gefährdetheit ist eine offenbar ansteckende Kategorie, sie wuchert so prächtig wie die gar nicht gefährdeten Bakterien. Längst hat sie die Natur verlassen und auf den Menschen übergegriffen. Kinder zum Beispiel – sind sie etwa nicht gefährdet? Frauen sowieso. Frauen sind wandelnde Gefährdetheiten. Nicht zuletzt deshalb ist längst auch der Mann gefährdet – als Mann. Alte Menschen waren immer schon gefährdet, lange bevor sie sich als gefährdet betrachten konnten. Der Stadtmensch ist von der Stadt gefährdet, der Landmensch ist gefährdet, bald ein Stadtmensch zu werden, beide sind von der Umwelt gefährdet und gefährden die Umwelt.

Gefährdung ist ein verallgemeinerbarer Begriff, denn er benennt keine Wirklichkeit, sondern nur eine Möglichkeit. Da alles, was ist, möglicherweise einmal nicht sein könnte, gibt es für die Behauptung der Gefährdetheit keine Grenzen. Der Wunsch, selber bemitleidet zu werden, münzt sich um in Dauermitleid für den Rest der Welt. Da der Bedarf an Beteuerungsformeln des Selbstmitleids mit zunehmendem Wohlstand steigt, ist eines sicherlich nicht gefährdet: das Gerede von der Gefährdung.

Ganz besonders gefährdet sind Minderheiten hinsichtlich ihrer Eigenschaft, Minderheiten zu sein. Denn mit fortschreitender Selbstethnologisierung der Gesellschaft gibt es bald niemanden mehr, der sich nicht einer Minderheit zugehörig fühlen möchte. Man muß langsam beginnen, sich um die letzten authentischen Punks, Yuppies, Hells Angels, Wandervogel und Spießbürger Sorgen zu machen.

Wahrhaft gefährlich aber wird der Gefährdungsgedanke, sobald man das Artenschutzprinzip auf ethnische Minderheiten anwendet. Denn dabei naturalisiert man ein kollektives Selbstbild, interpretiert die Kultur der Minderheit in einer biologischen Metapher und billigt ihr so die Pflege

eines Nationalismus zu, der bei der „Mehrheit“ nicht tolerabel wäre. Wer den Nationalismus von Minderheiten fördert, darf sich nicht wundern, wenn danach auch die Mehrheit nach „nationaler Identität“ dürstet.

Nach den Tieren, Pflanzen, Menschen und Kulturen kamen die Dinge dran. Kaum der immer kürzer werdenden Gebrauchsphase entronnen, wird heute jedes Ding zum Artefakt und ist damit auch gefährdet. Die Kaffeetassen der vierziger Jahre, die Perlmutterknopfvariationen der fünfziger Jahre, die Plastikautositze der sechziger Jahre – sollen wir alles retten, archivieren, musealisieren? Hat alles, was je auf der Bühne der Welt erschienen ist, dadurch an sich schon Wert und ein Recht auf ewige Konservierung?

Wenn ja, dann ist die Weltgeschichte vorgezeichnet als ein Weg zur Arche Noah, zum universalen Zoo mit zwei Exemplaren pro Gattung, zum totalen Museum aller je gewesenen Dinge. Aus der Natur wird ein Naturpark, und auch die Menschen sind dann nur noch Darsteller von Lebensformen, die einstmalen Formen des Lebens gewesen waren. Die Welt wird zu einem einzigen großen Jurassic Park, zur Ausstellung ihrer selbst.

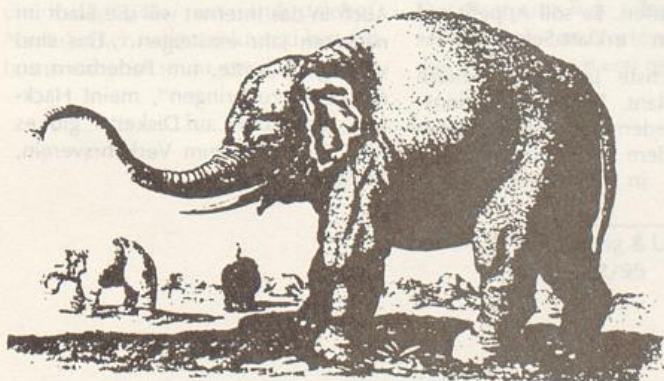
Zugegeben, der bedingungslose Fortschrittsglaube, der die Bestände der Natur und Kultur

nur als das kannte, was zu überwinden sei, war einseitig und naiv. Doch seine spiegelbildliche Verkehrung, der Diskurs der Gefährdetheiten, der neue Imperativ der Konservierung, ist es nicht minder. Die Vielfalt der Natur, aber auch der Kultur sind entstanden aus der Veränderung- und Überwindungsdynamik, nicht aus Konservierung. Schont und hegt man sie, so nimmt man ihr paradoxerweise die Entfaltung ihrer Möglichkeit. Gerettete Natur ist keine mehr, denn sie ist um ihr eigenes Prinzip gebracht.

Natur und Kultur haben zumindest dies gemeinsam, daß sie von sich selbst gefährdet sind und aus ihrer Selbstüberwindung heraus gedeihen. Nichts ist der Natur fremder als ihre Schonung, nichts widernatürlicher als das Prinzip der Verewigung. Weder Fortschritt noch Konservierung taugen zu absoluten Werten. Wo nur noch Rettung ist, wächst das Gefährdete nimmermehr.

Die chemische Industrie gefährdet die Natur, das Beharren auf dem angeblich Natürlichen gefährdet die Kultur. Was sein soll, ist aus der stets wahren Tatsache der Gefährdetheit nicht abzuleiten. Was lebt, ist auch gefährdet. Und nur, was gefährdet ist, lebt.

Am Ende dieser Zeilen hab' ich es geschafft: Guter Mensch bin ich keiner mehr. Dafür bin nun auch ich – gefährdet.



DIE ZEIT

Nr. 39 22. September 1995 Seite 89



Präsentierten stolz „Paderborn auf Diskette“ (von links): Karl-Georg Krüger, Karl Heinz Schäfer, Josef Hackfort und Norbert Kirchhoff.

Foto: Binder

Drei Computer-Infoboxen in der City geplant

NW 6.12.95

Paderborn jetzt auf Diskette

Paderborn (jab). Sie ist quadratisch, klein, schwarz und soll Paderborn von seiner Schokoladenseite zeigen. „Paderborn auf Diskette“ heißt die neueste Idee des Verkehrsvereins.

„Das ist eine Innovation“, sagt Karl Heinz Schäfer, stellvertretender Geschäftsführer des Verkehrsvereins, „so etwas gibt es höchstens in vier oder fünf anderen deutschen Städten.“ In Zusammenarbeit mit der Firma „Infopoint“ hat der Verkehrsverein touristische Informationen über Paderborn auf eine 3,5-Zoll-Diskette gebannt.

„Das Rezeptionsverhalten hat sich völlig verändert und wird sich weiter verändern“, ist der stellvertretende Bürgermeister Josef Hackfort überzeugt. Deshalb sei es wichtig, daß die Stadt Paderborn die neuen Informationsmedien nutze.

„Paderborn auf Diskette“ zeigt auf 13 Bildschirmseiten, mit vielen Fotos,

Skizzen und Textinformationen, was die Paderstadt zu bieten hat. Nicht nur Touristen sind die Zielgruppe, auch Paderborner selbst sollen so ihre Stadt besser kennenlernen. „Für Schulklassen kann die Diskette ebenfalls interessant sein“, findet Karl Heinz Schäfer. Denkbar sei auch, daß heimische Firmen die Diskette an Geschäftspartner oder an neue Mitarbeiter verschenken.

Auf dem „elektronischen Stadtprospekt“ erfährt der PC-Benutzer etwas über die Lage, Stadtgeschichte, über Kultur, Essen und Trinken oder über die Altstadt. „Wir wollen mit der Diskette einen ersten, allgemeinen Überblick verschaffen. Es soll Appetit auf mehr machen“, erklärt Schäfer.

Für das nächste Jahr sind weitere Schritte geplant. Drei Informationsterminals werden in Paderborn aufgestellt: vor dem Verkehrsverein am Marienplatz, in der Westernstraße

und in der Halle des Hauptbahnhofs. Die Computersäulen mit dem Namen „Paderborn Info“ sollen Informationen geben über Geschichte und Sehenswürdigkeiten, aber auch über Zugverbindungen und Hotelverzeichnisse. „Täglich werden die Informationen aktualisiert“, so Hackfort. Die Infoquelle ist rund um die Uhr abrufbar. In der Rubrik „Pinnwand“ können Passanten sogar kostenlose, private Kleinanzeigen am Terminal eingeben. Firmen haben die Möglichkeit, gegen eine Gebühr Inserate zu schalten. Die Vermarktung übernimmt die Firma „Infopoint“.

Auch in das Internet will die Stadt im nächsten Jahr einsteigen. „Das sind wichtige Schritte, um Paderborn an die Leute zu bringen“, meint Hackfort. „Paderborn auf Diskette“ gibt es für 7,50 Mark beim Verkehrsverein, Marienplatz 2 a.

Date: **Fri, 17 Nov 1995 18:10:54 -0600**
 Reply-To: **<trickle-l@unl.edu>**
 From: **GrapeGrowr@aol.com**
 To: **Multiple recipients of list <trickle-l@unl.edu>**
 Subject: **Re: Intl. Arid Lands Consortium Home Page**

Invent a way to farm in the desert without water and no soil, then you will be worth your salary. We've been on drip for over 10 years, our farms have been in production for over 80 years. Is that sustainable enough for you??

I'm tired of jerks like you and the other idiot making it difficult for real farmers and business people to make a living. Get a non government job and wake up!!!! I don't want my damn taxes supporting anything that you blood suckers do that make my life more difficult. I appreciate the knowledge that can be found here regarding irrigation problems, but this consortium sounds commie to me. Where's your damn money coming from? Me?

Date: **Wed, 15 Nov 1995 00:26:05 -0600**
 Reply-To: **<trickle-l@unl.edu>**
 From: **GrapeGrowr@aol.com**
 To: **Multiple recipients of list <trickle-l@unl.edu>**
 Subject: **Re: Intl. Arid Lands Consortium Home Page**

What kind of crock of shit is this. I've been farming in the desert, my family before me, for longer than you've been alive. What sustainable. Get a real job.

Meldung

„Zerstreuter Professor“

„Ein Mann aus Wiesbaden hat in Hausen ein Beispiel dafür gegeben, was unter einem „zerstreuten Professor“ zu verstehen ist. Der 63jährige Akademiker fuhr gegen 16 Uhr an eine Zapfsäule an Industriehof. Nachdem er vollgetankt und bezahlt hatte, stieg er nicht etwa in seinen

blauen Passat Kombi, sondern in einen roten Nissan Micra mit Darmstädter Kennzeichen, der mit steckendem Zündschlüssel auf dem Gelände geparkt war.

Der Professor war offenbar derart mit seiner nächsten Vorlesung beschäftigt, daß er den Irrtum erst nach einer Fahrt-

strecke von einem halben Kilometer, auf der Ludwig-Landmann-Straße, bemerkte. Von hier aus hat ihm dann eine Funkstreife geholfen, die Tankstelle wiederzufinden. **GEOGRAPH?**

aus: Frankfurter Rundschau 25. 10. 1995