

Einblicke

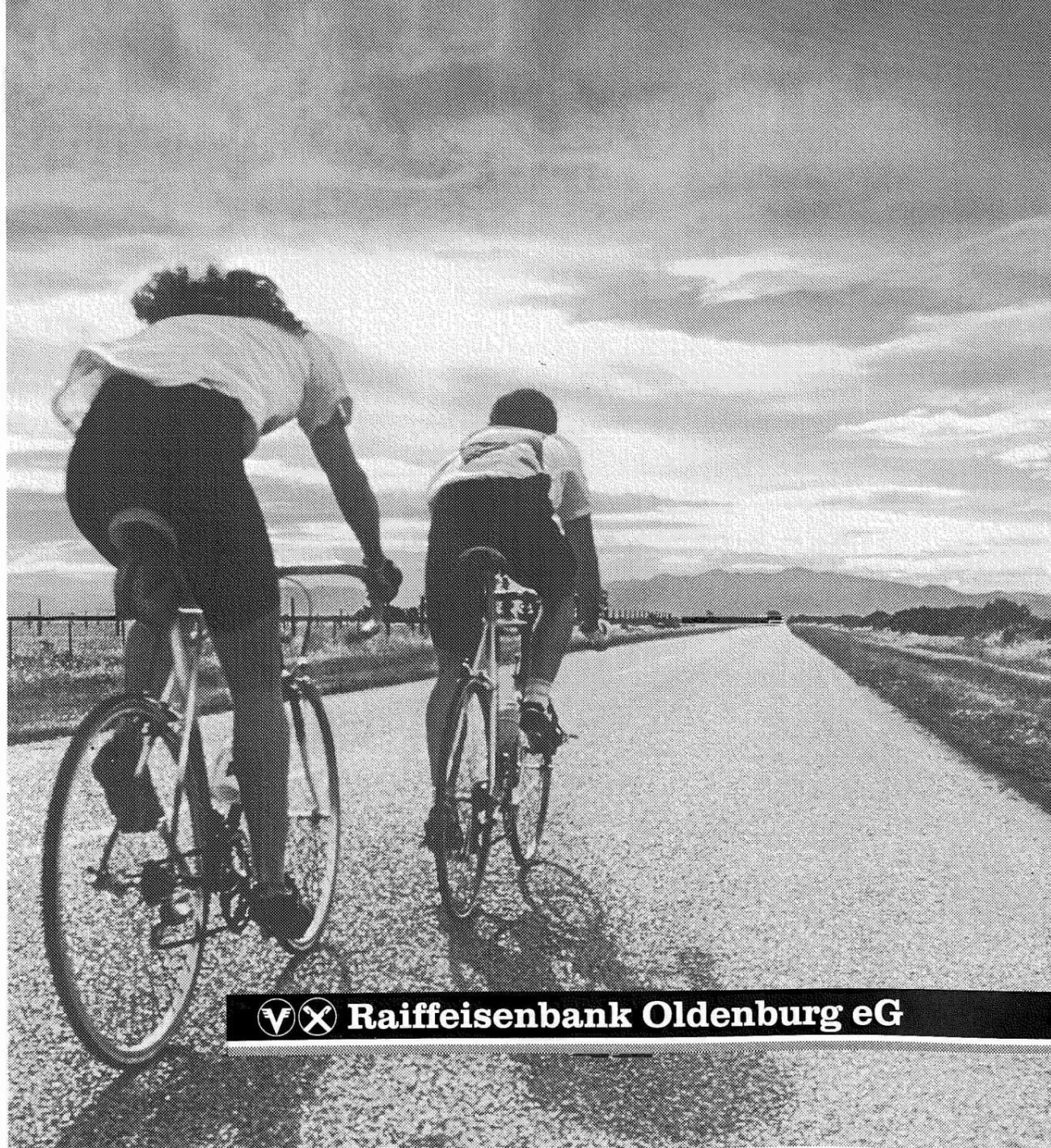
F O R S C H U N G S M A G A Z I N D E R
C A R L V O N O S S I E T Z K Y U N I V E R S I T Ä T O L D E N B U R G



Küsten im Klimawandel

... UND WEITER IN DIESER AUSGABE: ■ COCKTAILPARTYS UND HÖRGERÄTE: WEGE ZUM BESSEREN HÖREN ■ PARTEIENFINANZIERUNG: EIN GESETZ ENTSTEHT ■ "PAARUNGEN" ■ ROBIN HOOD - VOM WEGELAGERER ZUM NATIONALHELDEN ■ "O EWICH IS SO LANCK" - DER TOD IN DER FRÜHEN NEUZEIT

Wir machen den Weg frei



 Raiffeisenbank Oldenburg eG

Ammerländer Heerstraße 114 - 118, Tel.: 04 41 / 9 72 99 00

EINBLICKE NR. 22

F O R S C H U N G S M A G A Z I N D E R
CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG

Küsten im Klimawandel	4
Cocktailpartys und Hörgeräte: Wege zum besseren Hören	10
Parteienfinanzierung: Ein Gesetz entsteht	15
"Paarungen"	18
Robin Hood - Vom Wegelagerer zum Nationalhelden	20
"O ewich is so lanck" Der Tod in der Frühen Neuzeit	24
Nachrichten der Universitätsgesellschaft	31
Promotionen & Habilitationen '94	32
Summaries	34

Weitsicht

Der 5. September 1995 wird voraussichtlich in die Geschichte der Universitäten Oldenburg und Bremen als ein wichtiges Datum eingehen. An diesem Tag stimmte die Landesregierung in Hannover endgültig der Errichtung eines gemeinsamen Wissenschaftskollegs in Delmenhorst zu. Nicht wenige hatten das Projekt, das vor drei Jahren durch die Regierungen beider Länder aus der Taufe gehoben wurde, mehrfach abgeschrieben - zuletzt als es im August auf die Liste der zu überprüfenden Vorhaben gesetzt wurde, um die großen Finanzlöcher des niedersächsischen Haushalts zu stopfen. Was schien näher zu liegen, als ein Projekt zu liquidieren, das sehr viele im Lande gar nicht wünschen? Manche sehen im Wissenschaftszentrum lediglich eine Profilierungsmöglichkeit für die beiden jungen Hochschulen, andere halten es angesichts der hohen Studentenzahlen und gleichzeitigem Stellenabbau für einen unerträglichen Luxus in der Hochschullandschaft.

So scheint es auch. Im Hanse-Wissenschaftszentrum soll jeweils für ein Jahr eine kleine Anzahl Oldenburger und Bremer Spitzenwissenschaftler im interdisziplinären Dialog mit Kollegen aus aller Welt projektorientiert arbeiten - unbelastet von den Aufgaben des auch an den Hochschulen mitunter grauen Alltags, nur ihrer Wissenschaft verpflichtet. Wer wollte da nicht von einem großen Privileg sprechen - zumal in Zeiten knapper Kassen.

Es spricht aber für die Weitsicht der Regierungen von Bremen und Niedersachsen, daß sie sich durch kurzatmige Argumente nicht beirren ließen. Vielmehr folgten sie letztlich einer Studie beider Universitäten, in der überzeugend dargelegt wird, daß Einrichtungen wie das Hanse-Wissenschaftszentrum dazu beitragen werden, nicht nur wissenschaftliches Potential besser zur Entfaltung zu bringen, sondern auch als wichtige Impulsgeber Qualität vor Forschung und Lehre an den Universitäten zu stimulieren.

In Deutschland gibt es bereits drei Einrichtungen dieser Art: das Berliner Wissenschaftskolleg, das Essener Kulturwissenschaftliche Institut und das Bielefelder Zentrum für interdisziplinäre Forschung. Das große Vorbild für alle gemeinsam ist das Institute for Advanced Study in Princeton (USA), an dem viele große Wissenschaftler wie Albert Einstein und Robert Oppenheimer wichtige Jahre ihres Schaffens verbrachten. Eine Einladung des Instituts ist nach wie vor der Traum vieler Forscher. Auch ein Oldenburger Wissenschaftler, der Kunsthistoriker Peter Springer, gehört inzwischen zu diesem ausgewählten Kreis. Er verbrachte die vergangenen zwölf Monate in Princeton.

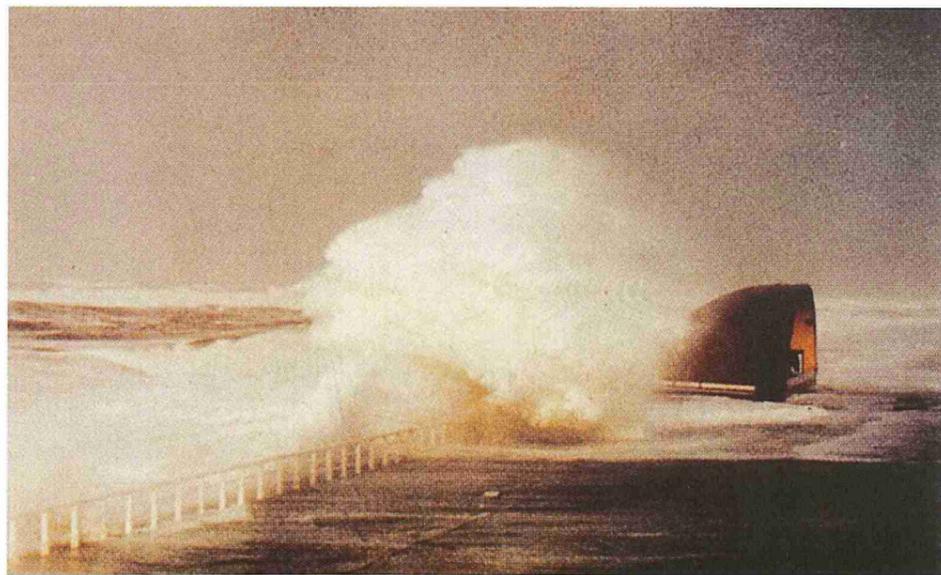
Das Institut wurde im übrigen vor 65 Jahren - im großen Krisenjahr der Weltwirtschaft 1930 - gegründet, als guter Rat teuer war und viel von der Wissenschaft erwartet wurde. Auch die jetzige Gesellschaft sucht neue Wege zur Bewältigung ihrer tiefen Krise und ist dabei mehr als zuvor auf die Wissenschaft angewiesen.

Gerhard Harms

Küsten im Klimawandel

von Horst Sterr, Wolfgang Ebenhöf und Frank Simmering

Die Gefährdung der Küstenzonen wird im 21. Jahrhundert durch einen beschleunigten Meeresspiegelanstieg und die Zunahme von Sturmfluten als Folge des Klimawandels drastisch wachsen. Das Forschungsprogramm "Klimaveränderung und Küste", das von uns geplant und koordiniert wird, setzt sich mit den Auswirkungen dieser Entwicklung auf die Küstengewässer, die Biosphäre, die Küstenbewohner und deren Aktivitäten an der deutschen Nord- und Ostseeküste auseinander. Ziel ist, die Reaktion des natürlichen und gesellschaftlichen Systems auf die zu erwartenden Umweltveränderungen zu verstehen und adäquate Handlungskonzepte zu entwerfen. Damit übernimmt dieses Vorhaben Pilotfunktion in der neugegründeten, interdisziplinären Klimafolgenforschung.



Noch mehr und noch heftigere Sturmfluten sind in der Zukunft an Nord- und Ostseeküste zu erwarten: Uferpromenade von Westerland/Sylt während einer Sturmflut

Hat die Zukunft nicht schon begonnen? Sind wir mit Robert Jungk versucht zu fragen, wenn wir uns an die eindringlichen Ankündigungen und Warnungen der Klimaforscher aus aller Welt vor Treibhauseffekt und Ozonloch erinnern. Immer häufiger verbreiten die Medien Berichte über wissenschaftliche Studien, die erläutern, wie das globale Klimasystem auf die zunehmende Freisetzung von Treibhausgasen und Schadstoffen durch den Menschen nach physikalischem Ermessen reagieren wird - oder dies bereits jetzt schon tut. Der Einzelne, die Öffentlichkeit ist also gegenüber diesem Thema bereits weitgehend sensibilisiert, und auch die Politiker sind, so scheint es zumindest auf den ersten Blick, hinreichend alarmiert. Das könnte man aus den in den letzten Jahren abgehaltenen Konferenzen auf höchster politischer Ebene wenigstens vermuten. In Rio de Janeiro wurde 1992 auf der UN-Konferenz Umwelt & Entwicklung eine Klimarahmenkonvention beschlossen. Seit März 1994 ist dieses UN-Rahmenübereinkommen zum Schutz des Klimas völkerrechtlich verbindlich. Trotzdem kam es auf der Berliner Vertragsstaatenkonferenz

vom 28.3. bis 7.4.1995 nicht zu den von vielen geforderten verbindlichen Beschlüssen, die nach Ansicht der Wissenschaftler für einen raschen und wirksamen Klimaschutz unverzüglich umgesetzt werden müßten. Setzt sich die von vielen Experten bereits als deutlicher Trend eines anthropogenen, d.h. vom Menschen verursachten, Klimawandels gedeutete Entwicklung weiter fort, werden vor allem die Küstenzonen der Erde besonders davon betroffen sein.

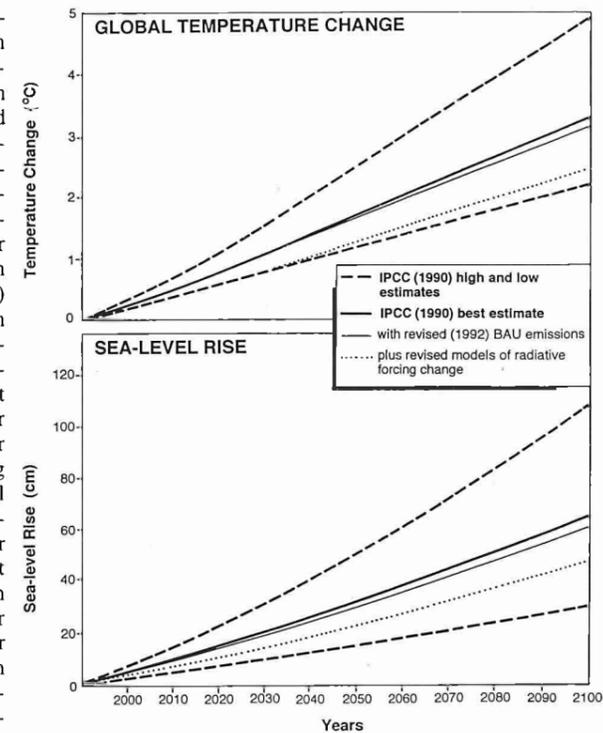
Klimaumschwung wie bei der letzten Eiszeit

Als Klima bezeichnet man die längerfristige Zusammenfassung von Temperatur-, Wind- und Niederschlagsverhältnissen, d.h. Wetterereignissen, an einem Ort. In der Ausprägung der atmosphärischen Zustände spielen aber auch eine Vielzahl physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse auf dem Festland und in den Ozea-

nen, wie z.B. Verwitterung, Photosynthese oder Wärmetransport durch Meeresströmungen, eine entscheidende Rolle. Wegen der Unmenge von möglichen Wechselwirkungen und Rückkopplungen im System Boden - Wasser - Luft ist ein exaktes Verständnis des Klimas äußerst schwierig. Um die Effekte, die durch Änderungen eines der Antriebsparameter (etwa der Durchmischung der oberen Wasserschichten in den Ozeanen) hervorgerufen werden können, im Computermodell über 50 bis 100 Jahre zu simulieren, benötigen die leistungsfähigsten Computer der Welt mehrere Monate. Die Aussagen der Klimaexperten hinsichtlich künftiger Klimaänderungen sind daher bislang noch zurückhaltend, einerseits weil das Klimasystem so vielfältige Reaktionsmöglichkeiten in sich birgt, vor allem aber weil größte Unsicherheit darüber besteht, welche Maßnahmen zum globalen Klimaschutz in der Welt in absehbarer Zeit ergriffen oder unterlassen werden. Vorallem wegen der vom Menschen, d.h. von der Politik, selbst verursachten Unwägbarkeiten wollen die Klimatologen, die weltweit an diesem Problem arbeiten, ihre Aussagen eher als Szenarien denn als gesicherte Prognosen verstanden wissen.

Das 1988 von der UN eingerichtete Expertengremium Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat in mehreren Berichten die wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber,

wie sich - je nach Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen - das Klima bis zum Jahr 2100 verändern wird, dokumentiert. Der Entwurf des zweiten Gesamtberichts, der bis Ende 1995 der UN vorliegen soll, zeichnet dabei folgendes Bild: nach dem „business-as-usual-Szenario“, d.h. unverminderte Zunahme der Spurengase Kohlendioxid, Methan, Distickoxid, Ozon, Halokarbone u.a. in den nächsten Jahrzehnten, wird die Durchschnittstemperatur der Erde im Mittel um ca. 2,5° - 3° C ansteigen. Das Tempo dieser Erwärmung, die in den höheren Breiten deutlicher ausgeprägt sein wird als in den Tropen, übertrifft bei weitem alle natürlichen Klimaschwankungen der letzten 10.000 Jahre (Holozän). Ihr Ausmaß ist nahezu von der gleichen Größenordnung wie der Klimaumschwung am Ende der letzten Eiszeit, der ca. 4°C betrug. Mit der Temperaturzunahme wären überdies höhere bzw. intensivere Niederschläge und eine Zunahme bei Häufigkeit und Stärke von Stürmen verknüpft. In den Küstenregionen muß dazu als Folge dieser Klimatrends mit einem mittleren Meeresspiegelanstieg von mindestens 50 cm/Jh. (bisher 20 cm/Jh.) und einer Erhöhung der Extremwasserstände bei Sturmfluten gerechnet werden. Weil die Küstenzonen - global betrachtet - die am dichtesten besiedelten und am intensivsten genutzten Gebiete der Welt sind (Städte, Schifffahrt, Fischerei, Aquakultur, Tourismus, Industrie etc.) und neben den Tropenwäldern die produktivsten Ökosysteme beherbergen, drohen den Küsten demnach auch im 21. Jahrhundert die größten Risiken durch den skizzierten Klimawandel. Dies gilt auch dann, wenn weniger gravierende Szenarien, wie von IPCC vergleichsweise durchgerechnet, zugrunde gelegt werden.



Szenarien des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) für den Klimawandel im 21. Jahrhundert. Die gestrichelten Linien geben die Schwankungsbreite der Schätzung von 1990 an, die dünnen Linien die neueren Berechnungen für das „Business-As-Usual“-Szenario (BAU), wobei die gepunktete Linie den neuesten Modellrechnungen entspricht.

auch durch andere Eingriffe, z.B. Nähr- und Schadstoffeinträge, Grundwassernutzung, künstliche Vertiefung der Flußmündungen etc., bereits stark in ihrem Systemgefüge verändert. Eine vorhersehbare Gefährdung des küstennahen Lebensraums bezieht sich also nicht nur auf dessen Anfälligkeit gegenüber Sturmfluten oder anderen klimabhängigen Naturkatastrophen, sondern sie schließt eine absehbare Verschärfung bereits bestehender Nutzungskonflikte (z.B. zwischen Landwirtschaft, Naturschutz, Küstenschutz und Tourismus) ebenso ein wie die Wahrscheinlichkeit tiefgreifender Veränderungen in den marinen und litoralen Ökosystemen.

Im März 1994 strahlte das ZDF unter dem Titel „Crash 2030“ eine Vision der Folgen des Klimawandels aus, wie wir sie in 35 Jahren in Deutschland erleben könnten. Für den Küstenraum wurden in dem Film Szenarien vom Untergang einiger Nordseeinseln und großer Teile der unbedeckten Niederungsgebiete Mecklenburg-Vorpommerns gezeichnet. Die derzeit akzeptierten Vorstellungen der Wissenschaftler gehen zwar nicht ganz so weit; sie können die in dem Film gezeigten Simulationen von weiträumigen Küstenüberflutungen aber auch nicht für völlig abwegig halten - wenigstens nicht dort, wo bislang keine ausreichenden Schutzmaßnahmen getroffen wurden.

In Anlehnung an die von IPCC vorgelegten Einschätzungen, die allerdings eine regionale Konkretisierung der Klimaausprägungen für Norddeutschland noch nicht zulassen, gelten derzeit nachstehende Annahmen als plausibel. Sie liegen, während an der sog. Klima-Regionalisierung weiter gearbeitet wird, als vorläufige Szenarien auch dem Forschungsprogramm „Klimaänderung und Küste“ zugrunde:

Klimafolgenforschung für den Küstenraum

Mit der Einsicht, daß der Mensch das globale Klimageschehen, und damit seine gesamte Umwelt, tiefgreifend verändert (hat), wuchs auch die Notwendigkeit, sich mit den Auswirkungen des Klimawandels intensiver auseinanderzusetzen. Auf maßgebliche Veranlassung durch IPCC entstand so zu Beginn der 90er Jahre eine neue Forschungsrichtung, die sogenannte Klimafolgenforschung.

In Deutschland wurde in einem ersten Schritt durch gemeinsame Initiative der fünf Küstenländer und des Bundesforschungsministeriums 1991 ein Forschungsprogramm „Klimaänderung und Küste“ unter der wissenschaftlichen Leitung des Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg ins Leben gerufen. 1992 wurde dann das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) gegründet, dessen Leitung Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber (damals Direktor des ICBM) 1993 übernahm.

Der deutsche Küstenraum ist, wie auch der Wissenschaftsrat in einer Stellungnahme unterstrich, als Schwerpunkt für regionale Klimafolgenforschung besonders geeignet. Nord- und Ostseeküsten reagieren nicht nur auf klimatisch bedingte Effekte besonders empfindlich, sie sind

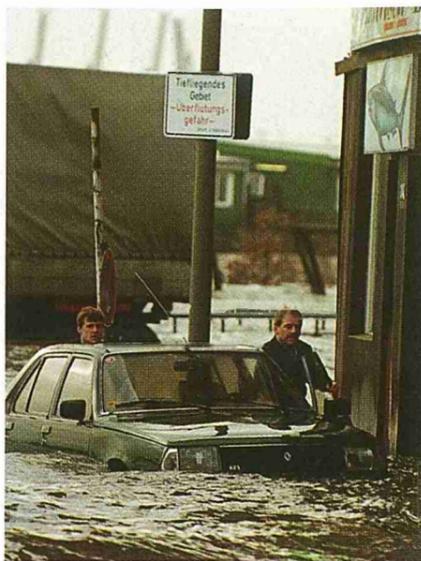
- die Luft- und Wassertemperaturen nehmen um 2°- 3° C zu.
- im Winterhalbjahr ist die Erwärmung stärker ausgeprägt als im Sommer.
- der Meeresspiegelanstieg ist in der Nordsee und südlichen Ostsee wegen der Flachheit der Meeresbecken überdurchschnittlich hoch und beträgt bis 2100 mindestens 50-60 cm, d.h. eine Verdreifachung des bisherigen Werts.
- Sturmwind-Wetterlagen nehmen an Stärke und Häufigkeit deutlich zu.
- die bisherigen Extremwasserstände bei Sturmfluten (= Bemessungswasserstände für Deiche) werden immer öfter erreicht bzw. überschritten.
- verstärkter Seegang führt zur beschleunigten Sedimentumlagerung und Erosion im Uferbereich.
- durch veränderte Niederschlagsverhältnisse bzw. Wasseraustausch zwischen Nord- und Ostsee ist die Salinität (Salzgehalt) der Küstengewässer stärkeren Schwankungen als bisher unterworfen.

Obschon durch die Modellrechnungen der Klimatologen gestützt, sind diese angenommenen Entwicklungen vorerst nicht beweisbar. Da Klimafolgenforschung aber danach trachtet, die Flexibilität des Natur- und Gesellschaftssystems gegenüber externen Antriebskräften zu erfassen und, soweit möglich, zu erhöhen, werden auch alternative Szenarien in die Analyse einbezogen. Ein solches wäre etwa die drastische Abnahme der Temperaturen im deutschen Küstenraum, ausgelöst durch eine Umlenkung des Golfstroms in den westlichen Nordatlantik - eine Situation, die von namhaften Ozeanographen durchaus in Betracht gezogen wird.

Betroffenheit des Küstenraums und seiner Bewohner

Das Forschungsprogramm „Klimaänderung und Küste“ befaßt sich im wesentlichen mit der Frage, mit welchen Auswirkungen Organismen, Ökosysteme und Küstenbewohner zu rechnen haben, wenn einige bzw. alle der als plausibel eingeschätzten Szenarien Realität werden und welche Möglichkeiten der Anpassung denkbar sind. Dabei bestehen zwischen den Teilsystemen des Küstenraums vielfältige Verflechtungen und Wechselwirkungen, die eine gesamtsystemare Betrachtung erforderlich, gleichzeitig aber auch sehr schwierig machen. Die Komplexität der vom Klimawandel ausgelösten Wirkungsmechanismen lassen sich an einigen Beispielen exemplarisch verdeutlichen.

Beispiel Wattenmeer: Im Laufe seiner ca. 5000jährigen Entstehungsgeschichte ist das Watt durch sukzessive Ablagerung mariner Sedimente allmählich in vertikaler und horizontaler Ausdehnung gewachsen. Künftig werden der beschleunigte Meeresspiegelanstieg, energiereicherer Seegang und häufigere Sturmfluten zu einer verstärkten Erosion des Watts, d.h. zur Verringerung und Erniedrigung der Wattflächen führen. Da diese landwärts von den Festlandsdeichen eingegrenzt sind, ist ein natürliches

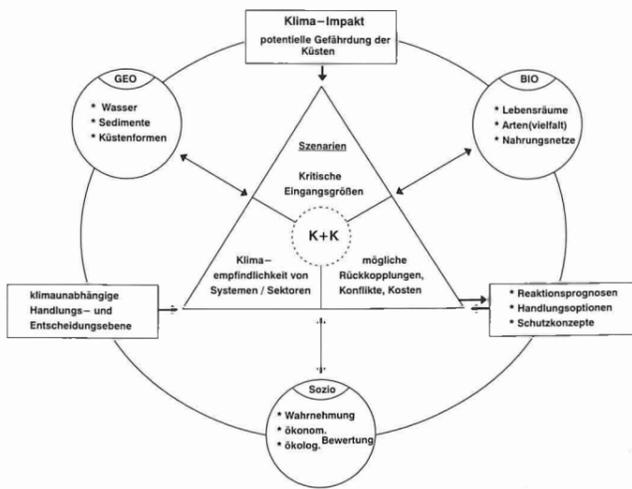


Große Schäden durch Sturm böen und Hochwasser. Der Yachthafen von Marina Wenddorf bei Kiel (1989) und der Hamburger Hafen (1994).

„Ausweichen“ zur Marsch hin nicht mehr möglich. Durch den zunehmenden Erosions- und Überflutungsdruck von See kommt es zu einem fortschreitenden Verlust der Salzwiesen und Deichvorländer und damit zum Verschwinden der speziellen Lebensräume vieler charakteristischer Tier- und Pflanzenarten. In ähnlicher Weise beeinträchtigt die Verkleinerung des Watts die biologische Tragfähigkeit dieses wichtigsten Küstenökosystems, z.B. als Aufwuchsraum für Fische und Muscheln oder als Rastgebiet für durchziehende Küstenvögel. Die Verluste von Watt- und Salzwiesenflächen sind umso schwerwiegender einzuschätzen, wenn man deren mechanische Funktion als „Wellenbrecher“ bei Sturmfluten oder ihre biochemische Reinigungsfunktion (Aufnahme von Nähr- und Schadstoffen) berücksichtigt.

Beispiel Küstenschutz: Die derzeitigen Sollhöhen der Küstenschutzanlagen sind an der Nordseeküste an den Wasserständen der Sturmflut von 1962 bemessen, die zwischen 4 und 6 m über NN auflief. Die vermeintliche langfristige Absicherung ist schon 30 Jahre später jedoch nicht mehr gewährleistet, wie die Extremwasserstände und Deichbeschädigungen seit 1975 gezeigt haben: die Orkanfluten von 1976, 1981, 1990 und 1992 haben an verschiedenen Abschnitten der

Deutschen Bucht bereits neue Höchstmarken gesetzt, und dieser Trend wird sich weiter fortsetzen. Vor allem die Ästuarie von Ems, Weser und Elbe und deren Deiche und Häfen sind durch die zunehmende Häufung von Extremwasserständen gefährdet, weil hier die künstliche Vertiefung der Schifffahrtsrinnen den Tidenhub drastisch erhöht hat (bei Bremen z.B. von 0,2 auf 4,1 m). Um eine sog. 100jährige Deichsicherheit bei einem Meeresspiegelanstiegsszenario von 50 cm zu erreichen (eine errechnete Größe aus Tidewasserstand plus Wind- und Wellenaufschlageffekt während einer Sturmflut), müssen sowohl in Niedersachsen als auch in Schleswig-Holstein jeweils ca. eine Mrd. DM für Küstenschutzmaßnahmen aufgewendet wer-



Fragestellungen und Aktionsebenen des Bund-Länder-Forschungsprogramms „Klimaänderung und Küste“ (K+K).

DIE ZUKUNFT ÖFFENTLICHER DIENSTE

STANDORTVORTEIL

ÖFFENTLICHE DIENSTE



WER NACHDENKT, SAGT JA ÖTV

Ihr gewerkschaftlicher Ansprechpartner:
Gewerkschaft ÖTV Oldenburg, Tel.: 0441/92546-0

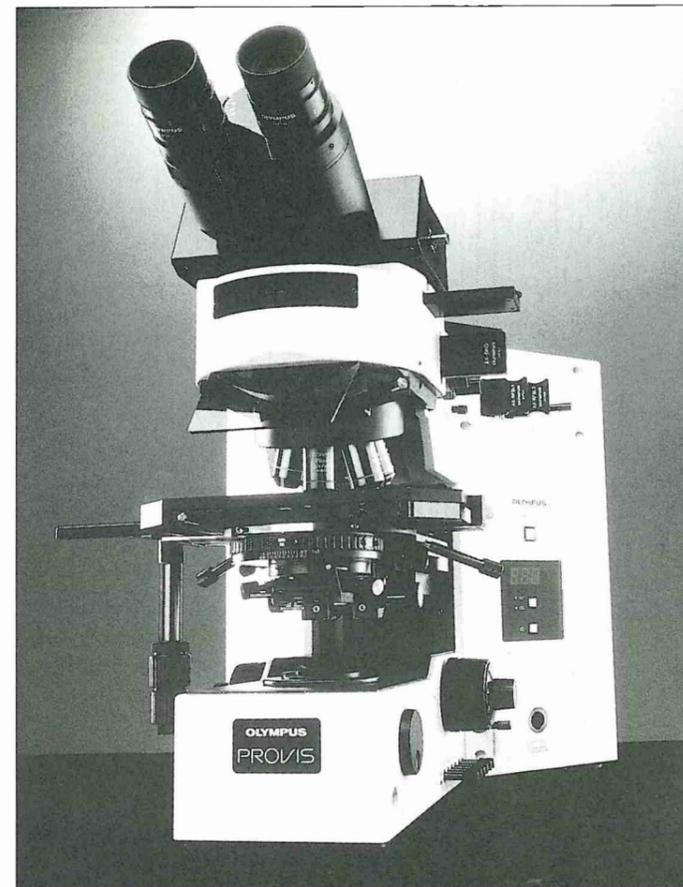
Die guten Seiten am Schloßplatz!

- Recht, Steuern
- Wirtschaft
- Philosophie
- Psychologie
- Geschichte
- Theologie
- und vieles andere mehr.

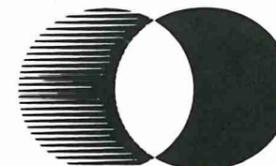


BUCHHANDLUNG ANNA THYE

Oldenburg · Schloßplatz 21-22
Tel.: 04 41 - 2 52 88



NUR WER DAS KLEINE SIEHT, KANN DIE GROSSEN ZUSAMMENHÄNGE BEGREIFEN.



MICRO-OPTIC

OLYMPUS
GENERALVERTRETUNG MIKROSKOPE

MICRO-OPTIC JANSSEN-BRAJE GMBH
MARSCHWEG 64 · 26203 WARDENBURG
TELEFON (04407) 5112 · TELEFAX (04407) 1445



Hörgerät: Reingelegt!

Während Sie schlafen,
legen Sie Ihr neues SANPILTM-
Hörgerät einfach in die Ladestation.
Das bedeutet für Sie:
Nie wieder Batterien kaufen!
Daß dieses Im-Ohr-Gerät über die modernste Technologie verfügt, versteht sich von selbst. Und daß Sie diese Neuheit **exklusiv bei uns** erhalten, spricht für unsere Leistungsfähigkeit und Kundennähe. Sprechen Sie mit uns.

OPTIKER SCHULZ
BRILLENMODE HÖRAKUSTIK
Besser Sehen & Hören

Achtern-/Ecke Ritterstraße · 26122 Oldenburg
Telefon (04 41) 9 25 93-0 · Telefax 9 25 93-99

SIEMENS

Der Umwelt weniger zumuten.



Hier erfahren Sie Genaueres:
Siemens AG
Hanseatische Region
Zweigniederlassungen
Bremen, Hamburg, Kiel
Tel. (040) 28 89-23 10

den. Für die Stadt Hamburg wäre ein umfassender und effizienter Schutz gegen künftige Sturmfluten vermutlich nur mit dem Bau eines Elbe-Sperrwerkes (geschätzte Kosten 1,5 - 2 Mrd. DM) zu erreichen. Allein für den Schutz der Westküste der Insel Sylt gegen die beschleunigte Erosion wurden seit 1972 ca. 180 Mio. DM für Sandvorspülungen aufgewendet, wobei eine markante Steigerung der erforderlichen Aufwendungen über die letzten acht Jahre (ca. 20 Mio. DM/Jahr) augenfällig ist. Mit einer weiteren starken Zunahme dieses Trends ist im Licht der o.g. Szenarien zu rechnen. Entlang der Ostseeküste wurden nach dem Jahrhunderthochwasser von 1872 nur selektiv Bedeckungen tiefergelegener Gebiete vorgenommen. Bei einem Sturmhochwasser der gleichen Größenordnung würden daher weite Areale dieser Küstenlandschaft einschließlich vieler Küstenorte überflutet.

Beispiel ökonomische Risiken: Die Gefahren durch Deichbrüche und Überflutungen an Nord- und Ostsee und die damit einhergehenden materiellen Risiken bzw. Verluste sind als Folge des Klimawandels in den kommenden Jahrzehnten naheliegend. Aus den Szenarien lassen sich aber noch weitere gravierende wirtschaftliche Risiken ableiten. So könnte die zunehmende Sturmaktivität die Handels- und Sportschifffahrt sowie den Fährverkehr in den Küstengewässern mehr und mehr beeinträchtigen. Beispiele dafür sind die Zerstörung zahlreicher Segeljachten in der Kieler Bucht durch Orkanböen im August 1989 oder der Untergang einer polnischen Fähre vor Rügen im Februar 1993. Die bei einer Erhöhung der Wassertemperaturen beschleunigte Vermehrung von Algen oder auch die Einwanderung fremder (giftiger) Arten könnten beträchtliche Einbußen bei Fischerei und auch Fremdenverkehr zur Folge haben. Und für die Versicherungswirtschaft sind diese Negativprognosen bereits in erheblichem Maß Wirklichkeit geworden: ein „worst-case-Szenario“ der Provinzialversicherung Kiel gibt für einen extremen Wintersturm den zu erwartenden Versicherungsschaden allein für Schleswig-Holstein mit mehr als 1 Mrd. DM an. Der gesamte volkswirtschaftliche Schaden wird auf das Doppelte geschätzt. Wegen der durch eine Häufung klimabedingter Schadensfälle (Hurrikans, Hochwässer, Waldbrände etc.) in den letzten Jahren erlittenen immensen Verluste macht sich diese Wirtschaftsbranche inzwischen weltweit für den Klimaschutz stark.

In einem Pilotvorhaben an der Universität Oldenburg werden derzeit die Gefährdungs- und volkswirtschaftlichen Schadenspotentiale an Nord- und Ostseeküste durch einen (angenommenen) Meeresspiegelanstieg von 1 m erfaßt, wie dies auf Veranlassung von IPCC schon für ca. 30 andere Küstengebiete erfolgt ist. Wird der heutige Stand des Küstenschutzes bei diesem Szenario vorausgesetzt, belaufen sich die geschätzten materiellen Schäden an Gebäuden, Freizeit- und Hafenanlagen, landwirtschaftlichen Flächen etc. auf 20-50 Mrd. DM (der Gesamtwert der maximal betroffenen Sachwerte liegt bei 800 Mrd. DM). Trotz dieser beeindruckenden Summe gehört Deutschland damit weltweit zu den relativ geringfügig betroffenen Küstennationen, wenn die kalkulierte Schadenssumme in %-Anteilen des Bruttoinlandsprodukts gemessen wird (< 0,05 %). Für Länder wie z.B. Bangladesh, Ägypten oder die Marshall Inseln werden die Verluste mit 10-50 % des BIP angesetzt.

darin, die sozialen Wahrnehmungsprozesse zum Klimakomplex zu bewerten, also z.B.: Wie wird das Thema Klimawandel in den Medien dargestellt und welche Position nehmen einzelne Interessensgruppen oder Wirtschaftsbranchen zu der Thematik ein? Letztendliches Ziel der Forschungsbemühungen des Programms ist es, den Entscheidungsträgern in Politik, Behörden und Wirtschaft wissenschaftliche Grundlagen für adäquate Handlungs- und Reaktionsstrategien im Küstenraum (= Coastal Zone Management) zu liefern.

Die komplexen Fragestellungen im Bund-Länder-Vorhaben "Klimaänderungen und Küste", das auf mindestens zehn Jahre angelegt ist, erfordern ein hohes Maß an interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Klimatologen, Geowissenschaftlern, Biologen, Ingenieuren, Soziologen, Ökonomen u.a., d.h. daß der Integration des Forschungsprozesses aus den einzelnen Teilbereichen zu einer übergreifenden Synthese der Ergebnisse eine herausragende Bedeutung zukommt. Aus diesem Grund hat ein Expertengremium ein integratives Forschungskonzept entwickelt, das sich maßgeblich auf neue methodische Ansätze stützt: die Modellierung hydrographischer, morphologischer und biologischer Prozesse; die Verknüpfung natur- und sozialwissenschaftlicher Modelle, die gesamtsystemare und planungsorientierte Analyse ausgewählter Beispielräume (z.B. Fallstudien Weserästuar und Insel Sylt) sowie die Erfassung, Darstellung und Bewertung resultierender Gefährdungen bzw. Konflikte über ein Geographisches Informationssystem. Ein erster Versuch, diesen Konzept- und Methodenansatz quasi „im Real-Labor“ zu testen, war das Verbundprojekt „Nordsommer 1992“, das gemeinsam vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und der Universität Oldenburg durchgeführt wurde. Mit Beteiligung von neun weiteren Forschungseinrichtungen wurden die ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen der extrem warm-trockenen Wetterlage über Norddeutschland im Sommer 1992 umfassend analysiert. Die Studie gibt erste wichtige Einblicke, wie Naturhaushalt und Menschen auf einzelne Phänomene eines möglichen Klimawandels reagieren (würden). Viele weitere dieser Art müssen noch folgen.

Stellen Sie sich vor,
morgen*) ist Weihnachten,
und Sie haben noch kein
Buch...



*) Da haben Sie aber Glück gehabt: Es sind noch ein paar Wochen - und wir haben ganz viele Anregungen!



Seit 1893 **BUCH BRADER**
Oldenburg, Haarenstraße 8
Telefon 15645 und 25502



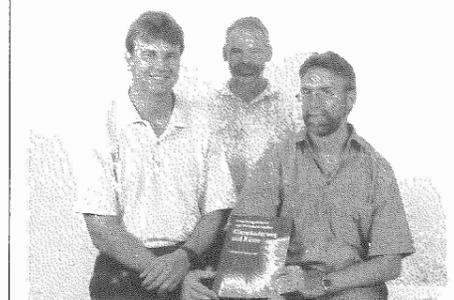
☎ 0441-77 60 60
Fax 77 60 65

- ENTWURF
- DTP / SATZ
- BELICHTUNG
- REPRO
- OFFSET-DRUCK
- TRAGETASCHEN
- FOLIENSCHRIFTEN

WIR SETZEN DIE IDEE UM!

POSTHALTERWEG 1b · 26129 OLDENBURG / WECHLOY

Die Autoren



Die drei Autoren, der Geowissenschaftler Priv.-Doz. Horst Sterr (r.), der Mathematiker Prof. Dr. Wolfgang Ebenhöf (M.) und der Geograph Frank Simmering (l.), koordinieren und betreuen das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und von den norddeutschen Küstenländern gemeinsam initiierte Forschungsprogramm „Klimaänderung und Küste“.

Horst Sterr übernahm nach seiner Habilitation an der Universität Kiel 1991 die Leitung des Wissenschaftlichen Sekretariats des Großprojektes. Das Sekretariat ist am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) der Universität Oldenburg angesiedelt. - Ebenhöf, Hochschullehrer am Fachbereich Mathematik und am ICBM, ist Gesamtkoordinator von „Klimaänderung und Küste“. Er wurde nach seiner Habilitation in Heidelberg 1975 an die Universität Oldenburg berufen und befaßt sich schwerpunktmäßig mit der „Modellierung aquatischer Ökosysteme“ und „Theoretische Ökologie“. - Simmering arbeitete nach seinem Studium zunächst als Abteilungsleiter „Geographische Informationssysteme“ beim Institut für Planungsdaten GmbH in Offenbach. Im ICBM soll er ein Informationssystem für den deutschen Küstenraum aufbauen.

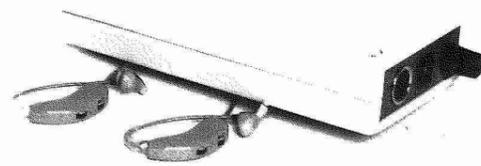
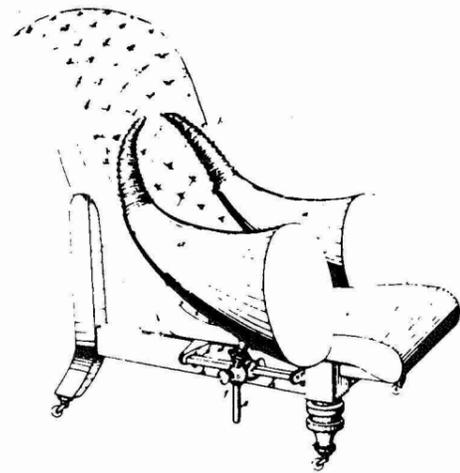
Derzeitige Forschungsschwerpunkte

Die drei genannten Beispielbereiche machen deutlich, daß sich das Forschungsprogramm "Klimaänderungen und Küste" mit einem sehr breiten Spektrum von küstenspezifischen „Klimaimpakts“ und zukünftigen Entwicklungen im Natur- und Gesellschaftssystem auseinandersetzen hat. Dabei geht es nicht nur darum, die möglichen negativen Folgen zu analysieren und zu beschreiben, zumal noch gar nicht klar ist, ob nicht in manchen Bereichen, etwa beim Küstentourismus, vielleicht die positiven Effekte des Klimawandels überwiegen. Eine weitere wichtige Aufgabenstellung besteht auch

Cocktailpartys und Hörgeräte: Wege zum besseren Hören

von Birger Kollmeier

Schwerhörige und ältere Personen klagen oft über ihre Schwierigkeiten, Sprache unter Störgeräuscheinfluß zu verstehen. Konventionelle Hörgeräte können bei dieser Situation nicht helfen, weil sie Nutzsignale und Störschall in gleicher Weise verstärken. Außerdem beklagen Schwerhörige sich darüber, daß der Schall entweder zu leise oder zu laut ist, so daß der Lautstärkereglern an Hörgerät dauernd betätigt werden muß. Woher dieser Effekt kommt und welche Möglichkeiten „intelligente“ Hörgeräte der Zukunft bieten, wird im folgenden Beitrag vorgestellt.



Ein weiter Weg der Entwicklung: Ein Hörstuhl aus dem letzten Jahrhundert und der Prototyp eines binauralen (beidohrigen) digitalen Signalverarbeitungs-Hörgeräts in Walkmangröße, das im Rahmen eines Verbundprojekts von der Oldenburger Arbeitsgruppe zusammen mit der Fachhochschule Nürnberg entwickelt wurde. In Zukunft wird es darum gehen, das Gerät in eine Miniaturform zu bringen.

Wieso werden Hörgeräte immer teurer und Walkmen immer beliebter? Diese Frage vom ehemaligen Bundeswirtschaftsminister Manfred Bangemann macht das fehlende Verständnis für die Problematik von Hörstörungen nur allzu deutlich. Während die Brille als Mode-Accessoir längst gesellschaftlich akzeptiert ist, haftet dem Hörgerät das Image der Prothese an, die man am liebsten versteckt oder erst gar nicht trägt. Dabei sind die Auswirkungen von Hörstörungen beispielsweise bei Kleinkindern viel gravierender als etwa Sehstörungen: Im Gegensatz zu blind geborenen Kindern können taub geborene Kinder nur sehr mühsam mit der Umwelt kommunizieren und zeigen bleibende Entwicklungsdefekte, wenn ihre Hörstörung nicht rechtzeitig (am besten innerhalb des ersten Lebensjahrs) behandelt wird. Auch ältere Personen mit Hörproblemen ziehen sich leicht aus dem sozialen Leben zurück und werden isoliert. Dies ist insbesondere auf den gestörten „Cocktail-Party-Effekt“ zurückzuführen, d. h. die verlorengegangene Fähigkeit, sich auf einen Sprecher in einer lebhaften, mit Störgeräusch behafteten Situation zu konzentrieren und alle anderen Schallsignale zu unterdrücken. Herkömmliche Hörgeräte können an diesem Problem nur sehr wenig ändern, weil sie den zugrundeliegenden Defekt, zumeist eine Innenohrschwerhörigkeit, nicht beheben können. Sie sind zwar gut geeignet für die Behandlung einer Schalleitungsschwerhörigkeit (z. B. bei Krankheiten des Außen- oder Mittelohrs, aufgrund derer der Luftschall nur abgeschwächt in das Innenohr gelangen kann). Schwieriger

ist die Situation bei der häufigeren Schallempfindungsschwerhörigkeit, die meist auf Schäden im Innenohr zurückzuführen ist. Bei ihr tritt neben der reinen Abschwächung des Schalls auch eine Verzerrung der wahrgenommenen Schallanteile auf. Um wieder den Vergleich mit dem optischen System heranzuziehen: Die Schalleitungsschwerhörigkeit gleicht etwa dem Betrachten der Umwelt durch eine Sonnenbrille. Ein Hörgerät wirkt wie ein zusätzlicher Scheinwerfer, der diesen Defekt wieder ausgleichen kann. Eine Schallempfindungsschwerhörigkeit würde dagegen dem Betrachten der Umwelt durch eine abgedunkelte Milchglasscheibe entsprechen, von der zudem der größte Teil so stark geschwärzt ist, daß man nur einen kleinen Blickwinkel hat. Daß ein Scheinwerfer in dieser Situation keine signifikante Verbesserung bringt, liegt auf der Hand.

Wie arbeitet das menschliche Gehör?

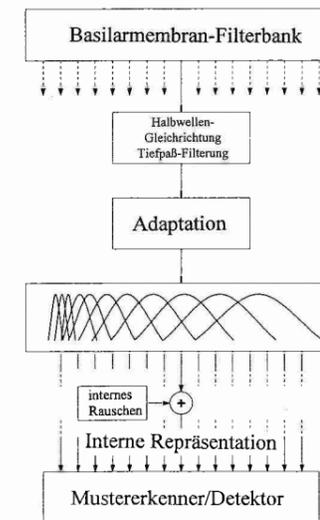
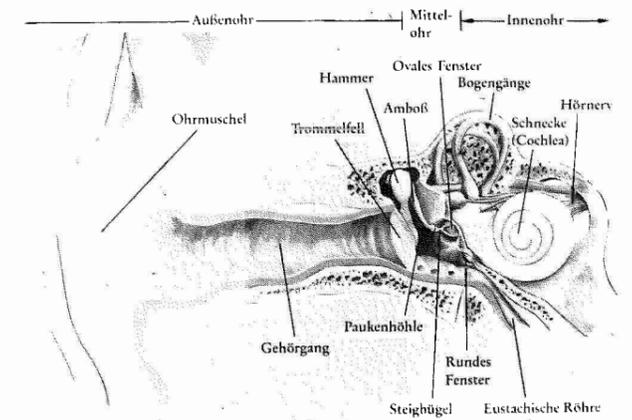
Das Außenohr dient zur richtungsabhängigen Verfarbung (Filterung) des Schalls, der durch das Mittelohr möglichst verlustfrei an das flüssigkeitsgefüllte Innenohr weitergeleitet wird. Dort wird der Schall in verschiedene Frequenzanteile zerlegt, wobei die hohen Frequenzen am Anfang und die tiefen Frequenzen am Ende der Schnecke abgebildet werden. In physikalischer Sichtweise entspricht dies einer Filterbank. Anschließend werden im Innenohr die Schallschwin-

gungen durch die Haarzellen in Nervenregungen umgewandelt, die dem genauen Verlauf des Schalls nur mit einer gewissen Trägheit folgen können. Physikalisch entspricht dies einer Einhüllenden-Extraktion durch Halbweg-Gleichrichtung und Tiefpaß-Filterung mit anschließender nichtlinearer Adaptation. Der Zeitverlauf der Nervenregungen im Hörnerv und auf den anschließenden Stationen der Hörbahn im Gehirn wird in verschiedene Rhythmen (Modulationsfrequenzen) aufgespalten, was physikalisch einer Modulations-Filterbank entspricht. Zusammen mit dem „internen“ Rauschen des neuronalen Systems bildet der Ausgang der Modulations-Filterbank die „interne Repräsentation“ des akustischen Signals nach, d. h. die Spur, die ein akustischer Klang in unserem Gehirn hinterläßt. Sie kann nun als Eingangsgröße für verschiedene Mustererkennungs-Strategien dienen, anhand derer verschiedene Klänge im Gehirn erkannt und unterschieden werden können. Mit einem derartigen Modell der auditorischen Signalverarbeitung versuchen wir als Physiker, die Leistungen des Gehörs von der Detektion eines Tons im Rauschen bis hin zur Sprachwahrnehmung quantitativ zu verstehen.

Audiologie: Was ist defekt im Ohr?

Wenn ein Patient mit einer Hörstörung zum Hals-Nasen-Ohren-Arzt geht, wird nach einer Erhebung des Krankheitsverlaufs die Funktion von Außen-, Mittel- und Innenohr sowie der nachfolgenden Schallverarbeitung im Zentralnervensystem mit audiometrischen und klinischen Routineverfahren gemessen. In den meisten Fällen kann die Art der Störung damit gut eingegrenzt werden, und bei einigen Formen der Schwerhörigkeit (z. B. der Schalleitungsschwerhörigkeit bei Außen- bzw. Mittelohrfunktionsstörungen) bestehen gute Möglichkeiten zur Heilung (z. B. nach einer Mittelohr-Operation) bzw. Kompensation (durch ein Hörgerät). Bei der überwiegenden Zahl von Hörstörungen (insbesondere bei Innenohrschäden und bei Tinnitus, d. h. chronischen Ohrgeräuschen ohne äußere Ursache) sind die Behandlungserfolge jedoch äußerst begrenzt. Die audiometrische Standard-Diagnostik ist nur auf diese Behandlungsmöglichkeiten ausgerichtet und kann daher eine weitere Differenzierung des Hörverlustes nicht leisten. Erst in jüngerer Zeit sind daher unter maßgeblicher Beteiligung unserer Arbeitsgruppe neue Methoden für eine differenziertere Hördiagnostik entwickelt worden, die sich an den verschiedenen Beschwerdebildern von Patienten mit Innenohrschwerhörigkeit orientieren:

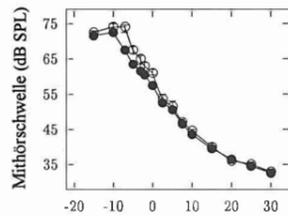
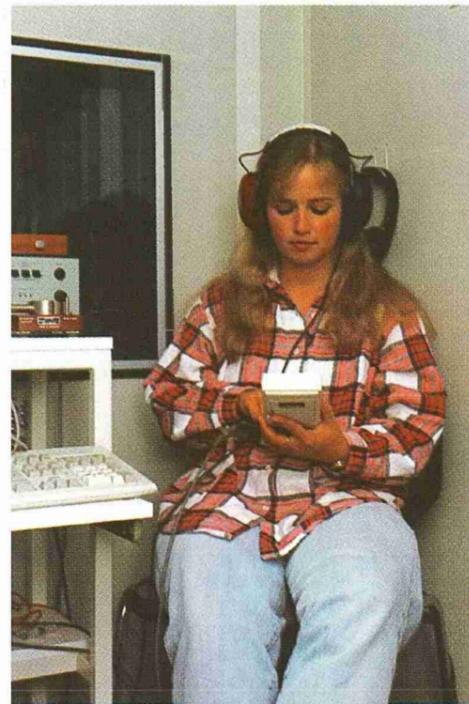
Beim „Recruitment-Phänomen“ klagt beispielsweise der schwerhörige Patient darüber, bei niedrigen Lautstärken noch nichts zu hören, während bei einer Anhebung der Sprachlautstärke plötzlich die Schmerzgrenze erreicht wird. Herkömmliche Hörgeräte können meistens nicht zu einer befriedigenden Lösung dieses Problems beitragen, so daß der Betroffene bzw. die Betroffene ständig den Lautstärkereglern des Hörgeräts betätigen muß. Um das Recruitment-Phänomen beim individuellen Patienten genau zu erfassen, bedient man sich des psychoakustischen Verfahrens der Hörfeldskalierung: Angeboten werden akustische Signale (z. B. schmalbandige Rausch-Impulse) mit zufällig ausgewählter Lautstärke. Die Aufgabe des Patienten ist es nun, die jeweils empfundene Lautheit auf einer Skala zwischen 0 (nichts gehört) und 50 (zu laut) anzugeben. Die Grafik auf S. 12 (rechts unten) zeigt das Resultat für normalhörende Versuchspersonen (Kurve links) im Vergleich zu dem Resultat bei einem Schwerhörenden mit Recruitment (Meßpunkte und Kurve rechts): Während bei Normalhörenden ein kontinuierlicher Anstieg der empfundenen Lautheit mit zunehmender Lautstärke des akustischen Signals auftritt, zeigt der Schwerhörende erst ab einer erhöhten Schwellenlautstärke einen steilen Anstieg der empfundenen Lautheit mit zunehmender Lautstärke. Der Unterschied zwischen Normalhörenden und individuellem Schwerhörigen kann in „intelligenten“ Hörgeräten nun ausgenutzt werden, um für jedes beliebige Eingangssignal dem Schwerhörenden exakt den glei-



Aufbau des Ohres aus der Sicht des Mediziners (oben) und aus Sicht des Physikers (Modell der auditorischen Signalverarbeitung).

chen Lautheits-Eindruck zu vermitteln, wie einem Normalhörenden. Ein weiteres Beschwerdebild, das von der Standard-Audiometrie bisher nicht erfaßt wurde, ist die verschlechterte Sprachverständlichkeit unter Störgeräuschen, der reduzierte „Cocktail-Party-Effekt“. Dabei ist gerade bei einer beginnenden Schwerhörigkeit diese Unfähigkeit, in einer störgeräuschbehafteten Umgebung sich auf einen Sprecher zu konzentrieren und nicht nur „Wortsalat“ zu verstehen, eine der häufigsten Beschwerden. Auch in dieser Situation helfen konventionelle Hörgeräte wenig, weil sie Nutz- und Störsignal in gleicher Weise verstärken. In unserer Arbeitsgruppe sind nun verschiedene Testverfahren erprobt und u. a. in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekt mit mehreren HNO-Universitätskliniken erfolgreich in der Praxis eingesetzt worden. Diese Verfahren messen die Sprachverständlichkeitsschwelle im Störgeräusch, d. h. die Sprachlautstärke, bei dem man unter Störgeräuscheinfluß noch 50 Prozent der Sprache verstehen kann. Die Aufgabe der Versuchsperson ist es, das vorgespielte, im Rauschen versteckte Wort aus einer Liste von Antwort-Alternativen durch Antippen des Touch-Screens zu markieren. Bei Messungen mit innenohrschwerhörigen Patienten stellt sich dabei eine deutlich verschlechterte Sprachverständlichkeitsschwelle im Störgeräusch dar, die allerdings individuell sehr stark schwanken kann. Wichtig für den Cocktail-Par-

ty-Effekt ist aber nicht nur die Leistung, die von jedem Ohr allein (monaural) erreicht werden kann, sondern das zweiohrige (binaurale) räumliche Hören: Durch den Vergleich der an beiden Ohren anliegenden Signale ist unser Gehirn in der Lage, Störgeräuschanteile zu unterdrücken, die aus einer Richtung kommen, und Nutzsignalanteile aus einer anderen Richtung zu verstärken. Diesen Effekt kann man quantitativ mit einer Anordnung ausmessen, bei der zunächst Nutz- und Störquelle aus derselben Richtung (z. B. von vorne) eintreffen. Wird nun die Störgeräuschquelle zur Seite ausgeleitet, wird die Sprachverständlichkeits-Schwelle bei Normalhörenden um bis zu 12 dB besser, was zu einer um 100 Prozent besseren Verständlichkeit führen kann. Dies wird zum einen durch die oben beschriebene binaurale Signalverarbeitung (d. h. durch den Vergleich beider Ohrsignale) bewirkt und zum anderen durch den rein monauralen Kopfabstimmungseffekt, d. h. auf dem „besseren“, der Schallquelle mehr zugewandtem Ohr ist der Nutzscharllauter und der Störscharllaut leiser. Um diese beiden Effekte von einander zu trennen, kann man in der Situation mit getrennter Nutz- und Störscharllautquelle noch das „schlechtere“ (der Nutzscharllautquelle abgewandte) Ohr abdämpfen, so daß der binaurale Gewinn durch „Hinzuschalten“ des „schlechteren“ Ohrs ausgemessen werden kann. Besonders elegant läßt sich diese Messung mit einer „virtuellen akustischen Umgebung“ durch führen, bei der dem Patienten die Schallsignale über Kopfhörer angeboten werden, so daß das linke und rechte Ohr unabhängig voneinander getestet werden können. Die unterschiedlichen Schall-Einfallrichtungen werden durch Kunstkopftechnik bzw. auf dem Rechner durch Faltungsoptionen in Echtzeit erzeugt. Durch diese Meßtechnik kann für den individuellen Patienten der Gewinn von zweiohrigem gegenüber einohrigem Hören quantitativ erfaßt werden. Neben diagnostischen Aussagen über das Zusammenwirken beider Seiten des auditorischen Systems kann daher auch der möglichen Nutzen von zweiseitiger Hörgeräte-Versorgung gegenüber der leider bisher noch überwiegend angewandten einseitigen Hörgeräteversorgung abgeschätzt werden. Außerdem läßt sich der Gewinn durch neuartige, „intelligente“ Hörgeräte vorhersagen, die diese binaurale Funktionen mit einbeziehen. Um diese neuen Techniken in die Praxis der Hördiagnostik und Hörgeräteversorgung umzusetzen, sind einige Anstrengungen nötig, die u. a. im Rahmen des klinischen Verbundprojektes bereits initiiert wurden. Sie sollen aber auch im Rahmen des in Gründung befindlichen „Hörzentrums Olden-



Tonbeginn relativ zum Maskierer-Ende (ms)

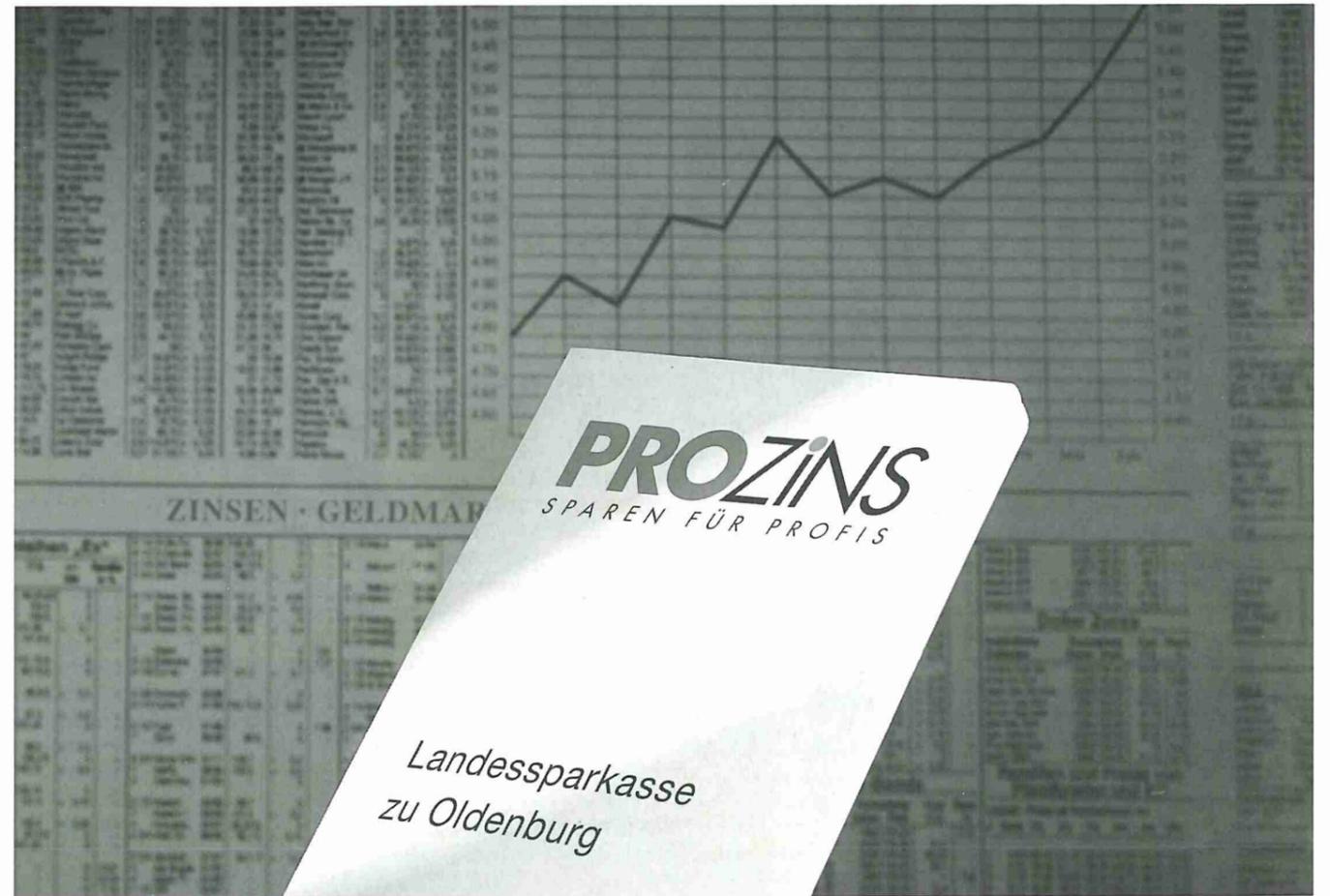
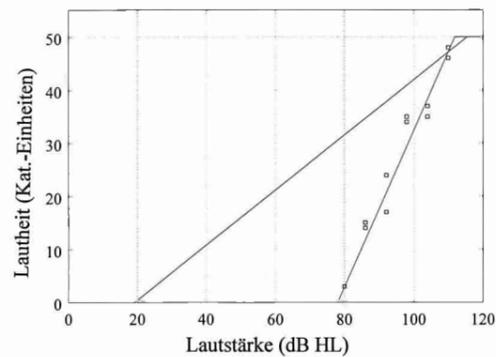
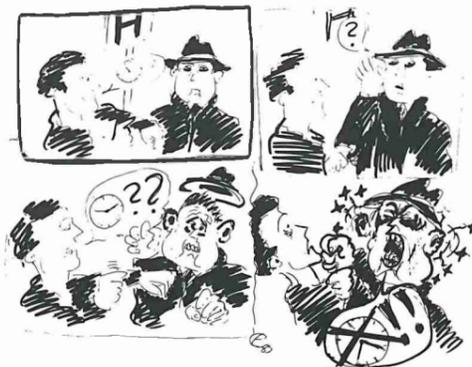
Psychoakustischer Test (rechts), bei der einer Versuchsperson Schallsignale über Kopfhörer dargeboten werden und die Antworten durch Antippen eines berührungssensitiven Bildschirms an den Computer gemeldet werden. Ergebnisse eines psychoakustischen Nachverdeckungsexperiments (links): Aufgetragen ist die gemessene (offene Symbole) bzw. mit dem Modell vorhergesagte (geschlossene Kreise) Mithörschwelle eines kurzen Testtons nach Abschalten eines maskierenden Rauschens, in Abhängigkeit von der zeitlichen Verzögerung des Testtons nach Ende des Rauschens.

burg“ angewandt werden: Neben der angewandten Hörgeräteforschung ist die Spezial-Diagnostik von Hörstörungen und die Anpassung von speziellen Hörgeräten vorgesehen, sowie die Fort- und Weiterbildung von Personen, die sich beruflich mit diesen Themen beschäftigen.

Intelligente Hörgeräte: 22 Kilogramm Rechenpower

Derzeitige, kommerziell erhältliche Hörgeräte sind zumeist regelbare Verstärker, deren Frequenzgang und Regelcharakteristik nur in gewissen Grenzen vorgegeben werden können, so daß der Schall frequenzabhängig verstärkt wird. Eine erfolgreiche Kompensation des oben beschriebenen „Recruitment“-Phänomens und des gestörten „Cocktail-Party-Effekts“ ist jedoch nicht möglich. Die in unserer Arbeitsgruppe entwickelten Hörgeräte-Algorithmen haben jedoch genau dieses Ziel: Wir versuchen, aufgrund unserer Kenntnisse des gestör-

Das Recruitment-Phänomen (links) und Psychoakustische Meßergebnisse bei Recruitment: Dargestellt ist die Lautheitsempfindung (auf einer Skala von 0-50) einer durchschnittlichen normalhörenden Versuchsperson (durchgezogene Linie) und einer schwerhörenden Person mit Recruitment (Symbole) als Funktion der Signal-Lautstärke.



MIT SICHERHEIT EIN BESTSELLER

Definieren Sie Sparen neu. PROZiNS ist da – Sparen in neuen Dimensionen. Sicher und geldmarktorientiert. Eine Kapitalanlage, über die Sie jederzeit schnell verfügen. Mehr über viel mehr

Zinsen erfahren Sie bei Ihrer LzO. PROZiNS – mit Sicherheit ein Bestseller.

PROZiNS
SPAREN FÜR PROFIS



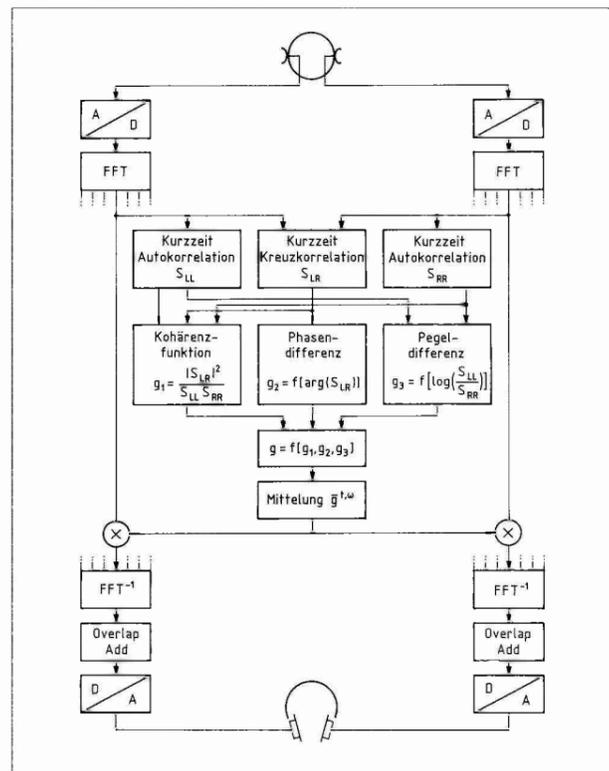
Landessparkasse zu Oldenburg
Die Erste im Oldenburger Land

ten und ungestörten Hörvorgangs Signalverarbeitungs-Strategien zu entwickeln, die genau den gestörten Funktionen des Hörvorgangs angepaßt sind und zu einer möglichst vollständigen Rehabilitation Schwerhöriger führen sollen. Weil diese Forschung unabhängig von dem derzeit rechenstechnisch in tragbarer Form zu leistenden Format ist, wiegt unser derzeitiges Hörgerät stolze 22 Kilogramm! Das Blockschaltbild für einen Hörgerätealgorithmus, der in diesem Hörgerät implementiert wurde, ist rechts dargestellt. Von besonderer Bedeutung ist der prinzipielle *binaurale* Aufbau: Von den Mikrofonen an beiden Ohren wird das Signal aufgenommen und mit je einem Analog-Digital-Wandler in digitale, für den Computer verarbeitbare Signale umgewandelt. Die weitere digitale Signalverarbeitung führt zunächst eine Frequenzanalyse durch (Kurzzeit-Fourier-Transformation), die in etwa der Frequenzanalyse des menschlichen Gehörs entspricht. Anschließend wird in jedem Frequenzband die interaurale (d. h. zwischen beiden Ohren anliegende) Pegeldifferenz, Phasendifferenz und Kohärenz ermittelt, die als Maß dafür dienen, ob der Schall in dem jeweiligen Frequenzband von vorne oder von der Seite einfällt oder ob ein diffuses Nachhall-Signal vorliegt. Mit Hilfe dieser Kenngrößen kann der von vorne einfallende Signalweg verstärkt werden, während die seitlich einfallenden Schallsignale und der Nachhall abgeschwächt werden. Auf diese Weise kann ein scharfes Richtungsfilter realisiert werden, das nur Schall aus der Blickrichtung des Patienten (Geraudeausrichtung) passieren läßt und sämtliche unerwünschten Schallanteile unterdrückt. Durch diese Signalverarbeitungstechniken ist eine deutliche Verbesserung der Sprachverständlichkeit unter Störgeräuschen und unter Nachhall einfluß für die meisten der bisher getesteten Schwerhörigen möglich. Je nach Störschall/Nutzschall-Situationen beträgt der Gewinn im Signal-Rauschverhältnis zwischen 2 und 10 dB, was zu einer Verständlichkeits-Verbesserung bei fließender Sprache von 20 bis 80 Prozent führen kann.

Um ebenfalls das oben beschriebene „Recruitment“-Phänomen zu kompensieren, wird mit den störgeräuschunterdrückten Signalen die bei einem Normalhörenden zu erwartende Lautheit berechnet, sowie für jedes Frequenzband derjenige Verstärkungswert, den der individuelle Schwerhörige zur Erzielung des gleichen Lautheitseindrucks benötigt. Für dieses Lautheitsmodell sind eine Reihe von grundlegenden Funktionen des Gehörs aus der Psychoakustik zugrunde gelegt, so daß die entsprechende Berechnung relativ aufwendig ist. Erste Ergebnisse mit derartigen Lautheitsausgleichsalgorithmen sind allerdings äußerst vielversprechend: Bei Patienten, die selbst bei hohen Sprachlautstärken keine 100-prozentige Sprachverständlichkeit mehr erlangen, konnte durch Einsatz dieses Algorithmus wieder eine vollständige Sprachverständlichkeit bei mittleren Lautstärken erreicht werden. In einem interdisziplinären, vom BMBF geförderten Verbundprojekt arbeiten wir derzeit an der Umsetzung dieser Algorithmen in ein tragbares Gerät im Format etwa eines Walkman, das auch in Feldtests mit Schwerhörigen eingesetzt werden kann.

Zukünftige Entwicklung: Genius im Ohr für alle?

Der Schritt aber von Hörgeräten in Walkman-Format bis hin zu Sub-Miniatur-Hörgeräten, die im äußeren Gehörgang Platz finden, ist noch beträchtlich. Derzeit arbeitet die Hörgeräte-Industrie daher noch mit höchster Priorität daran, die derzeit erhältlichen, digital gesteuerten analogen Hörgeräte noch kleiner zu packen und mit höherer Komfortabilität (z. B. besseren Fernbedienungsmöglichkeiten) zu versehen. Eine an den Menschen „angepaßtere“ Technik, die möglichst Fernbedienungen überflüssig machen sollte, kann jedoch erst in der nächsten Generation volldigitaler Hörgeräte erreicht werden, deren Hardware in den Entwicklungslabors der Hörgeräte-Industrie bereits konkrete Formen annimmt. Für die Software dieser neuen Generation und das Rahmenkonzept der Gerätegeneration ist je-



Schema eines Hörgeräte-Algorithmus (Rechenprogramm für intelligente Hörgeräte), das eine binaurale (zweiohrige) Verarbeitung der akustischen Signale von beiden Ohren vorsieht und eine Unterdrückung des von den Seiten einfallenden Störschalls bewirkt.

doch die audiologische Akustik und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Physik, Medizin, Informatik, Psychologie und den Ingenieurwissenschaften unabdingbar. Die bisherigen Erfahrungen zeigen außerdem, daß Hochschulabsolventen mit dieser interdisziplinären Ausrichtung sehr gute Berufschancen haben.

Der Autor

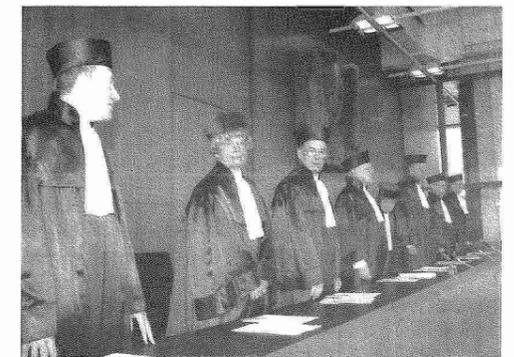
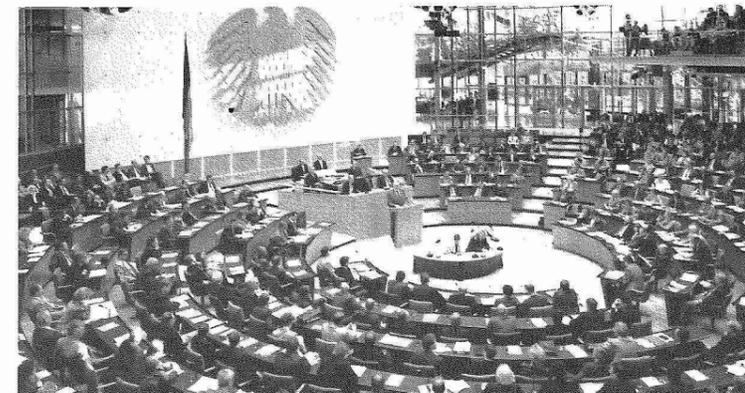


Birger Kollmeier, 36, Prof. Dr. rer. nat., Dr. med., Hochschullehrer am Fachbereich Physik, Arbeitsgruppe Medizinische Physik. Physikstudium 1976 bis 1982 und Medizinstudium 1977 bis 1986 in Göttingen. Forschungsaufenthalt als Fulbright-Stipendiat in St. Louis/USA, 1982/83. Promotion in Physik über Psychoakustik 1986 und in Medizin über Hörgeräte 1989. Habilitation im Fach Physik über „Meßmethodik, Modellierung und Verbesserung der Verständlichkeit von Sprache“ 1991 in Göttingen. Seit Sommersemester 1993 Professor für Angewandte Physik/Experimentalphysik am Fachbereich Physik der Universität Oldenburg und Leiter der Arbeitsgruppe „Medizinische Physik“, Mitbetreuer des Graduiertenkollegs „Psychoakustik“. Forschungsschwerpunkte: Sprachperzeption, Psychoakustik, digitale Signalverarbeitung, medizinisch-physikalische Diagnostik.

Parteienfinanzierung: Ein Gesetz entsteht

von Hiltrud Naßmacher und Karl-Heinz Naßmacher

Politikprozesse sind mit Hilfe der Politikfeldanalyse genauer zu analysieren. Am Beispiel des Gesetzgebungsprozesses zur Parteienfinanzierung 1992/93 wird gezeigt, wie durch das Zusammenwirken von Akteuren in Netzwerken und Arenen ein Gesetz zustande kam, das innerhalb der Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts sowohl den Geldbedarf der Parteien befriedigt als auch vor der kritischen Öffentlichkeit bestehen kann.



Wer macht Gesetze? Das Bundesverfassungsgericht oder der Bundestag mit seinen Akteuren (v.l.n.r.): Brigitte Baumeister (CDU), Kurt Falthäuser (CSU), Hermann Otto Solms (FDP), Inge Wettig-Danielmeier (SPD)

Normalerweise ist alles recht einfach. Sobald der gesellschaftliche Bedarf für eine Gesetzesänderung besteht, macht die Bundesregierung einen Vorschlag. Der Bundestag berät, ändert und verabschiedet diese Regierungsvorlage. Der Bundesrat stimmt zu, der Bundeskanzler, der zuständige Bundesminister und der Bundespräsident unterzeichnen. Das neue Gesetz wird im Bundesgesetzblatt veröffentlicht, ein politisches Problem ist gelöst. Zu den ersten Einsichten der Politikwissenschaft gehört, daß der gesellschaftliche Bedarf für ein Gesetz keineswegs objektiv feststellbar ist. Wissenschaftlich gesehen existieren Probleme nicht ohne weiteres, sie müssen erst definiert werden. Aus frühen Beiträgen des damals noch jungen Faches wissen wir, daß die interessierten Teile der Gesellschaft nicht nur auf die Definition eines politischen Problems, sondern auch auf den Inhalt eines Gesetzes und den Ablauf der Gesetzgebung massiv einwirken (Verbandseinfluß). Schließlich hat sich herausgestellt, daß nichts auf Dauer gelöst wird; die meisten Probleme werden nur bearbeitet und damit vorübergehend „ruhiggestellt“.

Anlaß und Grundlagen der Analyse

Ein wiederkehrendes Problem ist auch die Parteienfinanzierung. Das jüngste Gesetz dazu oder (korrekt bezeichnet) das „Sechste Gesetz zur Änderung des Parteiengesetzes und anderer Gesetze“ (Bundesgesetzblatt I Nr. 5/1994) ist Gegenstand dieser Abhandlung. Am 9. April 1992 erklärte das Bundesverfassungsgericht wichtige Teile aus dem „Gesetz über die politischen Parteien“ in der Fassung vom 3. März 1989 für verfassungswidrig. Am 24. Juni 1992 berief Bundespräsident von Weizsäcker eine Kommission unabhängiger Sachverständiger. Ihre Vorschläge für eine verfassungskonforme Neuordnung der Parteienfinanzierung stellte die Kommission am 17. Februar 1993 der Bundespressekonferenz vor (Bundestags-Drucksache 12/4425). Am 1. Oktober 1993 brachten die Fraktionen der ständig im Bundestag vertretenen Parteien (CDU/CSU, SPD, F.D.P.) einen Gesetzentwurf ein, den der Bundestag am 12. November 1993 in dritter Lesung

mit großer Mehrheit verabschiedete. Der Bundesrat stimmte dem Gesetzgebungsvorschlag am 17. Dezember 1993 zu. Ein Teil des Gesetzes trat am 10. April 1992, die übrigen Bestimmungen am 1. Januar 1994 in Kraft.

Der äußere Ablauf vom Anlaß eines Gesetzgebungsverfahrens über die Stationen außerparlamentarischer Vorbereitung und parlamentarischer Beratung deutet noch nicht auf Besonderheiten hin. Auch die Tatsache, daß die Gesetzesnovelle als Folgelast aus einer alten Politik hervorging, ist nichts Besonderes. Beides wäre kein Anlaß, eine aktuelle Forschungsrichtung der Politikwissenschaft, die Politikfeldanalyse, an einem Beispiel vorzustellen.

Außergewöhnlich ist die zufällige Nähe wissenschaftlicher Beobachter zum laufenden Verfahren. In der Fachsprache der empirischen Sozialforschung und der Politikfeldanalyse ausgedrückt heißt dies: Aus teilnehmender Beobachtung sind den Autoren Kommunikationszusammenhänge (Netzwerke) sowie Diskussionen auf verschiedenen Politikbühnen (Arenen) vertraut. Es können also nicht nur die nach der Verfassung „zuständigen“ Instanzen benannt werden. Auch die Handlungsoptionen der informell eingebundenen privaten und öffentlichen Akteure sind einbezogen.

Politik findet niemals nur in einer Arena, auf einer Bühne statt. Stets ist ein Politikergebnis nur erzielt worden, indem die in den einzelnen Arenen agierenden Akteure die möglichen Handlungsalternativen aussortiert und umgestaltet haben. Am Ende bleibt genau ein mehrheits- oder konsensfähiger Vorschlag übrig.

Politik auf der Drehbühne

Für die Gesetzgebung zur Parteienfinanzierung lassen sich (wie bei anderen Gesetzgebungsverfahren) öffentliche und vertrauliche Aktionen beobachten. Ausgehend vom Begriff der „Politikbühne“ bietet sich die aus modernen Theatern bekannte Drehbühne als besonders anschauliches Bild an. Der vordere Teil einer Drehbühne ist jeweils dem Zuschauerraum zugewandt, hier agieren Akteure im Licht der Öffentlichkeit. Gleichzeitig wird auf dem hinteren Teil der Drehbühne das Bühnenbild für den nächsten Akt vorbereitet. Dies geschieht durch Bühnenarbeiter, die nicht im Rampenlicht stehen, aber gleichwohl zielgerichtet und erfolgreich arbeiten müssen, damit nach der Drehung der Bühne die Schauspieler für den nächsten Aufzug/Akt das passende Bühnenbild vorfinden und darin agieren können.

Im Gesetzgebungsverfahren zur Parteienfinanzierung agierten auf der vorderen Seite der Drehbühne das Bundesverfassungsgericht, der Bundespräsident und die Medien sowie der Bundestag mit Fraktionen, Innenausschuß und Plenum. Von den Zuschauern abgewandt und von ihnen im wesentlichen unbemerkt agierten die Schatzmeistereien der im Bundestag vertretenen Parteien, verschiedene Wissenschaftler, das Innenministerium und die Bundestagsverwaltung.

Das in der Politikfeldanalyse angewandte analytische Raster, der Politikzyklus mit den Phasen Problemstellung, Thematisierung, Problembearbeitung, Implementation und Evaluation, kann den Verlauf widerspiegeln. Die Problemstellung geht letztlich auf die Verabschiedung des Grundgesetzes (1949), die Finanzprobleme der Parteien in den fünfziger Jahren und das Verfassungsgerichtsurteil von 1966 zurück, die hier im einzelnen nicht rekonstruiert werden.

Vorentscheidungen

Eine Klage der Grünen beim Bundesverfassungsgericht löste den erneuten Regelungsbedarf für die Parteienfinanzierung aus. Die Grünen stellten vor allen Dingen den „Chancenausgleich“ in Frage. In der mündlichen Verhandlung im Herbst 1991 fanden sie dafür Unterstützung aus der CDU, während die SPD am 1983 geschaffenen Zustand festhielt. Die Klage der Grünen bot dem Zweiten Senat des Bundesverfassungsgerichts eine Chance, sich aus der gesetz-

Das Parteiengesetz

Alte Regelung von 1983

- Parteien erhalten eine Wahlkampfkostenerstattung von je DM 5,00 für die Europa-, Bundestags- und Landtagswahlen pro Wahlberechtigten.
- Für Beiträge und Spenden an Parteien bis zu DM 600 im Jahr können 50 % von der Einkommenssteuerschuld abgezogen werden.
- Parteispenden bis zu DM 60.000 jährlich mindern das steuerpflichtige Einkommen von Personen und Firmen.
- Bei Spenden von über DM 40.000 sind Name des Spenders und Gesamtbetrag seiner Spenden zu veröffentlichen.
- Der für die einzelnen Parteien unterschiedliche Steuervorteil wird durch Zahlungen aus der Bundeskasse nach einem komplizierten Schlüssel ausgeglichen („Chancenausgleich“).
- Darüber hinaus erhält jede Partei mit mehr als 2,5 % der Stimmen eine gleichbleibende jährliche Zahlung von (=Sockelbetrag).

BVerfG-Urteil von 1992

- Ein vom Wahlerfolg unabhängiger Sockelbetrag ist verfassungswidrig.
- Der Chancenausgleich und mit ihm die steuerliche Begünstigung von Unternehmensspenden sind verfassungswidrig.
- Die Veröffentlichung von Spenden muß wieder ab DM 20.000 erfolgen.
- Die öffentliche Finanzierung der Parteitätigkeit ist nicht auf Wahlkämpfe beschränkt.
- Bei der Verteilung der öffentlichen Mittel ist die Verwurzelung der Parteien im Volke (gemessen durch Wählerstimmen, Beitragsaufkommen und Spendeneinnahmen) zu beachten.
- Bei der öffentlichen Finanzierung sind eine relative (50 % der Gesamteinnahmen) und eine absolute Obergrenze (ca. 230 Mio. DM jährlich für alle Parteien) einzuhalten.

Neue Regelung seit 1994

- Die Parteien erhalten als staatliche Teilfinanzierung jährlich DM 1,00 für jede Wählerstimme und DM 0,50 für jede Beitrags- und Spendenmark.
- Als Ersatz für den Sockelbetrag erhalten alle Parteien für die ersten 5 Mio. Wählerstimmen jeweils DM 1,30.
- Die staatliche Teilfinanzierung wird entsprechend gekürzt, wenn sie bei einer Partei mehr als 50 % der Gesamteinnahmen (relative Obergrenze) und bei allen Parteien zusammen mehr als DM 230 Mio. (absolute Obergrenze) ausmacht.
- Beiträge und Spenden von natürlichen Personen bis DM 6.000 pro Jahr und Geldgeber sind steuerlich abzugsfähig. Spenden juristischer Personen (z.B. Unternehmen) müssen aus versteuertem Einkommen geleistet werden.

geberischen Sackgasse einer fiktiven „Wahlkampfkostenerstattung“ zu befreien.

Die Präzisierung und Korrektur der bisherigen Rechtsprechung durch das höchste deutsche Gericht setzte die politischen Akteure (wie schon so häufig) unter Handlungsdruck. Mit der Definition der „absoluten“ und „relativen Obergrenze“, der Verfassungswidrigkeit jedes Sockelbetrages und des bisherigen Chancenausgleichs sowie den daraus resultierenden Folgen für die Steuerbegünstigung von Mitgliedsbeiträgen und Parteispenden war die Tagesordnung (agenda) für die politischen Akteure festgelegt.

Für die erste Phase der Bearbeitung sind parallel laufende Aktionen von zwei Akteurguppen (Schatzmeister und Wissenschaftler) in drei

sich überlappenden Arenen auszumachen. Die Kommunikationszusammenhänge wurden durch sogenannte Unternehmer im Politikfeld (policy-entrepreneurs) geknüpft. Die Problembearbeitung begann dort, wo die Folgen des Urteils unmittelbar wirksam wurden: in den Schatzmeistereien der Parteien, die sich über eine Ausschöpfung der „absoluten Obergrenze“ (ca. 230 Mio. DM jährlich) zur Absicherung des finanziellen Besitzstandes der Parteien einig waren. Einer freien Vereinbarung der Schatzmeister über die Verteilungsmasse stand jedoch das Urteil des Verfassungsgerichts entgegen. Das Verbot eines Sockelbetrages bedeutete, daß die kleinen (Koalitions-) Parteien mehr öffentliche Mittel aufgeben mußten als die großen. Die gemeinsamen Suche nach einer angemessenen und „verfassungsfesten“ Kompensation verhinderte eine rasche Übereinkunft der Betroffenen.

Angesichts des in der Öffentlichkeit als hochkontrovers angesehenen Gegenstandes und der immer wieder betonten „Parteienverdrossenheit“ mußte bei der Zuweisung von öffentlichen Mitteln an die politischen Parteien (Umverteilungsentscheidung) zwangsläufig auf die artikulierten Meinungen der Medien Rücksicht genommen werden. Ein traditionelles „Selbstbedienungskartell“ der Parteien wäre auf zu wenig Akzeptanz gestoßen. Die Schatzmeister wollten deshalb eine sichtbare Begrenzung der Subventionen für die Parteitätigkeit durch die bezifferte Festsetzung der „absoluten Obergrenze“ mit einer optisch verminderten Vergütung für die einzelne Wählerstimme und Anreize für die Eigeninitiative der Parteien verbinden. Dabei sind als policy entrepreneurs nicht die SchatzmeisterInnen selbst, sondern deren erfahrene Mitarbeiter wirksam geworden.

Der Bundespräsident ist gerade im Sommer 1992 selbst als Kritiker der Parteien in Erscheinung getreten. Er versuchte, den Parteeinfluß auszuschalten, indem er die seit 1988 in § 18, Abs. 6 Parteiengesetz vorgeschriebene Kommission bewußt an den Vorschlägen der Parteien vorbei, ja geradezu gegen sie einsetzte. Mit einer Ausnahme waren alle Kommissionsmitglieder Juristen, darunter der bekannte Parteienkritiker Hans-Herbert von Arnim.

Bereits vor der mündlichen Verhandlung in Karlsruhe hatte sich im Herbst 1991 ein Arbeitskreis politikwissenschaftlich ausgewiesener Experten der Parteienfinanzierung formiert, um durch Zusammenarbeit mit den Parteien deren Präferenzen zu beeinflussen. Ein seit Jahren etablierter Gesprächskreis zur Rechtspolitik („Bitburger Gespräche“) brachte im April 1993 Verfassungsrichter, Sachverständigen-Kommission, Schatzmeister und Parteivertreter sowie Wissenschaftler zu einem klärenden Gespräch zusammen. Einzelne Journalisten berichteten sogar über die Tagung. Ins Rampenlicht der Medien geriet die Veranstaltung jedoch keineswegs. Hier wurde nochmals die Erweiterung der Tagesordnung erwogen - ohne Erfolg.

Entscheidungsphase

Zur endgültigen Entscheidungsfindung wurde dann wieder auf eingeschliffene Muster der Konfliktbearbeitung zurückgegriffen: Abstimmung der legitimierten Fachpolitiker im Parlament, verbunden mit einer Höhergewichtung des Problems durch ein Hochziehen bei den Entscheidungsträgern in den sogenannten Elefantenrunden (informelle Treffen der Partei- und Fraktionsvorsitzenden). Es fanden mindestens zwei Treffen statt. Die lohnten sich erst, als bestimmte Konfliktpunkte („Entscheidungsknoten“) vorher bearbeitet waren, u.a. der Ausgleich für den Sockelbetrag, der Betrag für die Steuerabzugsfähigkeit. Um die Ergebnisse im Vorfeld auch juristisch abzusichern, waren enge Kooperationen und häufige Rückfragen beim Bundesministerium des Innern und der Bundestagsverwaltung notwendig.

Weiterhin zeigte sich im Bearbeitungsprozeß sehr deutlich, daß die Verflechtungen der Akteure mit den anderen Politikfeldern als Restriktionen für den Fortgang der Entscheidungsfindung gesehen werden müssen - ein Problem, das bei isolierter Betrachtung eines Ge-

setzungsprozesses häufig ausgeblendet bleibt. Hier geht es nicht nur um die Steuerungspolitik (also vor allem die Fraktionsvorsitzenden), sondern um die für das Politikfeld zuständigen Fachpolitiker.

Die SchatzmeisterInnen waren in ganz andere Politiknetze eingebunden: die SPD-Schatzmeisterin ist Wortführerin der SPD-Frauen in der Abtreibungsfrage, der CSU-Schatzmeister Fraktionsexperte zu Fragen der Kapitalflucht, die CDU-Schatzmeisterin und der F.D.P.-Schatzmeister haben als Fraktionsgeschäftsführerin bzw. als Fraktionsvorsitzender Steuerungsfunktionen in ihren Fraktionen.

Die Bühne wird nicht gedreht, weil die einen dies nicht wollen, insbesondere die Schatzmeister, und die anderen dies nicht können - insbesondere die Medien mit ihrer diskontinuierlichen und bei diesem Thema überwiegend inkompetenten Berichterstattung. (Eine inhaltliche Erörterung des Ergebnisses enthält die Zeitschrift für Parlamentsfragen, 2/1994, S. 253ff.)

Politikergebnis

Bei der Parteienfinanzierung entspricht die Gesetzgebung nicht dem allgemein bekannten Ablauf. Insgesamt zeigt sich, daß ein Gesetz durch das Zusammenwirken von öffentlichen und privaten Akteuren zustande kommt und daß letztere in der Entscheidungsfindung durchaus dominant sein können. Eine Vermittlerrolle spielen die sogenannten policy-entrepreneurs. In diesem Falle wird Gesetz, was laut Karlsruhe möglich ist, die Schatzmeister für ihre Kassen brauchen und die Steuerungspolitik glauben, den Medien zuzumuten zu können.

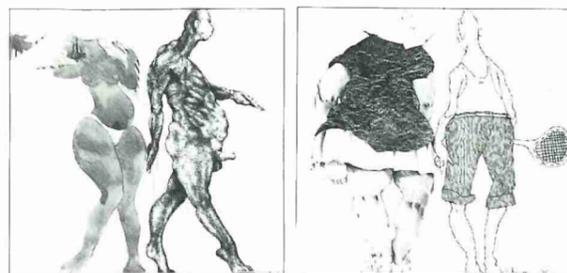
Den Anstoß und wichtige Vorgaben liefert regelmäßig das Verfassungsgericht. Wichtigste Politikarena ist das Gespräch der SchatzmeisterInnen. Hier werden durch möglichst breiten Kompromiß die Einzelheiten der Neuregelung festgelegt. Der Rest ist Gesetzgebungsroutine - bis zum nächsten Gang nach Karlsruhe.

Die Autoren



Prof. Dr. Hiltrud Naßmacher (52) habilitierte sich 1986 und lehrte seitdem an den Universitäten Konstanz, Göttingen, Trier, Münster, z.Zt. an der Universität/GH Siegen. Forschungsschwerpunkt ist der politikwissen-

schaftliche Vergleich, u.a. in der Politikfeldanalyse. Nach empirischen Forschungsarbeiten zum Regierungshandeln und zu Politikprozessen im In- und Ausland bearbeitet sie derzeit im Rahmen der Kommission für den sozialen und politischen Wandel (KSPW) Einzelfragen zur Politik in den neuen Bundesländern. - Prof. Dr. Karl-Heinz Naßmacher (54) ist derzeit geschäftsführender Leiter des Instituts für Politikwissenschaft I - Vergleichende Politikforschung im FB 3 Sozialwissenschaften. Nach Tätigkeiten im Kreditwesen und in der Erwachsenenbildung sowie an den Universitäten Köln und Wuppertal arbeitet er seit 1975 in Oldenburg. Als Vorsitzender des Research Committee „Political Finance and Political Corruption“ der International Political Science Association und Mitglied der von Bundespräsident Herzog gemäß §18 Parteiengesetz berufenen Kommission unabhängiger Sachverständiger bearbeitet er u.a. Probleme der Parteienfinanzierung in westlichen Demokratien.



WERDERFANS Feder, Aquarell und Gouache (links)
BEGEGNUNG Aquarell und Federzeichnung (oben links)
MIXED Feder, Farbstift und Goldfolie (oben rechts)

"Paarungen"

Es gibt doch zu sonderbaren Gedanken Anlaß, einen Mann bei seiner Frau zu sehen. Sie werden ausgemessen, und allerlei dabei bedacht, was man nicht denkt, wenn man jedes allein sieht.

Georg Christoph Lichtenberg, Sudelbücher H 134

Dieser Aphorismus von Lichtenberg hat Anstoß gegeben zu Klaus Beilsteins Serie "Paare", deren erstes 1976 entstanden ist, die weiteren seit den späten 80er Jahren in immer rascherer Folge. 1991 wurde erstmals eine Auswahl aus der Serie öffentlich vorgestellt (Klaus Beilstein: "Schwarzbunt und Kugelrund". Arbeiten auf Papier. Oldenburg 1991, S. 21-32). Wer Klaus Beilsteins Einzelporträts und -figuren kennt ("Gesichter und Profile einer Stadt". Oldenburg 1995 - ebenfalls mit einem Lichtenberg-Motto eröffnet), mag ermesen können, wie Lichtenbergs Bemerkung zur vergleichenden und kontrastiven Paare-Setzung angeregt hat, weil dabei eben etwas gedacht wird, "was man nicht denkt, wenn man jedes allein sieht".

Wie so oft, ist Lichtenbergs vermeintlicher Aphorismus in seinen Sudelbüchern doch nur Teil einer längeren Aufzeichnung, deren Gesamtzusammenhang erhellen mag, was denn bei den Doppelporäts der "Paare" über die Einzelporträts hinausgeht. Im Heft H der "Sudelbücher" lautet der Eintrag 134: "In Genua darf sich kein Mann bei seiner Frau auf der Straße oder sonst öffentlich blicken lassen; der Cicisbeo hat da die größte Höhe erreicht, und ein Mann, der nicht darauf achten wollte, würde verspottet werden und sich den größten Insulten des Pöbels aussetzen. Man tadelt diesen Gebrauch vielleicht mit Recht, aber es ist doch etwas in dem Gefühl, was ihn entschuldigt. Es gibt doch zu sonderbaren Gedanken Anlaß, einen Mann bei seiner Frau zu sehen. Sie werden ausgemessen, und allerlei dabei bedacht, was man nicht denkt, wenn man jedes allein sieht. Einen Erzbischof von Canterbury mit seiner Frau einher gehen zu sehen, würde wenigstens das bischöfliche Ansehen nicht fester gründen, das ist gewiß. In jedem menschlichen, von einem ganzen Staat gebilligten Gebrauch, liegt immer etwas zum Grunde, was sich, wo nicht rechtfertigen, doch entschuldigen läßt."

Nach jenem Genueser Brauch reizt der Anblick eines Ehepaares zum Spott, ja zu den "größten Insulten des Pöbels", während der italie-

nische Cicisbeo als der institutionalisierte Hausfreund sich in der Öffentlichkeit mit seiner Dame blicken lassen darf. Geduldet wird das eine Institut, das dem anderen Hohn spottet. Und daß ein Anblick - wie beim Erzbischof von Canterbury - nicht unbedingt dem Ansehen förderlich sein muß, ist Beilsteins Paaren allemal abzulesen. In einem früheren Eintrag der "Sudelbücher" hat Lichtenberg mitgeteilt, wie er sich den Cicisbeo vorstellt, und der kommt Beilsteins Herrenfiguren schon bedenklich nahe: "... so entsteht der Stutzer, es mag nun dieses in einem zu sorgfältigen Beschmieren mit Kuhmist oder mit Schminke, in einer allzu geflissentlichen Anordnung in der Weste von Seehundsfellen oder von Brocade, in der Uniform oder dem Chorrock bestehen." (Sudelbücher B 180).

Das Paar als Institution ist Beilsteins Thema. Über das Paar als Institution hatte ebenso Lichtenberg nachgedacht, über Ansicht und Ansehen von wie auch immer institutionalisierten Paaren in der Öffentlichkeit. Dorthin treibt Beilsteins spitze Feder sie. Streng gegliedert ist der Bildaufbau stets: die Dame immer links, der Herr immer rechts, anfänglich noch durch einen Mittelstrich voneinander getrennt. Mal mit Orden behängt, mal mit Schmuck und Tand, vielfältig sind die verschiedensten Materialcollagen mit Stoffen, die manchmal an Lichtenbergs "Brocade" erinnern, dann wieder einem Neckermann-Katalog entsprungen sind. Lächerlich sind sie allemal, zwar nicht ganz den "Insulten des Pöbels" ausgesetzt, doch der Spott ist unübersehbar. Es scheint der Witz und die Verlachtradition zu sein, die Beilstein mit Lichtenbergs Aufklärung verbindet.

Schon das berühmte Paar-Bildnis der klassischen Moderne, die zur Postmoderne sich wandelte, das "American Gothic" von Grant Wood aus dem Jahr 1930, lebte vom Zitat, das dort im gotischen Fenster zwischen den eierförmig langgezogenen Gesichtern des Farmerpaares aus dem amerikanischen Mittelwesten installiert ist. Man kennt es ja, daß Paarespartner im Laufe der Zeit einander immer ähnlicher werden - oder aber ihren Hunden. Grant Wood läßt solche Ähnlichkeit im Habitus und Aussehen mit subtiler Ironie komisch werden. Klaus Beilstein hat es demgegenüber eher auf die Gegensätzlichkeiten und Kontraste, auf das nicht zueinander Passende abgesehen, wengleich sein Werder Bremen-Paar in seiner



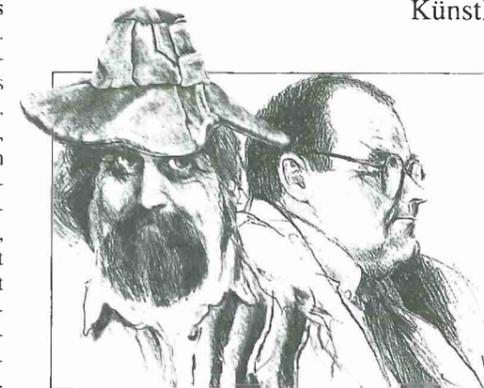
OHNE BEZEICHNUNG Materialcollage,
Aquarell und Feder (links)

BRUNO UND BRUNETTE Farbstift,
Japantusche und Pappcollage

Zitatüberfülle auf einer ganz anderen Ebene doch an Grant Woods Paar zu erinnern vermag. Beilsteins Paare sind oft auch voneinander abgewandt, stehen Rücken an Rücken, bewegen sich in entgegengesetzte Richtungen. Was Wunder, daß ihn der Kontrast von Balzac zur schönen Eveline Hanska gereizt hat, die Balzac in seiner "Seraphita" zu einem Engel der Diät mit dem Befehl "ne mange pas tant!" ("IB nicht soviel!") werden ließ, was auch schon die Zeitgenossen zu spöttischen Karikaturen herausgefordert hatte. Die Grundstruktur der Karikatur, auch in den "realistischen" Porträts von Beilstein angelegt, feiert in seinen Paaren fröhliche Urstände. Als Ironiker ist Beilstein schon in seinen Selbstporträts hervorgetreten, hat dort die Fähigkeit zur komischen Verdoppelung seines Selbst gezeigt, die Paul de Man als Basis jeder Ironie markierte, in dem er einen Gedanken von Baudelaire zitierte: "Der Mensch, der stürzt, lacht niemals über seinen eigenen Sturz, er wäre denn ein Philosoph, einer, der sich durch Gewöhnung die Fähigkeit erworben hätte, sich alsbald zu verdoppeln und den Phänomenen seines Selbst als interesseloser Betrachter beizuwohnen." (de Man, "Die Rhetorik der Zeitlichkeit") Ein interesseloser Betrachter ist Beilstein gewiß nicht, diese Brücke zur klassischen Ästhetik läßt sich keineswegs schlagen, wohl aber die zur aufklärerischen Fähigkeit, über die anderen wie über sich selbst zu lachen. Aufspaltungen sind Grundvoraussetzungen von Ironien, in Beilsteins Paaren oft durch das verfremdende Herbeizitieren von Materialcollagen erreicht. Man denke nur an die beiden Handschuhe aus dem Jahr 1990, wo aus dem Lederstück noch verschmitzt ein rotes Stoffzipfelchen lugt. Die "Seehundsfelle" und "Brocaden" von Lichtenbergs Cicisbeo dürfte Beilstein erst durch unsere Gemeinschaftsarbeit kennengelernt haben, so wie ich auch erst bei der Suche durch seinen geistigen Ahnherrn Lichtenberg auf sie gestoßen

bin. Mit seiner ironisch-komischen Doppelporätkunst der "Paare" repräsentiert Beilstein wieder ein Stück jener markanten Oldenburger Kulturtradition, die zu Recht ihre Wurzeln im Witz und in der Kritik der deutschen Aufklärung sucht. Der Rückgriff auf Lichtenberg ist geglückt.

Künstler und Autor



Klaus Beilstein (56) ist seit 1976 Leiter der künstlerischen Werkstätten der Universität Oldenburg. Seine Bilder sind in zahlreichen Städten ausgestellt worden, u.a. Berlin, Frankfurt, Ham-

burg, Bremen, Cholet/Frankreich, Taastrup/Dänemark, Alma Ata/Kasachstan und Krakau/Polen. Die Ausstellung "Paare" wurde im Sommer 1995 in Wilhelmshaven gezeigt. - Prof. Dr. Dirk Grathoff (48) wurde 1985 auf die Professur für neuere Literaturgeschichte an der Universität Oldenburg berufen. Seine Forschungsschwerpunkte sind u.a. Literatur der Goethezeit und Literatur- und Filmgeschichte des 20. Jahrhunderts.

Robin Hood - vom Wegelagerer zum Nationalhelden

von Kevin Carpenter

Die im Mittelalter entstandene englische Legende von Robin Hood hat in jeder neuen Generation zum Teil drastische Veränderungen erfahren. Vor allem die Figur des Robin Hood wurde mehrfach umgedichtet. Aus dem gefährlichen Wegelagerer der ältesten Balladen wurde ein enterbter Adelige, danach ein gegen die Normannen kämpfender angelsächsischer Patriot und in der Neuzeit ein Vorkämpfer für gesellschaftliche Freiheit und Gerechtigkeit. Die zahlreichen Robin Hood-Bücher und -Filme der letzten Jahre belegen, daß die Legende nichts von ihrer weltweiten Popularität und nichts von ihrem enormen Darstellungs- und Deutungspotential eingebüßt hat. Das zeigt auch eine Ausstellung über Robin Hood, die vom Autor dieses Berichtes konzipiert und nach ihrer Präsentation in Oldenburg (November/Dezember 1995) und Berlin auch in England, Holland, der Schweiz, Dänemark und Polen gezeigt wird.



Robin Hood - vom Wegelagerer auch zum Pin Up Girl. Ungezählte Veröffentlichungen - hier eine kleine Auswahl englischer Ausgaben - sind über den britischen Nationalhelden erschienen, und noch mehr Konsumgüter schmücken sich mit seinem Konterfei.



Dokumentarisch konnte bis heute nicht nachgewiesen werden, daß Robin Hood als historische Figur wirklich existierte. Genauer ist jedoch über die Frühform der Legende festgehalten. Spätestens 1261/62 war sie in England verbreitet, die ältesten überlieferten Quellentexte - Balladen und Balladenfragmente - stammen jedoch erst aus der Zeit zwischen 1450-1500. In diesen spätmittelalterlichen Balladen trat Robin Hood als kühner Räuber auf, der ständig in blutige Auseinandersetzungen mit den mächtigen habgierigen Äbten und Bischöfen verwickelt war. Zu diesem Zeitpunkt wurde er keineswegs als Beschützer der Armen und Unterdrückten dargestellt (auf diese Rolle mußte er einige Jahrhunderte warten), auch nicht als enterbter Edelmann (eine Erfindung des Renaissancedramatikers Anthony Munday). Die Orte der Handlung waren ursprünglich nicht Sherwood und Nottingham, sondern Barnsdale und Umgebung in der Grafschaft Yorkshire, sowie die schwer zu überwachende Heer- und Handelsstraße, die durch dieses damals als extrem gefährlich geltende Gebiet nach Nordengland und Schottland führte. Der Sheriff von Nottingham kam später hinzu, möglicherweise durch die Ver-

schmelzung zweier Balladenzyklen. Einige von Robins Kumpanen wie Little John, Will Scarlet und der Müllersohn Much waren von Anfang an Teil der Legende, es fehlten jedoch Robins Gefährtin Marian, die der mittelalterlichen französischen Pastoralichtung entstammt, sowie der lebenslustige Bruder Tuck. Diese beiden Figuren traten zunächst als Tänzer in den englischen Maispielen auf, bevor sie von der Legende absorbiert wurden. So formten sich langsam die Konturen der Robin Hood-Legende, die Jahrhunderte lang von Balladensängern zur Unterhaltung breiter Bevölkerungsschichten vorgetragen wurde.

Von Balladen und Balladensammlern

Der wichtigste Quellentext ist sicherlich der *Gest of Robyn Hood* (etwa: Bericht über die Taten des Robin Hood), ein Versepos in 456 Strophen zu jeweils 4 Zeilen. Drei gedruckte Fassungen (um

1510-15, 1515 und 1560) sind in der Universitätsbibliothek Cambridge sowie in den Nationalbibliotheken in London und Edinburgh erhalten. Ferner sind einige Balladen aus dem späten Mittelalter überliefert, teilweise in Fragmenten. *Robin Hood and the Monk* (*Robin Hood und der Mönch*) in der Manuskriptform von ca. 1450 ist leider unvollständig. Das älteste vollständig erhaltene Balladenmanuskript aus dem späten Mittelalter, *Robin Hood and the Potter* (*Robin Hood und der Töpfer*), ca. 1500 niedergeschrieben, befindet sich ebenfalls in der Universitätsbibliothek in Cambridge. Bis etwa 1700 wurden neue Abenteuer hinzugefügt, bis der Gesamtkorpus schließlich 40 Balladentitel umfaßte. Vor genau zweihundert Jahren trug der Folkloreforscher Joseph Ritson alle ihm bekannten Balladen und Balladenfragmente zusammen und veröffentlichte sie in einem großartigen Werk, von dem die Universitätsbibliothek Oldenburg ein Exemplar der Erstausgabe besitzt. Danach gab es weitere Versuche, die alten Balladen in möglichst korrekter und vollständiger Form wiederzugeben. Erwähnenswert ist vor allem die achtbändige Sammlung der englischen und schottischen Volksballaden (1882-98), zusammengestellt von dem Harvard-Folkloristen Francis J. Child, die immer noch als die Standardausgabe gilt. Zwar genügt Ritsons Anthologie von 1795 heutigen editorischen Ansprüchen nicht mehr, gleichwohl prägte sie, zusammen mit seiner Lebensgeschichte von Robin Hood, den er zum Sozialrebell stilisierte, das Bild für mehrere Generationen. Am nachdrücklichsten beeinflusste Ritson die Darstellung des Geächteten in einem weltweit beliebten, äußerst einflußreichen und mehrfach verfilmten Roman von Walter Scott.

Die Neuentdeckung der Legende im 19. Jahrhundert

In seinem Roman *Ivanhoe* (datiert 1820, aber bereits 1819 veröffentlicht) schuf Scott für Robin Hood, eigentlich eine Randfigur im Werk, eine neue Rolle. Zur Regierungszeit des Königs Richard Löwenherz wird er nun zum Anführer der besiegten Angelsachsen, der „echten“ Engländer, die sich gegen die normannischen Eindringlinge zur Wehr setzen. Jede historische Grundlage für ein solches militärisch-politisches Szenario am Ende des 12. bzw. Anfang des 13. Jahrhunderts fehlt dabei. Wie die adlige Herkunft Robins gehört jedoch seine Rolle als patriotischer Widerstandskämpfer zu den langlebigen Merkmalen der Legende. Scott war nicht der einzige Schriftsteller der Zeit, der sich dem Mittelalter zuwandte. Die romantischen Dichter John Keats und J.R. Reynolds tauschten in ihrem Briefwechsel Robin Hood-Gedichte aus, in denen sie ihre Sehnsucht nach einem freien Leben in einem nostalgisch verklärten Mittelalter zum Ausdruck brachten. Auch Künstler fanden Inspiration in neu entdeckten mittelalterlichen Stoffen. Der anglo-irische Maler Daniel Maclise griff eine Szene aus *Ivanhoe* auf - das Festmahl mit einem unbekanntem Kreuzritter (König Richard) in Sherwood - und betonte in seinem Ölgemälde von 1839 nicht nur die Loyalität der Gesetzlosen ihrem Land und ihrem König gegenüber, sondern auch die männliche Kameraderie sowie die Naturverbundenheit der Geächteten im tiefsten mittelalterlichen englischen Urwald. Dichter und Romanschriftsteller hatten am Anfang des 19. Jahrhunderts einen nachhaltigen Einfluß auf die weite-

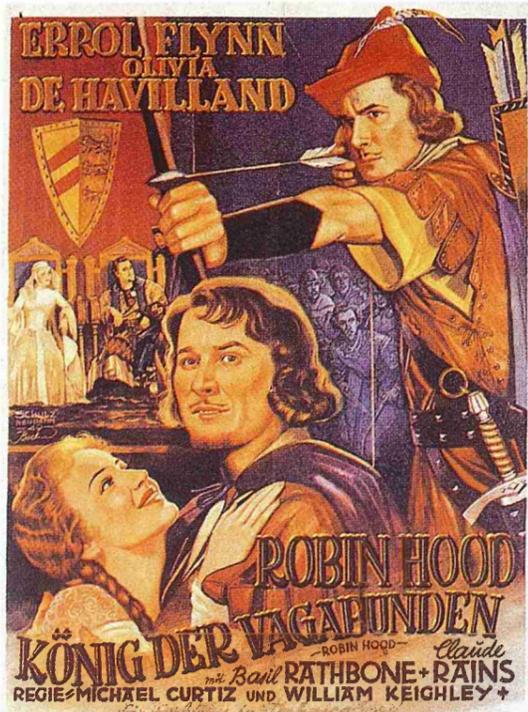


Links: Robin Hood zu Pferd - ein Porträt aus dem Gest von ca. 1510-15. Oben: Auf dem 1621 angefertigten Toilettenfenster (hier ein Ausschnitt) wurden Marian und Bruder Tuck als Tänzer im traditionellen Maispiel dargestellt.

re Entwicklung der Legende, insbesondere auf die Stilisierung Robins zum Nationalhelden. So ist es sicherlich kein Zufall, daß die ersten Robin Hood-Kinderbücher aus dieser Zeit stammen.

Der „edle Räuber“ im Kinderzimmer

Vereinzelte Prosafassungen der Legende für Kinder sind wohl noch vor der Wende zum 19. Jahrhundert erschienen; sie sind zwar in Bibliographien verzeichnet, müssen aber mit ziemlicher Sicherheit als verschollen gelten. Die Flut kam aber erst, nachdem die Romantik das Volkstümliche salonfähig gemacht und die Volkskultur für erbaulich erklärt hatte. Danach wurde Robin Hood zum Helden ungezählter Bilderbücher und Stories für Kinder bürgerlicher Familien. Auch die populäre Jugendliteratur des 19. Jahrhunderts, jene bei Arbeiterkindern so beliebten, billigen und schlecht gedruckten Zeitschriften, Heftromane und Heftchenreihen, verbreiteten die spannungsreichen Abenteuer des Geächteten von Sherwood. Als die bekannteste dieser Neufassungen muß der Roman *The Merry Adventures of Robin Hood* (1883) des Amerikaners Howard Pyle hervorgehoben werden, ein Buch, das ein erstaunlich breites weltweites Publikum erreichte und heute noch in deutscher Sprache in mehreren Ausgaben erhältlich ist. Im großen und ganzen boten diese Kin-



Die weltweit populärste Neufassung der Legende wurde 1883 in Amerika von Howard Pyle (links) geschrieben und illustriert. Sie war auch Grundlage für den außerordentlich erfolgreichen Hollywood-Film von 1938 mit Errol Flynn (links) und Basil Rathbone, der erst 1949 in die deutschen Kinos kam.

derbücher ein weitgehend einheitliches Bild des englischen Mittelalters an, eines „Merry England“, in dem Robin Hood nach seinem glorreichen Sieg über die Eroberer das feudale Glück wiederherstellte. Die These, daß das Mittelalter in vielen Neufassungen der Legende - und nicht nur in Kinderbüchern - als Projektionsfläche für Ängste, Spannungen und Träume der Gegenwart dient, kann anhand vieler Texte und Filme belegt werden. Eine bekannte amerikanische Filmfassung soll hier exemplarisch behandelt werden.

suchte. Der Keighley/Curtiz-Film kolportierte also ein seit Walter Scott traditionelles Bild des Mittelalters, das gleichzeitig einen starken Bezug zur damaligen nationalen und internationalen politischen Situation aufweist.

Robin Hood und die Forschung

Die Forschungslage läßt sich rasch umreißen, denn neben zahlreichen Aufsätzen zu der Thematik gibt es lediglich drei bedeutende Monographien zur Robin Hood-Legende. *Rymes of Robyn Hood*, eine kritische Ausgabe des wichtigsten Textes, des *Gest*, sowie einiger der Balladen und Texte aus der späteren Tradition legten die Historiker Barrie Dobson und John Taylor 1976 vor (Neuaufgabe 1989). Nach zwanzigjähriger Forschungsarbeit veröffentlichte 1982 James C. Holt sein Buch *Robin Hood* (Neuaufgabe 1989; deutsche Übersetzung 1991), in dem der Historiker einen ganzen Köcher voll Robin Hood-Kandidaten untersuchte und darüber hinaus Hinweise auf den Legendenursprung im Norden Englands in der Mitte des 13. Jahrhunderts zusammentrug. 1994 lieferte der Literaturwissenschaftler Stephen Knight mit seinem *Robin Hood* eine erste, fundierte Übersicht über die Gesamtentwicklung der Legende aus soziokultureller Sicht. Das schillernde Darstellungs- und Interpretationspotential der Legende lädt ein zu weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen, beispielsweise zu folgenden Themen: die Verbreitung und Entwicklung der Legende im Vergleich zu anderen mittelalterlichen Legenden; die Darstellung des Rebellen in der Kinder- und Jugendliteratur; populäre Kultur und anders gewichtete Versionen der Rebellion; die Veredelung des Geächteten analog zum Fall anderer „edler Räuber“ (wie z.B. des Schinderhannes); Fragen nach der europaweiten Faszination des Mittelalters und die internationale Beliebtheit der Robin Hood-Legende in Buch und Film; die Funktion der positiven Assoziationen der Robin Hood-Symbolik, wie sie sich in der Werbung (z.B. „Maggi-Suppe“), Karikatur, Spielzeugproduktion usw. findet. Die Liste möglicher Forschungsthemen läßt sich beliebig verlängern.

Von Sherwood nach Hollywood

Im Jahre 1938 wurde der Robin Hood-Film des 20. Jahrhunderts gedreht: *The Adventures of Robin Hood* (deutscher Kinotitel: *Robin Hood - König der Vagabunden*), mit Errol Flynn in der Hauptrolle. Der effektive Kontrast zwischen Fröhlichkeit, Geselligkeit und Menschlichkeit im farbenprächtigen Sherwood (gedreht wurde der Film in Chico, Kalifornien) auf der einer Seite, und Habgier, Menschenhaß und Tyrannei im expressionistisch angehauchten düsteren Schloß auf der anderen Seite kann man nicht nur auf einen Regiewechsel zurückführen - nach Abschluß der Außenaufnahmen wurde William Keighley von Michael Curtiz abgelöst -, sondern eher auf eine durchaus intendierte Bedeutungsebene des Films. Diese Filmfassung griff die seit *Ivanhoe* tradierte Feindseligkeit zwischen Normannen und Angelsachsen auf, fügte aber einen zeitgenössischen politischen Akzent hinzu, denn die brutalen normannischen Offiziere und Soldaten tragen eindeutig faschistische Züge, wobei Robin Hood selbst zum listenreichen und entschlossenen Widerstandskämpfer gegen ein menschenverachtendes (braunes) Regime wird. Der Film kommentierte aber nicht nur europäische Verhältnisse Ende der 30er Jahre, sondern enthielt auch eine spezifisch amerikanische Dimension. Mit seinen *politically correct* humanitären Impulsen wirkt Flynns Robin Hood wie ein Vorkämpfer und Wegbereiter für den New Deal, das wirtschaftliche und soziale Reformprogramm, das Präsident Roosevelt - enger Freund des Filmproduzenten Jack Warner durchzusetzen ver-

In the name of our lord and king
 I have written this ballad
 of the noble knight
 who was called Robin Hood
 and his merry men
 who lived in the forest
 of Sherwood
 and who were
 so famous for
 their deeds
 of valor
 and of love
 and of loyalty
 to their king
 and to their country
 and to their lord
 and to their lady
 and to their people
 and to their God
 and to their souls
 and to their hearts
 and to their minds
 and to their spirits
 and to their bodies
 and to their bones
 and to their blood
 and to their tears
 and to their sweat
 and to their blood
 and to their tears
 and to their sweat

There
 begynneth
 a lytell geste of Ro-
 byn hode, and his meyne
 And of the proude Sheryfe of
 Notyngham.

He and lyften gentylmen
 That be offre boze blode
 I shail you tell of agood yeman
 His name was Robyn hode
 Robyn was a proude outlaue
 Whyles he walked on groude

So curteyle an outlaue as he was one
 Was neuer none y founde
 Robyn hode in betnydale
 And iened hym to a tree
 And by hym stode lytell Johan
 A good yeman was he
 And also dyde good Scathelock
 And Much the myllers sone
 There was no ynche of his body
 But it was worthe a grone
 Then he spake hym lytell Johan
 All unto Robyn hode
 Hapset yf ye wolde dyne betyme
 It wolde do you moch good
 Then he spake good Robyn

Bereits in der Übergangszeit vom Mittelalter zur Neuzeit war Robin Hood Legende: In 83 vierzeiligen Strophen wurden seine Taten beschrieben. Das um 1500 entstandene und mit Robin Hood and the Potter überschriebene Manuskript ist das älteste existierende (links). In ganz anderen Dimensionen bewegt sich die um 1515 im Gest erschienene Ballade mit 456 vierzeiligen Strophen (rechts). Die Namen erscheinen in mittellenglischer Schreibweise: "Robyn hode", "lytell Johan", "good Scathelock" und "Much the myllers sone".

Das Oldenburger Robin Hood-Projekt

Zur Zeit wird an der Universität Oldenburg die Ausstellung *Robin Hood - Die vielen Gesichter des edlen Räubers* als gemeinsames Vorhaben des Faches Anglistik (Fachbereich Literatur- und Sprachwissenschaften) und der Universitätsbibliothek vorbereitet. In rund 400 Exponaten soll die Entwicklung der Legende vom Mittelalter bis heute dokumentiert werden. Nach Eröffnung in Oldenburg im November 1995 wird die Ausstellung in fünf weiteren europäischen Ländern zu sehen sein: Dänemark (Aarhus), Holland (Groningen), England (York), Polen (Torun) sowie in der Schweiz (Zürich). Beiträge für den umfangreichen, vom British Council bezuschuften Katalog liefern Historiker, Literaturwissenschaftler, Medienexperten, Pädagogen aus Großbritannien (Cambridge, Cardiff, Lancaster und Leeds), den USA (Purdue) und Deutschland (Erlangen-Nürnberg, ferner sechs Kolleginnen und Kollegen aus Oldenburg). Zwei preisgekrönte Jugendschriftsteller, die in jüngster Zeit Robin Hood-Bücher verfasst haben, berichten über ihre Umbildung der Legende: Robin McKinley (USA) und Tilman Röhrig (Deutschland). Damit ist die Thematik jedoch keineswegs erschöpft, denn die Literatur- und Kulturwissenschaften haben erst mit der Arbeit begonnen, die seit mehr als sieben Jahrhunderten anhaltende Popularität der

Robin Hood-Legende und deren weltweite Verbreitung adäquat zu erforschen und zu erklären.

Der Autor



Dr. Kevin Carpenter (47) ist als Lektor im Fach Anglistik an der Universität tätig. Er studierte Anglistik, Germanistik und vergleichende Literaturwissenschaft in Manchester und Kiel, promovierte 1983 in Oldenburg über den englischen Jugendroman des 19. Jahrhunderts. Die Ausstellung *Robin Hood*, die er momentan in Zusammenarbeit mit Bianca Jung vorbereitet, folgt seinen beiden bisherigen Ausstellungen über englische Jugendzeitschriften und Comics (Wanderausstellung 1981-84) und historische Abenteuerliteratur (Wanderausstellung 1984-86).

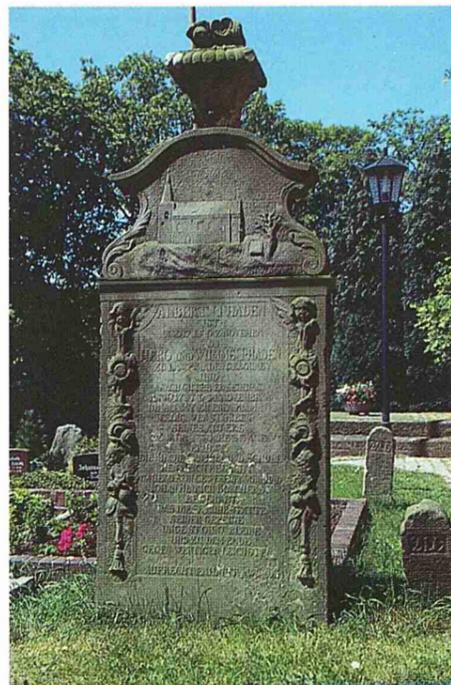
„O ewich is so lanck“ Der Tod in der Frühen Neuzeit

von Heike Düselder und Heinrich Schmidt

Tod und Sterben bilden in unserer Zeit Bereiche, die weitgehend durch Verdrängung und Tabuisierung bestimmt sind. Der Umgang mit dem Tod ist Professionellen - Ärzten, Krankenhäusern, Bestattungsinstituten - überantwortet, und erst seit jüngster Zeit wird versucht, der Isolation von Sterbenden und der sozialen Ausgrenzung des Todes entgegenzutreten und wieder ein humanes Sterben in das Blickfeld zu nehmen. Graust es uns heute vor einem langen, qualvollen Sterben, so war es in der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gesellschaft gerade die Angst vor einem plötzlichen Ende - und dem, was danach folgte - die den Umgang mit dem Tod bestimmte. Die hohe Sterblichkeit, durch Epidemien oder Naturkatastrophen ausgelöste Mortalitätskrisen, gaben dem Tod seinen Platz im Leben der Menschen. Die Glaubens- und Vorstellungswelt einer noch tiefgreifend von Kirche und Religiosität geprägten Gesellschaft beeinflusste hingegen die Bewältigung des Todes. Gedruckte evangelische Leichenpredigten, die aus der Frühen Neuzeit überliefert sind, belegen, wie sehr Leben und Sterben einen Zusammenhang bildeten, vermitteln indes auch einen Eindruck des sich im 18. Jahrhundert abzeichnenden Wandels in der Einstellung zum Tod.

„O ewich is so lanck!“ Also steht fürm Gottesacker zu Oldenburg mit güldenen Buchstaben geschrieben, den Ungläubigen und Gottlosen zum Schrecken wegen der ewigen Höllenqual / welche sie wird treffen / den Gläubigen und Gottesfürchtigen zum Trost wegen der ewigen Erquickung / welche sie werden erlangen.“ Mit diesen Worten, die der Golzwardener Pfarrer Hinrich Gerken im Februar 1639 bei der Beerdigung des Amtmannes Caspar Heigen in dessen Leichenpredigt sprach, vermittelte er den Hinterbliebenen und der übrigen Trauergemeinde nicht nur den kirchlichen Trost und die Gewißheit, daß der Verstorbene, der ein 'sanftes und seliges' Sterben erlebt hatte, zu den Letzteren gehören würde. Der Bezug auf die spätmittelalterliche Inschrift am Tor des Oldenburger Gertrudfriedhofes zeigt eine Einstellung zum Tod, in der die mittelalterliche Vorstellungswelt - die Furcht vor dem jüngsten Gericht und der Gedanke an das Jenseits - noch überaus präsent und mächtig ist. Daneben aber läßt die nachreformatorische Sicht des Pastors Gerken eine stärkere Diesseitsorientierung zum Tragen kommen: Die evangelischen Leichenpredigten sollten der Gemeinde die Bedeutung eines christlichen Lebenswandels vor Augen führen und ihren Mitgliedern durch die Vermittlung christlicher Orientierungen und Verhaltensmuster die Bewältigung ihrer irdischen Probleme durch den Glauben erleichtern.

Tod und Sterben waren in der Frühen Neuzeit den meisten Menschen eine unmittelbare Alltagserfahrung. Eine generell hohe Sterblichkeit, große, manchmal extreme Schwankungen und die breite Streuung des



Grabstein aus dem Jahr 1737 auf dem Friedhof von Esensham mit der Inschrift: „ALBERT THADEN ist anno 1715 D: 2. Novembr von Hero und Wümme Thaden zu Langwarden geboren und nach guter Erziehung anno 1737 D: 14. Novembr: Hieselbst zu Esensham seelig verstorben seines Alters 22 Jahr 1 Woche 3 Tage / Er hat die Kirche Cantzel und Schule reichlich bedacht dahero sein gewesener Vormund JOHAN HINRICH BORCHERS begehret das diese Ruhestätte seiner Gebeine ungestört bleibe und zu dem Ende gegenwertiger Leichstein aufrecht erhalten werde“.

Sterbealters bedeuteten eine wenig prognostizierbare, eben „unsichere“ Lebenszeit (A. Imhof). Der Tod war ein Ereignis, das nicht nur ein individuelles, privates Problem darstellte, sondern eine öffentliche Angelegenheit, eingebettet in die Religiosität und den Glauben. Kirche und Frömmigkeit durchdrangen zur Zeit des Pfarrers Gerken das pri-

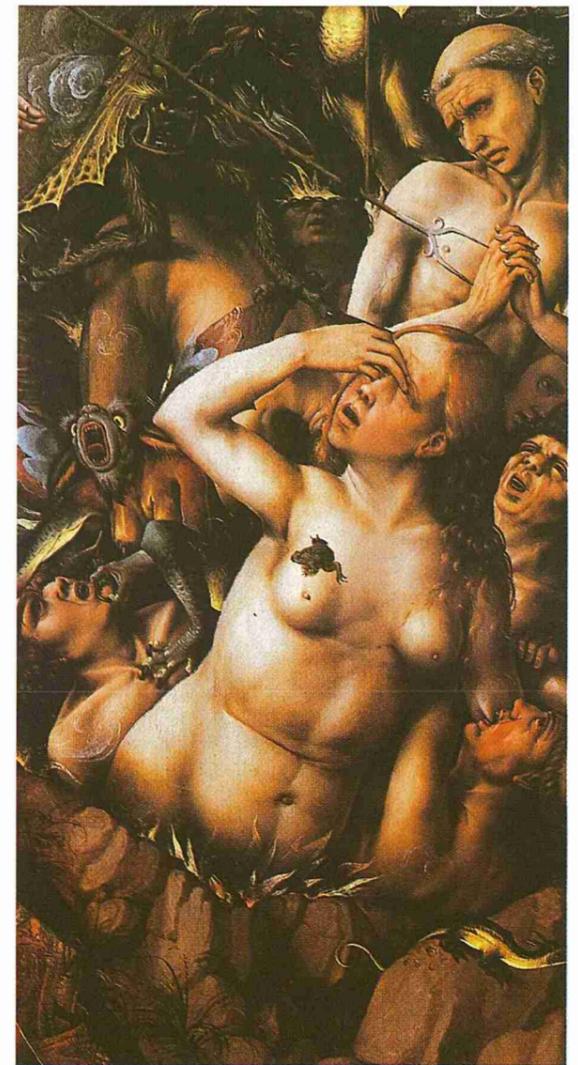
vate Leben der Menschen und nahezu alle Bereiche des sozialen Lebens, und die Autorität der Kirche wirkte insbesondere durch ihre seelsorgerischen Aufgaben bis in den mentalen Bereich hinein ebenso normgebend wie disziplinierend. Nur ein gutes Jahrhundert später scheint sich ein Wandel abzuzeichnen: Auf die „Barockfrömmigkeit“ folgte mit dem 18. Jahrhundert eine Epoche, die vor dem Hintergrund der literarischen und philosophischen Strömungen der Zeit das Ende der Einheit von Kirche und Gesellschaft einleitete und auch einen Wendepunkt in der Haltung der Menschen zum Tod bedeutete. Die christliche Todesbetrachtung begann langsam und allmählich ihren Absolutheitsanspruch einzubüßen, Tod und Sterben als ehemals zentrale Lebens- und Erfahrungsbe- reiche rückten in eine Distanz, Verdrängung und Tabuisierung begannen sich bemerkbar zu machen.

Quellen zur Geschichte des Todes

Diesem Wandel in der Haltung zum Sterben und zum Tod im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts nachzugehen, hat sich ein regionalgeschichtliches Forschungsprojekt über den „Tod in Oldenburg“ zur Aufgabe gemacht. Die Quellen, die zur Gestaltung eines solcherart mentalitätsgeschichtlich ausgerichteten Forschungszusammenhangs zur Verfügung stehen, sind vielfältig: Eintragungen in Kirchenbüchern, Sterbe- und Begräbnisregister eröffnen einen ersten Zugang, und die zahlreichen Hinweise auf Seuchen und Epidemien, auf die verheerenden Sturmfluten, die die Bevölkerung ganzer Kirchspiele dahinrafften, auf die in manchen Gebieten noch bis ins 19. Jahrhundert erschreckend hohe Kinder- und Säuglingssterblichkeit, belegen auf eindrucksvolle Weise, wie sehr der Tod seinen Platz im Leben der frühneuzeitlichen Gesellschaft einnahm und wie wenig Distanz möglich war. Der Tod und die Bedrohung des Lebens standen im Zentrum einer das gesamte soziale Leben prägenden Grundstimmung und hatten nicht selten - so hat es jedenfalls die Historische Demographie für einzelne Regionen Oldenburgs gezeigt - auch eine „skeptische Haltung“ (W. Norden) gegenüber dem Leben zur Folge. Testamente und Grabinschriften, der Gang über einen Friedhof mit Grabmalen aus dem 16., 17. oder 18. Jahrhundert, überhaupt die verschiedenen Erscheinungsformen regionaler Sepulchralkultur, geben Aufschluß über die Vorbereitung auf und den Umgang mit dem Tod. Die zahlreichen Verordnungen, die in Oldenburg im 17. und 18. Jahrhundert zum Bestattungswesen erlassen wurden, sind aufschlußreiche Quellen für eine sozialgeschichtliche Studie über die Bewältigung von Sterben und Tod in einer bestimmten historischen Lebenswelt. Wie diese Lebenswelt von ihren Mitgliedern wahrgenommen wurde und mehr oder weniger deutlich gewußte Wirklichkeit war, wie sich die Menschen verhielten und durch ihr Handeln die Realität gestalteten, darüber gibt eine Quellengruppe Auskunft, die durch ihre Vielseitigkeit und ihre Eigengesetzlichkeit zu den interessantesten frühneuzeitlichen Quellen gehört: die gedruckten evangelischen Leichenpredigten und Trauerschriften des 16., 17. und frühen 18. Jahrhunderts.

Leben und Sterben im Spiegel von Leichenpredigten

Leichenpredigten aus der Frühen Neuzeit sind in nahezu jeder Bibliothek mit Altbeständen in großer Anzahl überliefert, so auch in der Landesbibliothek Oldenburg. Leichenpredigten drucken zu lassen, sie den Hinterbliebenen und der Trauergemeinde zu übergeben, sie aufzubewahren oder sogar zu sammeln, war eine Zeitströmung, deren Anfänge in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts liegen. Die



Colijn de Coter, Die Verdammten, 1485-1490 (Wallraf-Richartz-Museum, Köln). Nicht die Angst vor dem Sterben, sondern vor der ewigen Verdammnis in der Hölle bestimmte die Einstellung zum Tod vom Mittelalter bis in die Frühe Neuzeit. Das Mittelalter war in seinen Jenseitsvorstellungen ungemein konkret: Der Blick in die Hölle, in bildlichen Darstellungen verbreitet, schürte die Sorge um das Seelenheil. Der Gedanke an den Tod - 'Memento mori!' - mahnte die Menschen auf Schritt und Tritt.

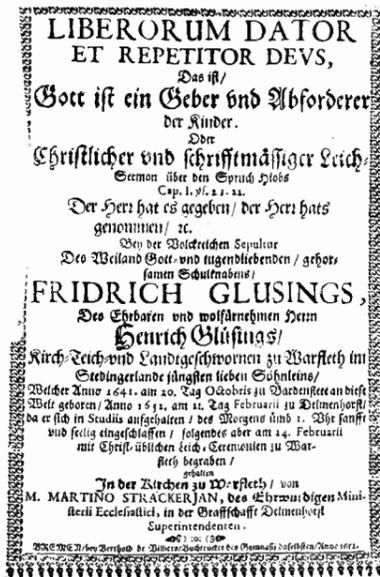
ersten gedruckten Leichenpredigten sind von Martin Luther verfaßt worden (1532), der die Intention der christlichen Leichenpredigt vor allem in der Tröstung der Hinterbliebenen und der Erbauung und Belehrung der Gemeinde sehen wollte. Etwa seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts enthalten die Predigten auch biographische Angaben zu den Verstorbenen, und diese 'Personalien' werden seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts schließlich zu eigenständigen Bestandteilen der Leichenpredigt, die im Anschluß an die eigentliche Predigt verlesen wurden. Ausführliche Schilderungen des Sterbens, angefangen bei den Krankheiten oder Unglücksfällen, die schließlich zum Tod führten, bis hin zum detaillierten Protokoll der letzten Tage, Stunden, Minuten und schließlich das Verhalten des Sterbenden im Augenblick des Todes, bilden in den Leichenpredigten des 17. Jahrhunderts ein zentrales Motiv. Die Darstellung des christlichen Lebens und Sterbens, der Bewältigung von individuellen Schicksalsschlägen, schließlich der Bereitschaft eines Menschen, den Tod zu akzeptieren, sollten auf die Zuhörer und späteren Leser der Leichenpredigt erbaulich wirken, und nicht von ungefähr wurden die Erbauungsbücher des 17. Jahrhunderts später als „die alten Tröster“ bezeichnet. Das Ende dieser Literaturgattung fällt etwa in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts, und zu diesem Zeitpunkt haben die Leichenpredigten sowohl in ihren inhaltlichen Aussagen als auch in der äußeren Gestaltung bereits

Lebens-Lauf
unserer Wohlfeeligen Mit-Schwester
Anna Catharina von
Salem

welchen Sie den 25. Sept. 1739. Selbst entworfen und aufgeschrieben; auch verlangt / daß solcher nach der Leich-Predigt / von der Kanzel gelesen werden mögte :

von einer guten Freundin zu ihrer selbsteigenen / auch anderer Christen Erbauung / zum Druck befördert.

Oldenburg, Gedruckt bey Joh. Conr. Gödjen, Königl. Dännem priv. Buchdr. 1740.

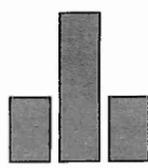


Titelblatt der Leichenpredigt für den im Alter von zehn Jahren verstorbenen Friedrich Glüsing aus dem Jahr 1652 (links). Privatisierung und Säkularisierung im Umgang mit dem Tod: Der selbstverfaßte Lebenslauf von Anna Catharina von Halem aus dem Jahr 1740 (rechts).

„Ein seliges Sterbstündlein ... ohne die geringste Zückung oder Ungeberde“

Die das späte Mittelalter prägenden Idealvorstellungen des „guten Todes“ wirkten noch lange in die Frühe Neuzeit hinein. Die Leichenpredigten spiegeln einen idealtypischen Verlauf des Sterbens, ein Grundmuster zur Bewältigung dieses so schwierigen Lebensbereiches wider. Sie lassen damit auch eine Methode im Umgang mit der Angst vor dem Tod erkennen, denn, so mahnt eine Leichenpredigt noch 1737, „unser Leben würde in vielen Stücken nicht so unruhig / und das Ende oftmals nicht so schrecklich seyn, wann man sich bey zeiten auf die Art beschäftigte, und sterben lernete, ehe man stirbt.“ Dem Ausbruch einer Krankheit als einer konkreten Lebensbedrohung wurde zunächst mit Heilungsversuchen durch Hausmittel, Medikamente oder mit Hilfe von Ärzten begegnet. Doch sobald die Krankheit als Anzeichen des bevorstehenden Todes begriffen und akzeptiert wurde, begann man - und zwar völlig unabhängig vom Alter - mit der Vorbereitung auf den Tod. Die Abwendung von allen irdischen Dingen, die „Ordnung der letzten Dinge“, ist dafür eine unmittelbare Voraussetzung. Die Anwesenheit der Angehörigen, des Pfarrers, das Beten und Singen, erbauliche Lektüre und Gespräche sollten dem Sterbenden helfen, seine Schmerzen und Ängste mit Geduld zu ertragen. Beichte, Absolution und Abendmahl, der Abschied von Familie, Freunden, dem Gesinde bildeten den Abschluß des irdischen Lebens, und das Sterben selbst galt als ideal, wenn es „ohn einige schmerzliche empfindung“, also ohne äußere Anzeichen von Schmerzen, Angst oder Unruhe erfolgte. Über Fragen und Antworten, über das durch Gestik und Mimik definierte körperliche Verhalten des Sterbenden wurde versucht, seinen rechten Glauben zu beweisen. Die Absicht der Leichenpredigten, der Gemeinde ein Exempel christlichen Lebens und Sterbens vor Augen zu führen, schloß nicht aus, daß das tatsächliche Geschehen im Sterbezimmer geschildert wurde, auch wenn es dem gezeichneten Idealbild offenkundig widersprach. Sterben und Tod waren noch völlig unabhängig vom Lebensalter, das Spektrum von Todesursachen durch Krankheiten außerordentlich breit. Gleichwohl zeigen die Leichenpredigten Differenzierungen im Umgang mit dem Tod von Kindern, jungen Frauen, die im Kindbett

einen spürbaren Wandel erfahren, der auch auf eine veränderte Einstellung zum Tod hindeutet. Der überlieferte Bestand an Oldenburger Leichenpredigten ist von vergleichsweise bescheidener Natur, zumindest im Hinblick auf die Anzahl der Druckwerke. Die Landesbibliothek Oldenburg ist im Besitz einer Sammlung mit Personalschriften, darunter zahlreiche Leichenpredigten, aus dem Nachlaß des Bardenflether Pastoren Johann Samuel Neumann. Einzelne 'Oldenburger' Leichenpredigten finden sich in den niedersächsischen Bibliotheken und Archiven. Bei allen Vorbehalten gegenüber Schätzungen zur Gesamtzahl der überlieferten Oldenburger Leichenpredigten - schließlich sind diejenigen Bestände und Einzelexemplare, die sich in privaten, nicht katalogisierten Sammlungen, Nachlässen oder in einzelnen Pfarrarchiven erhalten haben, nur schwer bzw. überhaupt nicht zu erfassen - ergab die Sichtung und Erfassung der 'bekanntesten' Bestände einschließlich der Dubletten eine Gesamtzahl von gut 400 überlieferten, zum großen Teil katalogisierten Leichenpredigten und Trauerschriften auf Personen, die in der Region des ehemaligen Landes Oldenburg gestorben sind. Der Druck einer gehaltenen Leichenpredigt war eine mit erheblichem finanziellen Aufwand verbundene Angelegenheit und blieb somit einer sozialen Ober- und Mittelschicht vorbehalten: Mitgliedern des Adels und Angehörigen eines zumeist akademisch gebildeten Bürgertums. Beamte, Pastoren - und deren Frauen oder auch Kinder - sind überproportional vertreten, und ein Blick auf die verwandtschaftlichen Zusammenhänge der Verstorbenen legt die Vermutung nahe, daß der Brauch, Leichenpredigten drucken zu lassen, eine „Modeerscheinung“ wurde, die sich auf ganz bestimmte Oldenburger Familien konzentrierte. In der bäuerlichen Lebenswelt etwa spielten gedruckte Leichenpredigten kaum eine Rolle. Die Gründe für dieses scheinbar mangelnde Interesse sind - aber dies ist eine noch offene Forschungsfrage - möglicherweise im Bildungsstand, in den Kosten und auch in der geringeren Mobilität der bäuerlichen Bevölkerung zu suchen. Die in den Lebensläufen von Angehörigen des Adels oder Bürgertums häufig genannten Reisen, 'Außenverbindungen', d.h. Bekanntschaften, Kenntnisse anderer Städte, Regionen, Bräuche und schließlich auch „Moden“ haben gewiß diese Art von öffentlicher Selbstdarstellung in Form einer gedruckten Leichenpredigt gefördert oder sogar prozient.

Unilab Labormöbel  MSG Lagerschränke

JÜRGENS LABORBAU
- Zukunft Gestalten !

Laboreinrichtungen für
Lehre, Forschung und Industrie

Jürgens Laborbau GmbH
Heerenholz 17 Postfach 45 02 08
28307 Bremen 28296 Bremen
Tel.: 0421 / 43 84 0-0 Fax: 0421 / 43 84 0-33

Fachbuchhandlung Medizin

Rudolf Ebel
Inh.: Burkhard Koop

Neben der St. Peter Kirche

Peterstraße 24 · Tel.: 1 47 92
Fax: 1 28 86

versicherungen
geldanlagen
finanzierungen
immobilien

hier werden frauen
von frauen beraten
buchtstraße 14
26122 oldenburg
telefon 04 41 - 50 49 29
telefax 04 41 - 50 52 83

sicher ist sicher!

bürogemeinschaft
rita korn



TRAGETASCHEN
aus Papier
Baumwolle
Kunststoff

OFFICINA
0441 -
77 60 60
Fax 77 60 65

POSTHALTERWEG 1 B • 26129 OL

Jeden Mittwoch 19.10 - 20.00 Uhr

CampusRadio*

Eine Magazinsendung bei Radio Bremen
aus den Universitäten Oldenburg und Bremen

Radio Bremen 2 88,3 (Kabel: 91,7)

*für Insider und Voyeure



Arbeitsstelle DIALOG
Wissens- und Technologie-
Transferstelle der
Hochschulen in Oldenburg

... vermittelt und organisiert:

Kontakte zu Instituten, Arbeitsgruppen und
einzelnen Wissenschaftlern

Informationen über anwendungsbezogene
Forschungsergebnisse

Literatur- und **Datenbankrecherchen**

Informationen über **Fördermöglichkeiten**

Fachreferenten für Tagungen

Unterstützung beim **Personaltransfer**

Mitnutzung des Regionalen Informations-Systems **RegIS**

... richtet das Angebot an:

Unternehmen

Ämter, Behörden und Dienststellen auf kommunaler und
regionaler Ebene

Kammern und Verbände

Existenzgründer

EG-Hochschulbüro Weser-Ems
Standort Oldenburg



... bietet:

Informationen über europäische Förderprogramme

Beratung bei der Antragstellung

Reisekostenbezuschung zur Vorbereitung von
EU-Anträgen

Beschaffung von Programmunterlagen, Antragsformu-
laren usw.

Sie erreichen uns:

Im Internet: dialog@dialog.uni-oldenburg.de
eg-buero@dialog.uni-oldenburg.de

Postanschrift: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Ammerländer Heerstr. 67-99 (A 10)
D-26111 Oldenburg
Telefon (0441) 798-2913
Telefax (0441) 798-3002

Wieviele Ammerländer fahren täglich zur Arbeit nach Oldenburg?*

Antwort auf diese und andere Fragen
gibt der

Strukturatlas
Weser-Ems 1995

Umfang: ca. 140 Seiten mit
rd. 110 Karten

Preis: DM 170,-

zu beziehen über:

Arbeitsstelle DIALOG

Carl von Ossietzky Universität
Oldenburg

Fax: 0441 / 798 - 3002

* 9.304 Personen

Afrika/Tschad



**Ganz
am
Rande**

Straßenkinder und alleinerziehende
Mütter in einer afrikanischen Groß-
stadt sind kein Thema. Weder für Behör-
den, noch für eine Gesellschaft, deren
Werte und Bindungen unter den ständig
wiederkehrenden Dürren, Naturkata-
strophen, Bürgerkriegen zerbrechen,
wie z.B. im zentral-afrikanischen
Tschad. Dort stellt eine kleine Gruppe
Engagierter diese Menschen in den Mit-
telpunkt ihrer Bemühungen: Kontakte
zu den Familien werden neu geknüpft,
Ausbildung angeboten, Kleinkredite
zur Existenzgründung vermittelt, Fra-
gen der Gesundheitsvorsorge und Fami-
lienplanung diskutiert. Ihre Spende
hilft mit, dies zu finanzieren.

Postfach 101142
Stuttgart 10
Post giro Köln
500 500 500

**Brot
für die Welt**

EINBLICKE NR. 22

29

starben, und einem alten Menschen, dem ein Pastor „ein ziemlich
gesundes Alter von 75 Jahren“ attestieren konnte. Individualität tritt
trotz der häufig verwendeten Topoi und Stereotypen in den Persona-
lia immer wieder hervor, und der spezifisch sozial- und mentalitäts-
geschichtliche Aussagewert der Leichenpredigten liegt vor allem darin
begründet, daß sie nicht isolierte Einzelheiten, sondern einen im Ver-
ständnis der damaligen Zeit sinnvollen Lebenszusammenhang mit-
teilen. Als 1639 in Burhave eine Frau im Kindbett stirbt, erwähnt der
Pastor in der Leichenpredigt auch ihren ernsten, zu Schwermut nei-
genden Charakter und ihr Verlangen nach dem Sterben, das ihn seltsam
anmutet: „Und unangesehen ich und die ihrige ihr mit freundlichen
worten zugesprochen / sie solte doch ihren lieben Mann und
kleine Kindelein bedencken / und nicht so sehr aus dieser Welt eylen
/ sondern vielmehr ihren willen in Gottes willen ergeben: Ist doch
sterben / sterben / ihr erste und letzte Wort gewesen.“

Die wenigen überlieferten Leichenpredigten, die auf Kinder verfaßt
wurden - und in diesem Zusammenhang sei nochmals auf die hohe
Säuglings- und Kindersterblichkeit, von der nahezu jede Familie in
mehr oder weniger drastischer Weise auch betroffen war, verwiesen
- unterscheiden sich von den Predigten auf die im Erwachsenenalter
Verstorbenen und belegen deutlich die didaktische Absicht der Pfar-
rer, gerade hier Bewältigungshilfen entgegenzusetzen. In den Predi-
gen finden sich zahlreiche Hinweise zur Trauer beim Tod eines Kin-
des, die der bislang in der Forschungsliteratur noch immer verbreite-
ten These von der Emotionslosigkeit in der frühneuzeitlichen Fami-
lie deutlich widersprechen. 1650 berichtet der Pfarrer in seiner Lei-
chenpredigt für Susanna Elisabeth Dorerus, die siebenjährig am Tor-
min gestorben ist, das Kind habe „viel und oft mit lachendem Mün-
delein sich so freundlich erwiesen / also daß die itzt betrübte Eltern
grosse Frewde daher empfunden und es desto lieber behalten hetten.“
Die „anwesenden und umstehenden“ hätten sich schließlich darüber
gewundert „das ein solch kleines Kind / so viel Schmerzen und
Hertzens=Angst / daß ihm oftmahls der kalte Schweiß über sein
Angesichtlein geflossen / so lange ertragen und ausstehen können.“
Am Ende jedoch, so betonen die Leichenpredigten ausnahmslos, ist
mit einem seligen, und das heißt christlichen Leben und Sterben, die
Gewißheit der Auferstehung und des ewigen Lebens verbunden.
Auf der anderen Seite freilich hatte ein unchristlicher Lebenswandel
- und folgt man den Eintragungen der Pastoren in den Kirchenbüchern,
ihren Klagen über mangelnden Kirchenbesuch, die geringe Teilnah-
me am Abendmahl, so entsteht zuweilen der Eindruck, daß dies eher
die Regel als die Ausnahme war - in den meisten Fällen auch eine
Bestattung ohne „christgebürliche ceremonien“, ohne Leichenpre-
digt, sang- und klanglos in aller Stille und am Rande des Friedhofs
zur Folge.

Säkularisierung und Privatisierung von Tod und Sterben

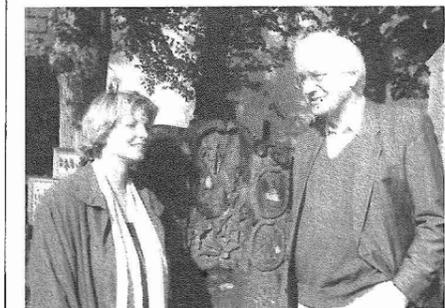
Wirken die gedruckten Leichenpredigten des 17. Jahrhunderts
noch primär als Instrument der Kirche, einen christlichen Habitus
zu prägen, sind Zeichen eines - eher unauffälligen - Wandels
etwa seit Beginn des 18. Jahrhunderts zu erkennen. Sterben und Tod
entzogen sich mehr und mehr dem Zugriff der Kirche, ein Prozeß der
Säkularisierung machte sich bemerkbar, der am Ende diesen Bereich
zu einer privaten Sache werden ließ. Die Oldenburgische Kirchen-
ordnung forderte 1725 die Pastoren auf, bei Beerdigungen „die Zu-
hörer mit allem Fleiß zu ermahnen, daß sie gerne zu Leichen mitge-
hen“ - ein Indiz für die rückläufige Zahl der Teilnehmer an Beerdi-
gungen. Die Lebensläufe von Verstorbenen, so die Kirchenordnung
weiter, seien „ohne Weitläufigkeit und vergeblichen Ruhm abzufas-
sen“, und auch dies ist ein Hinweis auf die Überbetonung des Weltli-
chen, zu der sich offensichtlich einzelne Pastoren in den Leichenpre-
digen verleiten ließen. Die mittelalterlich-frühneuzeitliche Kontinui-

tät der Konzentration auf die Sterbestunde scheint beendet, das Pro-
blem der Todesbewältigung steht nicht mehr im Mittelpunkt der Lei-
chenpredigt, die Schilderungen des Sterbens werden kürzer, ver-
schwinden völlig aus den 'Personalien' oder aber geraten zu Inszenie-
rungen von Frömmigkeit, wie es der selbstverfaßte Lebenslauf der im
Alter von 45 Jahren verstorbenen Anna Catharina von Halem nahe-
legt. Herkunft, Bildung und Ausbildung, Beruf und Karriere, das
Leben also, finden ihren Niederschlag in der Leichenpredigt nun in
sehr viel stärkerem Maße als der Tod. Abdankungen - Parentationen-,
Standreden von Verwandten oder Freunden am Grab gehalten, ent-
wickeln sich zu einer eigenständigen Gattung, deren Druck nicht sel-
ten den der kirchlichen Leichenpredigt ersetzt. Am deutlichsten tritt
der Wandel denn auch im Niedergang der gedruckten Leichenpredi-
gen zutage. Der Einfluß der Aufklärung erfaßte die gesellschaftlichen
Wertorientierungen und Denkweisen, der Tod im allgemeinen und
dessen rationale Bewältigung wurden zum Thema. Die Leichenpre-
digen zeigen sich immer häufiger angereichert mit „einer Menge
Zeugnissen, welche aus der Schrift und anderen Büchern, zum Zier-
rath der Reden, in häufigen Noten pflegen angeführt zu werden“,
und ein orthodoxer Pastor aus Tossens erbittert sich 1741 über diese
„Charlatanerie der Gelehrten“.

Ungefähr zeitgleich mit dem Ende der gedruckten Leichenpredigten
kamen in Oldenburg private Todesanzeigen auf, die zunächst in den
„Oldenburgischen Wöchentlichen Anzeigen“ veröffentlicht wurden
und deren Klientel zunächst die gleichen sozialen Gruppen - das Bil-
dungsbürgertum - bildeten wie ein Jahrhundert zuvor diejenige der
gedruckten Leichenpredigten.

Spürbarer noch machte sich die Säkularisierung im Bestattungswe-
sen bemerkbar: Hygienische bzw. seuchenpolizeiliche Gründe waren
es, die die Stadt Oldenburg 1791 bewogen, die Begräbnisstätte, die
sich rund um die Lambertikirche erstreckt hatte, auf den außerhalb
der Stadtgrenze liegenden Gertrudenfriedhof zu verlegen. Die Begrä-
bnisplätze wurden von der Kirche getrennt, in angemessener Entfer-
nung und mit Mauern umgeben außerhalb der Ortschaften angelegt,
und damit schuf man nicht nur eine räumliche Distanz zum Tod und
zu den Toten. Auf dem Lande hingegen scheint - auch in Ermangelung
entsprechender obrigkeitlicher Verordnungen - dieses Ausgrenzungsbe-
dürfnis nicht annähernd so akut gewesen zu sein, denn hier ist bis in
die Gegenwart hinein die Mehrzahl der Friedhöfe nach wie vor in un-
mittelbarer Umgebung der Kirche als Ortsmittelpunkt zu finden.

Die Autorin und der Autor



Heike Düselder
ist seit 1993 wis-
senschaftliche
Mitarbeiterin am
Historischen Se-
minar der Uni-
versität Olden-
burg. Sie stu-
dierte in Olden-
burg Geschichte,
Soziologie und
Politik und war
nach dem Exa-
men 1989 als

wissenschaftliche Mitarbeiterin in zwei Forschungsprojekten und im
Museumsdorf Cloppenburg beschäftigt. Am Historischen Seminar forsch-
te sie im Rahmen ihres Promotionsvorhabens über den "Tod in Oldenburg".
- Prof. Dr. Heinrich Schmidt, 1976 auf die Professur für die Sozial-
geschichte des Mittelalters an die Universität berufen, wurde 1993 eme-
ritiert. Seine Forschungsleistungen brachten ihm zahlreiche Ehrungen und
viele Aufgaben ein. Noch heute ist er Vorsitzender der Historischen Kom-
mission für Niedersachsen und Bremen.

Foto: Gisela Arie



Generationenvertrag

Eltern sorgen für ihre Kinder und diese dann später für ihre Eltern. Auch indem sie mit ihren Beiträgen den „Alten“ die Renten bezahlen. Die Diskussion über die Pflegeversicherung, der Geburtenrückgang, die vielen Single-Haushalte ... der Generationenvertrag gerät ins Wanken. Ganz anders in der Dritten Welt!? Die Weisheit des Alters wird in der Großfamilie hochgeschätzt. Schön wärs (oder wars?). Die Traditionen zerbrechen. Kinder müssen ganze Familien ernähren, weil sie billiger sind als Erwachsene. Mädchen und Jungen werden aus Armut in Sklaverei und Schuldknechtschaft gezwungen. Männer müssen als Wanderarbeiter in weit entfernten Regionen arbeiten, Millionen Straßenkinder kämpfen weltweit im Umfeld von Kriminalität, Drogen, Prostitution und Ausbeutung ums Überleben. Kämpfen Sie mit unseren Partnern für eine menschenwürdigere Welt!

**Brot
für die Welt**

Postfach 10 11 42 70010 Stuttgart Postbank Köln 500 500 500

Universitätsgesellschaft im Gespräch mit den Dekanen

Am 7. Juni 1995 fand in der Universität ein Gespräch zwischen dem Vorstand der Universitätsgesellschaft und den Dekanen der Universität statt. Ziel der Begegnung war, das Verhältnis von Universität und Öffentlichkeit zu verbessern. Der Vorsitzende der Universitätsgesellschaft, Peter Waskönig, forderte in seiner Begrüßung die Universität auf, sich stärker als bisher der Öffentlichkeit zu präsentieren. Sie müsse weiter an der Verbesserung ihres Imagebildes arbeiten. Aus Diskussionsbeiträgen wurde deutlich, daß Universitätsgesellschaft und Dekane zu wenig voneinander wissen. Diese Informationsdefizite müßten abgebaut werden. Vereinbart wurde, die Forschungsprogramme der einzelnen Fachbereiche der Öffentlichkeit vorzustellen. Dazu ist von der Universitätsgesellschaft ein Erfassungsbogen erstellt worden, den in der Zwischenzeit alle Dekane ausgefüllt haben. Alle Dekane haben für ihre Fachbereiche die Schwerpunkte

ihrer Arbeit, Vortragsthemen und sie interessierende Zielgruppen genannt. Die Universitätsgesellschaft wird nun ein Programm erarbeiten mit dem Ziel, der Öffentlichkeit die vielfältigen Lehr- und Forschungstätigkeiten der Universität zu präsentieren. Eine Initiative, Unternehmensvertreter und Universität zusammenzuführen, ist eine weitere Aktivität der Universitätsgesellschaft. Sie bezweckt ebenfalls eine Öffnung der Universität speziell für die Wirtschaft. Zwar gibt es bereits zahlreiche Kontakte von Unternehmen zur Universität, dennoch muß immer wieder festgestellt werden, das Informationsdefizite auf beiden Seiten vorhanden sind. Die Universitätsgesellschaft bemüht sich deshalb besonders darum, den Kontakt zur Öffentlichkeit zu verbessern. Die Universität bekommt Gelegenheit, sich darzustellen, und ihren Anspruch, für die Region dazusein, zu realisieren. Die Initiative der Universitätsgesellschaft

darf sich nicht auf einmalige Aktionen beschränken. Das Gespräch mit den Dekanen oder mit Vertretern der Wirtschaft sollte zu einem ständigen Dialog werden. Die Universitätsgesellschaft versteht sich in dieser Frage als Mittlerin und Medium. Sie hofft auf diese Weise auch, über weitere Mitgliedschaften noch mehr Zuspruch zu erfahren. Nicht zuletzt strebt sie eine Verstärkung ihrer finanziellen Grundlagen an, um mehr noch als bisher besondere wissenschaftliche Aktivitäten in Lehre und Forschung dort zu fördern, wo Mittel aus anderen Quellen nicht eingesetzt werden können. Herausragende Förderprogramme sind der mit 5.000 Mark dotierte Gerhard-Wachsmann-Preis sowie das insgesamt mit 15.000 Mark ausgestattete Wolfgang-Schulenberg-Stipendium, das speziell der Förderung von Vorträgen im Ausland dient. Darüber hinaus gibt die Universitätsgesellschaft jährlich zahlreiche Spenden zur Förderung einzelner wissenschaftlicher Projekte.

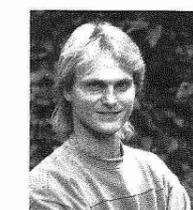
Notizen aus der Universität

- Trotz leerer Kassen wird das Hanse-Wissenschaftskolleg für die beiden Universitäten Oldenburg und Bremen in Delmenhorst errichtet. Nach nochmaligem Zögern stimmte das Kabinett für das Kolleg, in dem jeweils für ein Jahr hervorragende Bremer und Oldenburger Wissenschaftler zusammen mit Kollegen aus dem In- und Ausland - losgelöst vom Uni-Alltag - projektorientiert forschen sollen. Vorbild für alle Einrichtungen dieser Art ist das Institute for Advanced Study in Princeton (USA).
- Nach der Genehmigung des Studiengangs Philosophie als Hauptfach im Rahmen des Magisterstudiums hat der Senat ein Institut für Philosophie eingerichtet, dem Professoren aus den Fachbereichen 2 Kommunikation & Ästhetik und 5 Psychologie, Sportwissenschaft, Philosophie angehören.
- "Jüdische Studien" werden seit Sommersemester als Nebenfach im Rahmen des Magisterstudiums angeboten. Da es keine eigene Stelle für den Studiengang gibt, wird das Lehrangebot durch Erteilung von Lehraufträgen und Gastprofessuren sowie von Wissenschaftlern anderer Fächer getragen, sie haben sich im "Jüdischen Seminar" zusammengeschlossen.
- Die Leiterin des Zentrums für Wissenschaftliche Weiterbildung, Ina Grieb, und

der Psychologe Prof. Dr. Siegfried Grubitzsch sind vom Konzil auf Vorschlag des Präsidenten zu den neuen Vizepräsidenten gewählt worden. Sie lösten am 1. September den Raumplaner Prof. Dr. Peter Singer, der fünf Jahre im Amt war, und den Betriebswirt Prof. Apostolos Kutsupis ab.

- Mit seinem Fünf-Punkte-Papier, in dem Kontrollverfahren zur Einhaltung von Lehrverpflichtungen durch die Wissenschaftler formulierte, hat Präsident Prof. Dr. Daxner eine bundesweite Diskussion ausgelöst und hausintern Kritik dafür einstecken müssen. Daxner betonte dazu, er habe ein Thema angekippt, das die wenigen schwarzen Schafe treffen sollte, die es an allen Universitäten und selbstverständlich auch in anderen Berufsgruppen gebe. Die Hochschulen könnten angesichts des Stellenabbaus auf keine Lehrveranstaltung verzichten.
- Die Beiträge für das Hochschulmagazin der Universitäten Oldenburg und Bremen "CampusRadio", das von Radion Bremen 2 (88.3) jeden Mittwoch 19.10 - 20.00 Uhr ausgestrahlt wird, entstehen inzwischen in einem Fortbildungskurs für arbeitslose Hochschulabsolventen, denen der Einstieg in den Medienbereich erleichtert werden soll. Die Fortbildung wird vom Arbeitsamt finanziert.

Wachsmann-Preis für Physikstudent



Der 27jährige Physikstudent Markus Ecke wird mit dem Gerhard-Wachsmann-Preis der Universitätsgesellschaft für NachwuchswissenschaftlerInnen ausgezeichnet. Ecke beschäftigte sich in seiner herausragenden Examensarbeit für das Lehramt an Gymnasien mit der "Geschichte des Magnus-Effekts. Nachbau und Wiederholung der Originalexperimente." Betreuer der Arbeit ist der Physikdidaktiker Dr. Falk Rieß, der sich auf dem Gebiet der Geschichte physikalischer Experimente auch international einen Namen gemacht hat.

Mustergültige Stiftung

Als mustergültig und nachahmenswert hat der seit einem Jahr amtierende Vorsitzende der Universitätsgesellschaft Peter Waskönig, die Einrichtung der Heinz-Neumüller-Stiftung bezeichnet. Die vom CeWe-Color-Gründer und Mehrheitsaktionär ins Leben gerufene Stiftung wurde mit einer Million Mark Startkapital ausgestattet und fördert DoktorandInnen der Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften an der Universität Oldenburg.

Promotionen '94

Fachbereich 1 Pädagogik

Heidi David-Haphemeyer, "Grundlagen und Entwurf für ein personal-interaktives Konzept zur geschlechtlichen Erziehung in der Schule für Geistigbehinderte"

Arnd Lüschen, "Die kleine und wohnortnahe Gesamtschule - eine Schule für alle SchülerInnen. Behinderte und nichtbehinderte SchülerInnen lernen gemeinsam"

Hans Joachim Reincke, "Der pädagogische Slöjd. Die schwedische Konzeption des Arbeitsunterrichts von Otto Salomon. Ein Beitrag zur Geschichte der Reformpädagogik"

Gudrun Stenzel, "Vom Kindheitstraum und vom Erwachsenwerden. Kinderfiguren in herausragenden Werken der britischen Kinderliteratur 1863-1911"

Peter-Paul Straube, "Katholische Studentengemeinde in der DDR als Ort eines außeruniversitären Studium generale"

Fachbereich 2 Kommunikation/Ästhetik

Rudolf Herz, "Hoffmann und Hitler. Fotografie als Medium des Führer-Mythos"

Fachbereich 3 Sozialwissenschaften

Marita Bombek (Bechthold), "Kleidung der Vernunft"

Klaus Hönig, "Der Bund Deutscher Frauenvereine in der Weimarer Republik 1919 bis 1933"

Peter Intelmann, "Franz L. Neumann: Chancen und Dilemma des politischen Reformismus"

Sabine Kühner, "Bodenschutz als Planungsaufgabe"

Ali Salim, "Die sozioökonomische Bedeutung des Teeanbaus in Assam (1769-1947)"

Helmut Schirmer, "Religionslehrer zwischen kirchlicher Bindung und völkischem Bekenntnis"

Fachbereich 4 Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Martin Baumert, "Energie und Lebensführung"

Hans Jürgen Bender, "Die Bedeutung von Finanzierungs-Leasing für Banken als Leasingnehmer am Beispiel einer Investition in die Informationstechnologie"

Jürgen Blank, "Marktstrukturen und Strategien auf dem Weltölmarkt - Eine spieltheoretische Betrachtung"

Cristina Chaves, "Anreizfaktoren für die Einhaltung der Umweltnormen im Wasserbereich - Die Fallbeispiele Portugal und Deutschland im Kontext der EG-Integration"

Dirk Hasse, "Ökonomische Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes dezentraler Technologien in der Elektrizitätswirtschaft"

Ingo Hensing, "Terminmärkte als Form internationalen Rohstoffhandels - dargestellt am Beispiel von Mineralöl und Erdgas"

Frank Martin, "Wettbewerbliche Neuorientierung von Kreditgenossenschaften - eine Betrachtung unter besonderer Berücksichtigung transaktions-kostenökonomischer Überlegungen zum Finanz-Verbund"

Lorenz Petersen, "Bodenschutz und Property Rights in der US-Landwirtschaft"

Axel Schmidt, "Die Anwendbarkeit der umweltökonomischen Lizenzlösung auf die Umweltbelastung durch den zivilen Luftverkehr"

Nikolai Smirnov, "Umweltpolitische Instrumente für die Erdölindustrie in Westsibirien"

Cord Twele, "Die Entwicklungspolitik der Weltbank-Gruppe vor dem Hintergrund der Schuldenkrise der 'Dritten Welt' seit Beginn der achtziger Jahre"

Markus Utsch, "Möglichkeiten und Grenzen einer internationalen Klimaschutzpolitik unter der Berücksichtigung des Verhaltens von Ressourcenanbieterstaaten"

Fachbereich 5 Philosophie, Psychologie, Sportwissenschaft

Kerstin Hänecke, "Antwortverhalten als Ergebnis einer aktiven Auseinandersetzung mit der zeitlichen Verteilung von Ergebnissen und Analysen des Antwortverhaltens bei Vigilanzaufgaben"

Wolfgang Protz, "Coping und subjektive Bewältigungskompetenz bei hämatologischen Systemerkrankungen. Eine Strukturanalyse mit Clustermethoden"

Fachbereich 6 Mathematik

Weimin Li, "The Structure of the Endomorphism Monoid of a Graph"

Sabine Stöcker, "Daisyworldmodelle zur Biosphäre-Klima-Kopplung"

Berthold Wittje, "Empirische Grenzwertsätze unter Entropiebedingungen ohne Meßbarkeitsvoraussetzungen"

Fachbereich 7 Biologie

Hossein Mohammed Adeli, "Entwicklung von in-vitro-Verfahrensverfahren von Miscanthus sinensis 'Giganteus', Arundo donax und Ammophila arenaria"

Olaf Hostrup, "Ökophysiologische Untersuchungen über Littorella uniflora (L.) ASCHERSON"

Petra Kehlenbeck, "Glykolatstoffwechsel, CO₂-Conentratierungsmechanismen und Carboxylierungsstrategien der einzelligen Grünalge Eremospharera viridis"

Bernd Kreke, "Chemiosmotische Analyse von Substrattransport und Energiestoffwechsel sulfatreduzierter Bakterien"

Hans-Gerd Meurs-Scher, "Muster und Prozesse in der Besiedlung des Tiedebereichs der Hunte und Weser durch Gammariden (Crustacea: Amphipoda)"

Munir Mustafa, "Bodengenese und Schwermetallbelastung in den Spülfeldern der Überschlückungsgebiete Emden-Riepe"

Heike Riege, "Untersuchungen zur Carbonatfällung in Mikrobenmaten"

Üzen Savas, "Molecular Cloning of a Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Metabolizing Cytochrome P450 from C3H10T1/2 Cellss: Tissue Distribution and Regulation of Gene Expression"

Konrad Schultz, "Retraktion und Funktion dendritischer spinules von Horizontalzellen in der Karpfenretina"

Johann de Vries, "Charakterisierung der Einzelstrang-DNA-Bindeproteine (SSB) und ihrer Gene von Proteus mirabilis und Serratia marcescens"

Rolf Warthmann, "Wasserstoffproduktion aus Acetat und Schwefelverbindungen durch anoxygen phototrophe Bakterien"

Fachbereich 8 Physik

Jörg Algermissen, "Ultrakurze Fluoreszenzspektroskopie zur Charakterisierung von Cyaninfarbstoffen"

Frank Gautern, "Objektivierung der subjektiven Beurteilung zeitlich schwankender tieffrequenter Reifengeräusche"

Heiko Hinrichs, "Einsatz holografischer und stereoskopischer Techniken zur Erfassung dreidimensionaler Geschwindigkeitsfelder in Strömungen mit Teilchendoppelbelichtungs-fotografie"

Xinan Jia, "Development and Application of Simulation Models for Latent Heat Energy Storages with Special Consideration of Solar Process Heat Applications"

Andres Sander, "Psychoakustische Aspekte der subjektiven Trennbarkeit von Klängen"

Sabine Teuber, "Schallausbreitung in porösen Absorbern"

Thomas Zachrau, "Nichtlineare Stabilitätsanalyse mit Intervall-Normalform am Beispiel der zweidimensionalen ebenen Poiseuille-Strömung"

Fachbereich 9 Chemie

Amir Barandeh-Gashti, "Fluoreszenzspektroskopische Untersuchungen des In- und Efflux des Benzo(a)pyrens in Humanfibroblasten N57"

Imke Barelmann, "Elektrochemische Oxidation und antimikrobielle Eigenschaften phenolischer Bestandteile ätherischer Öle"

Walter Barklage, "Rutheniumkomplexe mit schwefelhaltigen Liganden: Untersuchungen zu Synthesen, Struktur und Redox-eigenschaften"

Manfred Bischoff, "Die Stereochemie von Zuckeralkoholen (Alditolen) mit besonderer Berücksichtigung der zehn diastereomeren Hepitole"

Antje Böning, "Experimentelle und theoretische Untersuchungen zum Stofftransport durch Polymermembranen und zur Thermodynamik von Polymerlösungen"

Insa Büsching, "Synthesen, Strukturen und spektroskopische Eigenschaften neuer Cadmium-, Calcium- und Zinkkomplexe"

Andrea Debus, "Volatilität. Eine Meßgröße zur Risikoabschätzung des Umweltverhaltens von neuen Chemikalien"

Bernhard Domke, "Computerunterstütztes Experimentieren - ein zeit-

Stofftransport durch Polymermembranen und zur Thermodynamik von Polymerlösungen"

● Insa Büsching, "Synthesen, Strukturen und spektroskopische Eigenschaften neuer Cadmium-, Calcium- und Zinkkomplexe"

● Andrea Debus, "Volatilität. Eine Meßgröße zur Risikoabschätzung des Umweltverhaltens von neuen Chemikalien"

● Bernhard Domke, "Computerunterstütztes Experimentieren - ein zeitgemäßes Element des Chemieunterrichts an Gymnasien"

● Susanne Fischer, "Elektrochemisch initiierte Derivatisierung 1,2-ungesättigter Mondsaccharide im aprotischen Medium"

● Jürgen Jakob, "Cyclische Imine mit zwei Heteroatomen im Fünfring als Edukte in stereoselektiven Synthesen"

● Bettina Kaminski, "Anfangsunterricht Chemie an Gymnasien - Entwicklung einer neuen, experimentellen, die organische und anorganische Chemie integrierenden Konzeption unter Einbeziehung historischer und Fächer-grenzen überschreitender Aspekte"

● Holger Kaune, "Untersuchungen zur elektrochemischen Reduktion von Kohlendioxid in Zellen mit polymeren Festelektrolyten"

● Maria Alvina Krähenbühl, "Entwicklung von Methoden zur Korrelation und Vorausberechnung thermophysikalischer Daten reiner Stoffe"

● Karin Lau, "Biokonzentrationsfaktoren von polychlorierten Biphenylen und ihre Korrelation mit n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten"

● Ralf Mahler, "Elektronentransfer initiierte radikalische Additionen an ungesättigten Fettstoffen"

● Gunda Meyer, "Entstehung und Verbleib umweltrelevanter organischer Schadstoffe bei der thermischen Behandlung von Klärschlämmen nach dem Oldenburger Verfahren"

● Hartwig Möllencamp, "Das Pulsierende Quecksilberherz" - Beiträge zur geschichtlichen Entwicklung und computerunterstützte Untersuchungen eines faszinierenden Phänomens"

● Ralf Müller, "Charakterisierung der Adsorptionseigenschaften von Polyp-2,6-diphenylphenylenoxid (Tenax) unter besonderer Berücksichtigung seiner Verwendung als Adsorbensmittel für die Probennahme bei der spurenanalytischen Untersuchung atmosphärischer Luft und von Bodenluft"

● Michael Peters, "Untersuchungen über Iodo- und Thioloxyverbindungen von Antimon und Bismut"

● Hans-Martin Polka, "Experimentelle Bestimmung und Berechnung von Dampf-Flüssig-Gleichgewichten für Systeme mit starken Elektrolyten"

● Michael Sakuth, "Messung und Modellierung binärer Adsorptionsgleichgewichte an dealuminierten Y-Zeolithen"

● Wilhelm Seelhorst, "Synthese und Konformationsanalyse von Nitroal-ditolen"

● Klaus Sting, "Darstellung neuer Chialica aus bicyclischen α -Aminosäuren und deren Anwendung in der stereoselektiven Synthese"

● Davoud Abdollahyan-Tehranfar, "Synthese und Reaktivität fünfgliedriger N/S-Heterocyclen mit einer C=N-Doppelbindung im Ring"

● Volker Theile, "Untersuchungen zur Elektrosorption ausgewählter Kohlenhydrate in aprotischen Medien"

● Frieda Waisbeck, "Diateroselektivität derradikalischen Wasserstoffübertragungen auf acyclische Radikale"

● Sabine Wallbaum, "Stereoselektive Reaktionen: Synthese und Einsatz neuer Chiralica aus einem bicyclischen Prolinanalogon"

● Gudrun Wienke, "Messung und Vorausberechnung von n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten"

● Ralf Woisch, "Massenspektrometrische Untersuchungen von underivatisierten Oligo- und Polysacchariden"

● Ralf Woisch, "Massenspektrometrische Untersuchungen von underivatisierten Oligo- und Polysacchariden"

Fachbereich 10 Informatik

● Rainer Götze, "Modellierung multimedialer Benutzerschnittschnellen"

● Bernd Müller, "PPO - eine objektorientierte Prolog-Erweiterung"

● Stephan Rössig, "A Tranformational Approach to the Design of Communication Systems"

Fachbereich 11 Literatur- und Sprachwissenschaft

● Birgitta Kasper-Heuermann, "Selbstvergewisserung. Zur immanenten Poetik in der 'Symfonie von Victor Slingeland' von Simon Vestdijk"

● Britt-Angela Kirstein, "Marianne Ehrmann (1755-1795) als Herausgeberin und Publizistin im presse- und sozialhistorischen Kontext"

Habilitationen '94

Fachbereich 1 Pädagogik

● Dr. Erika Fischer, Fachgebiet Grundschulpädagogik mit den Schwerpunkten Didaktik und Sozialisationsprozesse im Grundschulalter, Habilitationsschrift "Voraussetzungen und Perspektiven der Grundschulpädagogik - dargestellt an ausgewählten Problemfeldern"

● Dr. Heike Fleßner, Fachgebiet Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Sozialpädagogik, Habilitationsschriften "Strukturveränderungen in Kindheit und Familie und ihre Bedeutung für die Sozialpädagogik"

● Dr. Manfred Wittrock, Fachgebiet Sonderpädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Pädagogik bei Verhaltensstörungen, Habilitationsschrift "Professionalisierung sonderpädagogischen Handelns - im Arbeitsfeld des schulischen Sonderpädagogen"

● Dr. Manfred Wittrock, Fachgebiet Sonderpädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Pädagogik bei Verhaltensstörungen, Habilitationsschrift "Professionalisierung sonderpädagogischen Handelns - im Arbeitsfeld des schulischen Sonderpädagogen"

● Dr. Manfred Wittrock, Fachgebiet Sonderpädagogik unter besonderer Berücksichtigung der Pädagogik bei Verhaltensstörungen, Habilitationsschrift "Professionalisierung sonderpädagogischen Handelns - im Arbeitsfeld des schulischen Sonderpädagogen"

Fachbereich 2 Kommunikation/Ästhetik

● Dr. Meike Aissen-Crewett, Fachgebiet "Kunstpädagogik", Habilitationsschrift "Bildbegegnung"

● Prof. Dr. Hanns-Werner Heister, Fachgebiet Musikwissenschaft, Habilitationsschrift "Musikalische Analysen"

● Dr. Niels Knolle, Fachgebiet Musikpädagogik, Habilitationsschrift "Neue Technologien und Musikunterricht"

● Dr. Siegrid Schade-Tholen, Fachgebiet Kunstgeschichte/Kunstwissenschaft, Habilitationsschrift: "Körperbilder und ihre Lektüren. Studien zu Körpersprache in Bildender Kunst und Fotografie des 16. bis 20. Jahrhunderts"

● Dr. Siegrid Schade-Tholen, Fachgebiet Kunstgeschichte/Kunstwissenschaft, Habilitationsschrift: "Körperbilder und ihre Lektüren. Studien zu Körpersprache in Bildender Kunst und Fotografie des 16. bis 20. Jahrhunderts"

Fachbereich 5 Philosophie, Psychologie, Sportwissenschaft

● Dr. Jürgen Schwier, Fachgebiet Sportpädagogik, Habilitationsschrift "Spiel- und Bewegungskarriere sehgeschädigter Kinder und Jugendlicher"

● Dr. Christian Wopp, Fachgebiet Sportpädagogik, Habilitationsschrift "Analysen und Perspektiven des Freizeitsports"

Fachbereich 7 Biologie

● Michael Lorenz, Fachgebiet: Mikrobielle Genetik, Habilitationsschrift "Transformativer Gentransfer unter Bakterien in ihren natürlichen Lebensräumen Boden und Sediment"

Fachbereich 8 Physik

● Dr. Hans Georg Beyer, Fachgebiet: Angewandte Physik, Habilitationsschrift "Space and time statistics of wind and solar radiation fields and its application to renewable energy system analyses - A contribution to energy meteorology"

● Dr. Pál Ruján, Fachgebiet: Theoretische Physik, Habilitationsschrift "Some Inverse Problems in Statistical Physics"

Fachbereich 9 Chemie

● Dr. Sabine Köpper, Fachgebiet: Organische Chemie, Habilitationsschrift "Festphasenreaktionen mit Glycosyltransferasen und Konformationsanalyse von Desoxy-Oligosacchariden"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

● Dr. Bernd Ralle, Fachgebiet Didaktik der Chemie, Habilitationsschrift "Die Schlüsselrolle des Experiments im problemorientierten und nach-erforschenden Chemieunterricht - dargestellt am Beispielen aus dem Unterricht der gymnasialen Oberstufe"

Climate change

p. 4

As a result of climate change, accelerated sealevel rise, increased storminess and stormflood frequency will pose great risks to the coastal zones during the 21st century. The research programme "impacts of climate change on the coast" which is being planned and coordinated by us, addresses the consequences these impacts are likely to have on coastal waters, on the biosphere and on human activities in the North Sea and Baltic coastal zones of Germany. It aims at understanding the coastal system's reactions, both natural and human, to the anticipated environmental changes and at formulating adequate management strategies. The programme's interdisciplinary and top-down approach makes it a pathfinder for the innovative climate impact research concept.

Authors: Horst Sterr, Wolfgang Ebenhöf and Frank Simmering

Towards better hearing

p. 10

Hearing-impaired and elderly people often complain about their difficulties in understanding speech in noisy environments. Conventional hearing aids do not provide much benefit in this situation because they amplify both desired and undesired sound signals in the same way. In addition, hearing-impaired people complain about the sound being too loud or too soft. This forces them to continuously adjust the volume control of the hearing aid. This article explains why these problems occur and which solutions will be provided in future "intelligent" hearing aids.

Author: Birger Kollmeier

Legislation of party financing

p. 15

Policy analysis has developed terms and tools for a more precise look at passing a new piece of legislation. These are used to demonstrate how policy networks operating in different policy arenas produced Germany's new system of party financing. The result stayed within the limits set by the Supreme Court and satisfied the parties' financial needs as well as possible repercussions among the media.

Authors: Hiltrud Nassmacher, Karl-Heinz Nassmacher

Robin Hood

p. 20

The medieval legend of Robin Hood has never remained stable but has always changed with the times. The English outlaw's image has been repeatedly remodelled over the centuries, as he has been transformed from the dangerous robber of the oldest ballads into a dispossessed nobleman, then a stalwart Anglo-Saxon patriot combatting the Norman aggressors, and more recently a champion of the people struggling to secure liberty and justice for all. The steady flow of Robin Hood books and films in recent years clearly demonstrates the continuing appeal of the legend throughout the world and its astonishing amenability to fresh interpretation.

Author: Kevin Carpenter

Death and dying in Oldenburg

p. 24

Up to early modern times for most people death and dying belonged to their everyday life, were omnipresent in physical as well as in religious and cultural respects. In times of famine, epidemics or natural disasters like storm tides, human beings have been subject to death, but did they fear death more than we do? It seems not, because from the Middle Ages to the 18th century their world of imagination and belief was influenced by the church and religion, which determined the way people dealt with death and dying. The article draws tentative conclusions from a research project which is investigating attitudes to death and dying during the 17th and 18th centuries in the region of Oldenburg and which is based upon the analysis of protestant funeral orations.

Authors: Heike Düselder, Heinrich Schmidt

EINBLICKE NR. 22

11. Jahrgang, Oktober 1995
ISSN 0930/8253

Herausgeber
Der Präsident der
Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Redaktion
Gerhard Harms (verantwortlich),
Gudrun Pabst, Dr. Andreas Wojak,
Pressestelle der Universität
Ammerländer Heerstraße 114-118,
26111 Oldenburg, Tel.: 0441/798-2417,
Telefax: 0441/798-2435, Telex: 25655 unol d

Layout
Gerhard Harms

Fotos
Pressestelle des Deutschen Bundestages: S. 15 (3x),
Deutsche Presseagentur: Titelblatt, S. 6 und S. 15 (3x),
Wlfrid Golletz: S. 9, S. 11, S. 12, S. 14, S. 17, S. 20, S. 23, S. 29,
Karl-Heinz Zissow: S. 24

Satz
Claudia Bürger

Reprographien
Bernd Kühn (Schwarz-Weiß),
KD-Repro (Farbe)

Druck
Officina-Druck
Posthalterweg 1b, 29129 Oldenburg,
Tel.: 0441/776060, Telefax: 0441/776065

Anzeigen
Diabolo-Verlag Reichert/Schön
Bahnhofstr. 11, 26122 Oldenburg,
Tel.: 0441/25491, Telefax: 0441/2489048

Das Forschungsmagazin EINBLICKE erscheint zweimal im Jahr und informiert eine breitere Öffentlichkeit über Forschung an der Universität Oldenburg. Die AutorInnen nehmen bewußt Vereinfachungen in der Darstellung ihrer Forschungsprojekte in Kauf. Abdruck der Artikel nach Rücksprache mit der Redaktion und unter Nennung der Quelle möglich.



Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
BIS-Verlag, Postfach 25 41, 26015 Oldenburg

Neuerscheinungen 1995

Aufbau und Erschließung begrifflicher Datenbanken : Beiträge zur bibliothekarischen Klassifikation ; eine Auswahl von Vorträgen der Jahrestagungen 1993 (Kaiserslautern) und 1994 (Oldenburg) der Gesellschaft für Klassifikation / Hermann Havekost ; Hans-Joachim Wätjen (Hrsg.). - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 335 S.. ISBN 3-8142-0505-7 (DM 28.00)

Aufbrüche - Anstöße : Frauenforschung in der Erziehungswissenschaft ; Beiträge aus dem Fachbereich I der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg / Heike Fleßner (Hrsg.). - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 261 S.. Literaturangaben. ISBN 3-8142-0524-3 (DM 15.00)

Barton, Ilse-Marie
Auf den Spuren von Goethes Minchen : das unerfüllte Leben der Wilhelmine Herzlieb-Walch / Ilse-Marie Barton. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 44 S.. - (Vorträge, Reden, Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 18). Literaturangaben S. 28 - 30. ISBN 3-8142-0515-4 (DM 6.00)

Danielzyk, Rainer; Krüger, Rainer; Schäfer, Benjamin
Ostfriesland - Leben in einer „besonderen Welt“ : eine Untersuchung zum Verhältnis von Alltag, Kultur und Politik im regionalen Maßstab. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 367 S.. - (Wahrnehmungsgeographische Studien zur Regionalentwicklung;; 13). Literaturverz. S. [351] - 367. ISBN 3-8142-0502-2 (DM 24.00)

Forschung und Lehre verpflichtet : Pädagogik und Erziehungswissenschaft in Oldenburg ; Beiträge und Dokumentation der Veranstaltungen aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens des Instituts am 3. und 4. November 1994 / Red.: Friedrich W. Busch. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 201 S.. ISBN 3-8142-0503-0 (DM 10.00)

Grave, Rolf
Konversionsstrategien ausgewählter Bundesländer / Rolf Grave. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 82 S.. - (Materialien / Forschungsinstitut Region und Umwelt an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg GmbH ; 1). Literaturverz. S. [81] - 82. ISBN 3-8142-0501-4 (DM 19.00)

Hermant, Jost
Deutscher, Jude oder Franzose? : Heine im internationalen Kontext / Jost Hermant. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 31 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 17). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0507-3 (DM 6.00)

Historische Stereotypenforschung : methodische Überlegungen und empirische Befunde / hrsg. von Hans Henning Hahn.

- Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 209 S.. - (Oldenburger Schriften zur Geschichtswissenschaft ; 2). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0506-5 (DM 20.00)

Jonas, Gerhard; Jonas, Margarete
Anton Kippenberg (1874 - 1950) und die Insel-Bücherei / Gerhard und Margarete Jonas. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 45 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 12). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0509-X (DM 6.00)

Lange, Bernd-Peter
Die Großstadt in der britischen Gegenwartsliteratur / Bernd-Peter Lange. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 32 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 16). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0513-8 (DM 6.00)

Meyer-Krentler, Eckhardt
Gibt es nicht Völker, in denen vergessen zu werden eine Ehre ist? : Raabe und die deutsche Einigung / Eckhardt Meyer-Krentler. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 27 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 14). ISBN 3-8142-0511-1 (DM 6.00)

Pankau, Johannes G.
Schwierige Rückkehr : Exil und Nachkriegsliteratur 1945 - 1950 / Johannes G. Pankau. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 37 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 15). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0512-X (DM 6.00)

Wittkowski, Wolfgang
Nationalismus oder für eine bessere Gesellschaft? : Goethe, Schiller, Kleist / Wolfgang Wittkowski. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ., 1995. - 37 S.. - (Vorträge - Reden - Berichte / Bibliotheksgesellschaft Oldenburg ; 13). Literaturangaben. ISBN 3-8142-0510-3 (DM 6.00)

Zwischen Schreiben und Lesen : Perspektiven für Bibliotheken, Wissenschaft und Kultur ; Festschrift zum 60. Geburtstag von Hermann Havekost / hrsg. von Hans-Joachim Wätjen. - Oldenburg : Bibliotheks- und Informationssystem der Univ.. - Medienkombination. ISBN 3-8142-0516-2 (DM 75.00)

Havekost, Hermann D. / Bibliographie
[1]: [Grundwerk]. - 1995. - 551 S.. Bibliogr. H. Havekost S. 537 - 544. - Literaturangaben
[2]: Diskettenbeilage zum Beitrag: Winfried Gödert: Systematisches Suchen und Orientierung in Datenbanken. - 1995. - 1 Diskette ; 3,5 Zoll

WERBUNG IN EINBLICKE GIBT'S IMMER NUR MIT ZUGABE!



Sie können auf der CEBIT und der Hannover Messe werben! Das sind zwei der Messen, an denen die Carl von Ossietzky Universität teilnimmt. EINBLICKE ist dabei – als vielbeachtete und gelesene Forschungszeitschrift nimmt sie in der Öffentlichkeitsarbeit der Universität einen großen Stellenwert ein.

Die Zeitschrift mit Ihrer Werbung verstaubt nicht irgendwo. Ausgabe für Ausgabe erreicht EINBLICKE alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Universität, alle in Weser-Ems, die an Forschung und Wissenschaft interessiert sind, Medien und Verbände.

Außerdem ist EINBLICKE das Nachrichtenmagazin der Universitätsgesellschaft.

Sie sehen: Selbst wenn Sie auf die Zugabe keinen Wert legen, ist der Adressatenkreis von EINBLICKE nicht ohne. Wir informieren Sie gern. Probeexemplare, Media-Informationen und Preislisten liegen für Sie bereit.

Officina-Druck GmbH
26129 Oldenburg
Posthalterweg 1B
Tel.: (04 41) 77 60 60
Fax: (04 41) 77 60 65