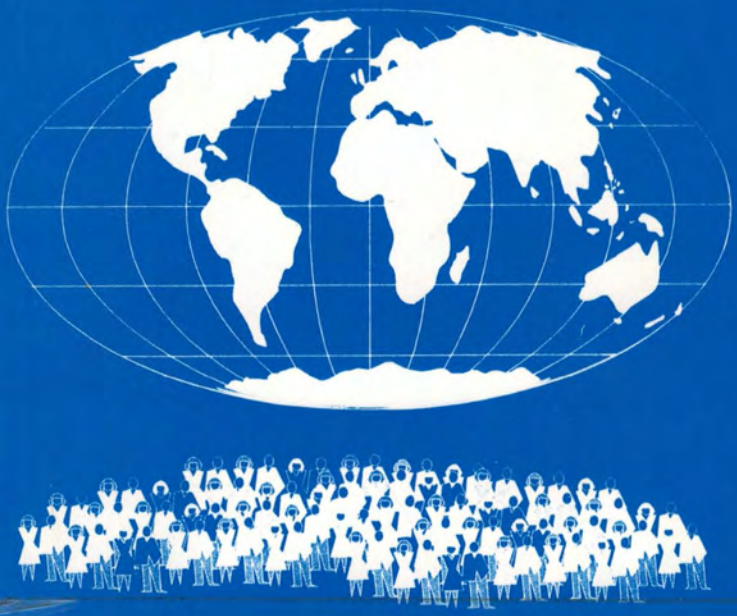
Geographiedidaktische Forschungen Band 32

Helmuth Köck (Herausgeber)

Geographieunterricht und Gesellschaft

Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau



Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik e.V.
(Selbstverlag)

X 9 J 14 32

GEOGRAPHIEDIDAKTISCHE FORSCHUNGEN

herausgegeben im Auftrag des
Hochschulverbandes für Geographie
und ihre Didaktik e. V. von
Hartwig Haubrich
Jürgen Nebel
Helmut Schrettenbrunner
Arnold Schultze

Band 32

Helmuth Köck (Herausgeber)

Geographieunterricht und Gesellschaft
Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau

Nürnberg 1999

BIBLIOTHEK
Betriebseinheit für die Lehreinheit Geographie
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Inv.-Nr.: 2002/601

ISBN 3-925319-19-0
© 1999
Selbstverlag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e. V. (HGD)
Bestellungen an: Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg
Druck: Süddruck, Nürnberg
Layout: Dipl.-Geogr. Uwe Reck, Landau

Hinweis:

Soweit nicht ausdrücklich zwischen männlichen und weiblichen Personen unterschieden wird, gilt dem allgemeinen Sprachgebrauch entsprechend die jeweils verwendete männliche Form als geschlechtsneutral.

Inhalt

Die Bilanz als Agenda vorweg.....4

Vorwort.....7

Programm.....9

Teilnehmer.....14

A. Einführung.....17

Helmuth Köck
Einführung in das Symposium.....18

Hans-Dietrich Schultz
Geographieunterricht und Gesellschaft. Kontinuitäten und Variationen am Beispiel der klassischen Länderkunde.....35

B. Erwartungen und Vorstellungen der Gesellschaft vom Geographieunterricht.....49

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer
Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung.....50

Irmtraud Heym
Erwartungen an den Geographieunterricht aus der Sicht der Eltern.....63

Hans-Jürgen Pokall
Die Stellung des Erdkundeunterrichts in der deutschen Schule – derzeitiger Stand.....71

Hans-Herbert Wilhelmi
Neue Allgemeinbildung und die Rolle des Geographieunterichts.....78

Jörg Engelmann
Geographieunterricht und Gesellschaft aus der Sicht der Wirtschaft.....87

BIBLIOTHEK
Betriebseinheit für die Lehreinheit Geographie
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Inv.-Nr.: 2002/601

ISBN 3-925319-19-0
© 1999
Selbstverlag des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik e. V. (HGD)
Bestellungen an: Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg
Druck: Süddruck, Nürnberg
Layout: Dipl.-Geogr. Uwe Reck, Landau

Hinweis:

Soweit nicht ausdrücklich zwischen männlichen und weiblichen Personen unterschieden wird, gilt dem allgemeinen Sprachgebrauch entsprechend die jeweils verwendete männliche Form als geschlechtsneutral.

Inhalt

Die Bilanz als Agenda vorweg.....4

Vorwort.....7

Programm.....9

Teilnehmer.....14

A. Einführung.....17

Helmuth Köck
Einführung in das Symposium.....18

Hans-Dietrich Schultz
Geographieunterricht und Gesellschaft. Kontinuitäten und Variationen am Beispiel der klassischen Länderkunde.....35

B. Erwartungen und Vorstellungen der Gesellschaft vom Geographieunterricht.....49

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer
Schülerinteresse und Geographieunterricht.
Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung.....50

Irmtraud Heym
Erwartungen an den Geographieunterricht aus der Sicht der Eltern.....63

Hans-Jürgen Pokall
Die Stellung des Erdkundeunterrichts in der deutschen Schule – derzeitiger Stand.....71

Hans-Herbert Wilhelmi
Neue Allgemeinbildung und die Rolle des Geographieunterichts.....78

Jörg Engelmann
Geographieunterricht und Gesellschaft aus der Sicht der Wirtschaft.....87

Bernhard Verbeek
Wie Genprogramme den Globus gestalten: ein Beitrag aus Sicht der Anthropologie.....93

Werner Wiater
Bildung für die Informations- und Lerngesellschaft. Beiträge des Unterrichtsfachs Geographie.....103

C. Angebote, Potentiale und Leistungen des Geographieunterrichts.....110

Hermann Schrand
Geographieunterricht im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Verwertungsinteressen, fachwissenschaftlichem Durchsetzungswillen und pädagogischer Verpflichtung.....111

Eberhard Kroß
Neue Aufgaben des Geographieunterrichts aus anthropogeographischer Sicht.....122

Heinz Nolzen
Physische Geographie – Potentiale, Angebote, Leistungen.....131

Reinhold E. Lob
Die Schulgeographie angesichts der Umweltkrise – Leistungen, Defizite und Potentiale unseres Faches.....148

Helmuth Köck
Systemische Welt – Systemische Geographie. Notwendigkeit und Möglichkeit eines angemessenen Weltzugriffs.....163

Wolfgang Hassenpflug
Geographieunterricht mit Neuen Technologien – die schulische Entsprechung zur Informationsgesellschaft.....182

Udo Schade und Armin Hüttermann
Empirische Untersuchungen zur Entstehung eines geographischen Weltbildes bei Schülerinnen und Schülern.....194

Hartwig Haubrich
Internationale Projekte zur Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz geographischer Bildung.....207

D. Schlußteil.....217

Podiumsdiskussion
"Zur Zukunft des Geographieunterrichts".....218

Die Bilanz als Agenda vorweg
Fachpolitische und fachprogrammatische Merkpunkte

Entsprechend dem Anliegen des diesem Band zugrunde liegenden Symposiums beinhalten die hier dokumentierten Vorträge und Diskussionen eine Reihe fachpolitischer wie fachprogrammatischer Merkpunkte. Umgekehrt war bzw. ist deren bildungspolitische wie fachstrukturelle Beförderung Anlaß und Anliegen dieses Symposiums wie seiner Dokumentation in dieser Veröffentlichung. Daher ist es angebracht, diese an die Bildungspolitik und -administration gerichteten Merkpunkte als Bilanz und Agenda zugleich den Vorträgen und Diskussionen voranzustellen. Da einzelne dieser Punkte über verschiedene Vorträge hinweg thematisiert werden, wird jeweils auf die betreffenden Stellen verwiesen, an denen dies geschieht. Die nachfolgende Darstellung bemüht sich um in sich abgerundete Positionen, die hier oder da diesem Ziel dienende Ergänzungen enthalten.

1. Fachpolitische Merkpunkte

- Es ruft Befremden und Unverständnis hervor, daß die Geographie als existentiell bedeutsames Fach in den Rahmenvereinbarungen der Kultusministerkonferenz vom 10.05.1996 nicht zu den **verpflichtenden Unterrichtsfächern** gerechnet wird. Gerade weil die Geographie sowohl zu den naturwissenschaftlichen als auch zu den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern gehört, ist ihre explizite Nennung von besonderer Notwendigkeit. [POKALL: Kap. 2, Diskussion]
- Ungeachtet der selbstverständlichen Offenheit, Bereitschaft und Notwendigkeit für bzw. zu fallweise inter- bzw. transdisziplinärem Arbeiten ist die **Eigenständigkeit** des Unterrichtsfaches Geographie in allen Schularten und auf allen Schulstufen zu gewährleisten. [KÖCK: "Einführung...", Kap. 4; HEYM: Diskussion; PODIUMSDISKUSSION: "Stellung in Fächerkanon", "Parteien- oder länderspezifische Positionen..."]
- Im Falle der Gruppierung der Unterrichtsfächer zu Fach- bzw. Lernbereichen ist der Geographieunterricht in seiner Eigenschaft als sowohl naturwissenschaftliches als auch gesellschaftswissenschaftliches Fach sowohl dem **naturwissenschaftlichen** als auch dem **gesellschaftswissenschaftlichen** Fach- bzw. Lernbereich zuzuordnen. [PODIUMSDISKUSSION: "Aufgaben und Leistungen", "Parteien- oder länderspezifische Positionen..."]
- Die **Fachbezeichnung** ist in bezug auf den Geographieunterricht analog den übrigen Unterrichtsfächern zu handhaben. Wie dort, so ist demnach nicht die unspezifische umgangssprachliche Bezeichnung 'Erdkunde', sondern die der Bezugswissenschaft entsprechende Bezeichnung 'Geographie' zu verwenden. [KÖCK: "Einführung...", Kap. 4, Diskussion]
- Es muß ein Ende haben mit der Paradoxie, dem Geographieunterricht von politischer Seite regelmäßig hohe Bedeutung und Leistung zu bescheinigen, gleichwohl aber sein **Stundendeputat** kontinuierlich zu verringern. Vielmehr muß ihm, soll er seine ihm übertragene Aufgabe kompetent und verantwortungsvoll erfüllen, wieder durchgängig und dauerhaft ein Zwei-Stunden-Deputat eingeräumt werden. [KÖCK: "Einführung....", Kap. 4, Tab. 1-3, Abb. 2; HEYM: Kap. 1, Diskussion; PODIUMSDISKUSSION: "Stellung im Fächerkanon"]
- Die sonst allenthalben propagierte Orientierung an **internationalen Entwicklungen** muß auch für die Bildungspolitik gelten. Soll die positive Entwicklung des Geographieunterrichts auf internationaler Ebene die deutsche Schulgeographie nicht vollends in den Schatten stellen, so ist eine an internationalen Standards ausgerichtete fachpolitische Kurskorrektur zwingend. [HAUBRICH: pass.; PODIUMSDISKUSSION: "Renaissance und Potentiale..."]

- Angesichts der fundamentalen Rolle, die professionelle **Lehreraus-, -fort- und -weiterbildung** sowie **fachdidaktische Forschung** für erfolgreichen Geographieunterricht spielen, ist der stattgehabte wie der geplante Stellenabbau, insbesondere der Professuren, in der Fachdidaktik Geographie unverantwortlich, weil kontraproduktiv, und ist die **Stellung der Fachdidaktik** in der Geographielehrerbildung nach wie vor unzureichend. Eine dem tatsächlichen Lehr- und Forschungsbedarf entsprechende Ausstattung mit Lehrenden der Fachdidaktik Geographie (wie auch der Fachgeographie) sowie eine hinreichende Verankerung der Fachdidaktik in Studien- und Prüfungsordnung sind unverzichtbar. [HEYM: Kap. 3, Diskussion; KROSS: pass.; PODIUMSDISKUSSION: "Spezielle Fragen der Hochschulgeographie"]
- Nach wie vor unzureichend sind die Mitwirkungsmöglichkeiten von Fachdidaktikern in **Lehrplankommissionen**. Da es hierfür keinen plausiblen Grund gibt, ist dieser Mißstand schnellstmöglich zu beseitigen. [HEYM: Diskussion; POKALL: Kap. 3, Diskussion]

2. Fachprogrammatische Merkpunkte

- Insofern der Geographieunterricht als Veranstaltung der Gesellschaft weniger der individualistischen als vielmehr der gesellschaftlichen Dimension von Bildung verpflichtet ist, kommt der **Allgemeinbildung** eine bestimmende Bedeutung zu. Um seinen Beitrag zur Allgemeinbildung leisten zu können, muß der Geographieunterricht kontinuierlich durch eine hinreichende thematische wie regionale Breite und Streuung curricular abgesichert sein. Der 'Weltbildbegriff' ist zur Charakterisierung der geographischen Bildungsaufgabe überholt. [WILHELMI, Kap. 5, 6; SCHRAND, Kap. 3; SCHADE/HÜTTERMANN, Diskussion; PODIUMSDISKUSSION: "Aufgaben und Leistungen"]
- Aus fach- wie sachimmanenten Gründen, aus Gründen einer systemisch-gesamtheitlichen Weltbetrachtung, aus Gründen der Zentrierung geowissenschaftlicher Gegenstandsbereiche sowie als essentielle Grundlage erfolgreicher Umweltbildung und -erziehung ist der **physischgeographische Gegenstandsbereich** in Planung und Praxis des Geographieunterrichts ausgewogen und dem anthropogenen Gegenstandsbereich gleichgewichtig zu berücksichtigen. [KÖCK: "Einführung...", Kap. 3; NOLZEN, pass.; KÖCK: "Systemische Welt...", pass.; PODIUMSDISKUSSION: "Aufgaben und Leistungen", "Parteien- oder länderspezifische Positionen..."]
- Damit der Geographieunterricht, begründet durch seine vernetzend-integrierende Weltbetrachtung, seiner Rolle als Schlüsselfach für Umwelt- und Nachhaltigkeitserziehung gerecht werden kann, müssen Lehrpläne und Schulbücher wie letztlich auch Lehramts-, Studien- und Prüfungsordnungen einer Revision dahingehend unterzogen werden, daß die **Umwelt- bzw. ökologische Perspektive** durch sämtliche Inhalte hindurch integriert, statt separat in einzelnen Themenblöcken, zur Geltung kommt. [KÖCK: "Einführung...", Kap. 5; NOLZEN, Kap. 3.1, 3.4; LOB, Kap. 3; PODIUMSDISKUSSION: "Renaissance und Potentiale..."]
- Als **Integrations- und Zentrierungsfach** vereinigt der Geographieunterricht einerseits die verschiedensten natur- wie gesellschaftswissenschaftlichen Gegenstandsbereiche, betrachtet er andererseits die Welt in thematisch breit ausgreifender und räumlich bis zur globalen Weite reichender vernetzender Weise. Ein so konstruiertes Fach bedarf keiner neuerlichen Integration in ein wie auch immer geartetes Überfach. Vielmehr würden die in diesem Integrations- und Zentrierungsfach begründete Chance und Leistungsfähigkeit durch eine neuerliche Integration verspielt. [ENGELMANN, Kap. 4, 5; VERBEEK, Kap. 1; WIATER, Kap. 5; NOLZEN, Kap. 1]

- **Schülerinteresse** und **Lehrpläne** sind vielfach entgegengesetzt ausgerichtet. Dies ist insofern unverantwortlich, als das Schülerinteresse nicht nur Ziel, sondern vor allem auch wesentliche Determinante engagierten und erfolgreichen Lernens ist. Wenngleich die Lehrpläne nicht ausschließlich am Schülerinteresse ausgerichtet sein können, so müssen sie diesem jedoch angemessen Rechnung tragen. Weiterhin müssen sie neben systematisch konzipierten Teilen auch offene Anteile für selbständiges und selbsttätiges Erarbeiten von Unterrichtsinhalten einräumen, da dies eine weitere Bedingung erfolgreichen und speziell bildenden Lernens ist. [HEMMER/HEMMER, pass.; POKALL, Diskussion; WIATER, Kap. 4, 5]
- Aufgrund der großen Nutzungspotentiale wie auch bereits breit erfolgender Nutzung der **Neuen Technologien** im Geographieunterricht ist es überfällig, jene in die Lehrpläne wie auch Lehramts-Studien- und Prüfungsordnungen zu integrieren. [WIATER, Kap. 5; HASSENPFLUG, Kap. 4.3, 5; PODIUMSDISKUSSION: "Renaissance und Potentiale..."]
- Ungeachtet der Notwendigkeit, aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung zu tragen, ist jedoch vor einer unkritischen Übernahme flüchtiger Modernismen zu warnen; vielmehr ist ein vorsichtiger und skeptischer, vor allem aber wohlbegründeter Umgang mit dem **Zeitgeist** vonnöten. [SCHULTZ, Diskussion; POKALL, Kap. 1]

Interpretieren die bei diesem Symposium anwesenden Fach- und Fachverbandsvertreter das Verständnis und die Unterstützung, das bzw. die sie bei den anwesenden Vertretern der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche, und speziell der Bildungspolitik für ihre hier aufgeführten sowie weitere Positionen erfahren haben, nicht falsch, so dürfte einer **besseren Zukunft der Geographie in der Schule** nichts im Wege stehen.

Landau, im März 1999 Helmuth Köck

Vorwort

"Herr Köck teilt mit, daß er im Zusammenhang mit seiner Untersuchung "Geographieunterricht und Öffentlichkeit" ein fachpolitisches Symposium plant, um die Anforderungen der Öffentlichkeit an das Fach zu diskutieren. Der Termin ist noch unklar."
Diese Zeilen aus dem "Protokoll der Mitgliederversammlung des HGD am 03.10.95 in Potsdam" (vgl. Geographie und ihre Didaktik 1995, S. 230) dokumentieren in etwa den Beginn der Vorüberlegungen und Vorarbeiten für das in diesem Band durch Vorträge und Diskussionen veröffentlichte Symposium "Geographieunterricht und Gesellschaft" vom 12.-15. Oktober 1998 an der Universität in Landau. 'In etwa' deshalb, weil schon bald nach meinem Wechsel von Bamberg nach Landau zum Sommersemester 1995 und noch während der Arbeit an der Untersuchung zum Verhältnis von Geographieunterricht und Öffentlichkeit in Institutsgesprächen in Landau die Idee aufkam, zu diesem Themenkreis ein Symposium zu veranstalten. Ein erstes Telefonat in dieser Angelegenheit mit dem damaligen 1. Vorsitzenden des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik, Helmut Schrettenbrunner, fand dann am 28. September 1995 statt, die erste offizielle Ansprache dieses Vorhabens eben im Rahmen der oben erwähnten HGD-Mitgliederversammlung. Dieser noch mehr informellen Ankündigung folgte dann im Rahmen der HGD-Vollversammlung am 09.10.1996 auf dem Schulgeographentag in Greifswald der offizielle Vorstoß in dieser Angelegenheit und mit einer Terminprojektion 1999, woraufhin die Mitgliederversammlung einstimmig die Zustimmung erteilte, "Vorverhandlungen aufzunehmen" (vgl. Geographie und ihre Didaktik 1996, S. 211). Die sich anschließenden institutsinternen Diskussionen hierzu machten aber schnell klar, daß das ursprünglich vorgesehene Frühjahr 1999 als Ausrichtungszeitraum doch einen gravierenden Nachteil haben würde, insofern sich das landschaftliche Ambiente zur tristen Endwinterszeit nicht sonderlich vorteilhaft präsentieren würde. Da eine Tagung, jedenfalls für Geographen und Geographiedidaktiker, ohne Exkursionsbeigaben und dergleichen nun aber schlicht undenkbar ist, und da hierfür wiederum eine günstige Jahreszeit vorteilhaft ist, wurde als Tagungszeitraum der Oktober 1998 ins Auge gefaßt, in welchem sich die wald- und weinreiche Pfalz gewöhnlich in Bestform zeigt. Nachdem auch der HGD-Vorstand diesem Ansinnen mit Schreiben vom 25. November 1996 zugestimmt hatte, standen der Tagungszeitraum und dann bald auch der genaue Termin endgültig fest. So vergingen von der ersten Idee bis zu deren Realisierung immerhin mehr als drei Jahre. Die unmittelbare terminliche Nachbarschaft zum 26. Deutschen Schulgeographentag in Regensburg wurde natürlich bereits damals gesehen, jedoch nicht als gravierend betrachtet, was sich schließlich auch durch die große Anzahl an Anmeldungen bzw. Teilnehmern bewahrheitete.

So darf ich heute, nachdem nun auch die 'Nachwehen' dieses Symposiums fast überstanden sind, wie in meiner damaligen Begrüßungsrede, allen Teilnehmern herzlich für ihren Besuch in Landau danken. Eingeschlossen in diesen Dank sind auch die Vertreter der Universität sowie des öffentlichen Lebens der Stadt bzw. Region, die durch ihre zeitweilige Anwesenheit ihr Interesse an diesem Symposium bekundet haben.

Danken möchte ich sodann vor allem den Trägern der Hauptlast dieses Symposiums, den Referenten nämlich. Besonders hervorzuheben ist dabei, daß eine Reihe von Referenten aus den unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereichen sowie auch aus außergeographischen Wissenschaften stammte. Dies ist für die Geographie wie für die Sache, um die es in diesem Symposium ging, von außerordentlichem Wert. Sieht man von der einen, durch gewissermaßen höhere Gewalt verursachten spontanen Absage genau am Tag des Referats ab, so hat mich niemand im Stich gelassen, und das will nach einer fast zweijährigen Vorlaufzeit einiges heißen. Die Umbesetzung, die in bezug auf den Bundeselternrat aufgrund veränderter rechtlicher Gegebenheiten unvermeidlich war, ist in diesem Zusammenhang ja nicht als 'im-Stich-lassen' zu verstehen.

Eine Besonderheit dieses Symposiums sollte schon von seiner Stoßrichtung her die fachpolitische Dimension sein; ohne leibhaftig anwesende Politiker wäre sie natürlich recht platonisch ausgefallen. So sei den Politikern, die an der Podiumsdiskussion teilgenommen haben, ein besonderer Dank gewidmet. Für den Verband, für den Geographieunterricht und für das Anliegen, um das es hier geht, ist deren Teilnahme von unschätzbarem Wert. Ebenso herzlich sei den Vertretern der geographischen Fachverbände gedankt, die als Interessenvertreter der Geographie und Diskussionspartner der Politiker nach Landau gekommen waren. Und daß diese Podiumsdiskussion ein Anstoß zu fachpolitisch besseren Zeiten gewesen sein könnte, darf man nach Abschluß des Symposiums wohl mit Recht vermuten.

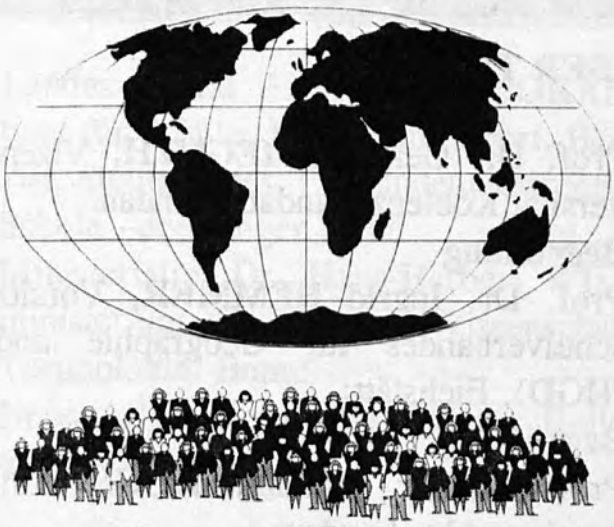
Was wäre das reizvolle landschaftliche Ambiente, wenn es den Teilnehmern des Symposiums nicht nachhaltig vermittelt würde. Und was wäre ein Symposium, wenn der gesellige Teil nicht zu seinem Recht käme und für das leibliche wie technisch-organisatorische Wohl während der Tagung nicht gesorgt würde. Daß dies alles, wie durch vielfache Rückmeldungen zu hören war, offenbar zum Wohlgefallen der Tagungsteilnehmer möglich wurde, ist meinen Mitarbeitern, den Herren Geiger, Hasenfratz und Reck in Verbindung mit einem halben Dutzend studentischer Hilfskräfte, zu danken. Auch die Moderation der Vorträge und Diskussionen, die jeweils halbtägig wechselte, war bei den Kollegen Haversath, Kirchberg, Schrettenbrunner und Schultze in besten Händen. Ihnen sei hierfür herzlich gedankt.

Aufrichtiger Dank ist schließlich den Sponsoren dieses Symposiums einschließlich der Drucklegung dieses Symposiumsbandes zu zollen, die mit ihrer finanziellen Unterstützung den weitaus größten Teil der ökonomischen Last dieses Symposiums getragen und/oder durch ihre Literaturspende eine ansehnliche Tagungsmappe ermöglicht haben. Angesichts unzähliger 'Bettelbriefe', die im 'Zeitalter der Drittmittel' auf vermutete Geldbesitzer und erhoffte Geldgeber einströmen, und zumal angesichts bloß einer Tagung, die nicht einmal unmittelbar verwertbare Produkte liefert, wenngleich mittelfristig schon Wirkungen zeitigen wird, ist es für mich eine besondere Freude, diese großzügige Unterstützung erfahren zu haben. Freudige Spender waren neben dem Präsidialamt sowie dem zuständigen Fachbereich der Freundeskreis der Universität, die Karl-Fix-Stiftung, die Firma Hornbach sowie die Verlage Aulis Deubner, Klett-Perthes und Westermann.

Daß dieses Symposium nun in der hier vorliegenden Weise dokumentiert werden kann, ist den Herausgebern der "Geographiedidaktischen Forschungen" zu danken. Die hierbei realisierte Form der Dokumentation auch der Diskussionsphasen und vor allem der zweistündigen Podiumsdiskussion mit den Politikern und Vertretern der Fachverbände wurde möglich durch eine vollständige Tonaufzeichnung sämtlicher Diskussionsphasen. Hierfür hatte das AV-Studio der Universität die nötige Ausrüstung großzügig zur Verfügung gestellt. Das Abschreiben der Tonaufzeichnungen besorgten die studentischen Hilfskräfte Manuel Gellrich und Volker Jung; die veröffentlichte und nun thematisch strukturierte Zusammenfassung der Diskussionen auf der Grundlage der Abschriften habe alleine ich zu verantworten. Die Herstellung der endgültigen Druckvorlage besorgte mit Ausdauer und Zuverlässigkeit Uwe Reck.

Was angesichts des erfolgreichen Verlaufs dieses Symposiums nun noch fehlt, ist seine fachpolitische Wirkung. Daß diese nicht allzu lange auf sich warten lassen möge, das dürfte nicht nur mein Wunsch sein, sondern auch derjenige Aller, die, in welcher Form auch immer, mit Geographie und Geographieunterricht befaßt sind!

Landau, im März 1999 Helmuth Köck



Geographieunterricht und Gesellschaft

Symposium des

Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik (HGD)

an der

Universität Koblenz-Landau, Abteilung Landau

vom 12. bis 15. Oktober 1998

Ausrichtung und Leitung:
Prof. Dr. Dr. Helmuth Köck
Institut für Geographie
Im Fort 7, 76829 Landau

MONTAG, 12.10.1998

EINFÜHRENDER TEIL

14.00 Prof. Dr. Gerhard **FIEGUTH,** Vizepräsident der Universität Koblenz-Landau, Landau:
Begrüßung

14.15 Prof. Dr. Ingrid **HEMMER**, Vorsitzende des 'Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik' (HGD), Eichstätt:
Begrüßung

14.30 Prof. Dr. Dr. Helmuth **KÖCK,** Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau:
Einführung in das Symposiumsthema

15.25 Prof. Dr. Dr. Hans-Dietrich **SCHULTZ**, Humboldt-Universität Berlin: Geographieunterricht und Gesellschaft - eine **wandelvolle** Beziehung

16.15 * * * P A U S E * * *

ERSTER HAUPTTEIL
Geographieunterrichtliche Erwartungen und Vorstellungen der Gesellschaft

16.30 Prof. Dr. Ingrid **HEMMER** und Dr. Michael **HEMMER**, Universität Eichstätt:
Was interessiert Schülerinnen und Schüler am und im Geographieunterricht?

17.25 Dr. Irmtraud **HEYM**, Vorsitzende des Landeselternrats Rheinland-Pfalz und Mitglied im Gesamtvorstand des Bundeselternrates, Mainz:
Geographieunterrichtliche Erwartungen aus der Sicht der Eltern

20.00 **Öffentlicher Lichtbild-Vortrag im Kulturzentrum Altes Kaufhaus:**
Vom Rhein zum Pfälzerwald
Akad. Dir. Dr. Michael **GEIGER**, Universität Landau

DIENSTAG, 13.10.1998

8.30 Landesschulrat Hans-Jürgen **POKALL**, Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport, Berlin:
Die Stellung des Erdkundeunterrichts in der deutschen Schule - derzeitiger Stand

9.25 Ministerialrat Dr. Hans-Herbert **WILHELMI**, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn:
Neue Allgemeinbildung und die Rolle des Geographieunterrichts

10.15 * * * P A U S E * * *

10.45 Dipl.-Vw. Jörg **ENGELMANN**, Deutscher Industrie- und Handelstag, Bonn:
Geographieunterricht und Gesellschaft aus der Sicht der Wirtschaft

11.40 Dr. Reinhard **LOSKE**, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal:
Zur erdpolitischen Dimension des Geographieunterrichts

14.00 **Exkursion**
Landeskundliches Profil
Rheinebene - Weinstraße - Pfälzerwald
Akad. Dir. Dr. Michael **GEIGER** und
AOR Dr. Eberhard **HASENFRATZ,**
Universität Landau

20.00 **Weinprobe** im Institut für Rebenzüchtung der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen in Siebeldingen - Geilweilerhof

MITTWOCH, 14.10.1998

8.30 Prof. Dr. Bernhard **VERBEEK,** Universität Dortmund: Wie Genprogramme den Globus gestalten: ein Beitrag aus der Sicht der Anthropologie

9.25 Prof. Dr. Dr. Werner **WIATER**, Universität Augsburg: Bildung für die Informations- und Lerngesellschaft. Beiträge des Unterrichtsfachs Geographie

10.15 * * * P A U S E * * *

ZWEITER HAUPTTEIL
Angebote, Potentiale, Leistungen des Geographieunterrichts

10.45 AOR Dr. Hermann **SCHRAND**, Universität Münster: Geographieunterricht im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Verwertungsinteressen, fachwissenschaftlichem Durchsetzungswillen und pädagogischer Verpflichtung

11.40 Prof. Dr. Eberhard **KROSS**, Universität Bochum: Neue Aufgaben des Geographieunterrichts aus anthropogeographischer Sicht

14.00 Prof. Dr. Heinz **NOLZEN**, Pädagogische Hochschule Freiburg: Physische Geographie - Potentiale, Angebote, Leistungen

14.55 Prof. Dr. Reinhold E. **LOB**, Universität Essen: Die Schulgeographie angesichts der Umweltkrise - Leistungen, Defizite und Potentiale unseres Faches

15.45 * * * P A U S E * * *

16.15 Prof. Dr. Dr. Helmuth **KÖCK**, Universität Landau: Systemische Welt - systemische Geographie: Notwendigkeit und Möglichkeit eines angemessenen Weltzugriffs

17.10 Prof. Dr. Wolfgang **HASSENPFLUG**, Universität Kiel: Geographieunterricht mit Neuen Technologien - die schulische Entsprechung zur Informationsgesellschaft

19.30 **Geselliger Abend** im Weinprobierkeller der Südlichen Weinstraße in Edesheim

DONNERSTAG, 15.10.1998

8.30 Prof. Dr. Armin **HÜTTERMANN**, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg:
Empirische Untersuchungen zur Entstehung eines geographischen Weltbildes bei Schülern

9.25 Prof. Dr. Hartwig **HAUBRICH**, Pädagogische Hochschule Freiburg:
Internationale Projekte zur Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz geographischer Bildung

10.15 * * * P A U S E * * *

SCHLUSSTEIL
Zur Zukunft des Geographieunterrichts

10.30 **Podiumsdiskussion**
zur
Zukunft des Geographieunterrichts
aus
gesellschafts- und fachpolitischer Sicht
mit
Vertretern
aus
Politik
Medien
Fachverbänden

13.00 **** ENDE DER TAGUNG ****

Hinweis: Programm in der Fassung bei Symposiumsbeginn, ohne Änderungen! Lediglich die schon vor dem Symposium, jedoch nach der letzten Programmfassung verabredete Änderung der Elternvertretung wurde hier berücksichtigt.

Teilnehmer

Referenten

Dipl.-Vw. Jörg **ENGELMANN**, Deutscher Industrie- und Handelstag, Bonn
Prof. Dr. Gerhard **FIEGUTH**, Vizepräsident, Universität Koblenz-Landau, Landau
Dr. Michael **GEIGER**, Akademischer Direktor, Institut für Geographie, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau
Dr. Eberhard **HASENFRATZ**, Akademischer Oberrat, Institut für Geographie, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau
Prof. Dr. Wolfgang **HASSENPFLUG**, Abteilung Geographie im Institut für Kulturwissenschaft und ihre Didaktiken, Universität Kiel
Prof. Dr. Hartwig **HAUBRICH**, Institut für Chemie, Biologie, Geographie und Physik, Pädagogische Hochschule Freiburg
Prof. Dr. Ingrid **HEMMER**, Didaktik der Geographie, Universität Eichstätt
Dr. Michael **HEMMER**, Wissenschaftlicher Assistent, Didaktik der Geographie, Universität Eichstätt
Dr. Irmtraud **HEYM**, Vorsitzende des Landeselternbeirates Rheinland-Pfalz und Mitglied im Gesamtvorstand des Bundeselternrates, Mainz
Prof. Dr. Armin **HÜTTERMANN**, Institut für Sozialwissenschaften: Fach Geographie, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Prof. Dr. Dr. Helmuth **KÖCK**, Institut für Geographie, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau
Prof. Dr. Eberhard **KROSS**, Geographisches Institut, Universität Bochum
Prof. Dr. Reinhold E. **LOB**, Zentralstelle für Umwelterziehung, Universität GH Essen
Prof. Dr. Heinz **NOLZEN**, Institut für Chemie, Biologie, Geographie und Physik, Pädagogische Hochschule Freiburg
Hans-Jürgen **POKALL**, Landesschulrat, Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport, Berlin
Dipl.-Päd. Udo **SCHADE**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Sozialwissenschaften: Fach Geographie, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Dr. Hermann **SCHRAND**, Akademischer Oberrat, Institut für Didaktik der Geographie, Universität Münster
Prof. Dr. Dr. Hans-Dietrich **SCHULTZ**, Geographisches Institut, Humboldt-Universität Berlin
Prof. Dr. Bernhard **VERBEEK**, Erziehungswissenschaften und Biologie, Universität Dortmund
Prof. Dr. Dr. Werner **WIATER**, Lehrstuhl für Schulpädagogik, Universität Augsburg
Dr. Hans-Herbert **WILHELMI**, Ministerialrat, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Technologie und Forschung, Bonn

Mitwirkende an der Podiumsdiskussion

Prof. Dr. Hans H. **BLOTEVOGEL**, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geographie, Duisburg
Dr. Richard **BRUNNENGRÄBER**, Redaktionsleiter Fernsehen im Studio Kassel des Hessischen Rundfunks, Kassel (Moderator der Diskussion)
Prof. Dr. Ingrid **HEMMER**, 1. Vorsitzende des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik, Eichstätt

Prof. Dr. Klaus **KOST**, Mitglied des Vorstandes des Deutschen Verbandes für Angewandte Geographie, Essen
Werner **KUHN**, MdL, Stellvertretender Fraktionsvorsitzender und Bildungspolitischer Sprecher der F.D.P.-Fraktion im Landtag Rheinland-Pfalz, Mainz
Dr. Peter **LENNERT**, MdL, Mitglied des Ausschusses für Wissenschaft und Kunst im Hessischen Landtag, Wiesbaden
Prof. Dr. Manfred **MEURER**, 2. Vorsitzender des Verbandes der Geographen an Deutschen Hochschulen, Karlsruhe
Michael **SCHARFSCHWERDT**, Hochschulpolitischer Sprecher der Landespartei Die Grünen im Saarland, Saarbrücken
Dr. Dieter **RICHTER**, 1. Vorsitzender des Verbandes Deutscher Schulgeographen, Hannover
Dr. Gerhard **SCHMIDT**, MdL, Bildungspolitischer Sprecher der SPD-Fraktion und Vorsitzender des Ausschusses für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung im Landtag Rheinland-Pfalz, Mainz

Teilnehmer

Dr. Jussi **BAADE**, Institut für Geographie, Universität Jena
Prof. Dr. Josef **BIRKENHAUER**, Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Dieter **BÖHN**, Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Universität Würzburg
Mirka **DICKEL**, Studienrätin, Aachen
Prof. Dr. Eckart **FÜLDNER**, Institut für Sozialwissenschaften: Geographie, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Prof. Dr. Rainer **GRAAFEN**, Geographisches Institut, Universität Koblenz-Landau, Abt. Koblenz
Dipl.-Geol. Thomas **GRIESSEMER**, Lehrbeauftragter am Institut für Geographie, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau, Schifferstadt
Flora **GUTSCHE**, Studentin der Geographie, Berlin
Prof. Dr. Peter **HARTLEB**, Staatliches Seminar für Schulpädagogik (Gymnasien), Karlsruhe
Prof. Dr. Johann-Bernhard **HAVERSATH**, Institut für Didaktik der Geographie, Universität Gießen
Beate **HÖWER**, Studienrätin, Halle (Saale)
Bernd **HUNDERTMARK**, Realschullehrer, Meppen
PD Dr. Klaus-Dieter **HUPKE**, Studienrat, Lehrbeauftragter an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, Bietigheim-Bissingen
Ute **IRMSCHER**, Mittelschullehrerin, Leipzig
Dr. Günter **KIRCHBERG**, Oberstudiendirektor, Staatliches Studienseminar für das Lehramt an Gymnasien, Speyer
Rudolf **KOLLER**, Diplomhandelslehrer, Amberg
Brigitte **KUGLER**, Studienrätin, Halle (Saale)
Dr. Alois **MÜLLER**, Oberstudienrat i.H. am Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Universität Bayreuth
Prof. Dr. Manfred **MÜLLER**, Institut für Geographie und ihre Didaktik, Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg
PD Dr. Karl-Heinz **OTTO**, Institut für Didaktik der Geographie, Universität Münster
Ingeborg **PHILIPP**, Verlagsredakteurin, Klett-Perthes Verlag, Stuttgart/Gotha
Dr. Helmut **PLATTEN**, Geographielehrer, Lehrbeauftragter für Geographie an der Universität Koblenz-Landau, Abt. Koblenz, Blankenrath
Dipl.-Geogr. Uwe **RECK**, Institut für Geographie, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau

PD Dr. Tilmann **RHODE-JÜCHTERN**, Oberstufenkolleg, Universität Bielefeld
Almut **RIEBELING**, Oberstudienrätin, Göttingen
Prof. Dr. Gudrun **RINGEL**, Institut für Chemie, Biologie, Geographie und Physik, Pädagogische Hochschule Freiburg
Dr. Eberhard **SCHALLHORN**, Studiendirektor, Fachberater für Geographie am Oberschulamt Karlsruhe, 1. Vorsitzender des Verbandes Deutscher Schulgeographen, LV Baden-Württemberg, Bretten
Prof. Dr. Helmut **SCHRETTENBRUNNER**, Lehrstuhl für Didaktik der Geographie, Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg
Prof. Dr. Arnold **SCHULTZE**, Institut für Geographie, Universität Lüneburg
Prof. Dr. Walter **SPERLING**, Institut für Geographie, Universität Trier
Christiaan **STEENSTRA**, Geographie für Bildung, Universiteit Utrecht (NL)
Dr. Diether **STONJEK**, Hochschuldozent, Fachgebiet Geographie, Universität Osnabrück

Gäste

Dipl.-Kfm. Heinz **BUCKEL**, Mitglied des Vorstandes des Freundeskreises der Universität in Landau
Prof. Dr. Hermann **SATERDAG**, Präsident der Universität Koblenz-Landau
Manfred **SEEFELDT**, Präsident des Städte- und Gemeindetages Rheinland-Pfalz

A. Einführung

Helmuth Köck
Einführung in das Symposium

Hans-Dietrich Schultz
Geographieunterricht und Gesellschaft. Kontinuitäten und Variationen am Beispiel der klassischen Länderkunde

Helmuth Köck
Geographie und ihre Didaktik
Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau

Einführung in das Symposium

1. Geographieunterricht und Gesellschaft - eine zweischneidige Beziehung

"Geographieunterricht und Gesellschaft" - das ist fürwahr eine zweischneidige Beziehung. Einerseits kann kein Zweifel bestehen: Der Geographieunterricht ist eine gesellschaftliche, im engeren Sinne eine staatlich getragene Veranstaltung. In dieser Rolle gewährleisten Staat und Gesellschaft die gesetzlich-materielle Absicherung des Geographieunterrichts an öffentlichen Schulen, richten im Gegenzug allerdings auch, und das natürlich völlig zu Recht, allerlei Nützlichkeitserwartungen an jenen, artikuliert vor allem durch Richtlinien und Lehrpläne wie mittelbar sicherlich auch durch die Regelung der Lehrerbildung.

Aus dieser Konstellation ergibt sich gemäß der Devise 'Wer das Geld hat, hat das Sagen!' andererseits aber zumindest die Gefahr, wenn auch nicht unbedingt der Tatbestand der Instrumentalisierung des Geographieunterrichts für politisch-ideologische Zielsetzungen. Daß diese sich allerdings tatsächlich durch die Geschichte des Geographieunterrichts zieht, ist mittlerweile durch eine Reihe von Arbeiten belegt, etwa durch diejenigen von HESKE (1988), SCHRAMKE (1975), SCHRAND (1983), SCHULTZ (1989; 1993; 1995) oder SCHUSTER (1991). Ebenso belegt wird durch diese Arbeiten aber, daß der Geographieunterricht nicht immer nur macht- und hilfloser Rezipient und Vollstrecker staatlich-gesellschaftlicher Interessen war, sondern diesen häufig durchaus konstruktiv und gelegentlich sogar vorauseilend entsprochen hat. Neben anderen Motiven mögen hierfür auch erwartete fachpolitische Belohnungen maßgeblich gewesen sein; denn wie SCHULTZ (1993, S. 4) festgestellt hat, waren die Phasen üppiger Stundendeputate der Schulgeographie "zugleich die Hochzeiten ihres politisch-weltanschaulichen Engagements". Da sich staatlich-gesellschaftliche Interessen und damit korrespondierende geographieunterrichtliche Befindlichkeiten je nach politischer Wetterlage nun aber häufiger änderten, kann man die Beziehung zwischen Geographieunterricht und Staat bzw. Gesellschaft in der Tat als 'wandelvoll' charakterisieren.

Damit aber ist bereits der zweite Vortrag dieses Einführenden Teils, derjenige von Hans-Dietrich SCHULTZ nämlich, thematisiert. Und ich meinerseits bin heilfroh, diese heikle Thematik nicht weiter verfolgen zu müssen, sondern sie Herrn Kollegen SCHULTZ anvertrauen zu können. Aber mit dieser unumgänglichen, wenngleich undankbaren Übung des intellektuell redlichen, sicher aber auch souveränen Umgangs mit der eigenen Fachgeschichte sind Geographieunterricht und Geographiedidaktik ja nicht allein. Sie wird, zumindest mit speziellem Bezug auf die NS-Zeit, gegenwärtig ja in einer Reihe von Disziplinen veranstaltet, darunter auch die Fachgeographie oder etwa die Geschichte. Selbst die freie Wirtschaft ist mittlerweile mit ihr befaßt. Sie ist also offensichtlich 'in' und kann schon von daher nichts Anrüchiges an sich haben.

2. Was erwartet und denkt die Gesellschaft vom Geographieunterricht heute?

Statt also der Fachgeschichte wende ich mich lieber der Frage zu, was die Gesellschaft vom heutigen Geographieunterricht denkt und erwartet, artikuliert durch die hierzu vorgesehenen Vorträge des Ersten Hauptteils dieses Symposiums.

Das erste Vortragsduo soll dabei Aufschluß geben über Einschätzungen und Erwartungen unserer unmittelbaren und mittelbaren Adressaten, nämlich der Schüler einerseits sowie der Eltern andererseits. Was erstere betrifft, so habe ich die ursprüngliche Idee, diese selbst über ihre Einstellungen zum und Erwartungen vom Geographieunterricht sprechen zu lassen, dann doch wieder verworfen, da Repräsentativität und Verbindlichkeit ihrer Aussagen wohl kaum hinreichend sein würden. Statt dessen werden uns die beiden ehe- oder verwandtschaftlich in keiner Weise aneinander gebundenen Referenten Ingrid HEMMER und Michael HEMMER, gewissermaßen als Sachwalter der Schülerinteressen, auf der Grundlage ihrer Forschungen hierüber ins rechte Bild setzen. Was demgegenüber die Elternschaft vom Geographieunterricht denkt und erwartet, wird infolge von Neuwahlen an Stelle des ursprünglich vorgesehenen Peter HENNES nunmehr Irmtraut HEYM, Vorsitzende des Landeselternbeirates Rheinland-Pfalz, vortragen. Beide Erwartungshorizonte, derjenige der Schüler vor allem, mittelbar jedoch auch derjenige der Eltern, stellen wesentliche Ausgangsbedingungen geographieunterrichtlicher Theoriebildung wie dann auch deren praktischen Umsetzung dar.

Daß sich hieran zwei Vorträge aus der Bildungsadministration anschließen, scheint plausibel, insofern durch sie die Positionen von Sachwaltern der Schüler- wie der Elterninteressen, aber auch von Adressaten fachkonzeptioneller wie fachpolitischer Vorstellungen und Erwartungen zur Geltung kommen. Während Hans-Jürgen POKALL dabei die Landes- und die Bundesebene vertritt, erstere als Angehöriger der Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport von Berlin, letztere als Mitglied des KMK-Schulausschusses, wird Hans-Herbert WILHELMI aus der Sicht der Bundesebene referieren, und zwar als Angehöriger des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.

Das nächste Vortragspaar wird dargeboten von zwei Repräsentanten einer lange Zeit scheinbar oder tatsächlich antinomischen, mittlerweile jedoch zunehmend dialogischen, wenn nicht gar vielfach schon harmonischen Beziehung. Gemeint ist die Beziehung zwischen Ökonomie und Ökologie: Jörg ENGELMANN vom Deutschen Industrie- und Handelstag und Reinhard LOSKE vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie werden analysieren, welche Implikationen sich aus ihrem jeweiligen Blickwinkel und Tätigkeitsfeld für den Geographieunterricht ergeben. Umgekehrt fällt es nicht schwer sich vorzustellen, daß gerade der Geographieunterricht durch seine das Ökonomische wie das Ökologische einschließende und verknüpfende Bildungsarbeit wesentlich zur weiteren Befriedung dieses gesellschaftlichen wie lebensräumlichen Spannungsfeldes beitragen kann. [*Der Vortrag LOSKE wurde kurz vor Vortragstermin am 13.10. aufgrund aktueller politischer Entwicklungen, in die LOSKE als neu gewählter Bundestagsabgeordneter involviert war, abgesagt.*]

Schließlich darf ich den konzeptionellen Platz des letzten Vortragsduos im Ersten Hauptteil dieses Symposiums charakterisieren. Leitende Idee war dabei, ein wiederum anderes Spannungsfeld gesellschaftlicher Wirklichkeit zur Geltung zu bringen, markiert durch die beiden Pole 'naturgegebene Dispositionen und Steuerungsmechanismen menschlichen Verhaltens' auf der einen, 'systematische und zielgerichtete Verhaltensbeeinflussung durch institutionalisierte Bildungsbemühungen' auf der anderen Seite. Während Bernhard VERBEEKs Ausführungen über die Rolle von Genen in der menschlichen Verhaltenssteuerung eher Nachdenk-

lichkeit bewirken werden, beinhaltet Werner WIATERs Positionsbestimmung aus der Sicht der Allgemeinen Pädagogik und Didaktik eher eine optimistische Perspektive für den Geographieunterricht.

Wenngleich diese Vorträge des Ersten Hauptteils notwendigerweise wiederum nur selektive Einblicke in gesellschaftliche Erwartungen und Einstellungen eröffnen, so repräsentieren sie doch aber wesentliche außerfachliche Determinanten geographischer Bildungsplanung. Von besonderem Interesse wird sein zu erfahren, inwieweit die Aussagen dieser Vorträge korrespondierenden Befunden aus meiner Untersuchung zum Bild des Geographieunterrichts in der Öffentlichkeit entsprechen oder widersprechen. Als Fazit ergab sich dabei ja immerhin (KÖCK 1996, S. 21), daß "das Fremdbild vom Geographieunterricht wesentlich positiver, vor allem aber differenzierter und objektiver" ist, als es innerhalb des Faches angenommen wird. In vielen Punkten stellt es gar eine klare Bestätigung von Positionen dar, wie sie innerhalb des Faches vertreten werden; und in einzelnen Punkten liefert es willkommene Schützenhilfe in der verbandspolitischen Auseinandersetzung mit den kultuspolitisch Verantwortlichen.

3. Und was leistet und bietet der Geographieunterricht?

Werden im Ersten Hauptteil entsprechend dem hier umrissenen Konzept wesentliche Vorstellungen und Erwartungen der Gesellschaft vom bzw. an den Geographieunterricht artikuliert, so stellen die Vorträge des Zweiten Hauptteils ausgewählte Angebote und Leistungen des Geographieunterrichts für die Gesellschaft vor.

Auf allgemeinster, sagen wir auf der *Megaebene* wird dies Hermann SCHRAND verdeutlichen. Der Begriff 'Spannungsfeld' in seinem Vortragsthema deutet dabei an, welchen sich zum Teil widersprechenden Interessenslagen der Geographieunterricht in Theorie und Praxis Rechnung zu tragen hat, wie schwierig es demgemäß ist, die Aufgabe des Geographieunterrichts lernerадäquat, fachlich seriös und fundiert wie eben auch zeitgerecht und zukunftsorientiert zu bestimmen und zu erfüllen.

Verlassen wir die Megaebene, so werden auf der *Makroebene* fachliche Konkretisierungen vorgenommen und Ansätze zur Erfüllung der Gesamtaufgabe des Geographieunterrichts aufgezeigt. Für die anwesenden Fachleute ist es evident, und für die anwesenden Nichtfachleute sei zum besseren Verständnis erläutert, daß die hierzu zunächst vorgesehenen Vorträge von Eberhard KROSS und Heinz NOLZEN den inhaltlichen Dualismus der Geographie widerspiegeln, insofern KROSS den großen Komplex der anthropogeographischen, NOLZEN dagegen den nicht minder großen Komplex der physischgeographischen Erdsachverhalte auf ihre gesellschaftliche Potenz hin durchleuchtet. Während KROSS es dabei insofern leichter hat, als die anthropogeographischen Sachverhalte bildungspolitisch wie curricular unstrittig sind, angesichts ihrer auffälligen curricularen Dominanz allerdings auch zu Einseitigkeit und Verzerrung von Konzeption wie Leistung der Geographie führen, ist der Stand von NOLZEN wesentlich schwerer: Naturliebe hin, Naturliebe her, Naturschutz hin, Naturschutz her, Bewahrung der Erde hin, Bewahrung der Erde her: all diese und weitere uns tagtäglich begegnenden wunderbaren Vorsätze und damit verbundenen hingebungsvollen Bemühungen haben gleichwohl nicht zu der bildungspolitischen Erkenntnis geführt, daß die unterrichtliche Arbeit an ihnen weitgehend dem Trockenschwimmen gleicht, da und so lange ihnen ihr Objekt, die physischgeographische Struktur der Erde nämlich, ganz oder weitgehend abhanden gekommen ist, und sie insofern wenig erfolgreich, eher kontraproduktiv sein dürfte. Entsprechend besteht die Aufgabe von NOLZEN wohl mehr darin, bildungspolitische Ignoranz zu bekämpfen statt vor allem subtile fachtheoretische Argumentationsstränge aufzuzeigen. Einen starken Verbündeten hat NOLZEN allerdings in der Gesellschaft, insofern

die von mir befragten gesellschaftlichen Spitzenrepräsentanten zu rund 75 % einen zu etwa gleichen Teilen natur- und gesellschaftswissenschaftlich ausgerichteten Geographieunterricht wünschen, während nur eine Minderheit von rund 13 % einen mehr gesellschaftswissenschaftlich, dagegen ein etwa gleich großer Anteil, nämlich rund 12 %, sogar einen mehr naturwissenschaftlich orientierten Geographieunterricht bevorzugt.
Weitere Unterstützung dürfte NOLZEN dann von Reinhold E. LOB und dessen Vortrag erhalten. Denn wer es bis dahin nicht akzeptieren wollte, der wird spätestens im Kontext von Umweltproblemen und deren Lösungsversuchen einsehen müssen, daß noch so schöner einseitig gesellschaftswissenschaftlich ausgerichteter Geographieunterricht versagen muß. Denn ebenso, wie es Umweltprobleme nur kraft des Menschen gibt, manifestieren sich Umweltprobleme zum weit überwiegenden Teil jedoch im primären Milieu, also in der physischen Substanz der Erde, tagtäglich beobachtbar in den Substraten Wasser, Boden, Vegetation, Luft. Allerdings wird LOB seinen Vortrag nicht nur dahingehend verstehen, eine Bresche für die Physische Geographie in der Schule zu schlagen, indem er verdeutlicht, wie unauflösbar die Verklammerung von Anthropo- und Physischer Geographie sachlich wie lern- und letztlich verhaltenstheoretisch ist. Vielmehr wird es ihm insbesondere auch darum gehen, aufzurütteln angesichts der zahlreichen Defizite, die der Geographieunterricht trotz aller Thematisierung von Umweltproblemen diesbezüglich aufweist.

Statt im weiteren nun die Potentiale der zahlreichen Einzelgebiete von Geographie und Geographieunterricht mit gesonderten Vorträgen zu bedenken und vorzustellen, sollen auf der *Mesoebene*, und auf der befinden sich dann die beiden nächsten Vorträge, Ansätze und Potentiale des Geographieunterrichts vorgestellt werden, die gewissermaßen quer zu allen erdräumlichen bzw. unterrichtlichen Gegenstandsbereichen zu sehen sind, was letztlich allerdings auch für den Vortrag von LOB gilt. Was meinen eigenen Vortrag betrifft, so ist es der systemische Weltzugriff, der auf jeder Ebene und in jedem Gegenstandsbereich geographischen Lehrens und Lernens einerseits als Instrument sachgemäßen Erkenntnisgewinns, andererseits als Strategie adäquaten Raumverhaltens verstanden und vorgestellt wird. Stellt der systemtheoretische Ansatz somit die bestmögliche, aber auch umfassendste erkenntnis-, lern- und verhaltenstheoretische Entsprechung zur systemischen Welt dar, so sieht Wolfgang HASSENPFLUG in den Neuen Technologien die bestmögliche unterrichtstechnologische Entsprechung des Geographieunterrichts zur heutigen Informationsgesellschaft. Wenngleich sich die Geographiedidaktik bereits in den frühen siebziger Jahren mit den Möglichkeiten computerunterstützten Geographieunterrichts beschäftigt hat, so liegen zwischen dem, was damals möglich erschien und war, und dem, was heute möglich erscheint und ist, in der Tat Welten. Durch HASSENPFLUGs Beitrag wird einmal mehr deutlich, daß die Neuen Technologien der Geographie angesichts ihres komplex verflochtenen und vielfach jeglicher unmittelbaren Beobachtung verschlossenen Gegenstandsbereiches wie auf den Leib geschnitten sind, so daß diese sich gar nicht erst eilfertig als auch NT-relevant erweisen muß.

Schließlich möchte ich noch auf den konzeptionellen Platz der beiden letzten Vorträge des Zweiten Hauptteils zu sprechen kommen. So will Armin HÜTTERMANN zusammen mit Udo SCHADE anhand empirischer Untersuchungen zeigen, was der Geographieunterricht tatsächlich zum Aufbau eines geographischen Weltbildes bei Schülern beiträgt. Zweifellos ist es angesichts der zahlreichen heutigen Informations- und Bildungsmöglichkeiten selbst durch klinisch saubere experimentelle Untersuchungen letztlich nicht möglich herauszufiltern, was im Blick auf Weltverständnis und Weltorientierung wirklich auf das Konto des Geographieunterrichts und was auf andere Konten geht. Um so aufschlußreicher wird es sein zu hören, was HÜTTERMANN und SCHADE hierzu zu berichten wissen. Daß das Anliegen dieses Symposiums, nämlich das Profil des Geographieunterrichts fachlich wie gesellschafts- und bildungspolitisch verträglich weiterzuentwickeln und für dessen gebührende Positionierung durch die Bildungspolitik und -administration zu werben, keineswegs ein ausschließlich

deutsches Problem ist, zeigt dann Hartwig HAUBRICH in seinem internationalen Ausblick. Vor dem Hintergrund seiner langjährigen Tätigkeit als Präsident der IGU-Kommission 'Geographical Education' wird HAUBRICH an ausgewählten Beispielen darlegen, wie die Probleme in anderen Ländern gelagert sind und welche Unternehmungen auf Landes- wie auf Weltebene zu ihrer Lösung gestartet wurden. So finden die Bemühungen der deutschen Fachverbände zur Verbesserung der Lage des Geographieunterrichts wertvolle Schützenhilfe aus der internationalen Perspektive.

4. Zur Diskrepanz zwischen Bildungsbedeutung und unterrichtlicher Stellung der Geographie

Angesichts des durch diese Vorträge des Zweiten Hauptteils zumindest ausschnittweise charakterisierten Leistungsprofils des Geographieunterrichts, angesichts der vor allem seit der Reform um 1970 durch den Geographieunterricht erbrachten lebens-, gesellschafts- und weltbedeutsamen Qualifikationsleistung, angesichts schließlich der existentiellen wie zugleich universellen und globalen Dimension und Bedeutung des Raumes sowie der daraus folgenden Unverzichtbarkeit fundierter raumbezogener Bildung herrschen in der Geographenschaft Unbehagen und Unverständnis über die "verglichen hiermit seit etwa Mitte/Ende der 70er Jahre *zunehmend beklagenswertere Lage* der Geographie in der Schule" (KÖCK 1997, S. 9). So kam Günter NIEMZ (1989, S. 12) im Rahmen einer breit angelegten bundesweiten Untersuchung zu folgendem Resümee (vgl. Abb. 1): "Im Vergleich zu der Zeit vor 1970 mußte der Geographieunterricht ... empfindliche Reduzierungen hinnehmen: ... ‚In den Klassen 5-10 entfielen auf die Erdkunde bis 1970 in jeder Klassenstufe zwei Wochenstunden, d. h. insgesamt 12 Wochenstunden. Die neuen Stundentafeln weisen in verschiedenen Klassenstufen nur noch eine Wochenstunde Erdkunde oder gar keinen Erdkundeunterricht aus, so daß in den Klassenstufen 5-10 allgemein nur noch acht Wochenstunden Geographie erteilt werden können, was eine Reduzierung um 33 % bedeutet. In der Oberstufe ist Geographie mit Geschichte und Sozialkunde in der verbindlichen Gemeinschaftskunde vertreten und kann außerdem als Grund- oder Leistungskurs gewählt werden. Trotz dieser Wahlmöglichkeiten ist für die meisten Schüler eine Reduzierung des Geographieunterrichts in der Oberstufe im Vergleich zur Situation vor 1970 eingetreten."

Angesichts dieser Entwicklung mutet es nicht übertrieben an, wenn der Verband Deutscher Schulgeographen in einem bildungspolitischen Positionspapier aus dem Jahre 1995 zur Standortbestimmung des Geographieunterrichts in der Bundesrepublik Deutschland bilanzierte (S. 2): "Geographische Bildung und ihr grundlegender Beitrag zur Umwelterziehung und zur politischen Bildung werden seit geraumer Zeit in verschiedenen Ländern der Bundesrepublik Deutschland vernachlässigt und beeinträchtigt, besonders durch
drastische Reduzierung der Erdkunde in den Stundentafeln;
unpräzise Vermengung in gesellschaftswissenschaftlichen Überfächern oder in wissenschaftlich ungesicherten Lernbereichen.
Wie nie zuvor im deutschen Schulwesen klaffen Lebens- und Bildungsbedeutung geographischer Erziehung und deren Verankerung in den Stundentafeln weit auseinander. **Geographische Bildung droht zu verkümmern.**" Und in Fortsetzung dessen stellte Dieter RICHTER, 1. Vorsitzender des Verbandes Deutscher Schulgeographen, 1996 (S. 4) fest: "Die Geographie mußte seit Mitte der 1970er Jahre in der Bundesrepublik Deutschland und seit der Vereinigung beider deutscher Staaten auch in den neuen Bundesländern Stundenkürzungen hinnehmen wie keine andere Disziplin im Fächerkanon."

Mit Blick auf dieses Symposium habe ich durch Umfrage in den Kultusministerien überprüft, ob die zitierten Befunde auch heute noch Gültigkeit haben. Analog zur Untersuchung von

NIEMZ wurden dazu die beiden Schlüsselindikatoren für die Lage der Geographie in der Schule, nämlich die (Regel-)Wochenstundenzahl sowie der schulorganisatorische Status, nach dem Stand vom 01.08.1998 erfragt, zusätzlich noch die Fachbezeichnung.

Abb. 1: Wochenstunden Geographieunterricht in der Sekundarstufe I nach NIEMZ (1989)

Klasse	Baden-Württemberg	Bayern	Hamburg	Hessen	Saarland	Schleswig-Holstein
10	1 ●	● ●	● ● 2	1 1	● ● ●	2 2
9	1 2 ●	1 2 1	● ● 3 2	1 1 1	2 2 ●	1 ● 2
8	1 ● 2	1 2 2	2 2 2 2	2 2 2	2 ● ● 2	1 2 2
7	1 2 2	1 2 1	2 2 2 2	1 1 1	2 2 2 2	2 2 2
6	2 2 2	1 ● 2	1 1 ● ●	1	2 2 2 ●	1 1 1
5	2 2 3	2 ● 2	2 2 2 ●	2	2 2 2 2	2 2 2
	HS RS GY	HS RS GY	HS RS GY IGS	HS RS GY IGS	HS RS GY GS	HS RS GY

Klasse	Nordrhein-Westfalen	Klasse	Bremen	Niedersachsen	Rheinland-Pfalz	Klasse	Berlin
10	1 ● ●		2 2	1 2	2 2		2 2 2
9	1 2 2		● ●	2 1 1	1 ● ●		2 2 2
8	1,5 2 ●		2 2	2 2 2	1 2 2		2 2 2
7	1,5 2 2		2 2	2 2 2	2 1 1		2 2 2
6	1 ● ●		HS RS GY IGS	HS RS GY	HS RS GY		HS RS GY
5	2 2 2	6	3	2	2	6	2
	HS RS GY GS	5	3	1	2	5	1
			F/O	F/O	F/O		

F/O Förder-/ Orientierungsstufe
HS Hauptschule
RS Realschule
GY Gymnasium
IGS Integrierte Gesamtschule
GS Gesamtschule

▨ Gesellschaftslehre nicht nach Fächern aufgegliedert

⋯ Förderstufe als Wahlmöglichkeit

● kein erdkundlicher Unterricht

Quelle: NIEMZ (1989, S. 14; verändert)

Ein direkter Vergleich mit den Befunden von NIEMZ ist nur bezogen auf die Sekundarstufe I in den alten Bundesländern möglich. Ohne nun auf Tabelle 1 differenziert eingehen zu können - das muß Ihrer Lektüre der Tischvorlage bzw. der späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben -, fallen schon bei flüchtiger Betrachtung die zahlreichen Fälle auf, in denen Geographieunterricht gar nicht oder nur mit einer Stunde erteilt wird. Soweit diese Tabelle Stundendeputate von mehr als zwei Wochenstunden aufweist, gelten diese mit Ausnahme zweier Fälle (B-W: GYM, 6 Sj.; SAA: GYM, 5. Sj.) für integrative Lernbereiche, wobei auf den Geographieunterricht dann ein gleichgewichtiger Anteil entfällt, den ich auf der Grundlage der jeweils beteiligten Fächer ermittelt habe. Was für unsere augenblickliche Überlegung jedoch wesentlich interessanter ist, ist die Frage, ob sich gegenüber dem Befund von NIEMZ aufgrund dieser Befragung eine neuerliche Verschlechterung feststellen läßt. Hatte NIEMZ gegenüber der Zeit vor 1970 eine drastische Verschlechterung nachweisen können, so ergibt ein Vergleich meiner Befunde mit denen von NIEMZ eine neuerliche, wenngleich nun natürlich nicht mehr dramatische, immerhin aber unverkennbare Verschlechterung (vgl. Tab. 2). So befinden sich unter den direkt mit den Ergebnissen von NIEMZ vergleichbaren Fällen 15 bzw. 17 Fälle, in denen die Wochenstundensumme eine weitere Reduzierung aufweist, und zwar überwiegend um eine Wochenstunde. Dem stehen 3 Fälle gegenüber, in denen das

Tab. 1: Die Lage des Geographieunterrichts der Sekundarstufe I 1998 in den alten Bundesländern

		B-W			BAY				BER					BRE					HAM				HES
		HS	RS	GYM	HS	RS 4-stufig	RS 6-stufig	GYM[3]	GRS	HS	RS	GS	GYM[4]	OS	HS	RS	GS	GYM	HS	RS	GS	GYM	5 - 10 HS/RS/GYM
Bezeichnung		Erdkunde			Erdkunde				Erdkunde					Welt-/Umwelt	Welt-/Umwelt mit Gesch. u. Gem.-kunde	Erdkunde	5-6: Welt-/Umwelt 7-10: Erdkunde	Erdkunde	Erdkunde		Politik mit Erdkunde-Anteil[7]	Erdkunde	Erdkunde
Organisationsform		eigenständig			integriert in den gesellschaftswiss. Lernbereich[1]	eigenständig			eigenständig[1]					integriert	integriert	eigenständig	5-6: integriert 7-10: eigenständig	eigenständig	eigenständig		integriert[7] (eigenständig[8])	eigenständig	im Lernbereich Gesellschaftslehre
Wochen-	5	2	2	2	2[1]	X	2	2	1					3			3		2	2	?[7]	2	2[9]
stunden	6	1	2	3	2[1]	X	2	2	2					3			3		1	1	?[7]	-	2
je	7	1	1	2	3[1]	2	2[2]	1		2	2	2[3]	2		3	2	2	2	2	2	?[7]	2	-
Jahrgangs-	8	1	1	2	3[1]	2	1[2]	2		1	1	1[3]	1		3	2	2	2	2	2	?[7]	2	2[9]
stufe	9	1	1	-	3[1]	2	2[2]	1		?[4]	2	2[5]	2		3	-	-	-	-	-	?[7]	3	2[9]
	10	-	1	-	X	-	-	-		?[4]	2	2[5]	2		3	2	2	2	-	-	?[7]	-	2[9]
Σ Erdk.(-anteile)		6	8	9	~4,3	6	9	8	3	?	7	~2,3	7	~2	~4	6	~8	6	7	7	?	9	6[9]

[1] Angabe für Lernbereich: = Gesch./Soz.-kde./Erdk. [2] falls ab d. 7. Jgst. zweisprachig, dann 1 zusätzl. Std. in jeder Jgst. [3] Neu-sprachl. + mathem.-naturwiss. gleichermaßen [4] Ek im Stundenpool mit Deu, Gesch, Weltkde; Gesamtkonf. entsch. üb. Stundenverteilg. [5] außer GS 7-10: hier im Verbund mit Gesch + Soz.-kde integriert unterr. [6] bei grundständigen GYM auch Kl. 5 + 6 [7] Politik = Integrationsfach, Erdk-Anteil stundenmäßig nicht festgelegt [8] im Wahlpflichtbereich eigenständig mit 2 Wstd. [9] Halbjahresangebote, i. d. R. epochal unterrichtet; Σ 5-10 = 6 Wstd.(= 4+2)

		NDS					NRW					RLP					SAA			S-H			
		OS	HS	RS	IGS	GYM	HS	RS[12]	GS	GYM		OS	HS	RS	IGS	GYM	RS[21]	GS	GYM	HS	RS	GS	GYM
Bezeichnung		Welt- u. Umwelt-kunde[10]	Gesellschaftswissenschaftliche Weltkunde[10]		Gesellschafts-lehre[10]	Erdkunde	Erdkunde			regul.[6]	Ausbau	Erdkunde					Erdkunde			Erdkunde			
Organisationsform		integrativ	teilweise integrativ		integrativ	eigenständig	integriert in Lernbereich 'Gesellschaftslehre'[11]					im gesellschaftswissenschaftlichen Lernbereich[6]			integriert[6]	im gesellschaftswiss. Lernbereich[6]	eigenständig	integriert	eigenständig	eigenständig		integriert[23]	eigenständig
Wochen-	5	3			3		2-3[12]	3-4[12][14]	3-5	2-3[12][14][15]	X	2			2		2	2[22]	3	2	2	3	2
stunden	6	3			4		4-5[12]	4-5[12]	2-4	4-5[12][16]	X	2			2		1,5	2[22]	2	1	1	3	1-2
je	7		↑	↑	3	1	3-4	4-5[12]	3-5	4-5[12][15]	3-5[13]		1	-	4[20]	1 2	2	3[22]	1	2	2	4	2
Jahrgangs-	8		10-	12-	3	2	3-4	4-5[12]	3-5	4-5[12][14]	3-5[14]		1	2	4[20]	2 1	-	3[22]	-	2	2	4	2
stufe	9		13[11]	16[11]	3	-	3-4	3-4[12]	2-4	3-5[12][15]	3-5[13]		1	1	4[20]	- -	1	3[22]	2	2	-	4	2
	10		↓	↓	3	2	3-4	3-5[12]	2-4	4-5[12][16]	3-5[16]		[1][19]	2	3	2 1	1	3[22]	-	[2][24]	2	4	2
Σ Erdk.(-anteile)		2	3,3-4,3	4-5,3	6,3	5	~5,5-7,3	~5,5-7,3	5-9	~4,4-6,6	4,5-7,5	4	3[4]	5	~5,3	5 4	7,5	~5,3	8	9[11]	9	11	~11,5

[10] Gesch., Pol., Erdk.; gleichgewichtig [11] Stundenrichtwerte, darin Schwerpunkt-/Profilbildg. möglich, Mindestausstattung jedoch sichern [12] zus. inklus. Wirtschaft [13] = Gesch./Erdk./Pol.; gleichgewichtig zu berücksichtigen [14] ohne Geschichte [15] ohne Politik [16] ohne Erdkunde [17] kann ganz od. teilw. integrativ unterr. werden; dann jedoch getrennte Benotung der einzelnen Fächer [18] Fächer d. gesellschaftswiss. Lernbereichs (Erdk., Gesch., Soz.-kde) integriert als Fach 'Gesellschaftslehre' unterrichtet und benotet (eine Note) [19] bei freiwill. 10. Sj. [20] hier zusätzlich mit Arbeitslehre [21] Erweiterte Realsch.; Angaben gelten f. den auf den HS-Abschluß (5-9) wie für den auf den Mittleren Bildungsabschluß (5-10) bezogenen Bildungsgang d. Erweit. RS [22] Wstd. gelten f. d. Fach 'Ges.-wiss.' insgesamt; Anteil Ek hieran nicht in Wstd. festgelegt, sond. themenabhängig [23] Erdk. + Gesch. anteilig [24] Angebots-, kein Regeljahr

Quelle: Eigene Umfrage August 1998 in den Kultusministerien; Stundendeputatssummen Geo.-U.: eigene Berechnungen

Deputat gewachsen ist, während es in 13 Fällen keinen Unterschied gibt und ein Fall je nach konkreter Situation entweder als Zu- oder als Abnahme interpretiert werden kann. Ohne hier auf eine exakte Quantifizierung abheben zu wollen, die im übrigen wegen gelegentlich nicht ganz eindeutiger Datenverhältnisse ohnehin problematisch wäre, wird aber doch eindeutig erkennbar, daß sich gegenüber der drastischen Verschlechterung bis Mitte/Ende der 80er Jahre neuerlich eine, allerdings weniger gravierende Verschlechterung in bezug auf das Stundendeputat nachweisen läßt.

Auch hinsichtlich der Integration in übergreifende Lernbereiche, im wesentlichen gesellschaftswissenschaftlicher Art, weist meine Erhebung eine tendenzielle Zunahme, mithin weitere Schwächung der Geographie in den alten Bundesländern aus, wobei sicher zwischen struktureller und nur nomineller Integration zu unterscheiden ist (vgl. Tab. 1). Immerhin aber hat selbst die nur nominelle, erst recht jedoch die strukturelle Integration zur Folge, daß der naturwissenschaftliche, also physischgeographische Inhaltskomplex zwangsläufig vernachlässigt wird, soweit er überhaupt eine Rolle spielt. Diese Einseitigkeit ist durch nichts zu legitimieren. Man stelle sich im Gegenzug nur einmal vor, man würde die klassischen Naturwissenschaften Biologie, Physik und Chemie kurzerhand ebenfalls dem gesellschaftswissenschaftlichen Lernbereich zuordnen, insofern man nur auf deren gesellschaftlich-wirtschaftliche Verwendungen, Anwendungen, Konsequenzen usw. abhebt, ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen jedoch außen vor läßt. Ich will diesen absurden Gedankengang nicht weiter verfolgen; jedoch mag er, auch wenn er nicht ganz plaziert erscheint, geeignet sein aufzuzeigen, wo neben dem Stundendeputat der zweite wunde Punkt in bezug auf den Geographieunterricht liegt.

Schließlich sei noch auf das betrübliche Faktum hingewiesen, daß der Geographieunterricht, eigenständig oder integriert, in den alten Bundesländern stets mit seiner volkstümlichen Bezeichnung 'Erdkunde' belegt wird (vgl. Tab. 1). Da drängt sich erneut die Analogie zu anderen Fächern auf, wobei man dann beispielsweise von Naturkunde, Naturlehre, Rechnen usw. sprechen müßte. Die Frage, warum den einen die wissenschaftlich orientierte und im übrigen korrekte Fachbezeichnung, der Geographie dagegen nur die volkstümliche bzw. alltagssprachliche Fachbezeichnung zugebilligt wird, kann aus meiner Sicht nicht schlüssig beantwortet werden. Einen volkstümlichen Sonderweg jedenfalls dürfen die Kultuspolitiker dem Fach Geographie nicht zumuten; es sei denn, sie wollen schon durch die Fachbezeichnung ein intellektuell minderes Niveau suggerieren, um im Bedarfsfall eben bei der Geographie besonders schnell mit dem Kürzen zur Hand zu sein bzw. sein zu können - ein Verdacht, den übrigens schon 1949 Ludwig BAUER in seinem Aufsatz "Stiefkind Erdkunde" in pointierter Form geäußert hat.

Vor dem Hintergrund dieser Befunde aus meiner aktuellen Umfrage zur Lage der Geographie ist für die Sekundarstufe I in den alten Bundesländern somit festzustellen, daß jene sich gegenüber den Befunden von NIEMZ tatsächlich weiter verschlechtert hat und die zitierten Feststellungen des Verbandes Deutscher Schulgeographen bzw. von Dieter RICHTER weiterhin Gültigkeit haben.

Wirft man zum Vergleich noch einen Blick auf die aktuelle Situation in den neuen Bundesländern, so heben diese sich in bezug auf die Fachbezeichnung wohltuend von den alten Bundesländern ab, insofern Geographie dort mit einer Ausnahme eben Geographie und nicht Erdkunde heißt (vgl. Tab. 3). Entsprechendes gilt auch in bezug auf den organisatorischen Status, insofern Geographie mit Ausnahme eines Falles durchgehend eigenständig ist. Hinsichtlich der Wochenstundenzahlen haben sich die neuen Bundesländer in der Tendenz allerdings fast schon derjenigen der alten Bundesländer angenähert.

Tab. 2: **Vergleich der Stundendeputatsummen Geographieunterricht in der Sekundarstufe I der alten Bundesländer nach NIEMZ (1989) und KÖCK (1998, s. Tab. 1)**

	B-W			*BAY*			*BER*					*BRE*					*HAM*				*HES*
	HS	RS	GY	HS	RS	GY	GRS	HS	RS	GS	GY	OS	HS	RS	GS	GY	HS	RS	GS	GY	5-10
NIEMZ (1989)	7	9	9	6	6	8	3	8	8	÷	8	?	?	6	?	6	7	7	8	9	7[2]/8[3]
KÖCK (1998)	6	8	9	~4,3	9[1]	8	3	<8?	7	~2,3	7	~2	~4	6	~8	6	7	7	?	9	6
Differenz	**-1**	**-1**	**0**	**~-1,7**	**+3**	**0**	**0**	**-?**	**-1**	**÷**	**-1**	**?**	**?**	**0**	**?**	**0**	**0**	**0**	**?**	**0**	**-1/-2**

	NDS					*NRW*				*RLP*					*SAA*			*S-H*			
	OS	HS	RS	GS	GY	HS	RS	GS	GY[4]	OS	HS	RS	IGS	GY	RS	GS	GY	HS	RS	GS	GY
NIEMZ (1989)	3	6	6	÷	7	?	8	6	8	4	4	5	÷	5	8	6	8	7	9	÷	11
KÖCK (1998)	2	3,3-4,3	4-5,3	6,3	5	~5,5 -7,3	~5,5 -7,3	5-9	~4,4-6,6	4	3	5	5,3	5[5]	7,5	5,3	8	9	9	11	11,5
Differenz	**-1**	**(-2,7)-(-1,7)**	**(-2)-(-0,7)**	**÷**	**-2**	**?**	**~(-2,5)-(-0,7)**	**(-1)-(+3)**	**~(-3,6)-(-1,4)**	**0**	**-1**	**0**	**÷**	**0**	**-0,5**	**-0,7**	**0**	**+2**	**0**	**÷**	**+0,5**

[1] sechsstufige RS [2] Hauptschule [3] RS + GY [4] regul. GY [5] nichtaltsprachlich

Ergebnis (auf der Grundlage nur der vergleichbaren Fälle):

- Zunahme gegenüber 1989: 3 Fälle
- Abnahme gegenüber 1989: 15 (17) Fälle
- gegebenenfalls Zu- oder Abnahme: 1 Fall
- kein Unterschied gegenüber 1989: 13 Fälle

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von NIEMZ (1989, S. 14) und eigener Umfrage August 1998 (s. Tab. 1)

Tab. 3: Die Lage des Geographieunterrichts der Sekundarstufe I 1998 in den neuen Bundesländern

		BRA				M-V				SA		S-A					THÜ			
		GRS	RS	GS	GYM	HS	RS	IGS	GYM	Mittel-schulen	GYM	OS	HS	RS	IGS	GYM	Regelschule HS / RS	GS	GYM
Bezeichnung		Erdkunde				Geographie				Geographie		Geographie					Geographie		
Organisationsform		Lernbereich Gesellschafts-wissenschaften[1]				eigenständig[3]				eigenständig		eigenständig					eigenständig		
Wochen-	5	3(4)[2]								2	2	1			1		←2→	2	2
stunden	6	3								2	2	1,5			1,5		←2→	2	2
je	7		3[2]	3[2]	3[2]					2	2		1	1	2	2	1	1	1
Jahrgangs-	8		2[-]	2[-]	3[1]					2	2		1	1	1	1	1	1	1
stufe	9		4[2]	4[2]	3[1]					1[4]	-		1	2	1	1	1	1	1
	10		3[-]	3[-]	3[-]	↓	↓	↓	↓	1[5]	2		X	1	1	1	X	1	2	1
Σ Erdk.(-anteile)		**2(2,3)**	**4**	**4**	**4**	**6**	**9**	**8,5**	**7**	**9(10)**	**10**	**2,5**	**3**	**5**	**7,5**	**5**	**7**	**8**	**9**	**8**

[1] Erkunde, Geschichte, Politische Bildung; Bildung von Lernber. Ges.-wiss. möglich; wenn Lernbereich, dann in GRS eine gemeinsame Bewertung [2] Falls Lernber. Nat.-wiss. eine Stunde weniger, dann hier 4 Wstd.
[3] Geogr. mit Gesch. u. Sozialkde. in den Stundentafeln zu einem nicht näher bezeichneten Gegenstandsbereich zusammengefaßt [4] Hauptschulabschl. [5] Realschulabschluß

Quelle: Eigene Umfrage August 1998 in den Kultusministerien

Angesichts mangelnder Vergleichbarkeit meiner Befunde mit denen von NIEMZ will ich auf die Lage der Geographie in der Sekundarstufe II nun nicht mehr eingehen. Statt dessen wende ich mich lieber noch der Frage zu, was denn die Gesellschaft von solcher Demontage des Geographieunterrichts durch die Kultusadministration hält. Hierzu greife ich auf entsprechende Ergebnisse meiner Untersuchung zum Bild der Öffentlichkeit vom Geographieunterricht zurück (vgl. KÖCK 1997; 1998). Öffentlichkeit wurde hierbei als außerfachliche Öffentlichkeit verstanden und durch Spitzenrepräsentanten der verschiedensten gesellschaftlichen Bereiche repräsentiert.

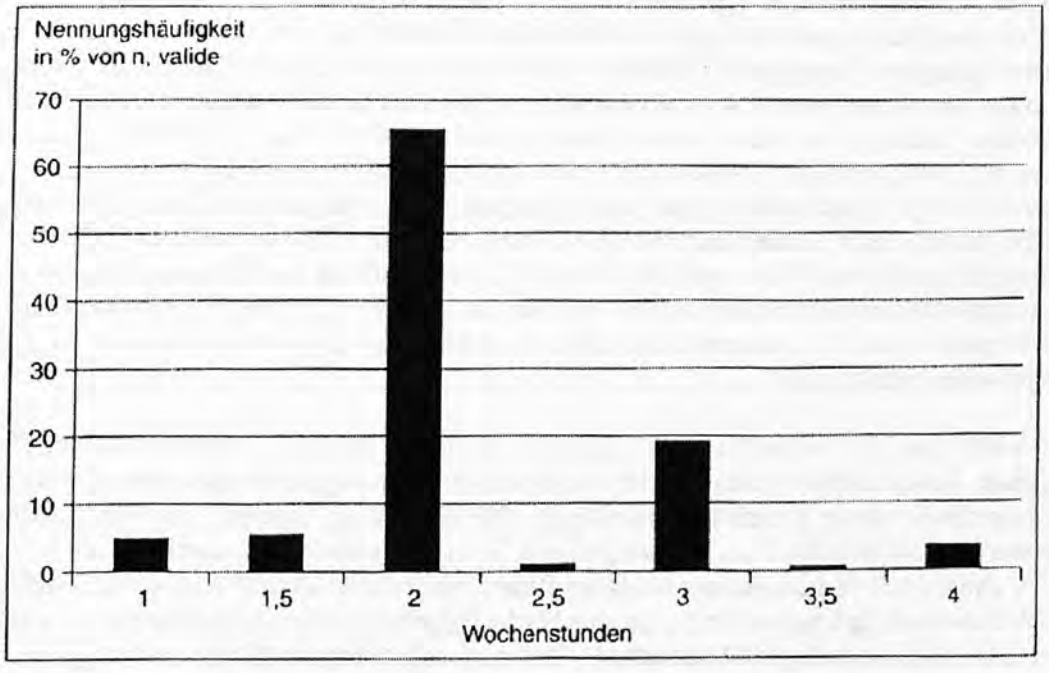
Sieht man von wenigen Reaktionen ab, die man als unbedingte oder als bedingte, d. h. an die Bedingung der Kompensation gebundene Zustimmung zu Kürzungen ansehen kann, und läßt man die quantitativ gleichfalls vernachlässigbaren Fälle beiseite, in denen Versuche zur Erklärung oder Begründung von Kürzungen und Streichungen unternommen wurden, so reichen die Reaktionen auf die stattgehabten Kürzungen des Geographieunterrichts von deren Bewertung als unberechtigt über ihre kategorische Ablehnung bis hin zu ihrer emphatischen Verurteilung bzw. bis zur wütenden Empörung über sie. Konstruktiv gesehen finden die Reaktionen ihren Ausdruck im Aufzeigen der Folgen von zu wenig Geographieunterricht, im Unterbreiten von Lösungsvorschlägen zur Sicherung ausreichenden Geographieunterrichts sowie im direkten Plädoyer für mehr Geographieunterricht (vgl. KÖCK 1998, S. 15). Danach befragt, "Wieviel Stunden Erdkundeunterricht pro Woche halten Sie für richtig?", konzentrieren sich die Stundensoll-Vorstellungen der etwa 265 Probanden in ihrem absoluten Schwergewicht auf 2, zu einem erstaunlich hohen Anteil sogar auf 3 Wochenstunden (vgl. Abb. 2); alle übrigen Nennungshäufigkeiten können hier angesichts ihrer geringen Höhe übergangen werden. Als Durchschnittswert ergibt sich auf der Grundlage des arithmetischen Mittels eine Forderung von 2,2, auf der Grundlage des Modalwertes eine solche von 2,0 Wochenstunden. Bemerkens- und ergänzenswert ist dabei, daß in keiner der erfaßten gesellschaftlichen Gruppen wie auch in keinem der 11 alten Bundesländer durchschnittlich weniger als 2 Wochenstunden gefordert werden. Vielmehr streuen die arithmetischen Mittel der gesellschaftlichen Gruppen zwischen 2,0 und 2,7, diejenigen der Bundesländer zwischen 2,0 und 2,4.

Im Unterschied zu dieser an Deutlichkeit kaum zu übertreffenden und innerfachlich mit Genugtuung aufgenommenen Ablehnung der gängigen Stundenkürzungen finden Fachbezeichnung und organisatorischer Status des Geographieunterrichts, wie sie durch die Bildungsadministration gehandhabt werden, unter den Probanden dieser Untersuchung eine weniger eindeutige und dabei gegenläufige Einschätzung: So votierten knapp 60 % für einen eigenständigen, knapp 35 % für einen integrierten Geographieunterricht, der Rest für beide Organisationsformen. Hinsichtlich der Fachbezeichnung bevorzugen rund 65 % die Bezeichnung 'Erdkunde', rund 34 % 'Geographie', der Rest plädiert für beide Bezeichnungen.

Letzteres Abstimmungsverhältnis findet innerfachlich verständlicherweise wenig Zustimmung. Ausgesprochen oder unausgesprochen impliziert die Fachbezeichnung 'Erdkunde', zusätzlich zu ihrer fachlichen Unspezifik bzw. Aussagelosigkeit, eine imagemäßige Abwertung, jedenfalls solange nicht über alle Fächer hinweg die volkstümlich-alltagssprachliche statt der wissenschaftlich korrekten Fachbezeichnung benutzt wird. Diese implizite Benachteiligung kann die Geographenschaft nicht hinnehmen; dies um so weniger, als intellektuelles Niveau und konzeptionelle Struktur heutigen Geographieunterrichts nun wirklich nicht mehr als Rechtfertigungen hierfür geeignet sind. Was ersteres dieser beiden Voten betrifft, so stellt es immerhin eine deutliche Stützung entsprechender innerfachlicher Positionen dar. Der gleichwohl relativ hohe Zustimmungsgrad der gesellschaftlichen Repräsentanten zur integrativen Organisationsform des Geographieunterrichts findet in der Geographenschaft jedoch weniger Applaus. Kooperation, Interdisziplinarität, fächerübergreifendes Arbeiten usw. dort,

wo von der Sache oder der Methodik her geboten, sind eine Selbstverständlichkeit. Nur darf dies nicht verwechselt werden mit der Auflösung fachlicher Profile und Konturen in untauglichen oder inhaltlich einseitigen Überfächern. Gretchenfrage ist und bleibt jedoch das Stundendeputat; und das diesbezügliche Votum der Gesellschaft wird, das versteht sich, in der Geographenschaft mit Kußhand aufgenommen und sogleich an die Bildungs- und Kultuspolitik weitergereicht, allerdings zu mehr als nur zur gefälligen Beachtung.

Abb. 2: Wochenstunden-Soll Geographieunterricht aus der Sicht der Öffentlichkeit



Quelle: KÖCK (1997, S. 15)

5. Damit sich die Sache der Geographie wieder zum Besseren wendet!

Damit rückt auch schon der Schlußteil dieses Symposiums in den Blick, die abschließende Podiumsdiskussion zur Zukunft des Geographieunterrichts nämlich. Mit ihr ist beabsichtigt, diesem Symposium über die programmatische Klärung hinaus auch fachpolitische Wirkung zu sichern, damit sich die Lage der Geographie in der Schule wieder zum Besseren wendet. Der Diskurs zwischen Geographieunterricht und Gesellschaft spitzt sich in diesem Schlußteil zu auf einen Diskurs zwischen Fachpolitikern und Bildungspolitikern, moderiert durch die fachkundige Instanz eines Fernsehjournalisten. Dabei wird sich diese zukunftsgerichtete Positionsbestimmung gewiß nicht nur auf die fachpolitisch so wichtigen Indikatoren wie Stundensoll, Organisationsform und Fachbezeichnung beschränken. Weit darüber hinaus wird sie sich der Rolle geographischer Bildung in der Bildungslandschaft wie in der Gesellschaft der Zukunft zuwenden wollen und müssen. Denn ohne diese Rolle zunächst von der Substanz des Faches her erörtert und bestimmt zu haben, können auch die Rahmenbedingungen nicht definiert werden, die zur Erfüllung der für richtig erachteten Rolle erforderlich sind.

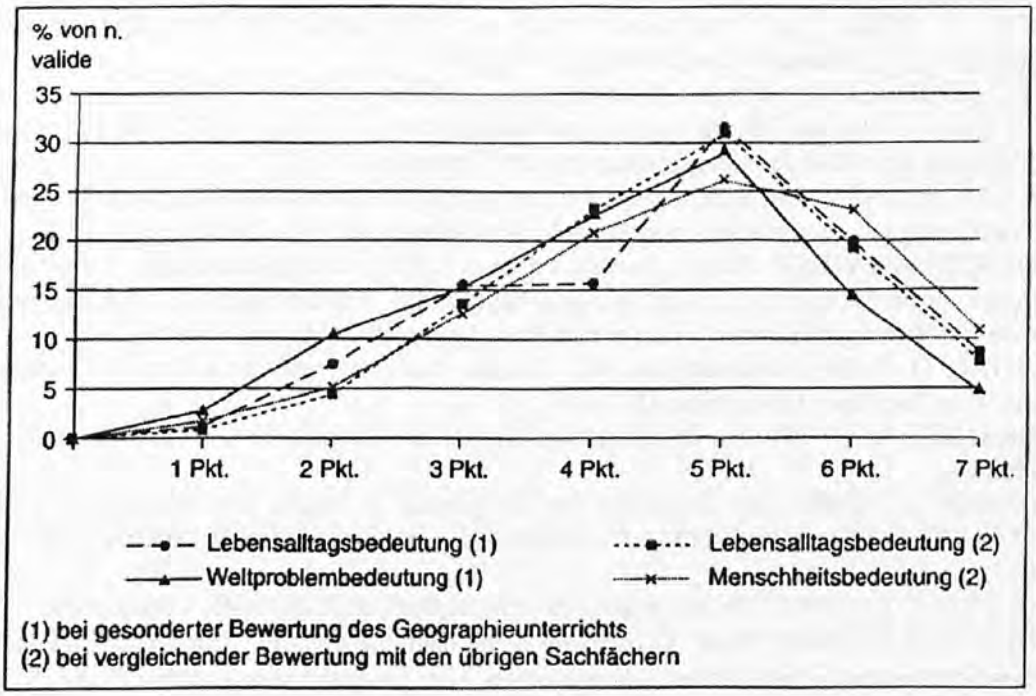
Mit dieser Podiumsdiskussion zur Zukunft des Geographieunterrichts läuft dieses Symposium dann konform mit zahlreichen zukunftsorientierten Bildungsdiskussionen, wie sie für den Geographieunterricht beispielsweise von GEIGER und BRAMEIER (1998) und für das Bildungssystem überhaupt beispielsweise durch den Bundespräsidenten (vgl. DIE ZEIT vom 7. Nov. 1997, S. 49/50) oder durch die im Auftrag des Bundesbildungsministeriums durchgeführte Delphi-Befragung der Institute PROGNOS und INFRATEST Burke Sozialforschung (1996 und 1998) angestoßen wurden und wie sie für den Geographieunterricht im Rahmen des Hamburger Geographentages 1999 fortgeführt werden. GEIGERs und BRAMEIERs Frage "Ist ... die Zukunft des Unterrichtsfaches Geographie gesichert?" ist aus fachtheoretischer wie fachpolitischer Sicht natürlich kein Thema, so daß ich es mir ersparen kann, aus facheigener Sicht darauf einzugehen. Entschieden wird darüber ja anderswo, wenngleich vor dem Hintergrund facheigener Leistungen und Potentiale wie auch fachpolitischer Anstrengungen. Doch auch wenn man die allerdings zunächst nur in Kurzfassung vorliegenden und überdies bislang ja in keiner Weise verbindlichen Ergebnisse der Delphi-Befragung der Institute PROGNOS und INFRATEST Burke Sozialforschung überfliegt, so kann man die gestellte Frage jedoch eindeutig mit ja beantworten. Vor dem Hintergrund des Zeithorizontes 2020, der in dieser Studie zugrunde gelegt wurde und mit Blick auf welchen Experten zu zukunftsbedeutsamen Wissensgebieten einerseits, zur Gestaltung von Bildungsprozessen und -strukturen andererseits befragt wurden, ergeben sich aus dieser Expertenbefragung zahlreiche Ankerpunkte, an die geographische Bildung direkt oder indirekt angebunden ist oder angebunden werden kann.

So weist etwa das 'Wissens-Delphi' (Delphi I) in dem Wissensfeld "Leben: Mensch, Tier, Pflanze, Lebensräume" unter anderem ausdrücklich die Geographie auf, ohne auf dieses Wissensfeld in dieser Kurzfassung allerdings näher einzugehen. Innerhalb des Wissensfeldes "Naturwissenschaftliche Voraussetzungen und Technik" entdeckt man unter den als besonders dynamisch eingeschätzten Wissensgebieten außer dem Begriff 'Geowissenschaften' zahlreiche Anknüpfungspunkte für geographische Bildung, so etwa die Stichworte "Umweltgerechtes und nachhaltiges Wirtschaften", "Internationalisierung der Märkte, global agierende Unternehmen", "Globale Informations- und Wissensmärkte", oder mehr konzeptionelle Stichworte wie Problemorientierung, Vernetztheit, Folgenwissen. Im Kontext der "Interdisziplinarität zur Erschließung der Dimensionen des Wissens" stößt man außer auf einige bereits genannte hoch bewertete Wissensgebiete weiterhin auf solche wie Ökosysteme, Rohstoffe und Energieressourcen, Erdatmosphäre und Klima, Risiken und Chancen für die globalen Lebensgrundlagen, Umwelt- und Raumordnungspolitik, Migration und Fluchtbewegungen in aller Welt, Multimedia, Planung von Siedlungen, Landschaften und Verkehr u. a. m. Direkt erwähnt wird die Geographie sodann in dem Kapitel "Allgemeinwissen als Basis und Orientierung", und zwar in dem Feld "Inhaltliches Basiswissen". Aber auch weitere Stichworte dieses Kapitels ermöglichen die selbstverständliche Anbindung der Geographie, so etwa die Stichworte Problemorientierung, Aktualität, Orientierung u. a. m. Weniger zahlreich sind die Anknüpfungspunkte in Delphi II, was allerdings in der Natur der Befragung liegt. In dem Kapitel, das sich mit Veränderungsbedarf bei Lerninhalten, Lernarrangements und -methoden befaßt, kann sich die Geographiedidaktik bzw. der Geographieunterricht jedoch gut aufgehoben fühlen, sind es doch durchweg 'alte Bekannte', denen man dort begegnet, wie beispielsweise fächerübergreifendes Lernen, projektbezogenes Lernen, selbstgesteuertes Lernen, mediengestütztes Lernen, Teamkonzepte u. a. m.

Doch auch unabhängig hiervon braucht dem Geographieunterricht angesichts seiner Relevanzorientierung, konzeptionellen Vielfalt, inhaltlichen Aktualität, Zukunfts- und Problemorientierung, methodischen Kreativität wie nicht zuletzt auch Innovationsfähigkeit und -bereitschaft auch im Rahmen der gegenwärtigen allgemeinen Bildungsdiskussion vor seiner Zukunft nicht bange sein. Dies gilt auch mit Blick auf das von der UNO propagierte neue

Leitbild "Bildung zur nachhaltigen Entwicklung (Education for Sustainable Development), kann doch die Theorie, und ähnlich lange, vielleicht sogar länger schon, auch die Praxis des Geographieunterrichts auf eine mindestens 30jährige Auseinandersetzung mit Ökologie und Umwelt verweisen (vgl. von beispielsweise HOFFMANN (1968) und NOLZEN (1972) bis LESER (1997) und GROSS (1998)), verfügt doch die Geographie über den für Umwelt- und erst recht Nachhaltigkeitsfragen unabdingbaren verknüpfend-vernetzend-integrierenden wie globalen Blick, und können sich dementsprechend doch rund 70 % der von mir befragten gesellschaftlichen Repräsentanten den Geographieunterricht als Schlüsselfach für Umwelterziehung vorstellen. Um so weniger Anlaß gibt es zur Angst vor der Zukunft des Geographieunterrichts, als rund 96 % dieser gesellschaftlichen Repräsentanten die grundsätzliche Notwendigkeit von Geographieunterricht bejahen bzw. als die Bewertung der Lebensalltags-, der Weltproblem- sowie der Menschheitsbedeutung durch diese Probanden ihren signifikanten Schwerpunkt übereinstimmend bei 5 von 7 möglichen Punkten hat (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Bewertung der Bedeutung des Geographieunterrichts durch die Öffentlichkeit



(1) bei gesonderter Bewertung des Geographieunterrichts
(2) bei vergleichender Bewertung mit den übrigen Sachfächern

Quelle: KÖCK (1997, S. 13)

Ob dies alles jedoch die bildungspolitisch Verantwortlichen überzeugt und sie dazu bewegt, dem Geographieunterricht wieder den für wirkungsvolle Bildungsarbeit nun einmal erforderlichen inhaltlichen wie organisatorischen Spielraum einzuräumen - das allerdings steht auf einem anderen Blatt! Daß es auf dem 'richtigen' Blatt steht, dazu möge dieses Symposium beitragen!

Literatur

BAUER, L. (1949): Stiefkind Erdkunde. - In: Welt der Schule, S. 428-432.

GEIGER, M./BRAMEIER, U. (1998): Geographieunterricht 2000. Eine Einführung. - In: Praxis Geographie, H. 4, S. 4-6.

GROSS, D. (1998): Umwelterziehung und nachhaltige Entwicklung. Bestandsaufnahme und Umsetzungsmöglichkeiten der Vereinbarungen der Agenda 21 in der Lehrplanentwicklung in Deutschland. - In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, H. 2, S. 2-5.

HERZOG, R. (1997): Bildung und Elite: Wissen ist die wichtigste Ressource. - In: Die Zeit, Nr. 46 vom 7. November, S. 49-50.

HESKE, H. (1988): "... und morgen die ganze Welt ... !" Erdkundeunterricht im Nationalsozialismus. - Gießen.

HOFFMANN, G. (1968): Die Physiogeographie in der Oberstufe. Ökologisches Denken als didaktisches Ziel. - In: Geographische Rundschau, S. 451-457.

KÖCK, H. (1996): Das Bild der Öffentlichkeit vom Geographieunterricht. Bericht über eine Untersuchung in den alten Bundesländern. - In: Terra Nostra, H. 10, S. 17-21.

KÖCK, H. (1997): Zum Bild des Geographieunterrichts in der Öffentlichkeit. - Gotha.

KÖCK, H. (1998): Der Geographieunterricht im Urteil gesellschaftlicher Spitzenrepräsentanten. - In: Geographie und Schule, H. 112, S. 8-17.

LESER, H. (Hrsg. 1997): Umwelt: Geoökosysteme und Umweltschutz. - Köln.

NIEMZ, G. (1989): Die Reform des Geographieunterrichts ab 1970. - In: NIEMZ, G. (Hrsg. 1989): Das neue Bild des Geographieunterrichts. Frankfurt, S. 3-18.

NOLZEN, H. (1972): Die Aufgabe der Schulgeographie bei der Behandlung von Umweltschutzfragen. - In: Freiburger Geographische Mitteilungen, H. 2, S. 25-48.

PROGNOS/INFRATEST Burke Sozialforschung (1998): Delphi-Befragung 1996/1998 "Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft - Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen". Integrierter Abschlußbericht. - München/Basel.

RICHTER, D. (1996): Notwendigkeit und Grenzen des Geographieunterrichts in Deutschland. - In: Rundbrief Geographie, H. 136, S. 5-9.

SCHRAMKE, W. (1975): Zur Paradigmengeschichte der Geographie und ihrer Didaktik. - Göttingen.

SCHRAND, H. (1983): Zur Geschichte der Geographie in Schule und Hochschule. - In: MANNZMANN, A. (Hrsg. 1983): Geschichte der Unterrichtsfächer II. München, S. 75-107.

SCHULTZ, H.-D. (1989): Die Geographie als Bildungsfach im Kaiserreich. - Osnabrück.

SCHULTZ, H.-D. (1993): "Mehr Geographie in die deutsche Schule!" Anpassungsstrategien eines Schulfaches in historischer Rekonstruktion. - In: Geographie und Schule, H. 84, S. 4-14.

SCHULTZ, H.-D. (1995): Weg von der Geschichte! Das zähe Ringen der Geographie um die Stundentafel der höheren Schule Preußens im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts. - In: Geographie und ihre Didaktik, S. 61-91.

SCHUSTER, W. (1991): Der Erdkundeunterricht als Instrument der politischen Erziehung an Höheren Schulen im Nationalsozialismus. - Wien.

VERBAND DEUTSCHER SCHULGEOGRAPHEN (1995): Geographische Bildung und Erziehung - eine Forderung unserer Zeit. Ein bildungspolitisches Positionspapier zur Standortbestimmung des Geographieunterrichts in der Bundesrepublik Deutschland. - o. O.

Diskussion

- *Erdkunde oder Geographie?*

Eine eher randliche Thematik entwickelt sich zum Hauptdiskussionspunkt: die Bezeichnung des Faches als 'Erdkunde' oder 'Geographie' (BÖHN, HAUBRICH, KÖCK, SCHRAND, SPERLING). Die Auseinandersetzung darüber, ob das Fach nun, wie vor etwa 30 Jahren von den Fachdidaktikern befürwortet, mit der heute als abwertend und imageschädigend empfundenen Bezeichnung 'Erdkunde' oder mit der fachwissenschaftlich korrekten Bezeichnung 'Geographie', die in allen anderen Ländern der Welt ausschließlich Verwendung findet, benannt werden soll, erscheint jedoch mehr ein fachinternes Problem zu sein, begründet in dem Anspruch auf eine den anderen, fachwissenschaftliche Termini verwendenden Schulfächern gegenüber gleichwertige Behandlung. Das Erscheinungsbild des Geographieunterrichts in Gesellschaft und Öffentlichkeit scheine davon jedoch unbeeinflußt zu sein, wie die Untersuchungen von Köck belegen und wie man auch aus dem fachpolitischen Erfolg des Faches 'Geschichte', das nie eine Bezeichnung wie 'Historiographie' o.ä. anstrebte, das allerdings über eine starke Lobby verfügt, schließen könne.

Der Gesellschaft gehe es nämlich um die Bedeutung des Faches. Bedenken müsse man jedoch dann haben, wenn die Fachbezeichnung 'Erdkunde' konzeptionell gedacht sei und der 'Kunde'-Charakter (SCHRAND) impliziert werde. Für 'Geographie' spreche im übrigen auch die Tatsache, daß das Fach auch in der Delphi-Studie 'Geographie' genannt werde und daß die Ankerpunkte dieser Studie, an die man geographische Inhalte anbinden könne, nichts mit 'Erdkundlichem', wohl aber mit räumlichen Strukturen, Prozessen, Problemen etc. zu tun hätten. Daß die Bezeichnung 'Erdkunde' in der Vergangenheit (z.B. bei Ritter) wie z. T. auch noch in der Gegenwart (Zeitschrift 'Erdkunde') auch in der Fachwissenschaft eine bedeutende Rolle spiel(t)e, sollte jedoch nicht gegen die heutige Forderung nach der Fachbezeichnung 'Geographie' sprechen.

- *Widersprüchliche Einschätzungen innerhalb der Gesellschaft?*

Im Widerspruch zu den insgesamt positiven Befragungsergebnissen von Köck stehe die Tatsache, daß die Expertenbefragung im Rahmen der Delphi-Studie für das Fach Geographie als Abschlußfach beim Abitur oder auch bei der mittleren Reife keine Bedeutung erbringt, dafür aber Mathematik, Deutsch, zwei moderne Fremdsprachen und schließlich Geschichte als die Hauptbildungsgebiete ausweist (BIRKENHAUER). Je nachdem, welche Repräsentanten der Gesellschaft man befrage, erhalte man offenbar unterschiedliche Meinungsbilder.

- *Gesellschaftliche Bedeutung und Stundendeputat*

Wenn die Gesellschaft das Fach Geographie vor allem wegen seiner Relevanz und Relevanzorientierung anerkenne und als zukunftsbedeutsam betrachte (KÖCK), verkennt dann nicht die Bildungspolitik diesen Stellenwert? Das lasse sich unter anderem auch daran erkennen, daß die gesellschaftliche Bedeutung der Geographie zur Zeit keinen entsprechenden Widerhall im Stundendeputat findet. Im Gegenteil, dieses wende sich je nach der politischen Wetterlage und scheine momentan immer schwächer zu werden (HAVERSATH). Stärkungen und damit Erhöhungen im Studentendeputat fänden dagegen nur in Fächern mit offensichtlichen und öffentlich wahrgenommenen Defizitstrukturen innerhalb des Schülerwissens statt (STONJEK). Allerdings müsse man der Fairneß halber das Stundendeputat vergleichend mit den Stundendeputaten anderer Fächer betrachten. Dann lasse sich feststellen, daß Geographie nicht schlechter, zum Teil sogar besser gestellt ist als

Fächer wie Biologie, Chemie und Physik. Im übrigen spiele die fachliche Herkunft der Entscheidungsträger in den Ministerien eine erhebliche Rolle (I. HEMMER). Daneben sei auch die Übersetzungsarbeit fachlicher Leistungen durch Lobbyarbeit in die Bildungsadministration von entscheidender Bedeutung, die im Falle der Geographie jedoch offensichtlich unterentwickelt sei (KÖCK).

JUNG/KÖCK

Hans-Dietrich Schultz
Didaktik der Geographie
Humboldt Universität, Berlin

Geographieunterricht und Gesellschaft. Kontinuitäten und Variationen am Beispiel der klassischen Länderkunde

1. Die Fragestellung

"Je weniger abstrakt eine Wissenschaft ist, je offener ihr Kerngebiet jedem Gebildeten zugänglich ist, um so stärker wird sie vom jeweiligen Zeitgeist her befruchtet, aber auch getrieben, und um so leichter ufert sie nach der Richtung von Zeitströmungen hin aus."

Für PLEWE, der dies 1964 (S. 22) in einem Vortrag "Zur Integration der Geographie in die Gemeinschaftskunde" sagte, stand dabei im Vordergrund die Absicht, die Geographie doch noch als *Länderkunde* im Sinne HETTNERs vom Zeitgeist *unabhängig* machen zu können, um so ein drohendes Auf- und Untergehen in der Gemeinschaftskunde abzuwenden. Doch war das eine doppelte Illusion; denn erstens lag die Länderkunde längst in den letzten Zügen, da sie im Gegensatz zu früher den Anforderungen von Gesellschaft und Wissenschaft immer weniger entsprach, und zweitens wurde sie bereits als Zeitgeistprodukt geboren und nun vom Zeitgeist auch wieder kassiert.

Daß und wie diese länderkundliche Geographie in die Gesellschaft eingebettet war und wie sie dies selbst wahrgenommen hat, werde ich im folgenden in groben Zügen darzustellen versuchen.[1]

2. Das länderkundliche Paradigma: ein Harmoniemodell mit Problemen

Begonnen hat die Karriere der Länderkunde, deren Theoriekern ich zunächst darstellen werde, um 1800 vor dem Hintergrund des philosophisch-politischen Diskurses um die Bedingungen der Möglichkeit eines *ewigen Friedens*, zu denen auch die sog. "natürlichen Grenzen" gehörten. Sie stand und fiel mit der Annahme, daß den Gliederungen der Erde eine ebensolche Gliederung des Menschengeschlechts entsprach: Jedes Volk entwickelte unter dem Einfluß seiner "*Lokalität*" eine *individuelle* Gestalt und verwuchs mit *seinem* Lande so, daß es nur noch hier wirklich gedeihen konnte; am falschen Ort aber würde es verkümmern. Auf diese Weise wurde das Land zum "*Leib* des *Volksgeistes*" (ANONYMUS 1848, S. 89; Herv. d. Verf.).

Allerdings paßte, wie man unterstellte, nicht jedes Land zu jedem Volk. Die nach dem Prinzip der "Wahlverwandtschaft" oder *prästabilierten Harmonie* gedachte Zuordnung mußte viel-

[1] Das führt zwangsläufig zu einer Linearisierung, bei der Details verschwinden, Widersprüche geglättet werden und andere Positionen zu kurz kommen. Wer genaueres wissen will, muß daher auf die im Literaturverzeichnis angeführten Arbeiten zurückgreifen, z.B. auf BROGIATO (1998), HAAS (1998), HESKE (1988), SCHULTZ (1989).

mehr erst über die Geschichte herausgespürt werden, die "den Sinn der [an sich] stummen Erdräume" erschloß. Sobald aber die Völker in dem für sie "vorherbestimmten" Land saßen, konnten sie entsprechend seiner "Beschaffenheit, Weltstellung" und "Begabung" zu genau dem werden, "was sie sein und werden *soll[t]en*" (VÖLTER 1839, S. 56f.; Herv. d. Verf.).

Diese Identität von Ländern und Völkern wollte man auch *politisch* fortgesetzt sehen. Ermittelt werden mußte, inwieweit die *aktuelle* Staatenkarte sich mit der *'ewigen'* Karte der Länder deckte. Der Politik stand es dabei zwar grundsätzlich frei, die *Vernunft der Natur* zu ignorieren; doch würde, wie man glaubte, sich Gott den Lauf der Welt nicht aus der Hand nehmen lassen und den Bauplan der Erde à la longue auch gegen alle politische Willkür durchsetzen. Was wider die Natur war, das konnte nicht von Dauer sein.

Damit besaß die Länderkunde von Anfang an auch eine *ontologisch-präskriptive* Dimension. Im Gegensatz zur älteren Staatengeographie, die als Geographie des *dynastischen Territorialstaats* die politischen Grenzen und die Bevölkerungen nahm, wie sie kamen, stützte die Länderkunde aufgrund ihres normativen Anspruchs den modernen *Nationalstaat*, der von *festen* Grenzen mit einer *homogenen* Bevölkerung ausging. *Ein* Land, *ein* Volk, *ein* Staat: das war die länderkundliche *Soll*formel, wobei die Politik nur noch äußerlich zusammenfassen mußte, was die Natur schon mit ihren Mitteln zu einem "geschlossenen Ganzen" (WILHELMI 1820, S. 89) vereinigt hatte.

So übte die *Erde*, die "große Erziehungsanstalt des Menschengeschlechts", wie sie Carl RITTER (1862, S. 12) in Anlehnung an HERDER nannte, einen durchgreifenden Einfluß auf die Völker aus: nicht nur auf Körperbau, Lebensweise, Gebräuche und Sitten, sondern auch auf die geistigen und politischen Verhältnisse und nicht zuletzt den Volks- oder *Nationalcharakter*. In den Völkern spiegele sich "ihr Vaterland" (S. 15) ab; doch galt in der Länderkunde auch das Umgekehrte, so daß beide, Land und Volk, sich wechselseitig repräsentierten.

Ein Geographieunterricht, der daran anschließen wollte, durfte natürlich nicht nach "quantitativer Vollständigkeit" streben; er mußte vielmehr dafür sorgen, daß "die *Idee* der Länder und Völker und die *Harmonie* zwischen beiden dem Schüler klar und bestimmt vor die Seele trete" (VÖLTER 1839, S. 78; Herv. d. Verf.). Dadurch sollte sowohl "die *Vaterlands-Liebe*" geweckt als auch ein "*Bewußtsein* [von] *der Einheit des Menschengeschlechts*" vermittelt werden, um einer "partheiischen Vorliebe für das Heimische" (S. 6; Herv. i. O.) entgegenzuwirken. Der gesamte Unterricht aber diente (zumindest bei VÖLTER) der Erkenntnis der Getrenntheit des Menschen von Gott und seiner Heilsbedürftigkeit.

Trotz ihrer Einbettung in diesen *christlich-humanistischen Unversalismus* war die Länderkunde jedoch nur um den Preis einer *strukturellen* Fremdenfeindlichkeit zu haben. Denn wenn Land und Volk aufeinander abgestimmt waren und eine *geschlossene, homogene* Einheit bildeten, dann waren Fremde *logischerweise* ausgeschlossen und nur als Gäste geduldet.

Auch führte die Fiktion einer naturalen Determination des *Nationalcharakters* dazu, daß der Geographieunterricht eine Menge *Völkerklischees* produzierte bzw. verstärkte. Gegen alle Rationalität und Erfahrung verbreitete er die plattesten Kurzschlüsse von der Landesnatur auf die Grundbefindlichkeit der Völker und ihr körperliches wie geistiges Leistungsvermögen.

Nicht weniger problematisch war die *normative* Anbindung der Staaten an die Länder, weil hierdurch Rechnungen aufgemacht werden konnten, die den Frieden gefährdeten. Was mochte in den Köpfen von Schülern vorgehen, wenn sie aus geographischen Lehrbüchern, wie denen DANIELs, erfuhren, daß das *natürliche Deutschland* weitaus größer war als das

politische? KIRCHHOFFs (ministeriell angestoßener) Versuch, das Reich von 1871 als geographisches Land darzustellen, blieb dagegen umstritten (vgl. SCHULTZ 1995).

Eine antiindustrielle Utopie, wie früher gemeint, war die Länderkunde jedoch nicht. Ihre Einbindung in ein religiös-teleologisches Weltbild verstärkte sogar noch die Illusion, daß Technik und Industrie nicht im Widerspruch zur Schöpfung Gottes standen; denn wenn Gott die *Harmonie* des Ganzen garantierte, konnte dieses Ganze gar nicht durch den Menschen als Ganzes entgleisen.

So hat die Länderkunde nicht nur den Prozeß der Nationalstaatsbildung begleitet, sondern auch wesentlich mit dazu beigetragen, daß sich die Umstellung der Wahrnehmung der Menschen von der *Agrargesellschaft* auf die moderne, weltweit operierende *Industriegesellschaft* im Kontext eines ungetrübten *Fortschrittsglaubens* vollzog (vgl. SCHULTZ 1997).

3. Die erste Vorkriegszeit: die imperiale Version des Paradigmas

Wurde die *distinkte* Trennung der *Volksgeister* in der frühen Länderkunde noch durch das abstrakte Ideal eines christlichen *Universal-Menschen* wieder zurückgenommen, so mehrten sich seit der Jahrhundertwende die geographischen Stimmen, die eine Erziehung zur Nation für *unvereinbar* mit einer gleichzeitigen Erziehung zum Universalismus hielten. Zwar ist auch in solchen Texten vom "Weltbürger" die Rede, doch war damit nicht ein *transnationaler* Mensch gemeint, sondern der Mensch als Angehöriger eines *sendungsbewußten* "Weltvolkes", das mit anderen "Weltvölkern" darum konkurrierte, von der Erde Besitz zu ergreifen und ihr möglichst viel von seinem eigenen *nationalen* Wesen aufzudrücken.

"*Deutsche Bildung ist Menschheitsbildung und des deutschen Volkes Geltung – Weltgeltung*", schrieb ECKERT 1912 in seiner "Kulturgeographie" (S. 31; Herv. i.O.). Entsprechend häuften sich die Vorschläge, die Stoffauswahl völlig auf die eigene Nation zu beziehen. Frühes und bekanntestes Beispiel ist HARMS' "Vaterländische Erdkunde".

Begleitet wurde diese radikale Engführung von einem *arbeits-* und *leistungsbezogenen* Patriotismus, der zum einen seinen Blick nach *innen* richtete auf ein Land, das zwar nicht das größte, fruchtbarste und schönste sei, für ein *fleißiges* und *tüchtiges* Volk aber allemal ausreiche (vgl. RATZEL 1898, S. 314); der zum anderen aber auch in die Welt schaute, die ganz im Zeichen der *Weltwirtschaft*, des *Weltverkehrs* und der *Weltpolitik* stand. Um der Gefahr des *Kosmopolitismus* zu begegnen, wurde gemahnt: "Je weiter der kühne Geist in seinem Streben hinaus in die bewegte Welt geführt wird, um so tiefer grabe das deutsche Gemüt sich ein in den deutschen Boden und wurzele fest" (GLEISBERG 1902, S. VI).

Dieser *wurzelfeste*, aber *weltweit* operierende 'Geist' ging konsequenterweise mit einer *protechnischen* und *pro-industriellen* Einstellung einher, die in der totalen Umgestaltung der Erde durch den Menschen einen Beitrag zu seiner *sittlichen* Vervollkommnung erkannte. Ein "Teil der Kulturaufgabe", so lernte der Schüler, bestehe gerade in der "Machtentfaltung des Menschen" gegenüber der Natur und dem Bestreben, ihre Kräfte seinem "freien Willen (...) unterzuordnen" (ULE 1908, S. 322). Daß die "Naturvölker" dabei vernichtet wurden, wurde zwar bedauert, aber als unvermeidlicher Preis des sich quasi naturgesetzlich vollziehenden Fortschritts hingenommen.

So fühlte sich die Geographie voll auf der Höhe der Gegenwart, deren "Lehrerin und Richterin" (GEISTBECK 1910, S. 265) sie sein wollte, und beanspruchte für sich, wie kein anderes Fach den Schüler mit dem "nötigen geistigen Rüstzeug für den schweren Kampf ums Dasein"

(ECKERT 1912, S. 151) ausstatten zu können. Dazu gehörte auch die Erkenntnis, daß die "einschnürende Enge des Raumes im eignen Lande (...) durch Raumüberfluß in den zu erwerbenden überseeischen Besitzungen aufgehoben oder doch gemildert werden" (KERP 1908, S. 128) müsse. Eine Möglichkeit für Deutschland, sich aus dem Weltgeschehen herauszuhalten, sah man nicht, es *mußte* 'mitgeschwommen' werden.

Dazu paßt, daß in der schulgeographischen Literatur der ersten Vorkriegszeit ein auftrumpfender *Aktivismus* anzutreffen ist, der den Schüler zu Höchstleistungen im Kampf der Industrienationen um den ersten Platz auf der Rangskala der Weltmächte anspornen sollte; zugleich aber wird er in den Schraubstock der *nationalen Pflicht* genommen, die ihn dem Willen des Obrigkeitsstaates unterwirft.

Die theoretische Anpassung des ursprünglich auf eine *stationäre* Weltordnung hinauslaufenden länderkundlichen Paradigmas an die Bedingungen des *dynamischen* Imperialismus hat RATZEL vorgenommen.

An die Stelle des *christlichen Universalismus* trat nun der *Darwinismus*, aber geographisch variiert; denn der 'Kampf ums Dasein' sei primär ein 'Kampf um den Raum'. "Nur vorübergehend" raste das Leben in einem Naturgebiet; denn es sei vielmehr in dauernder Bewegung und suche sich schon bald wieder "weitere Räume" (RATZEL ³1909, S. 131). Ebenso die Staaten. Dabei wirkten die größeren Naturgebiete als Motive der staatlichen Expansion, durch die einem "wachsenden Volke der unentbehrliche Boden für die Zukunft" (²1903, S. 11) gesichert werde. Folgerichtig avancierte bei RATZEL der Krieg zur "Schule des Raumes", die ein Volk "von kleineren zu größeren Raumauffassungen" (S. 371, 373) erziehe. Nur Völker, die ihr Leben schon hinter sich hätten, fänden sich mit ihren Grenzen ab.

So wechselten sich bei RATZEL Phasen der *Verkopplung* mit solchen der *Entkopplung* von Volk und Raum immer wieder ab. Er verließ sozusagen das alte Paradigma und holte es doch auf einer anderen Maßstabsebene wieder ein.

Doch trotz seines Gesetzes vom 'Wachstum der politischen Räume' schloß RATZEL den erdumfassenden Universalstaat aus; denn die "vielgegliederte Erde" wolle auch "vielgegliederte politische Gebilde"; darum durchbrächen ihre Glieder "mit stiller Gewalt immer wieder die Einförmigkeit, die sich darüberbreiten will" (²1903, S. 188). Auch die größten Imperien waren nur Imperien auf Zeit, die Erde selbst ließ sie wieder zerfallen; das 'Spiel' konnte von neuem beginnen.

RATZELs "Politische Geographie" fand (vor allem über seine zahlreichen Lehramtsstudenten) rasche Verbreitung in der Schulgeographie und durch den August 1914 scheinbar eine realistische Bestätigung. Wer in seinen Raum- und Boden-Kategorien dachte, für den waren die damaligen Ereignisse nichts anderes als "naturnotwendige Wachstumserscheinungen gesunder Staaten, die mit (...) biologischer Folgerichtigkeit" zum Durchbruch kamen: "Der geographische Raum und die geographische Lage" seien "die Urgründe des Kampfes, Lebensraum das Ziel", verkündete der einflußreiche Geographiedidaktiker Felix LAMPE (1915, S. 31).

4. Die erste Nachkriegszeit: einmal ist keinmal

Wie kein anderes Ereignis nutzte der Krieg dem Image der Geographen und nutzten umgekehrt die Geographen den Krieg für ihre schulpolitischen Zwecke. Was ihnen bislang weitge-

hend versagt geblieben war, der Oberstufenunterricht auf den höheren Schulen, würde in der Schule der Nachkriegszeit nun endlich kommen müssen. Schon stieg die Geographie in der Phantasie GEISTBECKs zur "Führerin" in allen "Lebensfragen des deutschen Volkes" und zur "volkstümlichsten aller Wissenschaften" auf, aus der "die weitschauendsten Staatsmänner" (1918, S. 40, 43) hervorgingen.

Bekanntlich reichte es nicht zum Sieg, dafür kam es zu einer folgenreichen *Realitätsverleugnung*. Schon die geographische Antwort auf die Kriegsschuldfrage brachte keine Revision der alten Kategorien. Ungebrochen sah man im 'Ausbruch' des Krieges eine "Raumfrage" und keine Frage einer verfehlten Politik und wies mit der Berufung auf *Raumzwänge* und immanente *Naturnotwendigkeiten* jede Schuld von sich. Und kaum war der unmittelbare Schock überstanden, behauptete die politische Geographie schon wieder: "Wachstumswille ist Naturgebot" (DIX 1922, S. 593). Der "Kampf um den Erdball" (WÜTSCHKE 1922) gehe weiter – und man wollte dabeisein.

Selbstredend wurde die Nachkriegskarte Europas von den Geographen nicht akzeptiert und als widernatürlich und *ungeographisch* verurteilt; aber man tröstete sich damit, daß sich "die bleibenden Forderungen des unveränderlichen Bodens" "immer wieder" durchsetzten, weil "immer wieder (...) dieselben politischen Tendenzen an derselben Stelle" entstünden, *obwohl* dort andere Menschen auf andere Weise "die Kräfte des Bodens" (KREBS 1922, S. 197) nützten. Auch das Reich würde über kurz oder lang *seinen* natürlichen Raum wieder einnehmen und die "blutenden Wunden" seines Körpers schließen.

Plausibler und wirkungsvoller als diese Logik des *geschlossenen* Erdraums war jedoch die von LAUTENSACH. In der von ihm überarbeiteten Supanschen "Deutschen Schulgeographie" konnte der Oberstufenschüler erfahren, daß Deutschland mit seiner "uferlosen Zwischenlage" zwischen Ost und West "ein sich scharf ins Bewußtsein prägender zielsetzender Grenzsaum überhaupt" versagt geblieben sei. *"Diese eine Tatsache"*, so im Sperrdruck, umfasse *"letzten Endes die ganze Tragik des deutschen Schicksals"*; denn durch sie habe dem deutschen Volk eine klare nationale Aufgabe gefehlt. Statt sich auf seine ungeschützte, gefährliche "Mittellage" einzustellen, habe es sich "einen Hang zum Weltbürgertum angeeignet" und "das *höchste nationale Ziel, die Zusammenfassung des geschlossenen Wohngebiets der Deutschen in einem einzigen deutschen Staatsraum*, bisher nie erreicht" (LAUTENSACH 1929, S. 245 f.; Herv. i.O.). Die Botschaft war eindeutig: Nur ein einiges, national zusammenstehendes Deutschland konnte diese Mängel der Landesnatur ausgleichen.

Wo aber der *Raum* selbst den Spielraum der Möglichkeiten der politischen Entwicklungsrichtung begrenzte, da blieb für die Außenpolitik nur wenig Entscheidungsfreiheit übrig. Folgerichtig pries SCHEER als Vorzug der Geographie für die *staatsbürgerliche Bildung*, daß ihre Erkenntnisse "etwas Zwingendes" hätten, dem sich "so leicht kein Einsichtiger entziehen" (1924, S. 429) könne. Demzufolge handelte die Politik nicht Interessen aus, sondern "triebhaft" (VOGEL 1924, S. 118), und wurde zum "Vollstrecker von Naturgesetzen" (SCHEER 1924, S. 426).

Mit diesem *naturalen* Politikverständnis beanspruchte die Geographie nichts weniger, als das deutsche Volk "aus der Welt der Ideologien und Illusionen" (SCHEER 1924, S. 430) herauszuführen und das 'egoistische Parteiengezänk' zu überwinden. "Mit Recht", bestätigte LAMPE, höben die *Geopolitiker* hervor, "daß die auf die Leistungen der Erde, auf die Bedingtheiten durch die irdische Natur sich stützende Politik um vieles *klarer, meßbarer, objektiver*, der Parteieinseitigkeit und Parteileidenschaft entrückter, dazu gegenwartsnäher sei als die Politik, die sich an der Geschichte zurecht zu finden suche und daß die der *mechanischen Kausalität* näher stehende, allgemeiner gültige Betrachtungsweise" der politischen Geogra-

phie eben deshalb "einen wertvollen Einschlag in die *politische Bildung* bedeute" (LAMPE 1929, S. 116; Herv. d. Verf.).

Zwar gab es auch eine Reihe von Geographen, die den *autonomen* 'Willen des Volkes' gegenüber der konkreten Natur betonten, der als 'Staatswillen' zum 'Machtwillen' gesteigert werden müsse; doch ist der Gegensatz *zwischen Geo-Determinismus* und *Ethno-Voluntarismus* in aller Regel nur relativ. Weder bestritt die eine Seite die Notwendigkeit der Willenskomponente noch die andere grundsätzlich die Bedeutung der natürlichen Grundlagen für die Politik.

In den preußischen Richtlinien für die höheren Schulen dominierte eindeutig die geodeterministische Richtung. In der *staatsbürgerlichen* Erziehung sollte die Geographie z.B. die "breite Naturgrundlage des Staates" aufzeigen und eine klare Vorstellung "von den Beziehungen zwischen Bodengestalt und politischer Gestalt" vermitteln, weil nur so der Schüler "die Gewißheit gewinnen" könne, "daß die Völker in ihrem staatlichen Leben von ganz realen, erdgebundenen Interessen bestimmt werden" (Richtlinien 1925, S. 20). Auch *geopolitische* Probleme sollten (neben kulturgeographischen) dem Schüler "die *Grenzen* persönlichen und staatlichen Wollens" verdeutlichen "und damit eine gerechte Würdigung aller menschlichen Arbeit" (S. 20; Herv. d. Verf.) ermöglichen.

Das entsprach durchaus den Intentionen der Schulgeographen, nicht dagegen, daß trotz Anerkennung der Geographie als *Kernfach* ihr nur eine Oberstufenstunde zugestanden worden war. Die Kritik einiger Hochschullehrer der Geographie an der Berücksichtigung der Geopolitik wies man dagegen entschieden zurück. Weder sei diese unwissenschaftlich, noch dürfe sich die Geographie von populären Bewegungen und anderen Wissensgebieten fernhalten, wenn sie für Schüler attraktiv sein wolle (vgl. LAUTENSACH 1927, S. 344 ff.). Geopolitik galt in der Geographiedidaktik der Weimarer Republik vielmehr als "ein Schlüssel zum Verständnis der Gegenwart" (WAGNER 1928, S. 27) und natürlich auch der Zukunft; denn man sah in der geopolitischen Bildung eine wesentliche Voraussetzung für den Wiederaufstieg des deutschen Volkes zum Weltvolk.

Während LÖTSCHERT - als seltene Ausnahme - die Schüler über die Gefährlichkeit des "auf gewissen Grundtrieben der menschlichen Natur" (1930, S. 591) basierenden imperialistischen Denkens aufklären wollte und, statt nach Grenzrevisionen zu rufen, jeder Minderheit "nationalkulturelle Entwicklungsfreiheit" (S. 595) geben wollte, griff die *machtstaatsfixierte* Geographie gerade auf jene Grundtriebe zurück, um über den geopolitischen Unterricht das "natürliche Geltungsstreben" der Jugend mit seinem "Urpathos des Machtwillens" von "parteipolitischen Ideologien" auf ein "nationales Werteempfinden" (CLASSEN 1931, S. 15) umzupolen, das "zu einer volklichen Gesinnungsgemeinschaft" (S. 21) führen sollte. Angesichts eines solchen geopolitisch geschulten "nationalen Gesamtbewußtseins" könne auch die politische Führung nicht mehr "gegen geopolitische Elementargesetze" (S. 17) verstoßen.

Zu diesen gehörte LAUTENSACHs für die Oberstufe gedachte Erkenntnis, daß "die deutsche Außenpolitik der Vorkriegszeit mit ihrer überseeischen und ihrer kontinentalen Richtung" aufgrund ihrer "tiefen" Verankerung in den geographischen Verhältnissen bei deren Fortbestehen "früher oder später" erneut diese Richtung (inklusive kolonialer Betätigung) nehmen *müsse*. Daß "das Spiel in einem Gang" (1929, S. 312) verloren gehen könne, spreche nicht dagegen. Für die Zukunft aber prognostizierte er "überstaatliche, sich größtenteils selbst versorgende Weltwirtschaftsreiche" (S. 311), auf die sich auch das Deutsche Reich rechtzeitig einstellen müsse.

Allerdings drohten dem deutschen Wiederaufstieg Gefahren im *Innern*. "Die einen", mahnte Paul WAGNER die Schüler, vergäßen "über der Partei das Ganze" und trübten "ihren Blick durch vorgefaßte Meinungen für die nüchternen Tatsachen"; die anderen gäben "Volk und Staat preis für eine Menschheitsverbrüderung, die es nicht geben" werde, "solange auf Erden der Kampf um den Lebensraum ein eisernes Naturgesetz" (S. 147) sei. Zu einem "kraftvollen Volksbewußtsein" führe dagegen nur ein Weg: die *"freudige und willige Einordnung des einzelnen in das größere Ganze, auch wenn es von uns Opfer fordert!"* (³1931, S. 147; Herv. i.O.).

Dieser *totalitär-integrale* Anspruch an den einzelnen erscheint bei LAUTENSACH als geographisch legitimierter *deutscher Sonderweg*. Während die *westlichen Völker* über genügend "Raumweiten des Erdballs" verfügten, "die dem persönlichen Sichausleben den nötigen Spielraum" gäben, und die *östlichen Völker* sich durch ein "inbrünstiges Sicheinsfühlen des Individuums mit der umgebenden Natur" "instinktiv an erster Stelle als Glieder einer großen Gemeinschaft" fühlten, bleibe dem *deutschen Volk* mitten zwischen Osten und Westen nur eine "Synthese von Individualismus und Kollektivismus" übrig: die "willige Einordnung des *kleinen Ichs* in den *gewaltigen Organismus* des modernen *Staates*, die jede persönliche Handlung von Bedeutung in Beziehung zum Wohle der Allgemeinheit setzt" (1929, S. 312; Herv. d. Verf.). So trat das "kleine Ich" sein "Ich" an den Staat ab – und war damit überhaupt kein "Ich" mehr.

Damit trug der Geographieunterricht der Weimarer Republik (parallel zum Geschichtsunterricht) zu einer weiteren Übersteigerung des Nationalismus bei, während er gleichzeitig den Aufbau demokratischer Einstellungen durch seine *Machtstaatsvergottung* und *völkisch-holistische Gesinnungsethik* verhinderte. Indem er außerdem Deutschlands geographische Lage zu einer *Opfer*-Rolle stilisierte, hat er die Voraussetzung dafür geschaffen, daß die Möglichkeit der *Täter*-Rolle gar nicht erst in den Blick kam und die Schüler (ob gewollt oder nicht) zugerüstet wurden für eine Eroberungsideologie in defensiver Verkleidung. Mit Völkerverständigung, wie von der Weimarer Verfassung gefordert, hatte dies nichts mehr zu tun.

5. Die zweite Vorkriegszeit: 'Mensch und Erde' = 'Blut und Boden'

Die Wendezeit-Rhetorik von Schul- und Hochschulgeographen nach 1933 ist bekannt, darunter besonders bedrückend die von Emil HINRICHS, der auf der Basis von KRIECKs "Nationalpolitischer Erziehung" (1932) dafür plädierte, den "Geist" des "liberalen Bürgertums" und der "marxistischen Arbeiterschaft" "aus[zu]rotten (...), damit das deutsche Volk wieder zu Einheit und Macht aufsteigen" (1933, S. 250) könne. Mit erledigt werden sollten der "Liberalismus in der Wirtschaft", der "Mechanismus der Lebensordnungen", der "Subjektivismus in der Kultur", der "Rationalismus in der Wissenschaft" und der "Pazifismus im Zusammenleben der Völker". Begrüßt wurde von HINRICHS statt dessen der aus "triebhaften Untergründen des Volkstums" aufsteigende organische Ständestaat, in dem "durch Überordnung des Ganzen über die Teile" "nicht mehr allen das Gleiche, sondern jedem das Seine" (S. 249f.) zukomme.

Doch auch der Kern des geographischen Paradigmas wurde in die verbalen Selbstauslieferungen der Fachvertreter einbezogen. Die Geographie, brüstete man sich, sei das Fach mit der *größten Schnittmenge* bezüglich der nationalsozialistischen Weltanschauung; denn die Losung von *'Blut* und *Boden'* decke sich weitgehend mit dem Sinn der geographischen Formeln von *'Mensch* und *Erde'*, *'Land* und *Volk'*. Damit besitze die Geographie schon aus *innerer Notwendigkeit* heraus eine *nationale* Bildungsintention, die selbst die "Systemzeit" anerkannt habe, jedoch ohne die notwendigen Stunden für die Umsetzung zur Verfügung zu stellen. So

bleibt der deprimierende Eindruck zurück, als habe die Geographie auf den Nationalsozialismus geradezu gewartet.

Das waren nicht bloß Lippenbekenntnisse, die schließlich, 1938, mit der ewig geforderten Zweistündigkeit für die Oberstufe der höheren Schulen belohnt wurden; das Paradigma der Geographie, das über die Kategorien Natur und Mensch *alles* enthielt, was man zur Weltbeschreibung braucht, war vielmehr geschmeidig genug für solche Affinitätsbehauptungen, so daß die neue Symbiose von 'Blut und Boden', die den *national*-sozialistischen Staat zu legitimieren schien, leicht als Steigerungsstufe der alten Einheit von 'Land und Volk' erscheinen konnte, die mit dem Bild der (Kultur-)*Landschaft* schon immer eine *nationale* Orientierung bot.

Freilich stand jetzt im Kontext der Zeit der *aktive* Mensch als Vertreter seiner *"Rasse"* im Vordergrund, und man gab sich alle Mühe, die Rolle der Natur herunterzuspielen. Bereitwillig gestand man zu, den Menschen bisher "zu sehr als passives Objekt der Naturkräfte" betrachtet zu haben; jetzt gelte es, ihn - "auch im Unterricht" - "als kräftig schaffendes, sehr aktives Subjekt, als Beherrscher der Natur" (FELS 1938, S. 559) herauszustellen. Das galt auch für den Einfluß des Raumes, den die Geopolitik materialistisch überschätzt und "zum Abgott" (JANTZEN 1938, S. 32) gemacht habe: "Niemals" gehe "vom Raume als solchem" eine "unmittelbare und entscheidende Prägekraft" aus, er stelle nur "Aufgaben"; ob sie gemeistert würden oder nicht, hänge allein von der "rassischen Anlage des kämpfenden oder sich widerspruchslos beugenden Volkskörpers" (S. 34) ab. Das war die NS-Variante des Possibilismus.

Doch gab die Geographie des Dritten Reiches mit der Betonung des Menschen den Raum als Wirkungsmacht keineswegs auf; es gelang ihr sogar mühelos, das eine zu tun, ohne das andere zu lassen, wie das Beispiel des Altonaer Studienrats PETERSEN zeigt. Sein Ausgangspunkt ist der "irrationale Gesamtkörper" der Natur, der dem Menschen nur "in einzelnen polaren Erscheinungen zugänglich" (1936, S. 681) werde. Im "Gegenspiel von Volk und Erde" erkenne man daher "das Doppelgesicht der räumlich-geistigen Macht unseres Lebensraumes". So wie der Mensch "die Kräfte des Raumes und des Bodens nach seiner eigenen rassischen Art" nutze, so werfe umgekehrt der Raum "seinen Widerschein auf den Menschen" und drücke "ihm in Jahrhunderten und Jahrtausenden seine Prägung auf" (S. 682). Und obwohl beide, "Mensch und Natur", für unser Denken "unabhängig voneinander" gedacht werden müßten, zögen sich Raum und Rasse "auf tiefe und unerklärliche Weise" (S. 683) an.

"Nicht jeder Raum paßt zu jeder Rasse", hatte auch SCHREPFER im selben Jahr, 1936, mit Verweis auf Stellen aus HITLERs "Mein Kampf" behauptet und als Beispiel die "germanischen Eroberer im Mittelmeer-Raum" angeführt, deren Blut "in physischem und völkischem Fremdland nutzlos" (S. 147) versickert sei. Um "Raum und Volk" in der Kulturlandschaft zur Einheit zu verschmelzen, müßten "die neu geschaffenen oder umgeprägten Züge (...) boden- und klimaecht sein" und zugleich "artgemäße und arteigene Züge tragen"; nur wenn die Kulturlandschaft *"landschaftsecht* und *volksecht"* sei, stelle sich beim Betrachter das "Gefühl der Harmonie, der *Wahlverwandtschaft* von Raum und Volk" (S. 150; Herv. d. Verf.) ein.

Das war das klassische Paradigma in völkisch-rassischer Aufladung. Der 'natürliche' Spielraum, den die länderkundliche Geographie für deutsche *Ambitionen* zwischen "Arelatisch-lotharingischem" und "Warägischem Grenzsaum" (LAUTENSACH [14]1929, 242f.) ansetzte, war groß genug, um spätere *Annexionen* mit dem Prinzip der Wahlverwandtschaft zu rechtfertigen (vgl. SCHULTZ 1998b, S. 108).

6. Die zweite Nachkriegszeit: Abschied vom Machtstaat[2]

Mit der *totalen* Niederlage von 1945 war zweifellos eine Zäsur gesetzt, die sich drastisch von der nach dem Ersten Weltkrieg unterschied. Statt, wie gewollt, Europa von der Mitte aus zu dominieren, war Deutschland nun zur doppelten Peripherie geworden und seine staatliche Zukunft internationalisiert.

Vor diesem Hintergrund lernten die Schüler zu Beginn der 50er Jahre aus dem Europa-Band der bekannten Reihe "Länder und Völker": "Wie mannigfaltig ist Europa! (...) Die *Vielfalt* der Landschaften *zwang* die Menschen zu sehr *verschiedenen Lebensweisen. Daher* haben sie sich gegliedert in *vielerlei* Völker und Staaten, Religionen, Sprachen und politische Gruppen" (BÖHM ²1951, S. 164f.).

Darauf folgt eine völlig defizitäre Konflikttheorie, die die vielen europäischen Kriege auf eine Übervölkerung des Kontinents zurückführt, so "wie die Bewohner eines Hauses selten ganz in Frieden" auskämen, "wenn sie zu dicht zusammengepreßt leben" müßten (BÖHM ²1951, S. 165). Auf diese Weise wird der Zweite Weltkrieg nicht nur zu einem namenlosen Krieg unter Kriegen, sondern durch die Europäisierung der *Volk-ohne-Raum-Theorie* auch aus jeder konkreten Verantwortung entlassen, während das Bild vom überbelegten Wohnhaus angesichts der realen Wohnungsnot der Nachkriegszeit Lebensnähe und Plausibilität suggeriert.

Nicht weniger problematisch war das beliebte und erneut aufgelegte Mittellagen-Motiv, das Deutschland zum Daueropfer einer *Naturkonstante* machte, während die eigene Täter-Rolle ausgeblendet blieb. "Mehr als je" sei Deutschland heute daran gehindert, die "ihm *von der Natur* gestellten Aufgaben zu erfüllen: zwischen den einzelnen Teilen Europas zu vermitteln und sie zu verknüpfen" (SCHMITT 1962, S. 11; Herv. d. Verf.).

Ferner gingen zahlreiche Denkfiguren aus der *völkischen* Semantik und der *integralen* Pädagogik in die Didaktik der zweiten Nachkriegsgeographie ein, die nicht die Mündigkeit des *einzelnen* zum Ziel hatten, sondern, wie bei SCHNASS (²1957, S. 63), seine Einordnung in die tausendjährige Arbeit des *Volkgsganzen*. Die Menschen lösten sich gleichsam im "Volk-Raum-Organismus" (S. 109) der Landschaft auf.

Auch die in der Schulgeographie weiterhin umlaufende SPRANGERsche Heimatpädagogik der 20er Jahre (vgl. SCHRAND 1996) gehört hierher. Doch die Voraussetzung für ihren gesellschaftsfeindlichen Geborgenheitsmythos, die *Symbiose* von Natur und Mensch, schien immer fragwürdiger zu werden. Statt ihrer registrierte PFEIFER von Hochschullehrerseite 1965 kulturkritisch, daß die *individualisierende* Macht der Erde einer von der Vernunft "neu erfundenen Erde" Platz gemacht habe, die nicht mehr die des Geographen sei, der in "Landschaften" (S. 86) denke. Der Fortschrittsoptimismus in der Länderkunde des 19. Jahrhunderts wiederholte sich trotz Wirtschaftswunders nicht. Die "Schaffung eines erdräumlichen Bewußtseins" (BAUER 1963, S. 313), mit dem der Geographieunterricht gegensteuern sollte, konnte jedoch das Ende der klassischen Länderkunde nicht mehr aufhalten.

Lange vorher schon, mit dem Ende des Weltkrieges, war jedoch ein anderer Bruch eingetreten. Die Idee des *kämpferischen Machtstaates*, die seit den 1890er Jahren den Bildungsanspruch der Geographie begleitet hatte, wurde nach 1945 nicht mehr fortgesetzt. Sie war so nachhaltig desavouiert worden und, anders als 1918, auch ohne eine realistische Basis, daß eine Berufung auf sie absurd gewesen wäre. An die Stelle der *Sein-oder-Nichtsein-Logik* des

[2] Ich beschränke mich auf die Situation der Alt-Bundesrepublik.

Geo-Darwinismus trat nun wieder die "humanitäre Bildungsidee" aus der Anfangszeit der Länderkunde. RITTER stand wieder hoch im Kurs.

Damit trat neben die "Liebe zum Volkstum" und die "Verantwortung gegenüber dem Volksganzen" (S. 11) als Erziehungziel jene "Weltbürgerlichkeit", die seit der Zeit des Hochimperialismus als unvereinbar mit einer nationalen Erziehung diffamiert wurde. Als politisch gebildet gilt nun, wer sich um "Weltoffenheit", "Völkerverständigung und Völkerfrieden" bemüht und "Deutschland und das deutsche Volk als Teil Europas" und "darüber hinaus als Glied der Erdmenschheit" begreift. Jedoch soll das Politische von der Geographie nur in "raumgebundener Sicht" (S. 66) und "das Schaffen fremder Völker" vor allem "auf der Grundlage naturgesetzlicher Voraussetzungen" (WAGNER 1955, S. 66) betrachtet werden.

Und noch ein Haken bleibt. Wenn WAGNER die politische Geographie mahnt, sie möge sich "an geographischem Tatsachenmaterial (...) orientieren, nicht an Wunschbildern der Politik" (S. 64), so trifft er zwar den Kern der Sache - und doch daneben. Denn diese Mahnung war schon immer das Credo der politischen Geographie, freilich für lange Zeit nicht, um der Völkerverständigung zu dienen, sondern Deutschlands Weltmachtanspruch zu untermauern: Je *erdkompetenter* das deutsche Volk war, desto eher würde es im Verdrängungswettbewerb der Völker siegen.

7. Fazit

So bleibt als Resümee nur, daß der Geographieunterricht kein Korrektiv des aggressiven Machtstaats war. Im Gegenteil: Mit seinem von der Gesellschaft abgekoppelten Staatsverständnis, seiner völkisch-nationalen Gemeinschaftsideologie und seinem *geo*-darwinistischen Welt- und Geschichtsbild hat er wesentlich mit dazu beigetragen, die realen Katastrophen *mental* auf den Weg zu bringen. Statt das Gebot der Völkerverständigung didaktisch-kategorial zu erschließen, wurde der Schüler für einen *Radikal-Nationalismus* vereinnahmt, der die Nation als *Kampfgemeinschaft* gegen den Rest der Welt begriff und vom einzelnen in letzter Konsequenz das Opfer der *Selbstvernichtung* erwartete. Und das alles für den ehrgeizigen Traum von einer deutschen Weltmachtstellung (vgl. SCHULTZ 1989).

Versprochen hatte die klassische Geographie jedoch einen ganz anderen Traum, den Traum, daß alle Nationen, würden sie erst einmal in *ihren* Ländern zur Ruhe gekommen sein, in *friedlicher Koexistenz* leben könnten - zum eigenen Wohle *und* zum Wohle der Menschheit. Doch bot das Paradigma genügend Ansatzpunkte, um diese irenische Perspektive in ihr Gegenteil zu verkehren. Vor allem aber legte es mit der Einwurzelung des *Normativen* in die Erdoberfläche den Grundstein für die *strukturelle Lebenslüge* der Länderkunde, die sich nun als Anwältin einer höheren Notwendigkeit verstehen durfte, die jenseits aller Parteipolitik den *Sinn* der Erdräume verkörperte und folglich nicht verhandlungsfähig war. Man wertete, ohne dies als Wertung zu verstehen; die Verantwortung blieb auf der Strecke.

So stand die Geographie *ihrem Selbstverständnis* nach mehr *über* als in der Gesellschaft und dem jeweiligen Zeitgeist und stilisierte sich gern als *unpolitisches Gesinnungsfach*, während man bei anderen Fächern, wie der Geschichte, ebenso gern Ideologiehaftigkeit vermutete (vgl. WAGNER ²1955, S. 67). Noch 1960 reklamierte der Vorsitzende des *Verbandes Deutscher Schulgeographen* in den Auseinandersetzungen um die Gemeinschaftskunde für die Geographie jene "realistische Härte", die nötig sei, um alle "Scheinwelten" zu zerschlagen und den politischen Ideen eine "vernünftige und unsentimentale Form, kurz das Stehvermögen auf der Erde" zu geben. Sie bewahre vor "engen und verhärteten volklichen und sozialen Vorstellun-

gen" und gebe "richtige Maßstäbe" gegen eine "Selbstüberschätzung" (NEWE 1960, S. 381f.).

Demgegenüber ist daran festzuhalten, daß der Geographieunterricht nicht schon *per se* für ein *richtiges* Handeln steht. PLEWE, mit dem ich begonnen habe, war fest davon überzeugt, außerhalb aller Ideologien zu stehen, und doch steckte er mittendrin. Selbsttäuschung aber ist kein Privileg der Vergangenheit! Vielmehr sollten wir auch die Formeln *von heute* daraufhin überprüfen, ob sie unzulässigerweise die logische Barriere zwischen *Sein* und *Sollen* überspringen, um eine ontologisch verankerte Normativität zu beanspruchen, von der aus sich die richtigen Entscheidungen *scheinbar* wie von selbst ergeben.

Literatur

ANONYMUS (1848): Die neuere Behandlungsweise der Erdkunde.- In: Deutsche Vierteljahrs Schrift, H. 1, S. 85-105.

BAUER, Ludwig (1963): Philosophische Begründung und humanistischer Bildungsauftrag des Erdkundeunterrichts.- In: Festschrift für Otto Berninger. Erlangen, S. 310-321.

BÖHM, Erwin (²1951): Länder und Völker. Bd. 2: Europa.- Stuttgart.

BROGIATO, Heinz Peter (1998): "Wissen ist Macht - geographisches Wissen ist Weltmacht". Die schulgeographischen Zeitschriften im deutschsprachigen Raum (1880-1945) unter besonderer Berücksichtigung des Geographischen Anzeigers. 2 Bde.- Trier.

CLASSEN, Wilhelm (1931): Die Geopolitik auf der höheren Schule.- In: Geographischer Anzeiger, S. 14-21.

DIX, Arthur (1922): Politische Geographie.- München/Berlin.

ECKERT, Max (1912): Deutsche Kulturgeographie. Zum Selbstunterricht und abschließenden geographischen Unterricht auf Mittelschulen und höhern Lehranstalten.- Halle/S.

FELS, Edwin (1938): Volkhafte Wirtschaftsgeographie.- In: Weltanschauung und Schule, S. 555-562.

GEISTBECK, Alois (1910): Die Bedeutung der Erdkunde und erdkundlichen Bildung für das deutsche Volk in der Gegenwart.- In: Verhandlungen des 17. Deutschen Geographentages zu Lübeck. Berlin, S. 259-269.

GEISTBECK, Alois (1918): Grundlagen der geographischen Kritik.- München.

GLEISBERG, Robert (1902): Kulturgeographie. Stoffe für den kulturgeographischen Unterricht im letzten Schuljahre innerhalb gehobener Schulen.- Minden i. W./Leipzig.

HAAS, Monika (1998): Von der Völkerversöhnung und Völkerverständigung zur interkulturellen Erziehung.- Frankfurt/M.

HARMS, Heinrich (1897): Vaterländische Erdkunde.- Braunschweig/Leipzig.

HARMS, Heinrich (⁶1911): Fünf Thesen zur Reform des geographischen Unterrichts.- Leipzig.

HESKE, Henning (1988): »... und morgen die ganze Welt ...« Erdkundeunterricht im Nationalsozialismus.- Gießen.

HINRICHS, Emil (1933): Nationalsozialismus, Erziehung und Geographie.- In: Geographischer Anzeiger, S. 249-260.

JANTZEN, Walter (1938): Der Raum in der Geschichte.- In: Weltanschauung und Schule, S. 31-36.

KERP, Heinrich (³/⁴1908): Methodisches Lehrbuch einer begründend-vergleichenden Erdkunde. Einleitender Teil: Die Methodik des erdkundlichen Unterrichts.- Trier.

KREBS, Norbert (1922): Die territorialen Veränderungen des Weltkrieges.- In: Verhandlungen des 20. Deutschen Geographentages. Berlin 1922, S. 196-217.

LAMPE, Felix (1915): Kriegsbetroffene Lande.- Halle/S.

LAMPE, Felix (1929): Die Geographie als Lern- und Lehrgebiet.- In: Methodenlehre der Geographie. Leipzig/Wien, S. 23-285.

LAUTENSACH, Hermann (1924): Geopolitik und staatsbürgerliche Bildung.- In: Zeitschrift für Geopolitik, S. 467-476.

LAUTENSACH, Hermann ([14]1929): Prof. Dr. A. Supans Deutsche Schulgeographie. Oberstufe.- Gotha.

LAUTENSACH, Hermann (1927): Geopolitik und Schule.- In: Geographischer Anzeiger, S. 341-348.

LÖTSCHERT, Hugo (1930): Erdkunde und staatsbürgerliche Erziehung.- In: Monatsschrift für höhere Schulen, S. 587-598.

MEHMEL, Astrid (1995): Deutsche Revisionspolitik in der Geographie nach dem Ersten Weltkrieg.- In: Geographische Rundschau, S. 498-505.

NEWE, Heinrich (1960): Die Erdkunde im Oberstufenunterricht der höheren Schule.- In: Geographische Rundschau, S. 379-383.

PETERSEN, Johannes (1936): Erdkunde als Ganzheitslehre.- In: Die höhere deutsche Schule, S. 680-687.

PFEIFER, Gottfried (1965): Geographie heute.- In: Festschrift Leopold G. Scheidl, T. 1. Wien, S. 78-90.

PLEWE, Ernst (1964): Zur Integration der Geographie in die Gemeinschaftskunde.- In: Mitteilungsblatt des Hessischen Philologenverbandes, H. 6/7, S. 15-27.

RATZEL, Friedrich (1898): Deutschland. Einführung in die Heimatkunde.- Leipzig.

RATZEL, Friedrich ([2]1903): Politische Geographie.- München/Leipzig.

RATZEL, Friedrich ([3]1909): Anthropogeographie Bd. 1.- Stuttgart.

Richtlinien für die Lehrpläne der höheren Schulen Preußens (1925). Amtliche Ausgabe.- Berlin.

RITTER, Carl (1862): Allgemeine Erdkunde.- Berlin.

SCHEER, Albert (1924): Erdkunde und staatsbürgerliche Erziehung in der höheren Schule.- In: LAMPE, F. und G. H. FRANKE (Hrsg.): Staatsbürgerliche Erziehung. Breslau, S. 420-432.

SCHMITT, Eckartt (1962): Harms Handbuch der Erdkunde: Deutschland.- München etc.

SCHNASS, Frank ([2]1957): Der Erdkundeunterricht.- Bonn.

SCHRAND, Hermann (1978): Geographie in Gemeinschaftskunde und Gesellschaftslehre.- Braunschweig.

SCHRAND, Hermann (1996): Heimat als "geistiges Wurzelgefühl". Zur Ideologisierung und Instrumentalisierung der Heimat im Erdkundeunterricht.- In: 50. Deutscher Geographentag, Potsdam 1995, Bd. 4: Der Weg der deutschen Geographie. Rückblick und Ausblick. Stuttgart, S. 61-73.

SCHREPFER, HANS (1936): Landschaft und Mensch im deutschen Lebensraum.- In: Zeitschrift für Erdkunde, S. 145-155.

SCHULTZ, Hans-Dietrich (1989): Die Geographie als Bildungsfach im Kaiserreich.- Osnabrück.

SCHULTZ, Hans-Dietrich (1993a): "Wachstumswille ist Naturgebot"! Der Beitrag der Schulgeographie zum Versagen der Staatsbürgerkunde in der Weimarer Republik.- In: DITHMAR, R. (Hrsg.): Schule und Unterricht in der Endphase der Weimarer Republik. Neuwied, S. 21-42.

SCHULTZ, Hans-Dietrich (1993b): "Mehr Geographie in die deutsche Schule!" Anpassungsstrategien eines Schulfaches in historischer Rekonstruktion.- In: Geographie und Schule, H. 84, S. 4-14.

SCHULTZ, Hans-Dietrich (1995a): "Was ist des Deutschen Vaterland?" Geographie und Nationalstaat vor dem Ersten Weltkrieg.- In: Geographische Rundschau, S. 492-497.

SCHULTZ, Hans-Dietrich (1995b): Mit oder gegen die Geschichte? Die Tücken des geographischen Paradigmas beim Kampf des Faches um die Oberstufe der höheren Schule Preußens vor dem Ersten Weltkrieg.- In: WARDENGA, U. und I. HÖNSCH (Hrsg.): Kontinuität und Diskontinuität der deutschen Geographie in Umbruchphasen. Münster, S. 29-50.
SCHULTZ, Hans-Dietrich (1998a): Herder und Ratzel: zwei Extreme, ein Paradigma?- In: Erdkunde, S. 127-143.
SCHULTZ, Hans-Dietrich (1998b): Deutsches Land - deutsches Volk. Die Nation als geographisches Konstrukt.- In: Berichte zur deutschen Landeskunde, H. 2, S. 85-114.
ULE, Willi ([7]1908): Lehrbuch der Erdkunde für Höhere Schulen, Ausg. A, T. 2.- Leipzig/Wien.
VOGEL, Walther (1924): Staaten als geographische Gebilde.- In: LAMPE, F. und G. H. FRANKE (Hrsg.): Staatsbürgerliche Erziehung. Breslau, S. 117-129.
VÖLTER, Ludwig (1839): Der Unterricht in der Erdkunde.- Reutlingen.
WAGNER, Julius ([2]1955): Der erdkundliche Unterricht.- Hannover.
WAGNER, Julius (1928): Handbuch des Unterrichts an höheren Schulen. Bd. 8: Erdkunde.- Frankfurt/M.
WAGNER, Julius (1949): Grundsätzliches zum erdkundlichen Lehrplan.- In: Geographische Rundschau, S. 96-102.
WAGNER, Paul ([3]1931): Geographie für die Oberklassen höherer Lehranstalten. T. 2: Erde und Menschheit.- München/Berlin.
WILHELMI (1820): Ideen über Geographie.- Leipzig.
WÜTSCHKE, Johannes (1922): Der Kampf um den Erdball.- Berlin.

Diskussion

- Konzeptionelle Geradlinigkeit ohne Alternativen ?

Geographieunterricht und Gesellschaft - ein durchgängiges, wie aus einem Guß gemachtes System, in dem es keine Abweichungen von der einen Denkstruktur zu geben scheint? Muß man nicht diesen Eindruck erhalten (HAVERSATH)? Dennoch ließen sich, so SCHULTZ, auch alternative Denkströmungen feststellen. Vor allem nach 1870 versuchte die Geographie, sich im Gefolge von Richthofen zu einer Naturwissenschaft zu entwickeln. Und in der Schulgeographie sei es vor allem Heinrich Matzat: Er konzipierte die Geographie so, daß sie allgemeine Gesetze im Sinne der Physik herausfindet, so daß man von einer rein naturwissenschaftlichen Denkrichtung der Geographie reden könne. Dies lief jedoch den seinerzeitigen Bedürfnissen des Staates zuwider, der für naturwissenschaftlich ausgebildete Absolventen keine Verwendung sah, so daß man doch wieder bei der Länderkunde anlangte.

- *Die Schlußfolgerung aus der Fachgeschichte für die Gegenwart*

Was lernt man nun aus den Erfahrungen vergangener Zeiten für die Gegenwart (I. HEMMER)? Die wichtigste Schlußfolgerung sei wohl, so SCHULTZ, sich dem Zeitgeist nicht zu entziehen. Er müsse zusammen mit dem aktuellen Werthorizont transparent gemacht werden. Erst daraus ließen sich dann Spielregeln entwickeln, wie z. B. die Bereitschaft zur Mäßigung, zur Akzeptanz des anderen, die Interessen des anderen mitzubedenken. Jenseits aller vermeintlich sachlogischen Zwänge müsse eine "ordentliche Streitkultur" entstehen. Darüber hinaus müsse man den Zeitgeist jedoch auch mitprägen, mitmachen (HAUBRICH)! Welchen Einfluß der Zeitgeist auf das Fach Geographie hat, könne man am Beispiel Frankreichs erkennen: Dort wurde 1870/71 aus kriegstechnischen Gründen (Kartenlesen!) das Fach Geographie zum Pflichtfach erhoben. Gegenwärtig hätte man zum Beispiel zu fragen, was wir mit dem Kosovo machen sollen. Nach SCHRAND lerne man aus der Geschichte des Geographieunterrichts weiterhin, daß es wichtig ist, vorsichtig und skeptisch mit Entwicklungen jedweder Art umzugehen, sobald sie losgelöst von Intellekt und Vernunft nur noch vom

Gemüt gesteuert würden. Dies sei gefährlich und führe leicht ins 'Deutschdunkle', zum 'Blut und Boden-Mythos', wie man an der NS-Zeit sehen könne. Eigentümlich sei nun aber, daß man sich in der Geographie zu allen Zeiten auf Sachlogik und Verstand berufen, parallel dazu aber gleichwohl das Irrationale formuliert und gefordert und darin paradoxerweise keinen Widerspruch gesehen habe (SCHULTZ).

JUNG/KÖCK

B. Erwartungen und Vorstellungen der Gesellschaft vom Geographieunterricht

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer
Schülerinteresse und Geographieunterricht. Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung

Irmtraud Heym
Erwartungen an den Geographieunterricht aus der Sicht der Eltern

Hans-Jürgen Pokall
Die Stellung des Erdkundeunterrichts in der deutschen Schule – derzeitiger Stand

Hans-Herbert Wilhelmi
Neue Allgemeinbildung und die Rolle des Geographieunterrichts

Jörg Engelmann
Geographieunterricht und Gesellschaft aus der Sicht der Wirtschaft

Bernhard Verbeek
Wie Genprogramme den Globus gestalten: ein Beitrag aus der Sicht der Anthropologie

Werner Wiater
Bildung für die Informations- und Lerngesellschaft. Beiträge des Unterrichtsfachs Geographie

Ingrid Hemmer und Michael Hemmer
Didaktik der Geographie
Universität Eichstätt

Schülerinteresse und Geographieunterricht Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung

1. Einleitung

Was interessiert Schüler und Schülerinnen am und im Geographieunterricht? Das sind die beiden Kernfragen der Untersuchung, zu der hier eine Zwischenbilanz gezogen werden soll. Ziel der Untersuchung ist es u.a., folgende sich daraus ableitende Detail-Fragen zu beantworten:

- Welche geographischen Themen interessieren besonders, welche eher nicht?
- Wie entwickelt sich das Schülerinteresse über die Jahrgangsstufen hinweg?
- Welche geographischen Regionen ziehen ein hohes Schülerinteresse auf sich, welche interessieren eher nicht?
- Gibt es Interessenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen?
- Welche Arbeitsweisen stoßen auf Schülerinteresse, welche werden tatsächlich eingesetzt?
- Wie beurteilen Schüler und Schülerinnen das Unterrichtsfach insgesamt, auch im Vergleich zu anderen Unterrichtsfächern?

Schülerinteresse ist zum einen eine entscheidende Voraussetzung für effektives/sinnvolles Lernen (vgl. Ausubels Theorie des sinnvollen Lernens; ARBINGER 1980). Interesse führt zu größerem Lernerfolg (vgl. KRAPP 1992a) und beeinflußt die Qualität des Unterrichts. Zum anderen ist Interesse erklärtes Lernziel. Unsere Untersuchung richtet sich primär auf Interesse als Lernvoraussetzung. Sie knüpft an frühere Untersuchungen zum Schülerinteresse im Geographieunterricht an (BAUER 1969; SCHRETTENBRUNNER 1969; LEUSMANN 1976; 1977; 1979; STÖCKLHUBER 1979; HEILIG 1984; KÖCK 1984) und orientiert sich an parallelen Untersuchungen in anderen Schulfächern (LÖWE 1992; HOFFMANN und LEHRKE 1985ff.; LOHSE 1992).

Im vorliegenden Beitrag werden wesentliche und ganz überwiegend bereits publizierte Einzelergebnisse (vgl. Literaturliste) der empirischen Interessenstudie zusammengefaßt und zu einer Zwischenbilanz zusammengestellt, die sich vor allem auch darauf richtet, die didaktisch-methodischen Konsequenzen der Befunde zu diskutieren. Mit diesen Erkenntnissen wollen wir Grundlagen schaffen für einen interesseorientierten Lehrplan und Geographieunterricht, der mehr Schüler und Schülerinnen zu interessierten Schülern und Schülerinnen macht und somit mehr Effektivität, Lebendigkeit und Freude verspricht.

Aus der genannten Zielsetzung leitet sich folgende weitere Gliederung des vorliegenden Beitrags ab:

- Material und Methode
- Ergebnisse und Diskussion
- Zusammenfassung und Ausblick.

2. Material und Methode

Mit den Vertretern der Pädagogischen Psychologie, z.B. PRENZEL (1988), verstehen wir unter Interesse eine Person-Gegenstands-Relation, die erstens eine gegenstandsbezogene Valenz (Assoziation mit positiven Gefühlen) und zweitens eine wertbezogene Valenz (subjektive Bedeutsamkeit) umfaßt. Motivation hat dagegen keinen Gegenstandsbezug. Interessenforschung wird als Perspektive der Motivationsforschung angesehen.

Theoretisch und methodisch lehnt sich unsere Studie an die Interessentheorien der Pädagogischen Psychologie an (SCHIEFELE et al. 1983; PRENZEL 1988; 1992; KRAPP 1992). Für die Analyse von Interessengegenständen können nach KRAPP (1992b, S. 318) drei strukturelle Komponenten verwendet werden:

- Reale Objekte, Referenzobjekte
- Tätigkeiten und Auseinandersetzungsformen
- Themen.

Der Aufbau des Fragebogens richtet sich nach dieser Struktur, wobei auf die Ermittlung von Referenzobjekten verzichtet wird. Gemäß SCHIEFELE et al. (1983) geht es nicht nur um eine differenzierte Beschreibung des Interessengegenstandes durch Themen und Tätigkeiten, sondern auch um die Beschreibung der altersabhängigen Entwicklung und die Überprüfung des Einflusses unabhängiger Variablen. Der Fragebogen enthält demzufolge im sogenannten A-Teil 90 Items (50 Themen, 24 Regionen, 16 Arbeitsweisen). Die Einschätzung des Interesses wurde von den Schülern und Schülerinnen auf einer fünfstufigen likertähnlichen Skala vorgenommen, die von "1 = interessiert mich sehr" bis "5 = interessiert mich gar nicht" reicht.

Im Rahmen einer Pilotstudie wurde der Fragebogen zur Überprüfung der Validität und Reliabilität 150 Schülern und Schülerinnen vorgelegt und geringfügig verändert. Im Sommer 1995 wurde der Fragebogen dann von 2657 bayerischen Schülern und Schülerinnen der Jahrgangsstufen 5 bis 11 an Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien sowie von 216 Schülern und Schülerinnen in Ost-Berlin ausgefüllt. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich jedoch nur auf die bayerische Probandengruppe, um ein Bezugssystem zu gewährleisten (Lehrplan usw.).

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1 Interesse an geographischen Themen

Im A-Teil des Fragebogens wurden den Schülerinnen und Schülern zunächst 50 Themen-Items vorgelegt, die - in Übereinstimmung mit den gültigen Lehrplänen und den aus geographiedidaktischer Sicht wünschenswerten Themen - das schulrelevante Spektrum der Allgemeinen Geographie und Topographie weitestgehend abdecken. Eine Hierarchisierung der Einzelitems nach deren Mittelwert ergibt für die Gesamtstichprobe folgendes Bild: Das höchste Interesse wird dem Thema Naturkatastrophen (1.76) entgegengebracht. Unter den 10 Spitzenreitern befinden sich ferner die Themen Weltraum/Planeten/Sonnensystem (1.86), Entdeckungsreisen (2.06), die Entstehung der Erde (2.11) und Naturvölker (2.23) sowie fünf Umweltthemen (Waldsterben, Treibhauseffekt, Umwelt und Verkehr, Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt und Umweltprobleme im Heimatraum), deren Mittelwerte sich zwischen 2.16 und 2.31 bewegen.
Den klassischen anthropo- und wirtschaftsgeographischen Themen - Stadt-/Raumplanung (3.34), Bevölkerungswanderung (3.36), Verstädterung (3.37), Industrie (3.43) und

wirtschaftliche Zusammenarbeit in Europa (3.57) - wird demgegenüber von Seiten der Schülerinnen und Schüler nur ein geringes Interesse entgegengebracht.

THESE 1

Vergleicht man die Interessen von Schülerinnen und Schülern an geographischen Themen mit den gültigen Lehrplänen, so zeigen sich sowohl auf Einzelitem- als auch auf Subskalenniveau erhebliche Diskrepanzen.

Während einzelne Themen, die bei den Schülern auf hohes Interesse stoßen (z.B. die Entstehung der Erde und Entdeckungsreisen), im Lehrplan nicht auftauchen, wird dem Thema Industrie im Lehrplan des bayerischen Gymnasiums ein halbes Schuljahr in der Jahrgangsstufe 6 (!) gewidmet.
Die mit Hilfe der Faktorenanalyse durchgeführte Überprüfung der theoretischen Subskalen ergab fünf abgrenzbare Subskalen (vgl. Abb. 1).

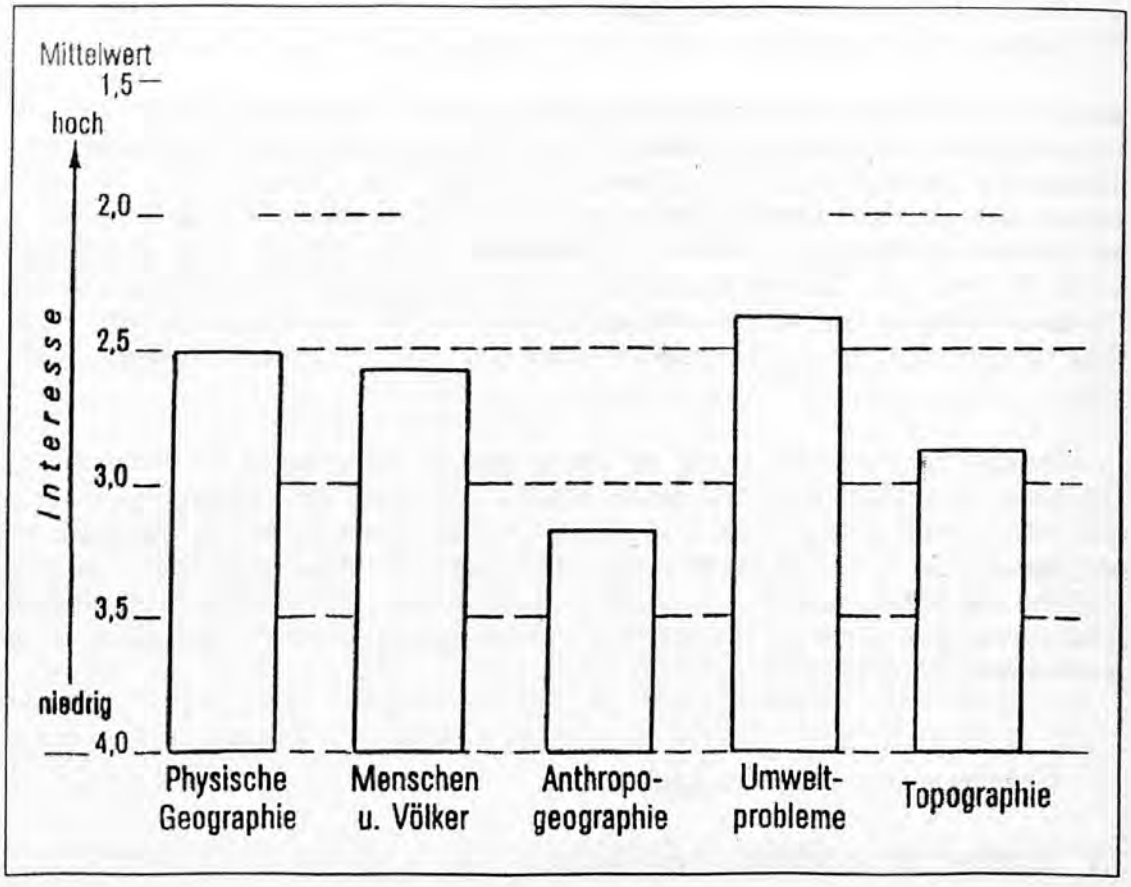


Abb. 1 **Interesse von Schülerinnen und Schülern an Themenfeldern der Allgemeinen Geographie und Topographie** (n = 2567)

Bezogen auf die Gesamtstichprobe zieht die Subskala Umweltprobleme mit einem Mittelwert von 2.39 das höchste Interesse auf sich. Bei der Subskala Physische Geographie (2.51) ist zu berücksichtigen, daß diese auf der einen Seite einzelne Spitzenreiter wie z.B. die Entstehung der Erde oder Naturkatastrophen enthält, auf der anderen Seite jedoch die traditionell geomorphologischen und klimageographischen Themen einschließt, die eher schlechter abschneiden. Die Subskala Menschen und Völker, die z.B. die Items "Leben der Menschen in fremden Ländern", "Entwicklungsländer" und "Leben der ausländischen Mitbürger/-innen in Deutschland" beinhaltet, weist einen relativ hohen Mittelwert (2.58) auf, während die Themen

der klassischen Anthropo- und Wirtschaftsgeographie mit einem Mittelwert von 3.18 noch deutlich unter der Subskala Topographie (2.88) liegen.

Ein Vergleich der Ergebnisse auf Subskalenniveau mit den für die Probandengruppe gültigen Lehrplänen bestätigt den in These 1 genannten Befund: Die Themen, die im Geographieunterricht am meisten behandelt werden, finden das geringste Interesse, während die eher seltener behandelten Themen der Subskalen "Umwelt" und "Menschen und Völker" im Schülerinteresse ganz oben stehen.

In Anbetracht der vielfältigen (lernpsychologischen) Vorzüge eines an den Interessen der Schüler orientierten Unterrichts sollte das Schülerinteresse bei der Erstellung von Lehrplänen stärker berücksichtigt werden als bisher. In der Schulpraxis läßt sich bereits einiges erreichen, wenn bei der Behandlung von weniger interessanten Themen eine andere Akzentuierung vorgenommen wird. So lassen sich beispielsweise herkömmliche wirtschaftsgeographische Themen mit Fallbeispielen verknüpfen, die den Lebensalltag der betroffenen Menschen widerspiegeln oder eine ökologische Fragestellung beinhalten.

3.2 Entwicklung geographischer Interessen

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

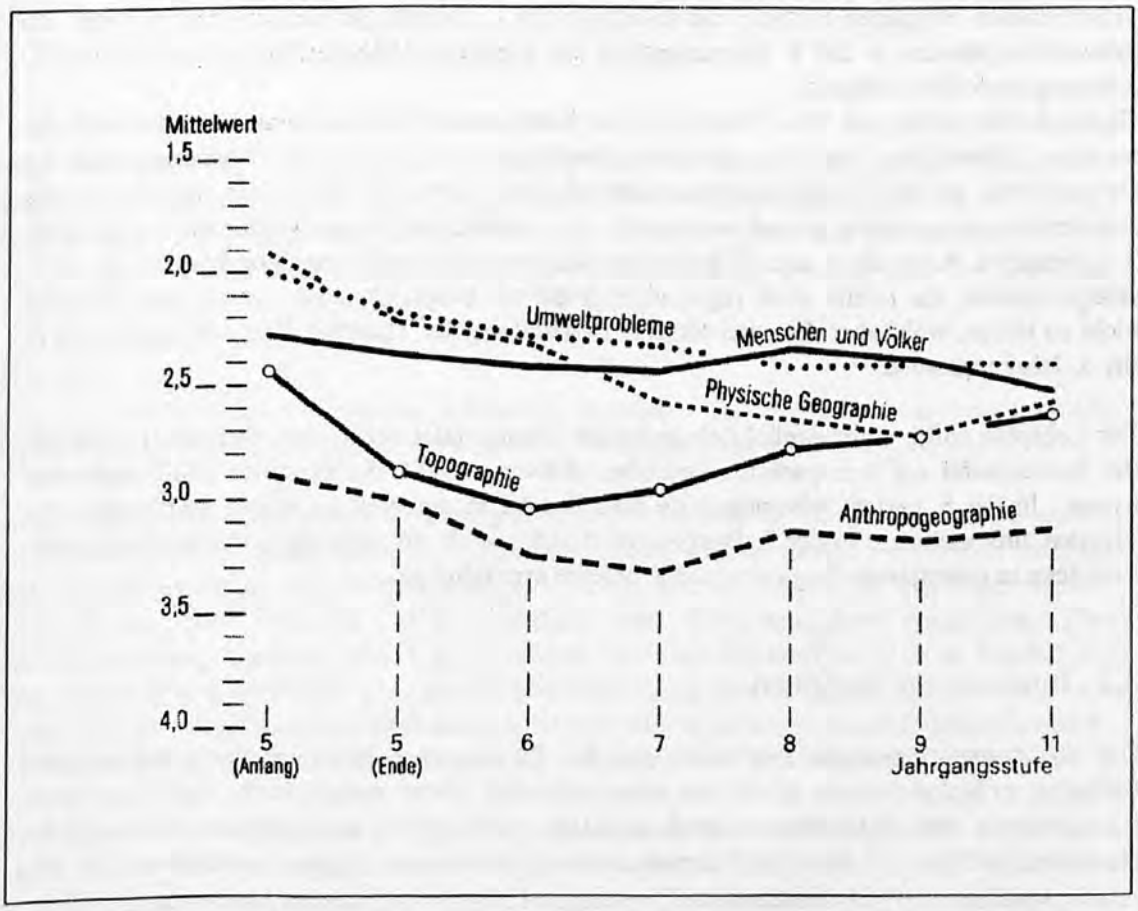


Abb. 2 Entwicklung des Schülerinteresses nach Subskalen

Das Interesse der Schüler und Schülerinnen ist zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe am größten, nimmt in der Regel von der 5. bis zur 7. Jahrgangsstufe relativ stark ab, steigt in der 8. Jahrgangsstufe wieder an und fällt in der 9. Jahrgangsstufe geringfügig ab bzw. stagniert. Im Gymnasium steigt es bis Ende der 11. Jahrgangsstufe wieder an. Dieses Grundmuster zeigt sich im wesentlichen bei allen Subskalen. Vergleichsweise konstant bleibt die Umweltskala. Wo liegen die Gründe für diese Entwicklung?

THESE 2
Die deutliche Abnahme des Schülerinteresses vom Anfang der 5. bis zum Ende der 7. Jahrgangsstufe und der Wiederanstieg in der 8. Jahrgangsstufe hängen nicht nur mit dem entwicklungspsychologischen Spreizen des Interesses in der Pubertät, sondern auch mit den Lehrplan- bzw. Unterrichtsthemen zusammen.

Vergleiche mit anderen Untersuchungen (z.B. HOFFMANN und LEHRKE 1986) zeigen, daß das Minimum des Schülerinteresses, das in Geographie in der 7. Jahrgangsstufe liegt, im Verhältnis zu anderen Schulfächern, die ihre Minima überwiegend in der 8. und auch noch in der 9. und 10. Jahrgangsstufe haben, sehr früh liegt. Neben der entwicklungspsychologisch bedingten Abnahme des Interesses gibt es offensichtlich weitere Einflüsse, die differenzierend wirken.

Der Lehrplan der bayerischen Schulen enthielt während des Untersuchungszeitraums unabhängig von der Schulart folgende Themen: in der 5. und 6. Jahrgangsstufe: Stadt und Umland, Landwirtschaft, Oberflächenformen, Industrie (Gymnasium 6 Monate!), Tourismus, Küste. Der regionale Bezugsraum ist Deutschland. In der 7. Jahrgangsstufe werden die verschiedenen Regionen Europas behandelt, in der 8. Jahrgangsstufe Außereuropa und die Entwicklungsländer, in der 9. Jahrgangsstufe der Vergleich USA-Rußland, Japan, in der 11. Jahrgangsstufe Deutschland.
Eigene Erfahrungen und viele Gespräche mit Lehrpersonen deuten darauf hin, daß sich die massive Behandlung des Bezugsraumes Deutschland (z.B. 3 x 2 Wochenstunden im Gymnasium), der im Schülerinteresse nicht sehr hoch liegt (vgl. Kap. 3.3), negativ auf das Schülerinteresse auswirkt, zumal wenn noch ein unattraktives Thema wie Industrie (vgl. Kap. 3.1) hinzutritt. Auch die je nach Schulart ein- bis zweistündige Behandlung Europas in der 7. Jahrgangsstufe, die relativ stark regionalgeographisch ausgerichtet ist, vermag das Interesse nicht zu heben, wohl aber die zweistündige Behandlung der Thematik Entwicklungsländer in der 8. Jahrgangsstufe.

Der Lehrplan sollte unter Berücksichtigung der Stundentafel vermeiden, daß der Hauptanteil der Stundentafel auf Bezugsräume und/oder Themen entfällt, die kaum im Schülerinteresse liegen. In der 5. und 6. Jahrgangsstufe sind Fenster in die Welt zu öffnen und attraktivere Themen aufzunehmen. In der 7. Jahrgangsstufe könnte ein zweistündiger Unterricht vertiefte Einblicke in europäische Regionen und Probleme ermöglichen.

3.3 Interesse an Regionen

Um die Assoziationen der Probanden bei den 24 Regionen-Items in eine geographische Richtung zu lenken, wurde diesen ein entsprechender Passus vorangestellt. Auf Einzelitem-Basis zeigen die Schülerinnen und Schüler (n = 2567) das höchste Interesse für Nordamerika/USA (1.91). In absteigender Reihenfolge folgen Australien (2.09), Arktis/Antarktis (2.39), Südeuropa und Westeuropa am oberen Ende der Interessantheitsskala sowie Südosteuropa (3.19), Rußland/Nachfolgestaaten (3.26), Ostmitteleuropa (3.26), die deutschen Mittelgebirge (3.27) und die neuen Bundesländer (3.34) an deren unterem Ende.

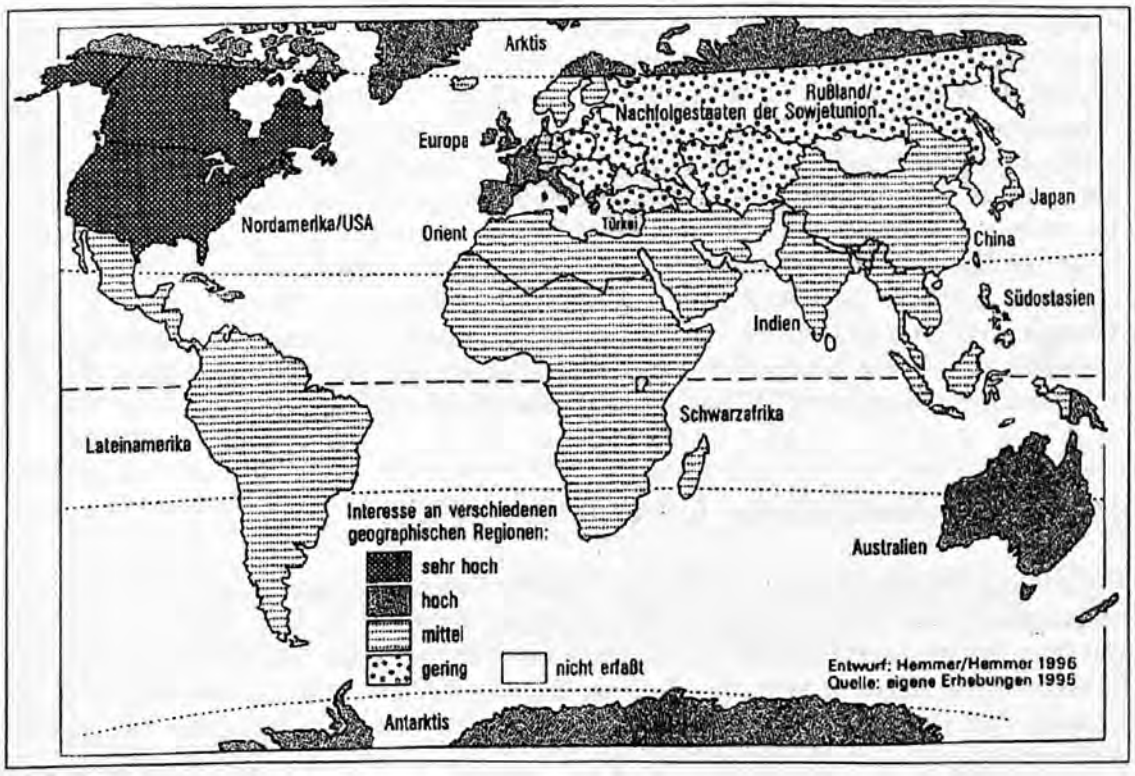


Abb. 3 Interesse von Schülerinnen und Schülern an verschiedenen geographischen Regionen (n = 2567)

Betrachtet man auf Subskalenniveau zunächst die - in Anlehnung an die Lehrpläne - theoretisch postulierten Subskalen (Deutschland, Europa und Außereuropa), so bringen die Schülerinnen und Schüler den außereuropäischen Regionen mit einem Mittelwert von 2.64 das höchste Interesse entgegen. Das Interesse an Deutschland (3.00) liegt noch deutlich unter dem Interesse an Europa (2.79).

THESE 3
Das Interesse der Schülerinnen und Schüler an einzelnen Regionen steht in einem deutlichen Mißverhältnis zu der im Lehrplan verankerten Gewichtung einzelner Teilräume der Erde.

In den bayerischen Gymnasien werden beispielsweise von der 5. bis zur 11. Jahrgangsstufe (einschließlich) zehn Wochenstunden Pflichtunterricht Erdkunde erteilt. Von diesen entfallen sechs Wochenstunden auf Deutschland (mit einem kurzen Exkurs in die Alpenregion), während für den Rest der Welt lediglich vier Wochenstunden verbleiben. Eine Umstrukturierung erscheint hier - nicht zuletzt vor dem Hintergrund des in Kapitel 3.2 diskutierten Interessenabfalls - dringend erforderlich. In der Unterrichtspraxis bietet sich schon jetzt die Möglichkeit, im Interesse der Kinder und im Kontext eines Globalen Lernens - wann immer es möglich und sinnvoll erscheint - sogenannte "Fenster zur Welt" zu öffnen.

Im Rahmen einer empirischen Überprüfung der theoretischen Subskalen wurde unser Blick erneut auf ein Phänomen gelenkt, das sich bereits bei der Hierarchisierung der Einzelitems sowie in der kartographischen Darstellung des Interesses (Abb. 3) abzeichnete: Im Gegensatz zu den theoretisch postulierten Subskalen weist die Faktorenanalyse - neben einer Subskala Deutschland und einer weiteren Subskala, die die exotisch erscheinenden Kulturerdteile beinhaltet - zwei Faktoren aus, von denen der eine Regionen mit einem West-Image (z.B.

Nordamerika/USA, Westeuropa und Australien) und der andere Regionen mit einem Ost-Image (z.B. Rußland/Nachfolgestaaten, Ostmitteleuropa und die neuen Bundesländer) beinhaltet. Während die 'West-Regionen' mit einem Mittelwert von 2.30 das höchste Interesse auf sich ziehen, bringen die Schülerinnen und Schüler den Regionen mit einem Ost-Image (3.24) das geringste Interesse entgegen. Für die Geographiedidaktik stellt die jahrgangsstufenübergreifende West-Ost-Interessendiskrepanz eine große Herausforderung dar. Im theoretischen Kontext der 'Eine-Welt'-Diskussion und des Interkulturellen Lernens ist zu überprüfen, ob und inwiefern diese Interessendiskrepanz zumindest partiell abgeschwächt bzw. das Interesse für Ost-Regionen gefördert werden kann. Eine im Herbst 1998 durchgeführte Folgestudie, die u.a. eine differenzierte Erfassung des fachbezogenen geographischen Interesses von Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 8 bis 13 (n = 2014) an den USA und der GUS enthält, soll hierzu nähere Hinweise geben.

3.4 Geschlechtsspezifische Interessenunterschiede

Die im Fragebogen enthaltene unabhängige Variable Geschlecht macht es möglich, der Frage nachzugehen, ob es Interessenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen gibt.
Das Interesse an geographischen Themen (insgesamt) ist bei Jungen und Mädchen gleich. Auf Subskalenbasis zeigen jedoch die Mädchen bei den Skalen Menschen und Völker sowie Umwelt signifikant mehr Interesse, die Jungen bei den Subskalen Physische Geographie, Anthropogeographie und Topographie (vgl. Abb. 4). Auch auf Einzelitembasis finden sich sehr viele signifikante Unterschiede.

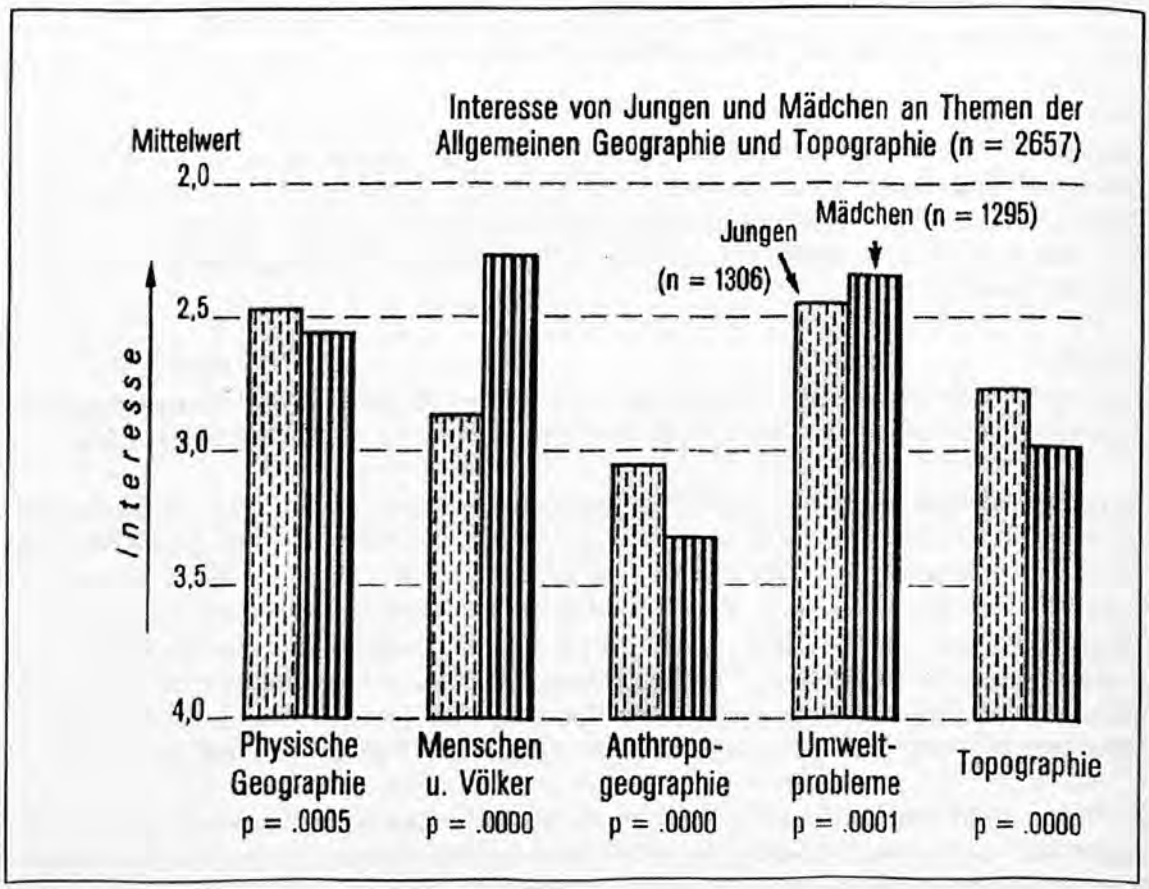


Abb. 4 Interesse von Jungen und Mädchen an einzelnen Themenbereichen der Allgemeinen Geographie und Topographie

Untersucht man das Interesse für Regionen auf Geschlechterdifferenzen, so zeigen die Jungen signifikant mehr Interesse für Deutschland und die wirtschaftlichen Großmächte (z.B. USA und Japan). Mädchen sind dagegen signifikant interessierter an Europa und Außereuropa, dabei, im Gegensatz zu den Jungen, auch an den ärmeren Regionen Außereuropas. Es erhebt sich die Frage, ob diese Differenzen unterrichtsrelevant sind und didaktisch-methodische Konsequenzen haben sollten.

THESE 4
Die signifikanten Unterschiede auf Einzelitem- und Subskalenniveau legen - vergleicht man die Ergebnisse mit Lehrplan und Unterrichtsrealität - den Schluß nahe, daß die Interessen von Mädchen im Geographieunterricht unzureichend berücksichtigt werden.

Auf der Lehrplanebene müssen die außerdeutschen Regionen stärker berücksichtigt werden. Von den Mädchen favorisierte Themen aus den Bereichen Umwelt, Menschen, Völker sollten verstärkt behandelt werden. In der Unterrichtspraxis würde eine Anbindung von Themen an Umweltprobleme bzw. persönliche Erlebnisse von Menschen zu einem höheren Interesse der Mädchen beitragen. Zu ähnlichen Schlüssen gelangten auch Untersuchungen in anderen Schulfächern wie z.B. in Physik (vgl. HOFFMANN und LEHRKE 1986).

3.5 Interesse an Arbeitsweisen des Geographieunterrichts

Gemäß dem Interessenkonstrukt der pädagogischen Interessentheorie, das neben den Inhaltsaspekten auch Tätigkeitsaspekte umfaßt, wurden den Schülerinnen und Schülern 16 für den Geographieunterricht relevante Arbeitsweisen vorgelegt. Von diesen betreffen zwölf den Umgang mit Medien bzw. Medienträgern (z.B. Arbeit mit Erlebnis- und Reiseberichten und Arbeit mit dem Atlas) und vier Unterrichtsmethoden i.e.S. (z.B. Projektarbeit und Rollenspiel). Zu bemängeln ist nachträglich, daß das computerunterstützte Lernen nicht berücksichtigt wurde.

Legt man erneut die Mittelwerte der Gesamtstichprobe zugrunde, so stehen Experimente (1.49), die Arbeit mit Filmen (1.52), Exkursionen/Unterrichtsgänge (1.71), die Arbeit mit Fotos/Bildern und mit originalen Gegenständen (2.08) im Schülerinteresse an oberster Stelle, während die Arbeit mit Zahlen/Tabellen, Säulen- und Kreisdiagrammen (3.36), die Arbeit mit Texten (3.43) und dem Schulbuch (3.62) am unteren Ende der Interessenskala rangieren. Schülerinnen und Schüler interessieren sich somit stärker für die Arbeitsweisen und Medien, die eine reale Begegnung ermöglichen, konkret-ikonischen Charakter oder einen potentiellen Handlungscharakter (z.B. Schülerexperimente) aufweisen.

Parallel zu den Schülerinnen und Schülern wurden die jeweiligen Lehrpersonen (n = 89) u.a. danach befragt, wie häufig sie die einzelnen Arbeitsweisen im Geographieunterricht einsetzen.

THESE 5
Vergleicht man die Interessen von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Arbeitsweisen des Geographieunterrichts mit deren Einsatzhäufigkeit, so zeigt sich ein nahezu diametrales Bild.

Während Atlas, Karte und Schulbuch am häufigsten eingesetzt wurden, kamen Projektarbeit, Experiment und Rollenspiel, die allesamt von den Schülern als interessant bewertet werden, nur selten zum Einsatz (Mittelwert > 4.00). Dieses Ergebnis deckt sich mit einigen älteren Untersuchungen (z.B. NIEMZ 1989).

Für die Unterrichtspraxis erscheint es - nicht zuletzt aus lernpsychologischen Gründen - wünschenswert, dem Interesse der Schülerinnen und Schüler an realer Begegnung und Medien mit konkretem Charakter noch stärker entgegenzukommen als bisher. Experimente, Rollenspiele und Exkursionen, die von den Lehrpersonen eine besondere Handlungskompetenz fordern, sollten in der Lehreraus- und -fortbildung vermehrt thematisiert und eingeübt werden.

3.6 Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie

Die Bewertung des Unterrichtsfaches Geographie und weiterer Unterrichtsfächer wurde im C-Teil des Fragebogens durch sogenannte Polaritätsprofile vorgenommen. Nimmt man einen Fächervergleich vor, so zeigt sich, daß Geographie einen guten Mittelplatz einnimmt (vgl. Abb. 5).

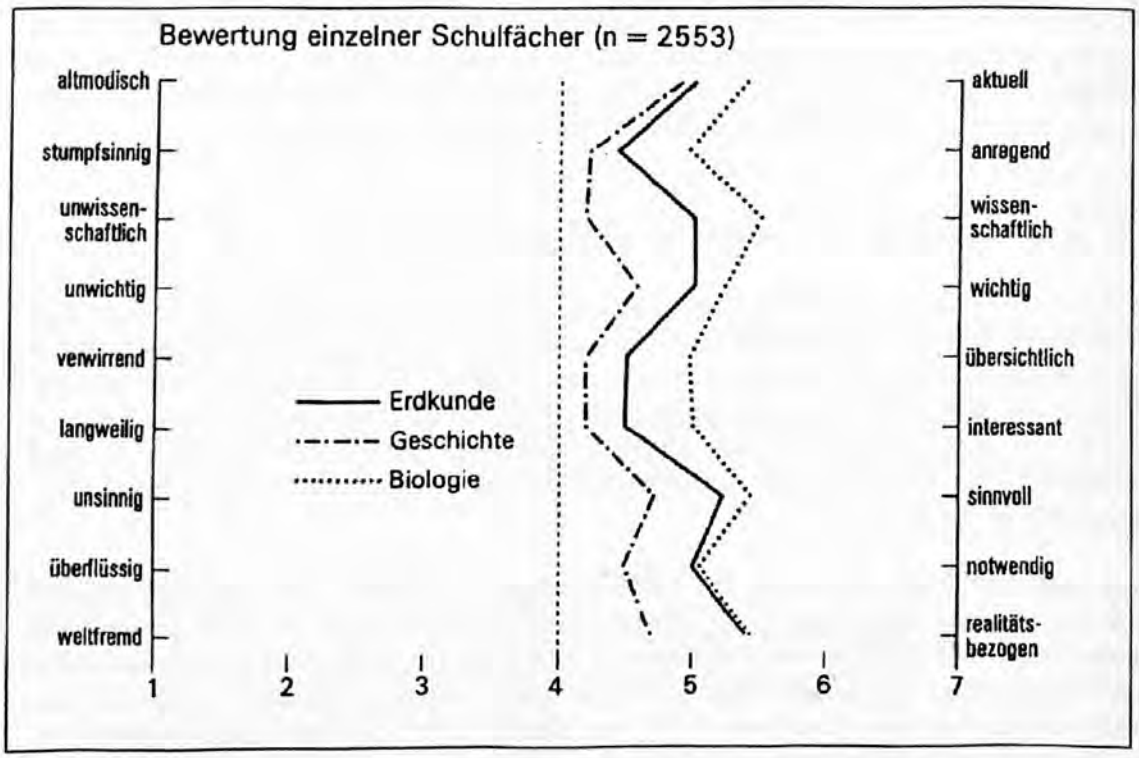


Abb. 5 Bewertung der Fächer Geschichte, Geographie und Biologie

Auch in anderen Studien (z.B. Shell-Studie 1992; Spiegel-Special 9/1995) erreichte die Geographie gute Werte. In der Shell-Studie erzielte sie Rang 5 bei 23 Fächern.

THESE 6
Das Unterrichtsfach Geographie wird von Schülerinnen und Schülern - auch im Vergleich mit anderen Unterrichtsfächern - durchweg positiv bewertet.

Die Stärke des Faches Geographie liegt in seiner Realitätsbezogenheit. Seine Notwendigkeit und Wissenschaftlichkeit stehen außer Frage. Defizite bestehen - im Vergleich mit Biologie - in den Bereichen 'anregend', 'übersichtlich' und 'interessant'. Eine Optimierung könnte erfolgen durch eine Verdeutlichung der Gliederungsstruktur, eine vermehrte Integration von auf besonderes Interesse stoßenden Themen und Regionen und eine stärkere

Berücksichtigung methodischer Schülerwünsche. Die Ergebnisse sind erfreulich und geben den Lehrpersonen des Faches Anlaß, mehr Selbstbewußtsein an den Tag zu legen.

4. Zusammenfassung

Der Untertitel des Vortrags, "Zwischenbilanz einer empirischen Untersuchung", deutet darauf hin, daß die Auswertung unserer Interessenstudie noch nicht abgeschlossen ist. Dennoch lassen die bisherigen Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Thesen einen deutlichen Trend erkennen: Zwischen den Schülerinteressen auf der einen Seite und den Lehrplänen auf der anderen Seite bestehen erhebliche Diskrepanzen.

Es ist nicht zu fordern, daß man sich im Geographieunterricht ausschließlich an den Interessen der Schüler orientiert - denn damit würden beispielsweise die in Kapitel 3.3 konstatierten Konsequenzen der West-Ost-Interessendiskrepanz ad absurdum geführt. Allerdings sollten die bei der bisherigen Lehrplanerstellung nur unzureichend berücksichtigten Schülerinteressen - nicht zuletzt vor dem Hintergrund der in Kapitel 1 skizzierten lernpsychologischen Vorzüge eines interesseorientierten und interesseweckenden Lernens - ein stärkeres Gewicht bekommen.
Die in Kapitel 3 andiskutierten didaktisch-methodischen Konsequenzen zeigen auf, daß mit Hilfe einfacher Mittel (Akzentverschiebungen, 'Fenster zur Welt', stärkere Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede etc.) im Schulalltag ein interessanter und schülerorientierter Geographieunterricht verwirklicht werden kann.

Literatur

ARBINGER, R. (1980): Entwicklung und Veränderung kognitiver Strukturen.- Frankfurt.

BAUER, L. (1969): Das geographische Interesse der Gymnasiasten.- In: Geographische Rundschau, S. 106-108.

HEILIG, G. (1984): Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde.- Berlin.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1996a): Schülerinteresse am Erdkundeunterricht - grundsätzliche Überlegungen und erste empirische Ergebnisse.- In: Geographie und ihre Didaktik, S. 192-204.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1996b): Welche Themen interessieren Jungen und Mädchen im Geographieunterricht? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung.- In: Praxis Geographie, H. 12, S. 41-43.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1997a): Welche Länder und Regionen interessieren Mädchen und Jungen? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung.- In: Praxis Geographie, H. 1, S. 40-41.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1997b): Arbeitsweisen im Erdkundeunterricht - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Schülerinteresse und zur Einsatzhäufigkeit.- In: FRANK, F. et al. (Hrsg.): Die Geographiedidaktik ist tot, es lebe die Geographiedidaktik. München, S. 67-78.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1997c): Lehrerinteresse und Schülerinteresse an Inhalten und Regionen des Geographieunterrichts - ein Vergleich auf der Grundlage empirischer Untersuchungen.- In: CONVEY, A. und H. NOLZEN (Hrsg.): Geographie und Erziehung. München, S. 119-128.

HEMMER, I. und M. HEMMER (1998): Wie beurteilen Schüler und Schülerinnen das Unterrichtsfach Geographie? Ergebnisse einer empirischen Studie.- In: Geographie und Schule, H. 112, S. 40-43.

HOFFMANN, L. und M. LEHRKE (1985): Eine Zusammenstellung erster Ergebnisse aus der Querschnittserhebung 1984 über Schülerinteressen an Physik und Technik vom 5. bis 10. Schuljahr.- Kiel: IPN (polyscript).

HOFFMANN, L. und M. LEHRKE (1986): Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik.- In: Zeitschrift für Pädagogik, S. 191-204.
KÖCK, H. (1984): Zum Interesse des Schülers an der geographischen Fragestellung.- In: KÖCK, H. (Hrsg.): Studien zum Erkenntnisprozeß im Geographieunterricht. Köln, S. 37-112.
KRAPP, A. (1992a): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung.- In: KRAPP, A. und M. PRENZEL (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 9-52.
KRAPP, A. (1992b): Das Interessenkonstrukt.- In: KRAPP, A. und M. PRENZEL (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster, S. 297-330.
LEUSMANN, C. (1977): Schülereinstellung zum Fach Erdkunde, zu Unterrichtsthemen und zu fachspezifischen Erarbeitungsformen.- In: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik (Hrsg.): Quantitative Didaktik der Geographie. Braunschweig, S. 145-180.
LEUSMANN, C. (1979): Zur Bedingtheit der Einstellungsdimensionen von Schülern zum Schulfach Erdkunde.- In: Geographie und ihre Didaktik, S. 114-140.
LOHSE, B. (1992): Geschichtsinteresse von Jugendlichen. Eine empirische Untersuchung an bayerischen Gymnasien.- Hamburg.
LÖWE, B. (1992): Biologieunterricht und Schülerinteresse an Biologie.- Weinheim.
NIEMZ, G. (1989): Das neue Bild des Geographieunterrichts.- Frankfurt am Main.
PRENZEL, M. (1988): Die Wirkungsweise von Interesse.- Opladen.
PRENZEL, M. (1992): Überlegungen zur Weiterentwicklung der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung.- In: KRAPP, A. und PRENZEL, M. (Hrsg.): a.a.O., S. 331-352.
SCHIEFELE, H. et al. (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses.- München.
SCHRETTENBRUNNER, H. (1969): Schülerbefragung zum Erdkundeunterricht.- In: Geographische Rundschau, S.100-106.
STÖCKLHUBER, K. (1979): Die Bedeutung der Geographie in der Sekundarstufe I aus der Sicht des Schülers.- In: Geographie im Unterricht, S. 109-116.

Diskussion

• *Schülerinteresse und Einflußfaktoren*

Woraus entwickelt sich das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Geographieunterricht? Ist es ausschließlich ein aus der Person sich entwickelndes Interesse, oder spielen andere, verstärkende Faktoren mit hinein?

Die Diskussion konzentriert sich zunächst auf die Rolle der Lehrer, die für das Schülerinteresse mitverantwortlich gemacht wird. Es könnte stark vom eigenen Interessengebiet der Lehrperson und dem damit verbundenen Präsentationsstil abhängen, inwieweit das Interesse der Schüler für den Gegenstand geweckt werde (RINGEL, KROSS). Bei entsprechenden Untersuchungen durch Hemmer/Hemmer, die noch nicht vollständig ausgewertet sind, zeigte sich, daß das Lehrerinteresse - allerdings bei einem Verhältnis von 2/3 männlich zu 1/3 weiblich – hauptsächlich bei Deutschland lag. Die europäischen und außereuropäischen Regionen lagen im Interesse etwa gleichauf. Die Ost-West-Interessendiskrepanz zeichnet sich ab. Aber der vermutete Lehrereffekt scheint, so zeigt die Auswertung einer in den Fragebogen von Hemmer/Hemmer eingebauten Frage, relativ gering zu sein. Er lag etwa im Mittelbereich. Das ließe wiederum darauf schließen, daß das Schülerinteresse hauptsächlich aus eigenem Antrieb entsteht. Bezieht man das vor- bzw. außerunterrichtliche Interesse bei den Schülern in die Überlegungen mit ein, so relativiere sich der Einfluß des Lehrerinteresses erneut (HEMMER/HEMMER). Ganz wesentlichen Einfluß auf die Interessenbildung hätten nämlich auch das Elternhaus und die dort zur Verfügung gestellten Medien (BIRKENHAUER). Weitere das Interesse beeinflussende

Faktoren werden gesehen in der Einsatzhäufigkeit von Medien (STONJEK: Mit zunehmender Einsatzhäufigkeit sinke das Interesse.), in der Behandlungsdauer der Themenbereiche (SCHRAND: ...je länger..., desto geringer...), im Lehrplan, wobei dessen möglicher Einfluß jedoch über Bayern hinaus untersucht werden müsse (SCHULTZE), sowie vor allem im Stellenwert bestimmter Gegenstandsbereiche in Gesellschaft/Öffentlichkeit/Medien/Zeitgeist, wie man beispielsweise an den Oststaaten (gleich 'Unstaaten', STONJEK), den USA, den Entwicklungsländern sehen könne (STONJEK, I. HEMMER). Negative Images in der Öffentlichkeit, und dann wohl auch bei Schülern und Studierenden, könnten dabei wirkungsvoll durch Studien vor Ort abgebaut werden. Ein Dissens zwischen Referenten und Auditorium zeigte sich in der Rolle von Beschreibung (von I. HEMMER favorisiert gegenüber der Erklärung) einerseits und Erklärung (von HAUBRICH gefordert) andererseits in der Interessenforschung. Hier müßten vor allem qualitative Interviews eingesetzt werden, und die von Hemmer/Hemmer genannten Vorbehalte der von ihnen konsultierten Psychologen, dies seien sozialwissenschaftliche und psychologische Fragestellungen und müßten folglich in der Geographiedidaktik außen vor bleiben, könne man keinesfalls akzeptieren.

- ## *Interessengruppen/-richtungen und deren unterrichtliche Berücksichtigung*

BIRKENHAUER berichtet von der Untersuchung Obermaiers an 1500 bayerischen Schülern, die zu offensichtlich allgemein wiederkehrenden Haupttypen des Interesses geführt habe. Dabei handle es sich vor allem um zwei Haupttypen, und zwar um den menschbezogenen Typ und um den objektbezogenen Typ. Der menschbezogene Typ sei vor allen Dingen an der Anthropogeographie interessiert, der objektbezogene Typ vor allem an der Anthropogeographie II. Der menschbezogene Typ interessiere sich für Naturkatastrophen, und der objektbezogene Typ sei an der physischen Geographie interessiert.
Nun dürfe dies allerdings nicht dazu führen, daß man Themen, die auf besonderes Interesse bei den Schülerinnen und Schülern stoßen, so z. B. neben physisch-geographischen Themen und Umwelterziehung im besonderen der Bereich der Naturkatastrophen, in Lehrplan und Unterricht ausgedehnt berücksichtigt (NOLZEN). Zwar erreiche man durch die damit verbundene menschliche Dramatik sowie die überwältigende Natur eine Motivationssteigerung; aber zugleich werde auch der Gegeneffekt bewirkt, insofern weniger dramatische Themen u. U. auf gar kein Interesse mehr stoßen. Dem halten HEMMER/HEMMER entgegen, daß es speziell beim Themenbereich Naturkatastrophen auch darum ging, ihn zu sichern, da er in allen Bundesländern aus den Lehrplänen zu verschwinden droht(e). Auch sei es bedenklich, wenn Themen, wie "Entstehung unserer Erde" oder "Entdeckungsreisen", die auf ein sehr hohes Schülerinteresse treffen, in den Lehrplänen nirgendwo auftauchten. Hier gelte es Veränderungen vorzunehmen! Für eine angemessene Berücksichtigung der Schülerinteressen spreche im übrigen die Tatsache, daß es trotz aller didaktisch-methodischen Bemühungen immer Mühe mache, Themen für Schüler interessant zu gestalten (Hoffmann/Lerke bei einer Untersuchung zur Physik). Mit von vornherein interessierenden Themen könne man dem entgegenwirken.

- ## *Geschlechtsspezifische Interessendifferenzen und die Frage nach deren unterrichtlichen Handhabung*

Auf Kritik stößt die Herausstellung von Interessendifferenzen nach Geschlechtern, zumindest soweit jene betonter herausgestellt und folglich wahrgenommen werden, als dies von den Daten her vertretbar ist (SCHULTZ). Den Referenten, so I. HEMMER, komme es jedoch auf eine wesentlich differenziertere Betrachtung an, so daß nicht auf den individuellen Jungen oder das individuelle Mädchen geschlossen werden dürfe. Außerdem seien gewisse provozierende, plakative Aussagen dazu geeignet, den Tatbestand von Differenzen im Interesse der Jungen und Mädchen bewußt zu machen. Unterstellt man einmal, es gäbe tatsächlich hinreichende Geschlechtsdifferenzen: Gilt es denn im Fach Geographie, ähnlich

den naturwissenschaftlichen Fächern oder der Informatik, diese Differenzen im Unterricht aufzufangen (HEYM)? Dies sei in der Geographie/-didaktik bislang eindeutig nicht der Fall. Allerdings gebe es erste Literatur, die sich damit beschäftigt, sog. Sichtungsliteratur. Erkannt hätten das einige Fachdidaktiker jedoch schon früher, z. B. Birkenhauer um das Jahr 1970. Es gebe didaktisch-methodische Vorschläge, aber nichts im Sinne von Modellversuchen oder experimentellen Unterrichtsstudien. Auch unter Seminarlehrern sei dies offenbar kein Thema, kein relevantes Problem (I. HEMMER).

- *Methodenkritische Diskussionsbeiträge*

Außer vereinzelt bereits angeklungenen methodenkritischen Äußerungen wurden weitere derartige Einwände erhoben wie etwa:

- *Angesichts der ermittelten geringen empirischen Unterschiede und zumal angesichts nur bayerischer Daten sei die These eines zum 7. Schuljahr hin abnehmenden Interesses hier kaum belegt, wenngleich Heilig dies 1984 gezeigt habe und wenngleich dies offenbar eine fächerübergreifende allgemeine Tendenz ist (GEIGER, OTTO).*
- *Die operationale Kategorisierung des Schülerinteresses müsse, unter Berücksichtigung auch vor- und außerschulischer Interessen, theoretisch weiter aufgearbeitet werden (OTTO, SCHULTZ).*
- *Es bestehe ein offensichtlicher Bedarf an Quererhebungen, um die empirischen Befunde kausal interpretieren zu können (KROSS).*
- *Statt einseitig auf Mittelwerte abzuzielen, die all zu viel verdecken, zeige das empirische Material offenbar 'Clusteranalysen' an, die dann verschiedene Gruppierungen aufdeckten und erkennen ließen, was Mittelwerte hingegen nicht können (HAUBRICH).*

JUNG/KÖCK

Irmtraud Heym
Mitglied im Gesamtvorstand des Bundeselternrates
Sprecherin des Landeselternbeirates Rheinland-Pfalz, Mainz

Erwartungen an den Geographieunterricht aus der Sicht der Eltern

Ich stehe heute vor Ihnen an Stelle von Herrn Dr. Hennes, dem langjährigen Vorsitzenden des Bundeselternrates. Daß er heute nicht hier ist, hat folgende Erklärung: Er ist der Elternarbeit entwachsen, seine beiden Söhne sind 19 und 21 Jahre alt, und damit erfüllt er nicht mehr die Voraussetzung für die gesetzliche Elternvertretung, nämlich Vater eines minderjährigen Schulkindes zu sein. In diesem Sommer hat Frau Hendricks aus Bonn, die langjährige Stellvertreterin von Herrn Dr. Hennes, den Vorsitz im Bundeselternrat übernommen.

Ich selbst bin Sprecherin im Landeselternbeirat Rheinland-Pfalz, gehöre unserem Landeselternbeirat seit fast 10 Jahren an, davon 7 Jahre gemeinsam mit Herrn Dr. Hennes im Vorstand. Und als Landeselternsprecherin bin ich seit 1995 auch Mitglied im Gesamtvorstand des Bundeselternrates. Der Bundeselternrat ist die Arbeitsgemeinschaft der Landeselternvertretung der 16 Bundesländer. Ich habe vier Kinder, von denen heute noch drei ein Gymnasium in der Pfalz besuchen.

Gerne bin ich heute hierher gekommen, und ich bin Ihnen dankbar, daß auf diesem Symposium neben der Meinung der Schülerinnen und Schüler auch die Vorstellungen der Eltern Beachtung finden.

1. Einige grundsätzliche Bemerkungen vorweg

Wir beobachten, daß in der **bildungspolitischen Debatte** vorrangig das System Bildung und seine Strukturen diskutiert werden, den Menschen aber, die in diesem System arbeiten, lernen und leben, meist weniger Aufmerksamkeit geschenkt wird.
Schule - und damit die Lehrerinnen und Lehrer - sind aber nicht in erster Linie dazu da, Fachunterricht abzuhalten, sondern ihre Aufgabe liegt wesentlich auch darin, den jungen Menschen, die vor ihnen sitzen, Kompetenzen zu vermitteln und sie zu befähigen, ihr Leben als Mitglieder unserer Gesellschaft eigenverantwortlich zu gestalten und Lösungen für künftige Probleme zu finden.
Dazu kann gerade der Geographieunterricht beitragen; denn die Kenntnis des eigenen Lebensraums, aber auch des geographischen Umfelds und der Lebensumstände anderer, fremder Menschen ist unabdingbare Voraussetzung, um an der Zukunft unserer einen Welt mitgestalten zu können.

Durch Fernsehreportagen werden wir alltäglich Augenzeugen von Naturkatastrophen, die sich, wo auch immer, auf unserem Erdball abspielen; Computer erlauben es, rund um die Uhr und rund um den Globus zu arbeiten, und Deutschlands Stellung als Weltmeister im Reisen ist nach wie vor ungebrochen - das sind drei Beispiele für die **Globalisierung** unserer Lebensumstände. Und gerade in der **Bildungspolitik** wird der Ruf nach Folgerungen aus dieser Globalisierung immer lauter erhoben: Unsere Schulkinder müssen immer mehr Fremdsprachenkenntnisse erwerben, sie sollen zu vernetztem Denken kommen, und sie müssen sich in einer weltumspannenden Informationsgesellschaft behaupten können.

Notwendig dafür ist zunächst eine dahingehend qualifizierte schulische Bildung der jungen Menschen, d. h. die Schule muß diese wichtige Grundlage schaffen - in Erziehungspartnerschaft mit dem Elternhaus.
Und dabei scheint sich unsere Gesellschaft oft nicht darüber im klaren zu sein, daß wir in Schule und Bildung investieren müssen, damit sie den Anforderungen der Zukunft gerecht werden kann, nicht nur finanziell, sondern auch bezüglich der Einstellung aller Beteiligten zu dieser Institution.

Vereinfacht gesprochen sollte es Ziel der schulischen Bildung sein, die jungen Menschen zu selbständigen, kritisch denkenden Bürgern zu erziehen, die lernen, Probleme in sozialer Verantwortung zu lösen. Dazu gehört selbstverständlich auch, Globalisierung und Vernetzung erfahrbar zu machen, damit sich die jungen Menschen in der weltweiten Informations- und Wissensgesellschaft zurechtfinden.
Nicht umsonst hat Bundespräsident Herzog im vergangenen November in seiner vielbeachteten Rede zum **Aufbruch in der Bundesrepublik** mehrfach auf die notwendige Vorbereitung der jungen Menschen auf das Informationszeitalter hingewiesen. Darüber hinaus hat er auch davon gesprochen, daß in einer immer komplexeren Welt "das Überschreiten der Grenzen in andere Kulturen zur Selbstverständlichkeit wird". Beides setzt - neben den Grundfertigkeiten im Umgang mit neuen Medien und dem PC - Kenntnis und Verständnis von anderen Kulturen voraus. Sonst bleibt die Grenzüberschreitung oberflächlich und ohne Nutzeffekte.

Wenn einerseits die Erziehung zum Denken und Handeln in weltweiten Zusammenhängen, andererseits das Bestehen in Konkurrenz zu anderen Ländern nicht nur in Wirtschaftsfragen, sondern auch im Hinblick auf die Bildung eine wesentliche Aufgabe von Schule ist, dann muß man diese unsere Welt auch kennen. Das **Kennen- und Verstehen-Lernen** des anderen als Basis, um die Konkurrenz aufnehmen zu können: Wer vermittelt diese Botschaft - welche Fächer sind angesprochen?

Es wird wohl nur die eine Antwort geben: Alle Verantwortlichen - und da sind wir als Eltern mit unseren Stellungnahmen in den verschiedenen Elterngremien eingeschlossen - müssen sich über ein schlüssiges Gesamtkonzept einig werden; und in dieses Gesamtkonzept ist auch ein **qualifizierter Geographieunterricht** einzubauen. Es ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, den Stellenwert dieses Faches anzumahnen und in der Schulwirklichkeit umzusetzen.

2. Erwartungen der Eltern

Grundsätzlich ist die Erwartung der Eltern an einen modernen Geographieunterricht, eine zeitgemäße Antwort in Inhalt, Methodik und Didaktik dieses Faches zu geben. Zwischen dem **Stoffangebot** an sich und der Wissensmenge, die im zeitlichen Rahmen des Schulunterrichts überhaupt vermittelbar ist, muß austariert werden.

2.1 Grundwissen

Dabei kommt der Geographieunterricht - wie alle Fächer - nicht an der Feststellung vorbei, daß ein qualifiziertes und gefestigtes Grundwissen die Voraussetzung für ein erfolgreiches Weiterarbeiten darstellt. Es muß Fachleuten überlassen werden, die Fülle der zur Verfügung stehenden Stoff-Inhalte mit der Möglichkeit der Umsetzung in einer bestimmten Stundenzahl in einem Raster zusammenzufassen, welches allen Interessen Rechnung trägt: Geographieunterricht als Musterbeispiel exemplarischen Lernens! Dabei könnte auch der Geographieunterricht dazu beitragen, daß Schüler lernen, sich selbst Informationen, z. B. über ein anderes Land, die Menschen, die Lebens- und Wirtschaftsformen zu besorgen.

Lernen lernen braucht fürwahr kein eigenes Fach zu werden; einem Schüler oder einer Schülerin die Scheu vor der Benutzung einer Bibliothek zu nehmen, kann eine Menge zur Motivation auch im Geographieunterricht beitragen.

2.2 Zusammenhänge erkennen

Das Grundwissen kann sich natürlich nicht auf die Aneinanderreihung von bloßen Fakten beschränken. Mit einzubeziehen sind die Erfahrung von Zusammenhängen, das Verstehen der Lebensumstände in fremden Ländern und das Wissen um die Verknüpfung der einzelnen Voraussetzungen zu einem Gesamtbild.

Gerade der Geographieunterricht hat die wichtige Aufgabe, den jungen Menschen zu vermitteln, daß sie nicht nur Beobachter von außen sind - Beobachter, die den Namen, die Größe und die Lage eines Landes zwischen Längen- und Breitengraden, seine klimatischen Verhältnisse oder die Sehenswürdigkeiten der Hauptstadt als Wissen aufnehmen, welches dann möglichst jederzeit wieder abrufbar ist. Und vor allem, daß es sich lohnt, darüber nachzudenken und daß vielleicht sogar die eine oder andere Schlußfolgerung daraus gezogen werden kann.
Somit ist der Geographieunterricht eines der Fundamente für das Verstehen des anderen, des Fremden. Gerade das hat auch der Bundeselternrat in seiner Resolution im Spätjahr 1996 zum Ausdruck gebracht, angesichts der Debatte um das Schicksal der afrikanischen Kriegsflüchtlinge. Wenn man über Hungersnöte und Bürgerkriege in Afrika diskutiert, sollte man auch die dortige Lebenssituation und weitere Hintergründe ein klein wenig kennen. Vor allem sollte unseren Kindern und Jugendlichen erfahrbar gemacht werden, daß wir in Deutschland beileibe nicht auf einer Insel der Glückseligen leben, sondern daß auch wir in ein Geflecht verschiedener, auch konträrer Interessen eingebunden sind. Und daß z. B. Klimakatastrophen der Südhalbkugel irgendwann auch Auswirkungen auf Europa haben könnten.

2.3 Multikulturelle Aspekte

In der Bildungspolitik hat das **Thema multikulturelle Erziehung** einen hohen Stellenwert. Gerade der Schule kommt hier die gesellschaftlich bedeutsame Aufgabe der Integrationsförderung zu. Dabei stellt sich schon die Frage, ob hier nicht ein Anknüpfungspunkt zum Geographieunterricht gesehen werden sollte. Doch wo gibt es in unseren Schulen an einer deutlich sichtbaren Stelle eine große Weltkarte, auf der z. B. der Herkunftsländer und Geburtsorte aller ausländischen Schüler markiert sind?
Wie oft läßt ein Geographielehrer im Zuge einer Kartenbetrachtung ein ausländisches Kind auch einmal aus seiner Heimat berichten? Gibt es den türkischen Vater oder die rußlanddeutsche Mutter, die im Unterricht aus unmittelbarem Erleben erzählt, so daß sich das Kennenlernen fremder Länder nicht nur auf das Angebot landestypischer Speisen und Getränke beim Schulfest beschränken muß.
Kinder und Jugendliche sind zwar im Umgang mit anderen meist unbefangener als Erwachsene - dennoch gibt es natürlich auch an Schulen Probleme der gegenseitigen Akzeptanz. Einerseits können Ängste vor Fremden und oft negative, zum Teil sogar gewalttätig-aggressive Reaktionen zunächst schon durch Kenntnisse über die anderen und ihre Lebensumstände abgefangen werden. Andererseits gewinnen ausländische Jugendliche, die über ihre Heimat berichten können und Interesse und Nachfrage ihrer deutschen Klassenkameraden erleben, an Selbstsicherheit gegenüber ihren Kameraden. Insofern könnte der Geographieunterricht sich also einer bedeutsamen gesellschaftlichen Aufgabe stellen.

2.4 Ferienerfahrung einbringen

Eine weitere Chance stellen die Ferienerfahrungen der Schüler dar: Viele Kinder und Jugendliche haben heute die Möglichkeit, im Urlaub - zumeist mit der Familie - fremde Länder aus eigener Anschauung zu erleben. Wo werden die Erfahrungen der Kinder - und auch ihrer Eltern - im Geographieunterricht nutzbar gemacht? Kennt der Fachlehrer überhaupt das eine

oder andere Ferienziel seiner Schüler und integriert er diese Informationsquelle in den Unterricht?

2.5 Schüleraustausch

Ähnliche Überlegungen gelten für den Schüleraustausch. Häufig wird Schüleraustausch individuell oder im Klassenverband bzw. in der Gruppe durchgeführt. Welcher Schüler hält z. B. in seiner Schule einen Diavortrag über sein Schuljahr in den USA? Dort drüben hat er wahrscheinlich ein Referat über Deutschland, das Schulsystem und seine Schule gehalten, wobei zu hoffen ist, daß er darüber auch fundierte Kenntnisse ins Ausland mitgenommen hat. Zu fragen bleibt also: Werden derartige Aufenthalte von unseren Fachlehrern auch auf eine solche Auswertung hin gezielt vor- und nachbereitet?
Würde es sich nicht lohnen, auch über die Umsetzung des Vorschlags von Präsident Herzog nachzudenken, ganze Schulklassen für ein halbes Jahr im Ausland unterrichten zu lassen und dafür eine Austauschschulklasse für sechs Monate auf deutsche Schulbänke zu holen? Warum setzen sich Geographie- und Fremdsprachenlehrer nicht zusammen, um diese Debatte offensiv zu führen und die unkonventionellen Überlegungen nicht von vornherein durch alle möglichen Bedenkenträger wieder zerreden zu lassen?

2.6 Heimatkunde - Wandertage - Klassenfahrten

Verstehen fremder Kulturen setzt aber besonders die Kenntnis der eigenen Grundlagen und Wurzeln voraus. Aus Elternsicht muß daher - auch wenn es vielleicht altmodisch klingt - Heimatkunde über die ganze Schulzeit hinweg fester Bestandteil des Geographieunterrichts sein. Denn es ist selbstverständlich, daß man sich nur von einem gefestigten eigenen Standpunkt aus ein Urteil über andere bilden kann.

Aus Elternsicht ist deshalb auch die Forderung zu erheben, daß sich der Geographieunterricht inhaltlich vielmehr in die schulinterne Diskussion um Wandertage und Klassenfahrten einschaltet: z. B. unter dem Motto "Schule und Schulfahrten einmal anders!" Es kann nicht darum gehen, diesen Veranstaltungen nun vermehrt Unterrichtscharakter zuzuschieben oder sie im Interesse eines bestimmten Faches auszunutzen. Aber das Hauptziel einer Schulfahrt, durch das Gemeinschaftserlebnis den Zusammenhalt in der Klassengemeinschaft zu fördern, kann sicher damit verbunden werden, bei dieser Gelegenheit auch 'Land und Leute' kennenzulernen.
Da unsere Jugendlichen eine Erkundung der Region sicher weniger interessiert als die Fahrt nach Hamburg inklusive Besuch eines Musicals (die Kosten dafür werden den Eltern zusätzlich in Rechnung gestellt), wird es schon einiges an neuen Ideen und zusätzlichem Planungs- und Vorbereitungsaufwand kosten, um hier alternative Wege zu gehen - aber warum nicht den Versuch wagen?
Von Seiten der Elternvertretungen wird ohnehin seit langem gefordert, Wandertage und Klassenfahrten weniger unter Konsum- und touristischen Gesichtspunkten zu gestalten. Auch eine engere Zusammenarbeit mit Schullandheimen und ähnlichen Bildungseinrichtungen mit den für den Geographieunterricht der Schule Verantwortlichen wäre sinnvoll, um z. B. eine gemeinsame Basis bezüglich entsprechender Angebote und ihrer schulischen Nutzung zwischen Lehrern, Schülern und Eltern zu vereinbaren.

2.7 Fachübergreifender und fächerverzahnender Unterricht

Fachübergreifender und fächerverzahnender Unterricht beinhaltet aus der Sicht des Bundeselternrates eine Menge Chancen. Die denkbaren Kooperationsmöglichkeiten sind sicher zahlreiche - vom immer wieder zitierten Beispiel: Baumgrenze aus geographischer Sicht und der Zusammenhang mit Inhalten des Fachs Biologie, die ebenfalls die Baumgrenze betreffen, nur aus anderem Blickwinkel, bis hin zur Mathematik, z. B. bei der rechnerischen Erfassung und graphischen Darstellung von Vergleichsgrößen verschiedener Städte, Regionen oder Länder.

Fächerübergreifender-fächerverzahnender Unterricht bietet die große Chance, Zusammenhänge und Vernetzungen erfahrbar zu machen sowie die Interessen der verschiedenen Fächer zu bündeln. Allerdings wissen wir auch als Eltern um die nicht einfache Aufgabe, zwischen den einzelnen Fachlehrern sinnvolle und erfolgversprechende Abstimmungsprozesse durchzuführen - und das bei allen unterrichtsorganisatorischen Zwängen, die den Schulalltag bestimmen. Ein machbarer Einstieg könnte gefunden werden, wenn fächerverzahnendes Arbeiten zunächst im Rahmen des Geographieunterrichts mit Inhalten eines weiteren Faches praktiziert würde, und zwar mit dem Fach, welches der jeweilige Geographielehrer als zweites Fach hat.

Besondere Bedeutung gewinnt in diesem Zusammenhang an weiterführenden Schulen die Umsetzung von bilingualem Unterricht gerade im Fach Geographie. Die Kombination aus erlernter Fremdsprache (Englisch oder Französisch) und geographischen Kenntnissen des Landes oder der Länder, in dem bzw. denen diese Sprache gesprochen wird, und damit der sehr viel bessere Zugang zu Gesellschaft, Kultur und Lebensart der Menschen, ist sicher bei diesem Modell besonders überzeugend umzusetzen.

2.8 Geographieunterricht und Wertevermittlung

In der Reihe der Erwartungen von Eltern an den Geographieunterricht muß auch die Forderung nach Einbindung der Werteerziehung angesprochen werden. Werteerziehung wird zwar häufig dem Fach Religion zugeordnet. Die Elterngremien stellen jedoch immer wieder fest: Werteerziehung ist nicht Aufgabe eines einzelnen Unterrichtsfaches, sondern Werteerziehung ist eine grundsätzliche Aufgabe der Schule und der schulischen Erziehungsarbeit insgesamt. Gerade Themen des Faches Geographie sind dazu besonders geeignet und sollten im eigenen Interesse durchaus als Chance gesehen werden: Ethik als Erziehungsziel im Geographieunterricht! Beispiel Regenwald: Die Beschäftigung mit diesem Thema kann gleichzeitig der Vermittlung von Respekt vor den natürlichen Ressourcen unserer Erde dienen. Dabei wird letztlich das Bewußtsein gefördert, daß wir nicht auf Kosten anderer Regionen und ihrer Menschen leben können und daß diese nicht einseitig ausgebeutet werden dürfen. Dies und noch viel mehr kann das Fach Geographie über das reine Faktenwissen hinaus vermitteln; ich meine, das wäre fast ein Grund, stolz auf diese Möglichkeiten zu sein.

2.9 Motivation und neue Medien

Weitere Erwartungen der Eltern beziehen sich auf die Motivation der Schulkinder und die Medien, speziell auf den Einsatz neuer Medien im Geographieunterricht. Neben schulischen Faktoren und Einflüssen aus dem Elternhaus spielen für die Motivation auch die sogenannten 'heimlichen Miterzieher', wie Fernsehen, Computer/Computerspiele und Internet, eine Rolle. Fernsehkonsum beispielsweise hat aber nicht nur Nachteile, Fernsehsendungen über fremde Länder und Menschen oder über Naturphänomene können durchaus motivationssteigernd sein. Auch die Einstellung der Eltern und ihr Umgang mit dem Fernsehen sind hier vorbildhaft und prägend.

Für unverzichtbar halten wir Eltern den Einsatz neuer Medien in der Schule generell, und insbesondere im Fach Geographie. Wer einmal selbst miterleben konnte, welche aktiven Arbeitsmöglichkeiten ein gutes Multimedia-Projekt erlaubt, der muß sich wirklich fragen, warum viele unserer Schulen davon nicht mehr Gebrauch machen. Es sind ja längst keine simplen Lernprogramme mehr, die Antworten abfragen und Gewinnpunkte verteilen. Vielmehr geben die neuen Medien den Schülern die Chance, sich selbst einzubringen, Querverbindungen herzustellen, auch Musik und Fremdsprache mit einzubeziehen.
Internetprojekte und das groß angelegte Programm "Schulen ans Netz" sind keine Modeerscheinungen. Sie bieten bei sinnvoller Nutzung die faszinierende Möglichkeit, über Ländergrenzen und Kontinente hinweg Informationen zu sammeln, mit Schülern fremder Kulturkreise in direkte Verbindung zu treten und unmittelbar Fragen und Antworten auszutauschen - welch ein weites Feld der Nutzung, gerade für das Fach Geographie. Die Entwicklung geeig-

neter Software ist sicher nicht billig. Allerdings ist zu fragen, warum jedes Bundesland für sich eigene Projekte durchführen muß? Könnten nicht Ergebnisse bundesweit nutzbar gemacht werden und vermehrt gemeinsame Entwicklungsprojekte durchgeführt werden?
Ein Problem sind natürlich auch die Kosten für die Ausstattung der Schulen mit Hardware. Deshalb appellieren der Bundeselternrat und die Landeselternvertretungen eindringlich an die Schulträger, sich ihrer Verantwortung zu stellen - ihrer Verantwortung für eine qualifizierte und zukunftsweisende Bildung der jungen Generation, die selbstverständlich das Arbeiten mit neuen Medien einschließt -, damit die Mittel für die Computerausstattung von Schulen bewilligt werden. Geographiebuch und Atlas sollen durch die neuen Medien nur ergänzt, nicht ersetzt werden. Denn vertiefendes Arbeiten wird auch in Zukunft nicht auf Buch und Karte verzichten können.
Es ist eine Tatsache, daß die neuen Techniken die außerschulische Lebenswirklichkeit der Schulkinder immer deutlicher bestimmen: Warum wird dieses Interesse nicht bewußter als Motivationspotential für die schulische Arbeit genutzt? Eltern könnten sich jedenfalls vorstellen, daß Schulen diese ohnehin vorhandene Neigung stärker zum Erreichen der Unterrichtsziele einbeziehen.

3. Lehrerqualifikation - Erziehungspartnerschaft - Unterrichtsqualität

Vom Bundeselternrat in fast allen seinen Resolutionen angesprochen wird die Lehrer-Aus-, Fort- und Weiterbildung und ihre Bedeutung für die schulische Unterrichts- und Erziehungsarbeit. Dies gilt natürlich auch für das Fach Geographie. Es ist eine Binsenweisheit: Der Erfolg von Schule hängt entsprechend vom Engagement, vom Fachwissen und vom pädagogischen Geschick der Lehrerinnen und Lehrer bei der Vermittlung dieses Wissen ab. Eltern können sich engagieren, und Schüler können durch ihre Eltern noch so sehr mit-motiviert werden: Wenn nicht der Lehrer bzw. die Lehrerin selbst - und zwar in Zusammenarbeit mit Schülern und Eltern - das Ziel vor Augen hat und die gemeinsamen Vorstellungen umsetzt, gibt es in aller Regel keinen großen Erfolg.
Die so verstandene Erziehungspartnerschaft zwischen Schule und Elternhaus sollte daher auch im Geographieunterricht wirklich praktiziert werden. Für Schülerinnen und Schüler wird es sich besonders positiv auswirken, wenn sie das Gefühl haben, im pädagogischen Alltag ernst genommen zu werden, wenn sie sich für Ihre Schule und deren Erfolg auch mitverantwortlich sehen. Gerade der Geographieunterricht kann auf vielfältige Eigenerfahrungen der Kinder und Jugendlichen zurückgreifen, woher auch immer diese kommen mögen.
Lassen Sie uns doch diese Chance nutzen und die Schüler mit ihrem eigenen Lebenshorizont stärker einbinden - sie werden diese Möglichkeit gerne annehmen; die so wichtige Motivation für den Geographieunterricht wird einen positiven Schub erhalten. Damit Globalisierung und der Einzug ins längst begonnene, weltweite Informations- und Wissenszeitalter nicht Schlagworte der Bildungspolitik bleiben, sondern in der Unterrichts- und Erziehungsarbeit in unseren Schulen Fuß fassen!

Diskussion

- *Lehrplan, Stundensoll, Lehrplankommission*

Aus der Sicht der Diskussionsteilnehmer vertrete die Referentin ein für den Geographieunterricht relativ günstiges Bundesland (Rheinland-Pfalz), insofern jenem hier der größte Raum gewährt werde und es auch einen der besten Lehrpläne habe. Um diesen umzusetzen, benötige man jedoch 2 Wochenstunden pro Schuljahr. Dies müsse im

Bundeselternrat deutlich gemacht werden (HAUBRICH). Den auch in Rheinland-Pfalz zu geringen Stundenansatz kann Frau HEYM nur bestätigen, zumal um den Forderungen nach Abdecken zahlreicher Bereiche aus Wirtschaft, Ökologie etc. gerecht werden zu können.
Im übrigen müßten die einseitig zusammengesetzten Lehrplankommissionen vielgestaltiger und demokratischer zusammengesetzt werden. Notwendig sei es, neben dem jeweiligen Landeselternbeirat auch noch Schüler- und Lehrervertreter bei der Entwicklung von Lehrplänen zu beteiligen, um die Konflikte, die häufig entstehen, zu vermeiden (HAUBRICH). Zwar gebe es Bundesländer, in denen neben Elternvertretern auch Vertreter der Hochschulen, nicht jedoch der Schule in den Lehrplankommissionen mitwirkten, so etwa in Niedersachsen (STONJEK), oder in denen Eltern-, Lehrer- und Schüler-, nicht jedoch Hochschulvertreter zugelassen seien wie in Rheinland-Pfalz (HEYM). Insgesamt dominiere jedoch einseitig die Lehrerschaft. Allerdings, so räumt Frau HEYM bedauernd ein, sei nach ihren rheinland-pfälzischen Erfahrungen eine intensive beratende Mitwirkung seitens der Elternschaft kaum zu leisten.

- ### *Professionelle Lehrerbildung und Fachdidaktik*

Die Unterrichtsqualität hänge davon ab, in welchem Maße der Lehrer professionell in der bisher noch dominierenden fachlichen, aber zunehmend mehr auch in fachdidaktischer und methodischer Hinsicht ausgebildet und trainiert ist. Dazu gehöre auch die Sensibilisiertheit für die motivationale Lage und für die Interessen des Schülers. Dadurch könne die Lerneffektivität gesteigert werden, wie entsprechende Untersuchungen am Max-Plank-Institut für Psychologie in München (Prof. Weinert) gezeigt hätten. Die Professionalität wirke auf die Lerneffektivität. Und hier seien die Eltern erneut gefordert: Wenn diese sich stark machen und entsprechend ausgebildete Lehrer fordern, so werde ein Umdenken in der Lehrerausbildung einsetzen, verbunden mit einer dringend notwendigen Verstärkung der Fachdidaktiken. Die Lehrerbildung an den Universitäten stehe und falle mit dem Status der Fachdidaktiken. Der zur Zeit stattfindende Abbau fachdidaktischer Lehrstühle und Professuren sei allerdings kontraproduktiv dazu (BIRKENHAUER, I. HEMMER). Aus der Sicht der Elternschaft sei dem nur zuzustimmen. Unmittelbare Einwirkungsmöglichkeit auf die Hochschule habe man jedoch nicht; im wesentlichen könne man nur appellieren (HEYM).

- ### *Neue Medien in Schule und Hochschule*

Das Stichwort 'Professionalität' ist auch auf die 'Neuen Medien' und den Umgang von Schulen und Lehrern mit ihnen zu beziehen. Neue Medien sollten noch stärker in die Schulen hineingetragen werden, zumal ein Teil der Schüler bereits Zugang hat zu solchen Mitteln, sei es nun in der Geographie oder privat zu Hause. Eventuell könnte die Elternschaft auch hier ihren Einfluß geltend machen. Andererseits sollten jedoch auch die Lehrer im Hinblick auf Medien und Neue Medien professioneller arbeiten, zumal angesichts der Geographie als medienintensivem Fach; auf der anderen Seite müsse sich auch die Fachdidaktik selbst, und mit ihr ihre Vertreter, diesen Medien noch stärker zuwenden und diesbezügliche methodische und didaktische Fragen näher untersuchen. Zwar verfüge die Geographiedidaktik über einige Experten, die sich eingehend mit den Neuen Medien auseinandersetzen; aber insgesamt seien es noch zu wenige. Auch scheine das Interesse hieran, wie man an dem Symposium zu den Neuen Medien Anfang 1997 in Kiel (Hassenpflug) sehen konnte, noch nicht hinreichend entwickelt zu sein (OTTO, I. HEMMER).

- ### *Trend zu Fachbereichen und fächerübergreifenden Fachdidaktiken?*

Wie steht die Elternschaft zu der Frage von Fachbereichen und fächerübergreifenden Fachdidaktiken? In Berlin werde beides diskutiert, in Niedersachsen habe man für die Grund-, Haupt- und Realschule bereits den Fachbereich 'gesellschaftlich-soziale Weltkunde' (Geschichte, Sozialkunde, Geographie), wobei jedoch weiterhin bzw. wieder Fachlehrer und Fachdidaktiken gefordert wurden. Zum geographiespezifischen Problem werde dies dadurch, daß die Geographie sowohl gesellschafts- als auch naturwissenschaftlich ausgerichtet sei,

aber entweder der einen oder der anderen Fachbereichsrichtung zugeordnet werde mit der Folge des Verlusts der jeweils anderen Richtung (SCHULTZ, STONJEK). Frau HEYM legt dar, daß diese Problematik im Bundeselternrat kontrovers diskutiert werde. Sie selbst plädiert jedoch dafür, die Fächer zu erhalten und gleichwohl fächerübergreifende Ansätze zu realisieren.

JUNG/KÖCK

Hans-Jürgen Pokall
Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport, Berlin
Mitglied des KMK-Schulausschusses

Die Stellung des Erdkundeunterrichts in der deutschen Schule - derzeitiger Stand

Es wäre vermessen, wollte man in einer halben Stunde das Fach Erdkunde angesichts der föderalen Landschaft von 16 Bundesländern in der Bundesrepublik Deutschland umfassend darstellen. Sie werden daher sicher Verständnis haben, wenn ich nach einem historischen Rückblick einige mir wesentliche Rahmendaten der Kultusministerkonferenz, der Stundentafel und der inhaltlichen Ausgestaltung in den Lehrplänen bis zur Klasse 10 des Erdkundeunterrichtes nenne, dann auf die Besonderheiten in der gymnasialen Oberstufe eingehe und mit einem kurzen Ausblick schließe, der meinem Kollegen Dr. Wilhelmi, mit dem mich die gemeinsame Arbeit in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung - damals war ich noch Niedersächsischer Vertreter - sehr herzlich verbindet, einen direkten Anschluß ermöglicht.

1. Historischer Rückblick

In der Zeit der Weimarer Republik, als Schülerinnen und Schüler kaum die Möglichkeit hatten, sich durch Ferienaufenthalte oder Schülerpartnerschaften vom Ausland ein persönliches Bild zu machen, war der Erdkundeunterricht unumstrittenes und festgefügtes Element in der Volksschule, aber auch in den verschiedensten Formen des Gymnasiums oder der Realschule (damals auch häufig Mittelschule genannt). Ab der 3. Klasse gab es wöchentlich Heimatkunde in der Volksschule, in den Jahrgängen 5-8 zwei Stunden Erdkunde, ebenso in Klassen 5-10 der Mittelschule. Im Gymnasium war das Bild etwas differenzierter.
Sie gestatten sicherlich, daß ich hier in Landau, das ja während langer Zeit der Weimarer Republik zu Bayern gehörte, die preußischen Stundentafeln, so wie sie vom damaligen Kultusminister Becker in den 20er Jahren entwickelt wurden, zitiere: Erdkunde war in Klasse 5-7 jeweils mit zwei Wochenstunden vorgesehen, in den Klassen 8-13 jeweils eine Wochenstunde. Auch der Unterrichtsinhalt war klar vorgegeben: in den Klassen 5 und 6 wurde Deutschland behandelt, in Klasse 7 Europa, in den Klassen 8, 9 und 10 die übrigen Kontinente. In der Oberstufe gab es ab Klasse 11 einen 'zweiten Durchgang', der unter mehr allgemeiner Themensetzung wie wirtschaftsgeographische Betrachtung, Handelsbeziehungen und völkerkundliche sowie kolonialbedingte 'Geopolitik' mit einer genaueren Betrachtung der deutschen Landschaften endete. Ich verkneife es mir bewußt, auf die ideologische Anfälligkeit dieses Faches - ob deutschnationaler, nationalsozialistischer oder, wie in der DDR bis 1990, kommunistischer Prägung - einzugehen.
Die Situation nach dem Zweiten Weltkrieg änderte sich in Westdeutschland kräftig; in den 50er Jahren wurden die Stundentafeln deutlich verändert, so daß unter dem Eindruck des 'kalten Krieges' die Einführung des Faches Gemeinschaftskunde/Sozialkunde vor allen Dingen zu Lasten des Faches Erdkunde ging. Auch die Lehrpläne wurden verdichtet, Deutschland wurde bald nur noch in der 5. Klasse behandelt, Europa in der 6. Klasse, die außereuropäischen Kontinente in Klasse 7, 8 und 9, Deutschland noch einmal vertieft mit einzelnen Landschaften - insbesondere auch unter dem Ost-West-Gegensatz - in Klasse 10. Die Klasse 11 war allgemeinen Themen der Geographie, z. B. Gebirgsbildung oder Standortfaktoren in der Wirtschaftsgeographie vorbehalten, während die Klassen 12 und 13

dem 'großen Vergleich' USA-UdSSR vorbehalten waren und Klasse 13 außerdem weltweiten Wirtschaftsthemen zur Vorbereitung auf das Abitur diente.
Neues für den Erdkundeunterricht schufen die Saarbrücker Rahmenvereinbarungen von 1959, die seit dem Abitur von 1965 galten: Erdkunde gab es im Gymnasium nur für die Klassen 5-11, in den Klassen 12 und 13 wurde Gemeinschaftskunde unterrichtet - hauptsächlich von Geschichtslehrern, aber auch von interessierten Erdkundelehrern (als ich 1970 als Studienassessor in den niedersächsischen Schuldienst eintrat, gehörte ich allerdings als einziger Erdkundelehrer im Kollegium zu den Gemeinschaftskunde unterrichtenden Lehrkräften).
Letzter historischer Schritt war die Änderung der Oberstufenstruktur von 1972, die mit dem Abitur von 1979 verbindlich wurde und seitdem bis auf einige Modifizierungen im wesentlichen erhalten geblieben ist. Nun konnte auch in der gymnasialen Oberstufe Erdkunde als Grundkurs oder Leistungskurs unterrichtet werden - ich komme auf die Auswirkungen dazu noch zu sprechen.

In den Schulformen außerhalb des Gymnasiums ist die Entwicklung noch bunter verlaufen:
In der Grundschule wurde in den 60er Jahren die Heimatkunde zugunsten eines sogenannten Integrationsfaches 'Sachunterricht' abgeschafft, so daß seitdem heimatkundliche Themen in den Klassen 2, 3 und 4 u. a. mit Verkehrserziehung, naturwissenschaftlicher Propädeutik und der Museumspädagogik konkurrieren.
In den übrigen Schulformen hat es bei dem Fächerkanon auch laufende Änderungen gegeben, Einzelheiten dazu würden aber diesen Rahmen sprengen. Interessant ist allerdings die Tendenz insbesondere bei der in den 70er Jahren eingeführten integrierten Gesamtschule, von dem üblichen Fächerkanon deutlich abzuweichen und unser Fach betreffend einen integrierten Fachbereich "Gesellschaftslehre" einzuführen, in dem die Fächer Geschichte, Erdkunde und Gemeinschaftskunde/Sozialkunde zusammengefaßt wurden. Deren Stundenanteil war insgesamt aber geringer als die Summe der Stundenanteile der einzelnen Fächer vorher.

Warum diese klaren Reduzierungen des Erdkundeunterrichts? Ich nenne vor allem zwei Aspekte:

Das zu lange aufrechterhaltene Prinzip "vom Nahen zum Fernen" ist durch die gesellschaftlichen Entwicklungen so gründlich umgekrempelt worden, daß die didaktischen Reformen oft zu spät kamen, manchmal zu hektisch waren ("dreimal um die Erde") und oft dem politischen Raum wenig plausibel vermittelt werden konnten.

Die Anfälligkeit der Erdkundelehrer zum Teil bis heute, Modernismen unkritisch mitzumachen und dadurch den Eindruck zu erwecken, man ließe sich vereinnahmen, hat sicherlich in der politischen Debatte zu Abwertungstendenzen des Faches geführt. Es spielt dabei keine Rolle, ob dies bei anderen Fächern auch der Fall war.

2. Rahmendaten des Erdkundeunterrichts in den Klassen 5-10

Das Schulwesen der Bundesrepublik Deutschland lebt von der föderalen Vielfalt in 16 Bundesländern und gleichzeitig von einstimmig zu treffenden Absprachen dieser Bundesländer in der Kultusministerkonferenz, wodurch die Vergleichbarkeit der Bildungsgänge und die Anerkennung der Schulabschlüsse bundesweit gewährleistet werden.
Es wird Sie vielleicht überraschen, aber in den Rahmenvereinbarungen der Kultusministerkonferenz gehört das Fach Erdkunde nicht zu den verpflichtend festgelegten

Unterrichtsfächern. Die am 10. Mai 1996 verabschiedete Vereinbarung über die Schularten und Bildungsgänge im Sekundarbereich I nennt neben Deutsch, Mathematik, 1. und 2. Fremdsprache, Kunst, Musik und Sport nur die Naturwissenschaften und die Gesellschaftswissenschaften - aber dennoch gibt es in allen Bundesländern das Fach Erdkunde, wenn auch mit unterschiedlichen Stundenanteilen als Einzelfach bzw. integriert in Gesellschaftslehre.
Als besondere Positionen dieser Situation nenne ich: Zwei Länder - Nordrhein-Westfalen und Brandenburg - weisen eine integrierte Stundentafel für Geschichte, Erdkunde und Sozialkunde aus, alle anderen Länder dagegen Erdkunde als eigenes Fach, wobei die Summe der wöchentlichen Unterrichtsstunden von 6 in Hessen bis 10 in Berlin reicht. In drei Ländern fällt in zwei Jahrgängen Erdkunde als eigenständiges Fach weg: Hamburg in Klasse 7 und 10, Saarland in Klasse 8 und 10, Baden-Württemberg in Klasse 9 und 10. Vier Länder - Bremen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen - lassen in Klasse 9 den Erdkundeunterricht entfallen, Bayern in Klasse 10.
Aus meiner Sicht ist der kontinuierliche Unterricht auch mit nur einer Wochenstunde sinnvoller als Unterbrechungen von einem oder zwei Schuljahren, weil sonst bei Jugendlichen die Vergessensrate zu hoch wird.
Ähnlich bunt ist die Situation auch, was die einzelnen Unterrichtsinhalte betrifft. Es wäre schon des eigenen Forschens wert, hierzu einmal eine Zusammenstellung aller 16 Bundesländer für alle Schulstufen und Fächer durchzuführen. Ich muß mich hier beschränken auf die Klasse 8 des Gymnasiums und nenne dabei die Länder Bayern, Hessen und Sachsen.
In Bayern ist in der Klasse 8 des Gymnasiums das Thema „Tropen und Subtropen" vorgeschrieben, wobei zu Beginn des Unterrichts der Naturraum im Überblick steht. Es schließen sich an die verpflichtenden Raumbeispiele Indien und China sowie Raumbeispiele zur Auswahl, und zwar einmal Südostasien, einmal Lateinamerika, einmal Schwarzafrika und einmal der Orient.
Hessen kennt dagegen 3 Rahmenthemen, und zwar

- naturgeographische Faktoren und ihre Auswirkungen auf den Lebensraum (es sind Regionen aus verschiedenen Kontinenten zu behandeln)
- Klimazonen der Erde - wird sich das Klima verändern?
- Menschen verändern ihre Umwelt (Regionen aus verschiedenen Kontinenten sind zu behandeln).

Sachsen nennt 6 Lehrplaneinheiten, die im gesamten Jahrgang zu behandeln sind:

- Klima und Vegetationszonen Afrikas
- ausgewählte Räume und Länder Afrikas sowie ihre Nutzung
- der Doppelkontinent Amerika
- USA und Kanada
- Lateinamerika
- Probleme der Entwicklungsländer.

Insgesamt ist allen Rahmenplänen der 16 Bundesländer gemeinsam, daß in den Klassen 5-10 ein umfassendes Grundgerüst verschiedener Landschaften und Staaten der Erde vermittelt wird. Insgesamt ist ebenfalls zu begrüßen, daß die Komplexität der auf eine Landschaft wirkenden Faktoren in vernünftiger didaktischer Aufbereitung das Unterrichtsgeschehen prägen soll.

3. Gymnasiale Oberstufe

Obwohl es für die Klassen 11-13 eine sehr detaillierte Vereinbarung der Kultusminister über Art und Umfang der Unterrichtsveranstaltungen, ihre Gewichtung für das Abitur und die

Verpflichtung, bestimmte Kurse zu wählen, seit langem gibt, haben die Länder dennoch Spezialregelungen getroffen, die sich in unterschiedlichster Weise auf den Erdkundeunterricht in diesen Jahrgangsstufen auswirken. Ich nenne wiederum zwei Beispiele: In Nordrhein-Westfalen muß in der 11. Klasse ein Fach des gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeldes dreistündig belegt werden, weitere Fächer können hinzugewählt werden. In den Klassen 12 und 13 ist Erdkunde als Leistungsfach, aber auch als 3. oder 4. Prüfungsfach möglich. Pflichtkurse müssen nicht in Erdkunde, wohl aber in Geschichte und Sozialwissenschaften belegt werden. Dagegen ist in Berlin das Fach Erdkunde/Politische Weltkunde mit drei Wochenstunden in Klasse 11 Pflichtfach für alle. Erdkunde ist ebenso wie Geschichte nur als Leistungsfach wählbar. Verpflichtend für alle ist jedes Halbjahr ein vierstündiger Kurs Politische Weltkunde, in dem in drei Halbjahren mehr politisch-historische und in einem Halbjahr politisch-geographische Unterrichtsinhalte erarbeitet werden.

Im Gegensatz zu den organisatorischen Mindestbedingungen für das Abitur sind die inhaltlichen Anforderungen bundesweit exakter gefaßt, damit gleiche Maßstäbe für die Prüfungen zum Abitur in der gesamten Bundesrepublik gelten. Das Anforderungsprofil für Erdkunde ist in den einheitlichen Prüfungsanforderungen der Kultusministerkonferenz (Beschluß vom 1. 12. 1989) sehr ausführlich beschrieben. Ich halte dies übrigens für ein sehr gründliches und differenziertes Papier, das nicht nur inhaltliche Sachverhalte beschreibt, sondern auch klare Hinweise zur Beurteilung bundesweit vorgibt.

Auf die wichtige Hilfe der Fachwissenschaft bei der Erstellung dieses Papiers darf ich mit einem ausdrücklichen Dank an die Beteiligten auch an dieser Stelle hinweisen. Als Beispiel für die Ernsthaftigkeit, mit der die Rahmenbedingungen für die Prüfungen in Erdkunde präzisiert werden, darf ich folgendes zitieren:

Als Lern- und Prüfungsbereiche werden folgende Dinge benannt:

- naturgeographische und geoökologische Strukturen und Prozesse,
- Raumstrukturen und Probleme von Industrieländern (z. B. USA, Rußland, Japan),
- Raumstrukturen und Probleme von Entwicklungsländern,
- Raumstrukturen und ihre Veränderungen in Deutschland und Europa unter dem Einfluß wirtschaftlichen und politischen Handelns (z. B. Industriegeographie, Agrargeographie u. ä.).

Auch die fachspezifische Beschreibung für die Prüfung ist relativ detailgenau und besagt für den Anforderungsbereich "Reproduktion", wie in 8 verschiedenen Beispielen geographische Fachinhalte wiedergegeben werden müssen. Ich nenne hierbei den Punkt 8, der Theorien, Klassifikationen und Modelle umfaßt und dabei beispielhaft die Kontinentalverschiebungstheorie, Klimaklassifikationen, Standorttheorien, Entwicklungstheorien, Tragfähigkeitsmodelle, Wirtschaftssektorenmodell oder Stadtentwicklungsmodelle erwähnt.

Der Anforderungsbereich 'Reorganisation' wird in insgesamt 6 inhaltsbezogene oder methodenbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten aufgegliedert, wobei ich auch hier wieder einen genau wiedergebe, nämlich: 'Anwenden von fach- und sachadäquaten Methoden und Arbeitstechniken bei der Darstellung geographischer Sachverhalte (z. B. Anfertigung von Texten, Umrissen, Karten, Profilen, Verlaufs- und Strukturskizzen; Anfertigung von Tabellen, Statistiken, Diagrammen, einfache Mathematisierung geographischer Sachverhalte)'.

Schließlich nenne ich zum Anforderungsbereich "Problembezogenes Denken, Urteilen und Begründen", der ebenfalls zu inhaltsbezogenen und methodenbezogenen Kenntnissen und Fähigkeiten insgesamt 8 Beispiele beschreibt, dasjenige, das umschrieben ist mit 'Reflektieren von Normen, Konventionen, Zielsetzungen und Theorien und Befragen auf ihre Prämissen (z. B. Voraussetzungen und räumliche Folgen von Maßnahmen der Wirtschafts- und Raumplanungspolitik, Zielkonflikte zwischen Ökonomie und Ökologie sowie zwischen verschiedenen Gruppeninteressen)'.

Ich habe in der Tat den Eindruck, daß diese für den Erdkundeunterricht so tragende Vereinbarung, die natürlich in den Ländern durch Präzisierungen über Kursfolge und inhaltliche Vorgaben zum Unterricht ergänzt wird, noch nicht hinreichend in der

Fachöffentlichkeit gewürdigt ist. Durch sie wird nämlich deutlich, welche Art der Vermittlung und der Auseinandersetzung im Erdkundeunterricht gefragt ist. Vorbei sind die Zeiten, in denen mit möglichst einfachen und schnellen Zugriffen versucht wurde, die Gestaltungsprobleme der Erdoberfläche mit einfachen Rezepten als zügig lösbar erscheinen zu lassen. Angesagt ist vielmehr, die Komplexität der Geofaktoren immer wieder im Unterricht transparent zu machen und nicht den Eindruck zu vermitteln, man habe das Weltenglück längst gefunden. Dabei habe ich auch eine herzliche Bitte an die Fachvertreter an den Universitäten, die ihre Rolle in diesem Zusammenhang noch intensiver nutzen sollten, indem sie z. B. im Dialog mit den Schulverwaltungen der Länder oder auch mit den Fachvertretungen der Schulgeographen an der Fortschreibung solcher Vereinbarungen mitwirken. Eine solche Tagung wie diese begreife ich auch als einen erfreulichen Beitrag zu dieser Entwicklung.

4. Ausblick

Sicher ist der Erdkundeunterricht und sein Anteil am Bildungsprozeß in den vergangenen Jahrzehnten kräftig 'aufgemischt' worden; diese Diskussion hat neben Übertreibungen nach Abschaffung des Faches auch zur klaren Profilierung beigetragen, so daß ich für die Zukunft zuversichtlich bin, wenn es gelingt:

- die komplexe geographische Welt den Schülern so einsichtig zu machen, daß die geographischen Themen im Unterricht auf den jeweils konkreten Raum bezogen sind. Eine nur themenbezogene, weitgehend losgelöst von der jeweiligen Raumsituation praktizierte Erdkunde kann Schülerinnen und Schülern nicht das Weltverständnis vermitteln, was für deren Vorbereitung auf eine komplexe Lebenswelt nötig ist.
- Räume nicht isoliert nebeneinander stehen zu lassen, sondern bei Schülerinnen und Schülern ein 'Weltinnenverständnis' hervorzurufen. Deshalb darf die Behandlung eines jeden Raumes nicht isoliert für sich erfolgen, sondern muß in Beziehung zum Gesamtkontinent und in Verflechtung mit anderen Erdräumen stehen.
- Erziehung zum Verständnis fremder Völker und Regionen zu wecken, so daß keine Klischees aufgebaut werden. Der Erdkundeunterricht muß daher immer einen Weg jenseits von 'Romantisierung, Idealisierung und Fatalisierung' finden. Insbesondere die zeitbedingten Aussagen über einen Raum sind als solche zu kennzeichnen und nicht als gültige Wahrheiten für immer zu verkünden. Der Erdkundeunterricht muß sich davor hüten, Schülerinnen und Schülern leichtfertig und womöglich auf die schnelle Weise Patentrezepte für die Lösungen von großen Weltproblemen anzubieten.
- für alle zu behandelnden Sachverhalte die didaktische Analyse gründlich zu betreiben, die die Reduktion der Inhalte in der Weise vornimmt, daß ein möglichst wahrheitsgetreues Abbild von der jeweiligen Situation erzeugt wird. Eine didaktische Reduktion darf nicht verschweigen, wie unvollständig die vermittelten Unterrichtsthemen behandelt werden und welche Sachverhalte ausgeblendet bleiben können oder gar müssen.

In diesen Bereichen muß von Lehrerinnen und Lehrern, aber auch von der Fachwissenschaft noch mehreres der interessierten Öffentlichkeit vermittelt werden.

Diskussion

- *Mitwirkung von Geographiedidaktikern in den Lehrplankommissionen*

Einen ersten Schwerpunkt bildet die bereits in der Diskussion des Vortrages von Frau HEYM geforderte Mitwirkung von Geographie- bzw. Hochschuldidaktikern bei der Erstellung der Lehrpläne in allen Bundesländern (RINGEL, BIRKENHAUER), die es in formeller oder informeller Weise in verschiedenen Bundesländern bereits gibt (SCHRAND, POKALL). Daß die Geographiedidaktiker insgesamt gleichwohl wenig beteiligt sind, erklärt POKALL damit, daß diejenigen, die die Lehrpläne erstellen, noch ausreichende Unterrichtspraxis haben müßten. Andernfalls würden vermutlich Konzepte entwickelt, die der Unterrichtsrealität nicht gerecht würden. Zudem müßten die Bundesländer Sachverhalte in den Lehrplänen verankern, die man aus fachlicher Sicht kaum fordern oder vertreten würde. Schließlich müßten die Lehrpläne politisch verankert werden. Ob Fachdidaktiker Mitglieder von Lehrplankommissionen sein müssen, sei einmal dahingestellt; dies umso mehr, als sie sich selbst weithin nicht einig seien, vielmehr sehr unterschiedliche Positionen und Entwicklungen verträten ("Bocksprünge") und so die Arbeit in den Lehrplankommissionen auch stören, behindern könnten. In jedem Fall aber müsse die Erörterung mit den Fachdidaktikern stattfinden. SCHULTZ und RHODE-JÜCHTERN halten demgegenüber dafür, daß Konsens im Sinne einer 'einheitlichen Didaktik' nicht das Ziel der Didaktikdiskussion sein könne, vielmehr die Vielfalt der Standpunkte wünschenswert sei. Allerdings müsse man sich auf 'Sockelqualifikationen' (SCHULTZ) verständigen können. Im übrigen riefen selbst die KMK-Vereinbarungen bzw. deren Umsetzung in den gedruckten Lehrplänen unter den Lehrern nur Kopfschütteln' (RHODE-JÜCHTERN) hervor, vor allem angesichts nur einer Wochenstunde Geographieunterricht.

- *Was soll der Staat wie genau vorgeben?*

Einen zweiten Diskussionsschwerpunkt bildete die Frage nach Umfang und Genauigkeit der staatlichen Lehrplanvorgaben. Vor allem POKALL selbst, unterstützt durch STONJEK, SCHRAND und SCHULTZ, plädierte für eine Reduzierung der Verbindlichkeit der Rahmenpläne zugunsten einer offeneren Regelung, die dem Lehrer gewisse Entscheidungsfreiheiten bezüglich der Themen läßt. Dann ließen sich die Grundziele besser erreichen. Wichtig sei, daß man die am Ende zu prüfenden Themen und die Art und Weise der Prüfung rechtzeitig und dezidiert festlegt und auf deren Einhaltung achtet. Damit erreiche man eine Sicherung der erforderlichen Standards. Inzwischen werde die Einführung von Schulleistungstests am Ende der Klasse 10 diskutiert.

- *Fachpolitische Sicherheit durch konzeptionelle Plausibilität?*

In einem weiteren Diskussionspunkt spricht BIRKENHAUER den möglichen Zusammenhang zwischen konzeptioneller Plausibilität und fachpolitischer Sicherheit des Geographieunterrichts an. So lange man nämlich nach dem einsichtigen und akzeptierten Prinzip 'Vom Nahen zum Fernen' unterrichtet habe, sei die Geographie nie in irgendeiner Weise politisch bezweifelt worden; selbst dann nicht, als die Gemeinschaftskunde hinzukam. Nachdem dieses Prinzip passé ist, sei es bis heute nicht gelungen, ein 'einsichtiges Konzept für das Lehrplanmachen' vorzulegen, das in demselben Sinne politisch und gesellschaftlich akzeptiert werden kann. Um dies zu erreichen, müsse man sich darüber klar werden, in welche Richtung gegangen werden soll, und diese dann politisch überzeugend darstellen. Möglicherweise könnten die 'Schlüsselprobleme' bzw. 'Problemfelder' den Kern einer solchen Konzeption bilden, ergänzt natürlich durch die 'Ordnungsraster'.

- *Ergänzende Aspekte*

- *Geht man davon aus, daß das Fach Geographie seine Berechtigung in der Schule hat, daß die Welt, wie sie ist, Geographie erfordert, ohne daß man dies erneut belegen müßte, so erscheint es umso unverständlicher, daß in der KMK-Vereinbarung die Geographie nicht im Kanon der Schulfächer aufgeführt ist (KÖCK). In seiner Entgegnung verweist POKALL auf die seinerzeitige gespaltene Lage, wonach die Fachbeamten der Länder die Geographie im Fächerkanon noch vorgesehen hatten, die Staatssekretäre und Minister jedoch nicht mehr.*
- *Die Kommunikation und Zusammenarbeit in und zwischen den Lehrplankommissionen, sowohl hinsichtlich der Schulstufen eines Landes als auch zwischen den einzelnen Bundesländern, sei unbedingt erforderlich (RINGEL). Hierzu wirken, so POKALL, in vielen Bundesländern die Vorsitzenden der einzelnen Lehrplankommissionen in den jeweils anderen Kommissionen mit.*
- *Die von RINGEL geforderte Intensivierung der Fortbildung der Lehrer scheitere z. T. an den Finanzen, orientiere sich an Prioritäten und könne im übrigen auch, unabhängig von staatlichen Organisationen, von den in Lehre und Forschung Tätigen offensiv angeboten und betrieben werden (POKALL).*

JUNG/KÖCK

Hans H. Wilhelmi
Bundesministerium für Bildung,
Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn

Neue Allgemeinbildung und die Rolle des Geographieunterrichts

1. Bildung in der Diskussion

Bundespräsident Herzog hat in mindestens vier Reden seit März 1996 das Thema Bildung in den Mittelpunkt gestellt. Im November 1997 hat er beklagt: "Viel zu selten erreicht die Diskussion die Titelseiten unserer Zeitungen und Zeitschriften. Deshalb mündet die Debatte nicht in wirkliche Veränderungen", und zugleich aufgerufen "zu einem öffentlichen Diskurs über die Inhalte, die das 21. Jahrhundert bestimmen werden." Weiter heißt es in dieser Rede: "Dazu brauchen wir - zumindest im Kern - einen neuen Grundkonsens über unsere Bildungsziele, an dem sich alle Bildungsinstitutionen orientieren können. Damit meine ich beileibe nicht neue verordnete Einheitlichkeit, sondern neue Leitgedanken, die Freiräume für Kreativität und Farbigkeit bieten." Seine dann näher erläuterten sechs "Eckpunkte" sind: Werteorientierung, Praxisbezug, Internationalisierung, Vielgestaltigkeit, Wettbewerb und Zeitnutzung.

Die Programmatik der politischen Parteien zur Bundestagswahl vom 27. September 1998 hat diese Aspekte argumentativ kaum weiter vertieft. So stehen wir also immer noch am Anfang einer Bildungsreform, die diesen Namen verdient. Wahrscheinlich sind sich allerdings die meisten heutigen Akteure nicht bewußt, was alles zusammen kommen muß, damit eine weitgreifende Reform wie die Bildungsreform zu einem Erfolg geführt werden kann. Insoweit wäre ein Rückblick auf die 60er und 70er Jahre nützlich - wenn auch in keiner Weise ausreichend. Denn die Situationen von damals und heute unterscheiden sich beträchtlich voneinander - politisch, ökonomisch, sozial, kulturell und nicht zuletzt wissenschaftlich.

2. Gesellschaft im Umbruch

Es ist nicht trivial zu sagen, die deutsche Gesellschaft befindet sich in einer geistigen und materiellen Umbruchsituation. Damit ist gemeint, daß für viele Menschen vertraute Muster der Wahrnehmung und Deutung von Sachverhalten nicht mehr tragen, daß ihre Erwartungshorizonte auseinanderdriften und daß sich einschneidende Diskontinuitäten zwischen Vergangenheit und Zukunft abzeichnen. Ich will die wichtigsten Faktoren stichwortartig wie folgt kennzeichnen:

- kulturell: Erhöhung der Komplexität (z. B. durch Neurophysiologie und -biologie, Chaosforschung oder Systemtheorie), Verhältnis Mensch-Natur-Technik, Wertewandel, Medieneinfluß/Virtualität, Multikulturalität;

- soziologisch: Individualisierung, Pluralisierung, offene Gesellschaft/Selbstorganisation, Milieus/Lebensstile, Entscheidungsdruck zwischen Optionen, reale Gleichstellung der Frauen, Rückgang der 'Normalfamilie', Einbruch in der Alterspyramide;

- ökonomisch: weltweiter Wettbewerb, Beschleunigung aller Abläufe durch Informations- und Kommunikationstechnik, Zunahme der Dienstleistungen, Verknappung der Erwerbsarbeit im herkömmlichen Sinn, Probleme der Alterssicherung;

- ökologisch: Umstellung von Produktion, Konsum, Verkehr, Siedlung, Energieverbrauch, Freizeit etc. auf die Gebote der Nachhaltigkeit, globale Wirkungen und Verantwortlichkeiten, neue Ethik.

Viele - nicht alle - dieser Entwicklungen haben zu tun mit der durch die 'Aufklärung' vor 300 Jahren in Europa ausgelösten, seit 50 Jahren technisch besonders gestützten außerordentlichen Vermehrung, Aufgliederung und fast grenzenlosen Anwendung menschlichen Wissens. Wissen ist heute 'Produktivkraft' im weitesten Sinn.

Nun ja, so werden viele sagen, das muß uns sicherlich beschäftigen. Aber brauchen wir deshalb schon eine 'neue Allgemeinbildung'? Ich will dazu nur den Strang Wissen vertiefen. Es gibt inzwischen gute Gründe, von einer Transformation der vor rund 200 Jahren entstandenen Industrie- in eine Wissensgesellschaft zu sprechen. Gängige Vokabeln wie Dienstleistungs-, Risiko-, Erlebnis- und selbst Informationsgesellschaft treffen nicht den Kern. Eine im Frühjahr 1998 abgeschlossene Delphi-Studie, die das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie bei den Firmen Prognos AG in Basel und Infratest Sozialforschung in München in Auftrag gegeben hatte, liefert dazu - in dieser Form erstmalig - Bestätigungen auf breiter Linie. Fast 1000 Experten haben an dieser Befragung teilgenommen. Insgesamt waren über 600 Fragen gestellt worden, und zwar mit dem Zeithorizont des Jahres 2020. Sichtbar werden sollten auf diese Weise die Potentiale und Dimensionen der künftigen Wissensgesellschaft nebst ihren Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen. Die Resultate haben qualitativ wie quantitativ einiges Gewicht.

3. Maßgebliche Kompetenzen

Die Studie wird in den nächsten Tagen allgemein zugänglich sein. Sie macht die Dynamik der weiteren Wissenszunahme auf einer Vielzahl von Gebieten sichtbar. Das ist im ganzen kaum mehr überschaubar. Man zählt inzwischen über 6000 wissenschaftliche Disziplinen mit eigenen Terminologien, Publikationen, Kongressen etc.

Die Gefahr einer verbreiteten Desorientierung in der Gesellschaft läßt sich nicht leugnen. Ihr könnte man auf zweierlei Weise begegnen: Durch Ansätze zu einer sinnvollen Verknüpfung unterschiedlicher Disziplinen und Wissensgebiete sowie durch neue, zum Teil höhere Anforderungen an das Allgemeinwissen, sprich die Allgemeinbildung. Denn Wissen erschließt sich nur durch Bildung. Ich will hier und heute nur auf den zweiten Punkt eingehen.

Als maßgebliche Felder des von allen Experten sehr hoch bewerteten Allgemeinwissens (dazu waren 76 Fragen gestellt) sind herausgestellt worden:

- instrumentelle bzw. methodische Kompetenzen, z. B. Kulturtechniken, Kreativtechniken
- personale Kompetenzen, z. B. Selbstbewußtsein, Identität, Handlungskompetenz
- soziale Kompetenzen, z. B. Kommunikation, Teamfähigkeit, soziale Verantwortung
- inhaltliches Basiswissen, z. B. über aktuelle Probleme wie Ökologie oder weltweite Abhängigkeiten sowie Alltagswissen über Geld, Gesundheit und anderes und nicht zuletzt Grundlagen aus Philosophie, Literatur, Geschichte, Politik und andere.

Unter diesen vier Feldern wurden wiederum die personale und die soziale Kompetenz noch etwas höher gewichtet als die beiden übrigen. Das heißt - und das ist keineswegs schon selbstverständlich - mit Bezug auf die Bildungseinrichtungen aller Art: Der Persönlichkeitsentwicklung kommt in der Wissensgesellschaft mindestens gleicher Rang zu wie den Lerninhalten. Die nötige öffentliche Debatte der Delphi-Befragung muß zeigen, ob und welche Folgerungen aus dieser Feststellung für das Bildungssystem zu ziehen sind.

4. Lernt man, was man braucht?

95 % der unter 6jährigen besuchen heute eine Kindertagesstätte. Die Pflicht zum Besuch der allgemeinbildenden Schule dauert mindestens neun Jahre. Daran schließt sich eine Pflicht zum Besuch der Berufsschule von drei Jahren an. Über ein Drittel eines Jahrgangs studiert an einer Hochschule für vier bis acht Jahre. All dies führt zu addierten Aufenthaltszeiten in Bildungseinrichtungen zwischen 10 und 20 Jahren. Das ist ein beachtlicher Teil der Lebenszeit eines Individuums und rechtfertigt die Frage, ob der einzelne wirklich dasjenige lernt, was er braucht, um seine persönlichen Lebenspläne zu verwirklichen und auch als Glied der Gesellschaft verantwortlich an deren weiterer Gestaltung mitzuwirken. Die zugehörigen Stichworte sind Lernen, Wissen und Handeln.

Ganz persönlich gesprochen bezweifle ich, daß die Effizienz heutigen Lernens, die Struktur des heute vermittelten Wissens und deren Fundierung eines vernunftgeleiteten Handelns schon genügend bedacht sind. Welcher Schüler verläßt die Schule, sei es Hauptschule, Realschule, Gymnasium oder Gesamtschule, mit personalen und sozialen Kompetenzen als Kern seiner Persönlichkeitsentwicklung? Welcher Schüler kann zeitlebens auf ein fachliches Wissen bauen, das ihm einmal in der Schule nahegebracht worden ist? Welcher Schüler ist in der Lage, sich in einer Flut von Informationen aller Art, dargeboten mit den verschiedenen Medien, zurechtzufinden?

Diese Fragen klingen rhetorisch. Sie dienen mir jedoch als Übergang zu einem leider sehr defizitären Sachverhalt, nämlich dem Stand der deutschen Lehr- und Lernforschung sowie der Nutzung ihrer Erkenntnisse in der Praxis. Äußerlich betrachtet, nimmt die Unterrichtsforschung in der deutschen Bildungsforschung einen hohen Rang ein. Tatsächlich geht es dabei jedoch vorrangig um vielfältig verfeinerte pädagogische und psychologische Fragestellungen. Weitgehend außen vor bleiben emotionale Aspekte, sinnliche Wahrnehmungen, Bioenergetik, Informationstheorie, Neurowissenschaften und manche andere.

Ich habe mir dazu einen groben Überblick zu verschaffen versucht, und zwar durch die Anlage einer Matrix mit über 100 Feldern. Eine erste Auswertung von unterschiedlichen Materialien, darunter des Fachinformationssystems Bildung im Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt am Main, hat gezeigt, daß manche dieser Felder überbesetzt, die meisten aber unterbesetzt oder überhaupt nicht besetzt sind. Aus meiner Sicht bedarf es daher, bevor die Konturen einer neuen Allgemeinbildung genauer festgelegt werden, einer großen vereinten Anstrengung, um die disziplinär verstreut vorhandenen Grundlagen des Lernens zusammenzutragen und miteinander in Bezug zu setzen. Es gibt hierfür einzelne konzeptionelle Ansätze und gelungene Beispiele, ihre Wirkungen verpuffen jedoch im Gesamtsystem. Nötig ist daher eine systematische, bildungspolitisch motivierte und legitimierte Anspannung der Kräfte im Sinne eines mehrjährigen Schwerpunktprogramms.

Auf dieser neuen Grundlage könnten dann z. B.

- die Distanzen zwischen Lernwelt und Lebens-/Arbeitswelt verringert,
- die Relation zwischen Lerngegenstand und Lernzeit verbessert und
- der geringe Zusammenhang zwischen Wissen und Handeln vertieft werden.

Auch ließe sich die Diskrepanz zwischen Allgemeinwissen und Spezialwissen sowie zwischen kognitivem Wissen und personalen, sozialen und methodisch-instrumentellen Kompetenzen merklich einebnen. Heutiges schulisches Lernen bedeutet eine außerordentliche Verschwendung geistiger und materieller Ressourcen der gesamen Gesellschaft. Viele Lernende schöpfen ihr Potential nicht aus. Viele werden im Laufe der Zeit frustriert und tragen sogar Lernblockaden davon. Andererseits könnte das Zeitbudget für schulisches Lernen deutlich gekürzt bzw. für andere Ziele genutzt werden. Wenn dies alles erfolgreich geschieht, lassen sich Neugier, Phantasie, Lernbereitschaft und anderes, wie sie den meisten Kindern eigen sind, für das ganze Leben erhalten - ein außerordentlicher Gewinn für das Individuum wie für die Sozietät in allen Lebenssituationen.

5. Allgemeinwissen als Pendant zum Spezialwissen

Die genannte Delphi-Studie befaßt sich mit zwei Hauptformen von Wissen, einerseits dem Fach- oder Spezial- und wissenschaftlichen Wissen, andererseits dem Allgemeinwissen als Pendant. Das expansive Wachstum von Wissen wirft nicht nur Probleme für Gesellschaft und Politik und ihr Wissensmanagement auf, es stellt auch den einzelnen Menschen vor besondere Probleme. Die Menge verfügbarer Informationen hat längst die Kapazitäten des einzelnen überholt. Wissen und Information sind heute für niemanden im ganzen mehr überschaubar.

Das schafft nicht ganz selten Ängste und Unsicherheiten. Außerdem kann die Suche nach bestimmten Informationen und bestimmtem Wissen sehr viel Zeit kosten. Die Vielfalt, Widersprüchlichkeit oder auch Redundanz von Informationen können mehr verwirren und verunsichern als Klarheit schaffen. Daran wird sich auf absehbare Zeit nichts ändern. Eine Gesellschaft, die vom Wissen lebt, muß deshalb ihre Bürger in die Lage versetzen, mit der Informations- und Wissensflut zurechtzukommen. Man sollte wissen, wo Wissen verfügbar ist. Und man sollte in der Lage sein, Auswahlentscheidungen zu treffen und Informationen kritisch zu beurteilen.

Für die somit unumgängliche Reduzierung der Komplexität des Wissens braucht es ein besonderes Wissen und spezielle Fähigkeiten, die sich vom üblichen Fach- und Spezialwissen unterscheiden. Dieses andere Wissen wird in der Delphi-Studie als Allgemeinwissen bezeichnet und dort vor allem durch folgende Funktionen charakterisiert:

- Basis für die allgemeine Verständigung und damit Voraussetzung für soziales Handeln zu sein;

- Einstieg in Spezialwissen zu ermöglichen, indem es Schlüsselqualifikationen und Anknüfungspunkte für das Gespräch mit Fachleuten und das Zurechtfinden in der Fachwelt bietet;

- zur Orientierung in der Informationsflut zu verhelfen, indem es dem einzelnen Bewertungsraster, Maßstäbe und Beurteilungskriterien zu entwickeln hilft.

Erst anhand dieser Voraussetzungen ist es möglich, sich aus der Menge verfügbarer Informationen und Wissensinhalte gezielt das Wissen zu erarbeiten und zu nutzen, das man in verschiedenen Situationen tatsächlich braucht.

Die neue Allgemeinbildung wird danach also vor allem dadurch gekennzeichnet, daß Absolventen etwa der Schule in höherem Maße als bisher methodische, personale und soziale Kompetenz besitzen sollten und daß es beim inhaltlichen Basiswissen eine gewisse Verlagerung von Grundlagen zu aktuellen Themen geben sollte.

Allgemeinwissen soll den Einstieg in jeweiliges Spezialwissen ermöglichen und muß daher auch ein Mindestmaß an inhaltlichem Wissen enthalten, das grob die Vielfalt des Spezialwissens repräsentiert. Die Ausgestaltung dieses inhaltlichen Wissens muß sich danach richten, die Fülle des gesamten Wissens möglichst gut zu repräsentieren. So stellt sich sehr konkret die Frage, wie inhaltliches Basiswissen zusammengesetzt sein und welches Spezialwissen es zugänglich machen soll. Die befragten Experten haben in diesem Zusammenhang klassische Schulfächer wie Mathematik, Physik, Chemie relativ niedrig gewichtet, aktuelle Problemfragen deutlich höher. Auch in nachfolgenden Workshops wurde eine Verschiebung weg von inhaltlichen Fakten und Einzelkenntnissen hin zu problemorientierten und übergreifend relevanten Themenkomplexen für erforderlich gehalten.

Im Rahmen der rund 300 Wissensfelder im Fragebogen wurde auch gefragt: "Wie sehr sollte dieses Gebiet in 25 Jahren zum Wissen eines gebildeten Menschen gehören?"

Als zukünftig wichtige Grundlagenthemen sind insoweit angesehen worden:
- klassische Themen:
  biologische Grundlagen;
  Mathematik, Physik, Chemie;
  Geschichte, Gesellschaft;
  Ethik, Religion;
  Literatur, Kunst, Musik;

- moderne Themen:
  Medizin und Gesundheit;
  menschliche Psyche/Persönlichkeit;
  soziale Beziehungen, Zusammenleben;
  Sprache, Kommunikation;
  Politik, Recht, Wirtschaft.

Als zukünftig wichtige aktuelle Themen wurden angesehen:
- Natur und Technik:
  Ökologie;
  Umweltschutztechnik;
  Gentechnik, Biotechnologie;

- Mensch und Gesellschaft:
  globale Zusammenhänge;
  gesellschaftliche Problemfelder;
  Erziehung, Bildung, Berufswelt, Arbeitsmarkt;
  'fremde Kulturen', Multikulturalität;
  Medien;
  neue Informationstechniken und ihre sozialen Auswirkungen.

Die Wissensgebiete, die hier unter dem Begriff Allgemeinwissen zusammengefaßt wurden, sind nach dem Urteil der Befragten äußerst wichtig für die Orientierung des einzelnen in der entstehenden Wissensgesellschaft. Dieses Allgemeinwissen bildet ein wichtiges Pendant zum Spezialwissen. Allgemeinwissen ist ganzheitlich zu konzipieren. Als neuer Begriff umfaßt es nicht nur explizites, sondern auch implizites Wissen, Kompetenzen und Fähigkeiten.

Aus alledem ist abzuleiten, daß personale und soziale Kompetenzen wie auch aktuelle Themen als Inhalte im Bildungssystem, auch schon in der Schule, künftig auszubauen sind. Bildungsziel muß also nicht nur das breite und ganzheitliche Allgemeinwissen werden, sondern insbesondere die Persönlichkeitsentwicklung. Diese Aussagen bilden die Grundlage für vier zentrale Problemstellungen einer entsprechenden Bildungsreform:

- Auswirkungen auf Bildungsinstitutionen und Lernorte;
- Veränderungen von Lerninhalten, Lernarrangements und –methoden;
- Qualitätsmanagement als Motor für Veränderungen im Bildungssystem;
- Chancen und Risiken der Wissensgesellschaft aus bildungspolitischer Perspektive.

Ob und wie diese Reform in Gang kommen kann, ist eine andere Frage. Die befragten Experten sind da nicht besonders optimistisch.

6. Breite und Offenheit der Geographie als orientierungsbedeutsame Potentiale

In der "Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule" vom 30. Oktober 1996 lese ich am Ende, "... daß der Geographieunterricht mehr als alle anderen Fächer breit interdisziplinär angelegt ist und deshalb entsprechende Entfaltungsmöglichkeiten benötigt." Hier scheint mir in der Tat der maßgebliche Ausgangspunkt für künftige Überlegungen zu liegen. Viele Aspekte interdisziplinärer Verknüpfung spielen hinein. Am wichtigsten ist mir die Zusammensetzung des aus vielen Quellen - eine davon ist schulischer Unterricht - geschöpften Wissens von einzelnen Fakten, Prozessen, Bewertungen etc. zu einem annähernd ganzheitlichen Verständnis an sich komplexer Sachverhalte. Denn was auf diese Weise im Kopf des einzelnen entsteht, ist sein grundlegendes Verständnis von der Beschaffenheit und vom Funktionieren der ihn umgebenden äußeren Welt. Dieses 'Weltbild' wiederum ist, wie vor allem Entwicklungspsychologen darlegen, eine wesentliche Determinante von Verhalten. Ob Raum oder Zeit, Kausalität oder Gesetzmäßigkeit, irdisches Leben oder außerirdische Erscheinungen, aber auch Recht oder Unrecht, Freundlichkeit oder Feindlichkeit - diese und viele andere Kategorien menschlichen Denkens werden entwickelt und angewandt auf der Grundlage von schon sehr früh im Elternhaus, im Kindergarten, unter Freunden heranwachsenden 'Weltbildern'. Fast könnte man die Schule in ungewohnter Weise als den Ort bezeichnen, wo die vorschulischen 'Weltbilder' der Schüler systematisch und stark fachlich fundiert ergänzt, erweitert, korrigiert, verallgemeinert und - im besten Fall - auf künftige Lebenszusammenhänge ausgerichtet werden.

Die Forschungslage zu 'Weltbildern' ist noch nicht berauschend. Aber ihr Vorhandensein und ihre Anwendung im Alltagsverhalten liegen auf der Hand. Und zwar fast mehr, als das der alten oder einer neuen Allgemeinbildung, mit der es zweifellos große Überschneidungen, aber keine Deckungsgleichheit gibt. Untersucht worden ist das alles meines Wissens noch nicht, obwohl derartige Fragen xmal wichtiger wären als gängige Themen der Unterrichtsforschung. Schließlich vereinen sich in 'Weltbildern' Lernen, Wissen und Handeln in einmaliger, wenn auch kaum intentional nutzbarer Weise.

Betrachtet man die Dinge so, dann gewinnt die strukturelle Offenheit des Fachs Geographie für die Verbindung mit anderen Fächern der Natur- wie der Gesellschaftswissenschaften eine große Bedeutung. Das Programm dieses Symposiums zielt erfreulicherweise ganz in diese Richtung. Auf Grundlagen dieser Art, also eines Zusammenhang und Sinn stiftenden Geographieunterrichts in der Schule, kann dann sicherlich auch das lebensbegleitende weitere Lernen ohne all zu viele Brüche und Widersprüche aufbauen. Damit erscheint die zu Anfang betonte Aufgabe, in der Wissensgesellschaft vermehrt Orientierungswissen zu vermitteln, durchaus lösbar, freilich nicht ohne Anstrengungen und auch nicht ohne Abstriche an lieb gewordenen Gewohnheiten und Strukturen.

Diskussion

• *Vom fachlichen zum inter-/transdisziplinären Ansatz*

Wilhelmis Schlußsatz "Abschied von gewohnten Strukturen" meint im Kern den "Brückenschlag zwischen den Disziplinen", ganz gleich, wie dieser begrifflich gefaßt wird. HAUBRICH pflichtet der geforderten Interdisziplinarität bei, insofern ohne sie das vom Referenten propagierte und von der Geographiedidaktik lange schon diskutierte "Weltbild"-Paradigma nicht einzulösen und die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln nicht aufzulösen sei. Allerdings müsse man, bei aller Notwendigkeit, den hohen Anspruch sehen, der in der Inter- bzw. Transdisziplinarität liegt, insbesondere dann, wenn zunehmend mehr Gebiete wie Volkswirtschaftslehre, Architektur, Ethnologie etc. in den Geographieunterricht hineingetragen würden (RHODE-JÜCHTERN). Könnte die Erschließung der Wirklichkeit, etwa nach dem Konzept der Schlüsselqualifikationen, da nicht herausfordernder sein? WILHELMI erkennt die Schwierigkeit der Interdisziplinarität an. Erst wenn jemand eine Disziplin komplett beherrsche, könne er sich einer anderen zuwenden und diese hinzulernen. Nur daraus entwickle sich ein sinnvolles transdisziplinäres Denken. Eine Überforderung der Geographielehrer könnte somit vorprogrammiert sein. Indes seien wir heute gezwungen, uns transdisziplinär zu bilden. Wenn wir es nicht tun, kommen wir irgendwann nicht mehr miteinander aus, weil keiner mehr den anderen versteht. Eine Chance zur Kurskorrektur sieht WILHELMI in der Lehrerbildung gegeben, bei der man ohnedies ansetzen müsse, und zwar vor demographischem Hintergrund: Denn innerhalb der nächsten 15 Jahre würden etwa 300000 Lehrer altersbedingt aus der Schule ausscheiden bzw. durch neue Lehrer zu ersetzen sein: Diese Chance müßten die Hochschulen nutzen, um durch eine neue Lehrerbildung ein anderes Lehrerverhalten aufzubauen. Jedoch müsse man befürchten, daß die Hochschulen diese Chance nicht nutzen, eher könnten sie die Reformen verhindern. Geht man mit SCHULTZ von der mangelnden "Koordination zwischen den Fächern" bzw. von der "völligen Unkoordiniertheit des Lehramtsstudiums" aus, so bestehe diese Befürchtung allerdings zurecht. Dagegen seien sich einer großen Lehreruntersuchung zufolge zwei Drittel der Lehrer dessen bewußt, daß Veränderungen auf sie zukommen, und auch bereit, an ihnen mitzuwirken (WILHELMI).

• *Das leidige Theorie-Praxis-Problem*

In den Zusammenhang des Abschiednehmens von gewohnten Strukturen gehört auch das leidige Theorie-Praxis-Problem. SCHULTZ weist auf die Gefahr hin, daß Studenten nur von den Praxisanteilen des Studiums Gewinn erwarten, das Grundlagen- und Theoriestudium dagegen als vertane, verlorene Zeit betrachten könnten. Umso mehr müsse diese Haltung aufkommen, als die Lehrer in der Praxis ihre von den Universitäten kommenden neuen Kollegen in dieser Haltung noch bestärkten: "Nun vergessen Sie mal alles, denn jetzt fängt die Praxis erst wirklich an." In seiner Erwiderung akzentuiert WILHELMI diesen Problempunkt dahingehend, daß eigentlich jeder Lehrer vorher ein bis drei Jahre lang einen anderen Beruf

ausgeübt haben sollte, am besten in einem Entwicklungsland, um eine andere Denk- und Lebensperspektive in die Schule mitbringen zu können und dadurch "eine ganz andere Autorität" zu besitzen. In der Lehrerbildung würde dies jedoch nicht berücksichtigt.

- *Die Delphi-Studie und der Stellenwert der Geographie in ihr*

Während HAUBRICH, unterstützt von I. HEMMER, das Fehlen der Geographie in der vom Referenten vorgestellten Delphi-Studie moniert und nach deren Rolle in der Delphi-Studie fragt, zielen KÖCK und BÖHN auf die Auswahl und Zusammensetzung der in der Delphi-Studie befragten Experten ab. Denn das Ergebnis der Befragung hänge in hohem Maße von den befragten Experten ab, so daß man nicht weit von einer 'self fullfilling-prophecy' entfernt sei, und je nach befragtem Expertensystem komme man zu unterschiedlichen Ergebnissen, wenngleich man diese in gewissem Maße durch die im Rahmen einer Delphi-Befragung üblichen Mehrfachdurchgänge ausgleichen könne (KÖCK). Würde man zudem Vertreter anderer Kulturkreise in die Befragung mit einbeziehen, käme man zu wiederum anderen Ergebnissen (BÖHN). Unter Verzicht auf ein näheres Eingehen auf die Geographie stellt WILHELMI Ziel, Genese und Verlauf der Delphi-Studie näher dar: Danach wurde 1995 beschlossen, analog zum damals bereits vorliegenden 'Forschungs-Delphi' ein 'Bildungs-Delphi' durchzuführen, aufzuteilen in ein 'Wissens-Delphi' als Grundlegung zu der Wissensgesellschaft und ein Delphi zu den 'Folgewirkungen für das Bildungssystem'. In Kooperation mit der Prognos AG wurden dann die Experten ausgewählt, und zwar Fachexperten aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen (von denen man eine über das engere Fach hinausgehende Kompetenz erwarten durfte), Wissenschaftsjournalisten, Vertreter des Wissensmanagements in Betrieben, 'Querdenker', Tätige im Ausland (ohne jedoch Ausländer zu sein, wegen der befürchteten Unvereinbarkeit von Vorstellungen aus verschiedenen Kulturkreisen). Erstaunlich war, daß unter den befragten Experten ein hohes Maß an Übereinstimmung herrschte, ganz besonders auch in bezug auf das Allgemeinwissen. Besondere Bedeutung komme dieser Befragung insofern zu, als sie nicht, wie üblich, allenfalls 10, sondern bis zum Jahre 2020, also über 20 Jahre im voraus zu erwartende Weltsituationen und dementsprechend erforderliche Qualifikationen abschätzt und dadurch zu einem "fundamentalen Dokument" geworden ist. Gleichwohl bleibe die Delphi-Studie hinter ihren "ungeheuren Möglichkeiten" zurück, da diese sowie die daraus abgeleiteten Handlungsvorschläge (u. a. Kongreß "Bildung für das 21. Jahrhundert" im Rahmen der EXPO 2000 in Hannover) von der Spitze des Hauses nicht voll ausgeschöpft worden seien.

- *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*

Im Gefolge der Konferenz von Rio 1992, so WILHELMI, mache man sich allenthalben das Leitbild der Agenda 21 und speziell das 'Nachhaltigkeitsparadigma' zueigen. Konkret stelle sich für unseren Zusammenhang die Frage, wie "dieses Nachhaltigkeitsparadigma in Bildung übersetzt werden" könne. Dazu habe die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung im Juni 1998 einen Orientierungsrahmen "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" verabschiedet. Ein wichtiger Punkt dabei sei die globale Verantwortung. Gerade aus dieser globalen Verantwortung heraus müßten wir, denen es sehr gut geht, umdenken lernen, auch wenn es schwerfalle. Unser Komfort sei weltweit nicht tragbar! Es müßten andere Leitbilder für ein gutes Leben her. Unser Komfort müsse weniger umweltschädlich gestaltet werden. Wir im Norden sind die eigentlichen Entwicklungsländer: Wir müßten vormachen, wie wir unseren Komfort weniger umweltschädlich gestalten können. Eine solche Aufgabe habe viel mit Bildung zu tun. Die Eine Welt im Unterricht erfahrbar zu machen, sei eine riesige Aufgabe, aber eigentlich diejenige, die unser Überleben sichert.

- *Sonstige Diskussionspunkte*

- *BIRKENHAUERs Frage nach konkreten Bereichen der von WILHELMI behaupteten 'Desorientierung' beantwortet dieser dahingehend, daß 'Desorientierung' angesichts der Flut heutigen Wissens ein allgemeines, durchgängiges Phänomen sei, und daß, da man die Komplexität der Sachverhalte nicht beliebig weit reduzieren könne und Vernetzung außerordentlich schwer zu lernen sei, "man die Dinge nacheinander unter je einem anderen Vorzeichen neu zu betrachten" habe.*
- *I. HEMMERs Frage nach Bestrebungen, die Lehrerbildung an die Fachhochschulen zu verlagern, beantwortet WILHELMI gespalten: Er halte die Lehrerausbildung an Fachhochschulen nicht für gut, werde sie aber auch nicht verhindern können, wenn politische Kräfte dies mehrheitlich wollen.*

JUNG/KÖCK

Jörg Engelmann
Deutscher Industrie- und Handelstag, Bonn

Geographieunterricht und Gesellschaft aus der Sicht der Wirtschaft

1. Gesellschaft – Schule – Geographieunterricht

"Geographieunterricht und Gesellschaft" - ist damit die Rolle des Geographieunterrichts in der Gesellschaft gemeint oder wird hier vielmehr nach der Rolle der Gesellschaft im Geographieunterricht gefragt? Egal wie man es dreht: Beide Aspekte sind gleich wichtig und gehören zusammen. 'Schule und Gesellschaft' ist ein Spannungsfeld, das ebenfalls nicht außer acht gelassen werden darf. Alle drei Bereiche - Gesellschaft, Schule und der Geographieunterricht - will ich versuchen zusammenzuführen und um den Blickwinkel der Wirtschaft erweitern.

Lassen Sie mich meinen Überlegungen eine verkürzte, dafür aber pointiertere Definition vom Geographieunterricht vorausschicken: Geographie in der Schule versucht, den Schülern die Welt in ihren Zusammenhängen näherzubringen: beginnend mit der 'regionalen' Welt vor Ort bis hin zu den großen, geopolitischen Fragestellungen und Problemen. Das ist eine gehörige Aufgabe. Der Geographieunterricht übernimmt damit eine nicht zu unterschätzende Verantwortung. Als Bestandteil des Schulunterrichts, den Kinder und Jugendliche im Laufe ihres Schülerlebens erhalten, unterliegt auch er dem Ziel, auf ein selbständiges und eigenverantwortliches Leben vorzubereiten.

2. Die Welt nach der Schule

Was erwartet die Schüler nach Abschluß ihrer Schullaufbahn? Betrachtet man die wirtschaftlichen Prozesse der letzten Jahre und Jahrzehnte, dann erkennen wir, wohin die Entwicklung geht. Die Finanzmärkte waren die Schrittmacher, Produktions- und Absatzmärkte folgen ihnen: Politische Grenzen oder - allgemeiner ausgedrückt - Abgrenzungen werden an Bedeutung verlieren. Der Öffnung der 'Formalismen' mit dem Ziel, Erleichterungen für alle zu erreichen, ist die eine Seite der Medaille. Ihr muß auch eine 'geistige Öffnung' folgen. Nicht im Sinne von 'Verbrüderung', viel einfacher ausgedrückt: Verständnis oder verstehen lernen. Das ist ein Teil der Realität, die zukünftig an Bedeutung zunehmen wird.

In vielerlei Hinsicht wird das übrigens schon heute praktiziert, aber gar nicht bewußt wahrgenommen: Jeder, der in den Urlaub fährt und sich vorher oder im nachhinein über die Urlaubsregion, die Sprache und die dort lebende Bevölkerung kundig macht, zeigt schon den Willen zum Verständnis. Diese kulturelle Annäherung der einzelnen Völker - übrigens Ursache oder Folge der wirtschaftlichen Entwicklungen? - zeigt sich aber nicht nur durch die sprichwörtliche Reiselust der Deutschen. Fernsehen, Radio und Internet bringen es mit sich, daß die Kinder schon frühzeitig mit anderen Kulturen in Kontakt geraten.

Ein anderer Teil der Realität, in die Schüler entlassen werden, ist die Arbeitswelt. Die Anforderungen der Wirtschaft an die Schule begründen sich aus den veränderten Rahmenbedingungen, auf die Unternehmen reagieren müssen. Internationalisierung und Globalisierung erfordern Flexibilität und Kundennähe. Der programmierte Wandel der Produktionsgesellschaft hin zur Dienstleistungsgesellschaft wirft ein weiteres Licht auf den Veränderungspro-

zeß. In den Unternehmen reagiert man darauf mit neuen Produktionsformen und dem Abbau hierarchischer Strukturen. Der Arbeitnehmer, der am Fließband monoton die Erfüllung seiner Aufträge ausführt, wird immer seltener zu sehen sein. Kleine Arbeitsgruppen, die selbstverantwortlich Prozesse steuern und gestalten, prägen zunehmend das Bild. Das setzt bestimmte Eigenschaften bei den Mitarbeitern voraus, die auch in der Schule einer stärkeren Aufmerksamkeit bedürfen. Diese Entwicklungen sind schon jetzt in vielen Betrieben Alltag, und auch sie werden zukünftig in ihrer Bedeutung zunehmen.

3. Erwartungen der Wirtschaft an die Schule

Die Schule muß hierauf vorbereitet sein und reagieren können. Es gibt auch ein Leben nach der Schule. Leider entsteht oft der Eindruck, die Schule müsse nicht nur Reparaturbetrieb der Gesellschaft sein und Versäumnisse im Elternhaus oder politische Entscheidungen ausgleichen. Die Schule soll auch das Leben in all seinen Formen zeigen. Das kann und darf nicht die Aufgabe der Schule sein. Die Verantwortungen müssen klar verteilt sein. Das primäre Ziel der Schule heißt: Vorbereitung auf das Leben. Den günstigsten Weg dahin müssen alle, die Erwartungen an die Schule richten, gemeinsam suchen. Nur selten ist der Weg selbst das Ziel. Die schulpolitischen Diskussionen müssen für einen außenstehenden Betrachter den Eindruck hinterlassen, daß man das, was am Ende herauskommen soll, vollkommen aus dem Blickfeld verliert.

Der Wirtschaft wird oft vorgeworfen, daß ihre Forderungen immer die gleichen sind und man es ihr sowieso 'nicht recht' machen kann. Den ersten Punkt will ich gar nicht bestreiten, er steht für sich, und die verschiedenen Vergleichsstudien und Erfahrungen der Unternehmen stützen diese Forderungen nur. Beim zweiten Punkt muß offensichtlich ein Mißverständnis aufgeklärt werden. Aus Sicht der Wirtschaft heißt die Maxime 'Berufsfähigkeit', nicht 'Berufsfertigkeit'. Der Unternehmer erwartet von keinem Schulabgänger, daß er fertig ausgebildet und in einem Arbeitsfeld voll einsatzfähig zum Einstellungstermin erscheint. Ganz im Gegenteil: Die Unternehmen wollen in der Schule keine vorweggenommene Ausbildung. Sie wollen Auszubildende, die einen Beruf erlernen wollen und können.

Lassen sie mich das an dem Begriff 'Allgemeinbildung' festmachen: Allgemeinbildung, die sowohl die Bildung der Allgemeinheit als auch eine allgemeine Bildung bedeutet. Ein Grundstock an Kenntnissen und Fertigkeiten also, auf dem man aufbauen und der je nach Schultyp entsprechend vertieft und ausgeweitet werden kann. Nicht umsonst spricht man von der Wissensgesellschaft, und auch hier in zwei Variationen: 'gewußt was' und 'gewußt wie'. Normalerweise sucht man sich einen passenden Rahmen zum Gemälde. Hier ist es umgekehrt. Um bei dem Vergleich zu bleiben: Internationalisierung und Globalisierung, Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft bilden den Rahmen, zu dem ein passendes Bild geformt werden muß.

Die Unternehmen brauchen Mitarbeiter, die die Kulturtechniken beherrschen und geschulte persönliche Kompetenzen mitbringen. Das bedeutet zum einen die Beherrschung von Deutsch, Mathematik und einer Fremdsprache, Kenntnisse in den Naturwissenschaften und den wirtschaftlichen Zusammenhängen, Geschichts- und Kulturkenntnisse. Andererseits werden Lern- und Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Teamfähigkeit - um nur einige aus dem Kanon der persönlichen und sozialen Kompetenzen herauszugreifen - in den Unternehmen groß geschrieben. All das als Grundlage, um in einer modernen Gesellschaft bestehen und sich weiteres Wissen aneignen zu können.

Was sich so 'lapidar' anhört, ist so selbstverständlich nicht. Die Unternehmen beklagen zunehmend quer über alle Schultypen hinweg, daß die Grundkenntnisse nicht ausreichend vorhanden sind. Stützkurse müssen bei Unternehmen und Hochschulen eingerichtet werden. Was für eine Verschwendung von Ressourcen! In der Annahme Ihrer Zustimmung meine ich: Das kann nicht Aufgabe der Abnehmer der Schüler sein.

Welche Möglichkeiten hat die Schule, hierauf zu reagieren? Das eine ist ein klares Leistungsbekenntnis, das sie abgeben muß, und zwar von seiten der Schulbehörden wie auch der Lehrkräfte. Weitere Möglichkeiten stecken in der Frage, 'wie bringe ich den Lernstoff rüber?', wie kann ich als Lehrer meine Schüler motivieren?

Der erste Aspekt ist besonders wichtig, weil er so häufig vernachlässigt wird. Ich meine keinen Drill wie auf dem Kasernenhof. Sie als Didaktiker kennen bestimmt schülergerechtere Formen. Es ist der generelle Wunsch nach 'ehrlicher Leistung'. Das, womit sich jeder im Leben auseinandersetzen muß, bleibt für die Schüler tabu? Wie soll hier auf ein Leben nach der Schule vorbereitet werden? Leistung funktioniert auch über die Vorbildfunktion. Sie fängt bei der Lehreraus- und -fortbildung an und endet bei den Bewertungen der Leistungen der Schüler. Ein breites Feld. Transparenz und Vergleichbarkeit sind die Schlüsselbegriffe.

Unter dem zweiten Gesichtspunkt verbergen sich große Chancen. Zum einen muß Motivation auch hier vorgelebt werden. Unterstützend können aber hier neue Lern- und Lehrtechniken in den Unterricht eingebaut werden: Stichwort 'computergestützte Lernprogramme'. Sie müssen weiterentwickelt und vor allem eingesetzt werden. Das kann Freiräume schaffen. Soziale und persönliche Kompetenzen können im Unterricht geschult werden. Als einfachstes Beispiel sei hier nur die Präsentation eines Referates genannt. Den Schülern sollte man dabei Tips geben können, sie den Erfolg einer gelungenen Präsentation spüren lassen.

4. Wirtschaftskunde als eigenständiges Fach

Einen Aspekt will ich noch aufgreifen, der von besonderer Bedeutung ist: Wirtschaftskunde als eigenständiges Fach. Die Wirtschaft fordert das nicht, um sich ein Denkmal zu setzen. Vielmehr erkennen wir darin die Notwendigkeit, wirtschaftlichen Fragestellungen als Teil der Allgemeinbildung Rechnung zu tragen. Es ist geradezu paradox, daß ein Themenfeld, das unsere Gesellschaft bestimmt und in dessen Wirkungskreis jeder einzelne praktisch mit seiner Geburt tritt, ein Randdasein fristet und bestenfalls als 'Anhängsel' anderer Schulfächer in Erscheinung tritt. Dies kann und darf nicht angehen.

Wenn die Wirtschaft das Ziel eines eigenständigen Faches Wirtschaftskunde formuliert, heißt das nicht, daß das Fach Geographie an Bedeutung verlieren muß. Ganz im Gegenteil. Der Geographieunterricht hat den Charme, naturwissenschaftliche, historische, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Komponenten in sich zu vereinen. Das kann aber auch als Last empfunden werden, wenn man von der Geographie umfassende Antworten verlangt. Aber Fakt ist: Das eingangs gezeichnete Bild einer 'kleiner' werdenden Welt, in der das 'Miteinander-kommunizieren' eine Frage von Minuten ist und die viele Kinder durch die verschiedenen Medien aus den verschiedenen Blickwinkeln heraus kennenlernen, ist eine Vorlage, die die Geographie annehmen und mit der sie sich auseinandersetzen muß, die sie mitgestalten kann.

5. Chance und Risiko des Geographieunterrichts

Das Fach 'Geographie' oder 'Erdkunde' birgt Chance und Risiko in sich. Die 'Schizophrenie', die Erkenntnisse anderer Fächer in sich zu vereinen, um bei Einzelproblemen wieder auf diese zu verweisen, macht es nicht immer leicht, den Wert des Geographieunterrichts zu begründen. Ein vernünftiger Geographieunterricht benötigt daher auch ein solides Grundwissen anderer Fächer, er vereinigt im gewissen Sinne vorhandenes Wissen. Das ist das Risiko. Dennoch überwiegen meiner Ansicht nach die Chancen. Gerade weil jeder weiß, daß vielfach auf dem Wissen aus anderen Fächern aufgebaut werden muß, kommt es hier mehr als in anderen Fächern auf das 'Gewußt wie und wo' an. Und gerade dieser Aspekt wird in einer Zeit, in der aktuelles Wissen kurzlebiger wird, an Bedeutung gewinnen. Die Erkenntnis, Lücken lassen zu müssen, und die Erfahrung, wo diese sinnvoll sind, ohne Schaden anzurichten, sind sprichwörtlich 'eine Schule fürs Leben'. Außerdem kann durch die Notwendigkeit, ein Problem von verschiedenen Blickwinkeln aus zu betrachten und anzugehen, das Interesse der Schüler gefördert werden, sich mit Einzelthemen näher zu befassen.

Der Reiz des Faches 'Geographie' liegt gerade in dieser Motivationskraft. Welches andere Schulfach kann bereits von frühester Kindheit an auf der Erlebnisfähigkeit und der Erfahrung der Kinder so spannend aufbauen? Man beginnt 'vor Ort' mit Heimat- und Sachkunde und begibt sich auf immer weitere Wege, erweitert das Spektrum. Im Aufgreifen der Selbsterfahrung, des punktuellen Wissenserwerbs durch Medien, und dem Angebot eines tieferen Verständnisses der Materie an die Schüler liegt die Verantwortung des Geographieunterrichts.

6. Geographieunterricht und Gesellschaft

'Geographieunterricht und Gesellschaft', wo treffen sie sich, wie sind sie verbunden? Um die Antwort vorweg zu nehmen: Sie treffen sich immer und sind eigentlich untrennbar miteinander verbunden. Ich komme noch einmal zurück auf 'Globalisierung und Internationalisierung'. Diese Entwicklungen prägen unsere Gesellschaft zunehmend. Das 'Zusammenwachsen' der Nationen wird häufig als politisches Ziel in den Raum gestellt. Nehmen wir Europa: Wer glaubt nicht, es zu kennen. Vieles jedoch bleibt an der Oberfläche, wird von Klischees geprägt. Der Geographieunterricht hat für die Verständnisbildung eine nicht zu unterschätzende Rolle. Er muß die Eigenheiten, das vermeintlich 'Fremde' erklären helfen. Die Bereitschaft, sich für Neues, für andere Völker und Länder zu öffnen, ist für die Jugend unverzichtbar. Die europäischen Bildungsprogramme sehen nicht von ungefähr einen Schwerpunkt in der Förderung der Mobilität. Diese Mobilität trifft man auch im Berufsleben wieder, in der täglichen Arbeit, vor Ort, zu Hause. Das grundlegende Verständnis für das Miteinander muß entwickelt werden und sich entwickeln können. Die 'geistige' Offenheit kann und muß in der Schule gefördert werden. Wo sonst hat man es mit Menschen zu tun, die wegen ihrer Jugend noch unverkrampfter und unvoreingenommener die Welt entdecken können und wollen? Leider muß die Schule oft Versäumnisse im Elternhaus korrigieren. Dort, wo Vorurteile zum Teil vorgelebt und von den Kindern antizipiert werden, muß jedes Schulfach seinen Beitrag leisten. Für den Geographieunterricht kann festgehalten werden, daß er durch seine Konzeption ein wesentliches Stück zur Versachlichung beitragen kann.

Die Bedeutung eines Landes, die Eigenheiten seiner Bevölkerung kann ich nur verstehen und richtig einordnen, wenn ich die geographischen und historischen Hintergründe kenne. Ein Schüler, der in solchen Zusammenhängen denken lernt, bekommt ein gutes Rüstzeug für sein späteres privates wie berufliches Leben mit. Offenheit und Verständnis sind im übrigen auch im internationalen Geschäftsverkehr unverzichtbar. Wenn ich die Dienstleistungsgesellschaft

ansprach, dann bekommt diese Aussage quasi eine originäre, in manchen Fällen sicher auch eine originelle Bedeutung: Das Scheitern vieler aussichtsreicher Geschäftskontakte liegt ganz einfach daran, daß man sein Gegenüber, das Land, aus dem es kommt, zu wenig kennt oder kennen will. Nicht daß der Geographieunterricht den zukünftigen, polyglotten und kosmopolitischen Geschäftsmann hervorbringt! Er kann aber ein wichtiger Teil des Fundaments sein.

Was die Wirtschaft und die Gesellschaft für 'Typen' brauchen und welche Bedeutung der Geographieunterricht in diesem Zusammenhang einnimmt, habe ich Ihnen deutlich gemacht. 'Erdkunde' kann auch als Vorreiter des fächerübergreifenden Unterrichts gesehen werden, als Schulfach, das die Zuarbeit anderer Fächer braucht und das gleichsam die Klammer bildet. Als Baustein für die weitere Entwicklung unserer Gesellschaft nimmt er eine besondere, eine wichtige Stellung ein.

Diskussion

Im Kern kreist die Diskussion um eine einzige Frage, und zwar um die Alternative 'Wirtschaftskunde/-lehre als eigenes Fach oder Integration wirtschaftskundlicher Inhalte in verschiedene Fächer, unter anderem die Geographie?' ENGELMANN fordert aus Verbandssicht (DIHT) ein eigenes Fach Wirtschaftskunde. Er begründet dies vor allem wie folgt:

- *Wirtschaft sei kein Randthema, sondern bestimme unser Leben, und zwar durchgängig im privaten und weit verbreitet im beruflichen Leben.*
- *Wirtschaftliche Bildung sei aufgrund ihrer Bedeutung "Teil der Allgemeinbildung" und müsse "eigentlich von der Pike auf" vermittelt werden.*
- *Ohne wirtschaftskundliche Kenntnisse könne man die Prozesse, wie sie in der Gesellschaft ablaufen, und vor allem die Hintergrundeinflüsse nicht verstehen.*
- *Selbst geographische Zusammenhänge könnten nicht ohne wirtschaftskundliches Hintergrundwissen verstanden werden.*
- *Weder die Geographie noch eine Kombination von Fächern könne wirtschaftskundliche Inhalte ausgewogen und umfassend mitvermitteln; vielmehr liefe dies stets auf einseitige, vielfach lehrerabhängige Schwerpunktsetzungen hinaus.*

Während die Berechtigung wirtschaftskundlicher Unterrichtsinhalte aus der Sicht der geographischen Diskussionsredner unstrittig ist, teilen sich die Meinungen in bezug auf die Frage nach dem unterrichtsorganisatorischen Status: HAUBRICH lehnt ein eigenes Fach Wirtschaftskunde ab, da Wirtschaft, auch wenn sie, wie man sagt, Politik und Bildung steuere und somit gewiß die größte Stoßkraft habe, eben "nur ein Teil unseres Lebens und nicht unser ganzes Leben" sei; im übrigen müßte man, räumte man der Wirtschaft ein eigenes Fach ein, zahlreichen weiteren Interessengruppen dasselbe zugestehen und Fächer wie Verkehrserziehung, Sexualerziehung, Kindererziehung, Geologie u.a.m. einrichten mit der Folge der Zersplitterung der Bildung. Andere Redner bringen Engelmann ein weitgehendes Verständnis entgegen bis hin zur Anerkennung des Fachanspruchs (M.MÜLLER, SCHRAND), und zwar mit Verweis auf

- *ein entsprechendes Interesse bei Schülern (KOLLER, M. MÜLLER),*
- *die Überforderung der Geographie, auch wirtschaftskundliches Wissen umfassend und ausgewogen zu vermitteln (M. MÜLLER),*
- *bereits bestehende Praxis von Wirtschaftskunde als Fach, allerdings in Verbindung mit Politik, Recht oder Geographie, und entsprechende Erfahrungen in Schleswig-Holstein, Bayern, Österreich, wenngleich dort das Problem der Ausbildung geeigneter Fachkräfte bestehe (M.MÜLLER, SPERLING und ENGELMANN selbst).*

Den Einwand, das von Engelmann erwähnte Oldenburger Modellprojekt (Wirtschaftskunde als Wahlpflichtfach für das Abitur bei Aus- und Fortbildung der Lehrer in Arbeitsgruppen) könne man insofern ja wohl nicht mehr als neu bezeichnen (M. MÜLLER), erwidert ENGELMANN durch Verweis auf die Tatsache, daß es dort um "reine Wirtschaftskunde" gehe, ohne Verknüpfung mit anderen Fächern.

Als besonders problematisch müsse man eine abwehrende Haltung der Geographie vor allem dann ansehen, wenn man bedenke, wie die Geographie ihrerseits in ihrer historischen Entwicklung in den Stundenplan gekommen ist (SCHRAND) und mit welch einseitiger und sich wandelnder Ausrichtung die Wirtschaftsgeographie an den Universitäten und als Folge dann auch in den Schulen im Laufe ihrer Geschichte betrieben wurde: etwa Handels-/Kolonialgeographie nach 1870, Agrargeographie (nach dem Zweiten Weltkrieg) mit der Folge der Einrichtung der Arbeitslehre als Konkurrenzfach zur Geographie in den 60er Jahren, da in ihr die Wirtschaft besser vertreten wurde als in der Geographie (SPERLING).

Vergessen zu werden drohe bei dieser Diskussion um Inhalte oder/und Fächer, daß es letztlich um die "Kinder und Jugendlichen" (KIRCHBERG) und um "Vom Leben lernen" (HAUBRICH) gehe.

JUNG/KÖCK

Bernhard Verbeek
Biologie
Universität Dortmund

Wie Genprogramme den Globus gestalten: ein Beitrag aus Sicht der Anthropologie

1. Hinführung zum Thema

Es gibt in der Beziehung der einzelnen Fachdisziplinen zwei gegenläufige Tendenzen, die sich nur scheinbar widersprechen, in Wirklichkeit aber einander bedingen: zunehmende Spezialisierung einerseits und zunehmende Interdisziplinarität andererseits. Je detaillierter die Aufspaltung, desto wichtiger wird die Synthese. Diese muß nun innerhalb der bestehenden Fächerstrukturen geleistet werden. Als Integrationszentrum ist Geographie schon wegen ihres genuin globalen Charakters eine der besonders leistungsfähigen Disziplinen. Im folgenden möchte ich zeigen, daß man auch Dinge, die so ohne gegenseitigen Bezug im Raum stehen wie Genprogramme, Anthropologie und Geographie, in einen konstruktiven Zusammenhang stellen kann.

Was hat nun unser Globus mit Genen zu tun? Er ist kugelrund und riesig groß, sie dagegen sind wendelförmig und submikroskopisch klein. Man kennt sie neuerdings aus den Retorten der Gentechnologen. Sie verändern Tomaten und vielleicht auch Kürbisse, aber den Globus? Das tun sie sehr wohl, und nicht erst seit heute. Es gibt sie seit drei bis vier Milliarden Jahren, diese scheinbar so einförmigen Kettenmoleküle aus nur vier verschiedenen Bausteinen. Sie sind aber bekanntlich die Träger der Lebensinformation. Sie sind vor allem so programmiert, daß sie sich selbst reproduzieren können. Manche Soziobiologen, die gerne provozierende Formulierungen benutzen, sagen, das sei überhaupt ihr einziger Zweck, Organismen seien nur Mittel dazu (DAWKINS 1978). Auf ein Wesen angewandt, das sich gerne als Ebenbild Gottes feiert, ist das eine ziemlich kränkende Erkenntnis. Auf einmal als Reproduktionsmaschine für trickreiche Genprogramme vorgestellt zu werden, das muß man erst einmal verkraften.

Es ist nicht Ziel dieses Beitrags, über die Zwecke der Natur zu sinnen; fest steht aber, daß nur solche Gene, die sich reproduzieren konnten und noch können, eine Vergangenheit und eine Zukunft haben. Dieses Reproduzieren funktioniert nun nicht so einfach. Dazu 'manipulieren' die Gene unter virtuoser Nutzung des gesamten Arsenals der Naturgesetze ihre molekulare Umgebung. Auf diese Weise erzeugen sie sich ihren eigenen Kopierapparat, der seinerseits ohne sie nicht existieren könnte. Diesen Kopierapparat kennen wir längst: Es sind die Lebewesen. Um sich diese zu halten und zu erhalten, brauchen die Gene viel Information, gewissermaßen 'Herrschaftswissen', das sie 'an der Macht hält'. Wenn sie - falsch informiert - in der Gesamtheit ihre Existenz wieder aufgeben müßten, verlöre auch die Erde wieder ihr lebendes Kleid und würde wieder wüst und leer, wie wir es inzwischen aus den spannenden Live-Sendungen der Raumsonden vom Mars kennen.

Uns heute auf der Erde macht die Umweltzerstörung Sorge. Darunter versteht man die Umgestaltung des Globus durch den Menschen in einem für ihn selbst ungünstigen Sinne. Bei nicht-anthropogenen Zerstörungen spricht man von Naturkatastrophen. Umweltzerstörung ist also immer auch ein anthropologisches Problem, und weil der Mensch nicht plötzlich vom Himmel gefallen ist, sondern die logische Folge einer Weiterentwicklung von Genprogrammen bildet, ist das Verständnis der Evolution ein wichtiger Zugang zum Wesen des Menschen - und, so meine ich, ein Einstieg in einen vorteilhafteren Zukunftsweg.

2. Wie Genprogramme mit dem Entropiesatz umgehen

Zu Darwins Zeiten - und noch lange danach - nahm man die Evolution der Organismen als Veränderung von Gestalten wahr, manifestiert vor allem in Knochensammlungen. Wie in einem Daumenkino ließ man den Giraffenhals allmählich immer länger werden und die Affen immer menschenähnlicher. Man konnte damals noch nicht wissen, daß den veränderten Bildern Variationen in den DNA-Sequenzen zugrunde liegen - analog übrigens einer Computergraphik. Nur Programme, die Lebewesen mit hinreichender Fitneß erzeugten, konnten und können überleben. Auch die einfachsten Lebewesen bestehen aus komplizierten Strukturen, deren Erzeugung und Reproduktion sehr viel Information erfordert, ja sie *sind* solche Strukturen.

Eine Selbstgestaltung zunehmender Komplexität scheint aber dem Entropiesatz zu widersprechen. Dieser besagt nämlich, daß geschlossene Systeme und das Universum insgesamt irreversibel dem wahrscheinlichsten und damit auch informationsärmsten Zustand zustreben. Auf anderen Planeten läuft das auch fraglos so ab: Nur tote Strukturen, alles zerfällt zu Geröll und Staub, nichts Komplexeres baut sich auf - kein Leben, nur Zerfall.

Die Evolution des Lebendigen aber tut genau das Gegenteil. Sie arbeitet sich immer höher ins Unwahrscheinliche. Das Wesen der Gene ist ein Aufbauprogramm. So klein wie sie sind, diese Genprogramme, ihre Wirkung ist gigantisch. Sie machen die Erde zu etwas Einmaligem im Sonnensystem, möglicherweise im ganzen Universum. Dieser Planet erzeugte Wesen, die unter anderem die Lehre über diesen Planeten auf einer Tagung reflektieren. Heute wissen wir zuverlässig: Keiner der anderen Planeten hat eine Sauerstoffatmosphäre. Ist freier Sauerstoff der Grund, weshalb es auf der Erde Leben gibt? Wenn wir damit als Erklärung zufrieden sind, verkehren wir Ursache und Wirkung: Freier Sauerstoff ist zwar für die meisten heutigen Lebewesen notwendig, insbesondere natürlich für uns Menschen. Er ist aber nicht Ursache, sondern Folge von Lebensprozessen.

Da in unserem Universum das Gesetz der Entropiezunahme gilt, kann Leben nur mit und nicht gegen diesen Prozeß leben. Sein Prinzip ist, den zuverlässigen Strom der wachsenden Unordnung im Weltall zu nutzen, um den eigenen Ordnungsgrad zu steigern. Der nicht umkehrbare Entropiestrom wird so geleitet, daß der aufwendige Ordnungszustand der Lebewesen aufrecht erhalten wird. Es vermag, wie Erwin SCHRÖDINGER (1952) formulierte, "Ordnung zu trinken". Das ist genauso möglich wie das Segeln *gegen* den Wind - ausgerechnet mit Hilfe des Gegenwindes. Das widerspricht keinem der physikalischen Hauptsätze. Dazu muß man nur über geeignete Strukturen und die richtige Steuerung verfügen. Ein anderes Analogon ist ein auf Schienen gelagertes Schaufelrad über einer Wasserrinne. Es wird nicht vom Wasserstrom abwärtsgetrieben, es rollt *gegen* ihn an. Warum sind weder Schiffe noch Schaufelräder Lebewesen? Weil sie nicht über die Informationen verfügen, sich zu regenerieren und sich zu reproduzieren. Sie haben keine Genprogramme.

Lebewesen brauchen also für ihre Existenz einen ständigen Energiestrom: Aufnahme von hochwertiger Energie, deren Umwandlung und Abgabe in niederwertiger Form als Wärme. Damit sind sie offene Systeme, wie unser gesamter Planet. Sie nutzen einen Teil des kosmischen Entropiestroms, um permanent gegen ihn anschaufeln zu können. Als dauerhafte Energiequelle dient bekanntlich die Sonne. Diese strahlt kontinuierlich aufgrund eines Kernfusionsprozesses, der sich unendlich langsam (in menschlichen Maßstäben) erschöpft. Diese Fusionsenergie wird auf der Erde bekanntlich mit Hilfe des Fotosyntheseprozesses biochemisch eingebunden. Dies ist der grundlegende Prozeß, der energetisch das gigantische Ökosystem Erde antreibt. Wenn es auch etwa nur ein Prozent der eingestrahlten Energie ist, es sind gigantische Mengen, die durch Fotosynthese chemisch gespeichert werden. Bei Waldbränden

werden große Mengen davon schlagartig wieder frei, sonst leben Tiere und Mikroorganismen davon.

3. Die Atmosphäre der Genprogramme

Springen wir noch einmal zurück in die Frühzeit des Lebens, als einfache Bakterien vor über drei Milliarden Jahren die Fotosynthese gerade erst entwickelt hatten. Sie nutzten die Solarenergie und das Wasser, in dem sie lebten, um das im Überfluß vorhandene CO_2 in ihre eigene organische Substanz einzubinden. Als Abfallprodukt entsteht dabei eine äquivalente Menge Sauerstoff. Wenn die Welt auch damals erheblich anders aussah als heute, eines war in der mikrobiologischen Wettbewerbsgesellschaft der frühen Erdgeschichte schon genauso: *Die Organismen nutzten zu jedem Zeitpunkt, was sie kriegen konnten.*

Nachhaltigkeit, Verbrauch nicht regenerierbarer Ressourcen, Abgabe von Schadstoffen scherte sie nicht. Auch ihre individuelle oder schichtenspezifische Position spielten sie voll aus: So legte sich bei den Blaualgen eine Schicht auf die andere und schnitt sie damit von der Stoff- und Energiezufuhr ab. Das blieb nicht ohne einschneidende erdgeschichtliche Folgen. Das anfangs so überreichlich vorhandene CO_2 wurde nach und nach der Atmosphäre entzogen, der dabei freigesetzte Sauerstoff wurde dagegen in die Umwelt abgegeben (Abb. 1). Bevor er die Atmosphäre anreichern konnte, fingen ihn allerdings sauerstoffhungrige Eisensalze ab, die dann als Rost ausfielen und als gebänderter Eisenstein heute zum Teil bergbaulich genutzt werden (SCHIDLOWSKI 1981).

Wie kommt der Sauerstoff in die Luft?

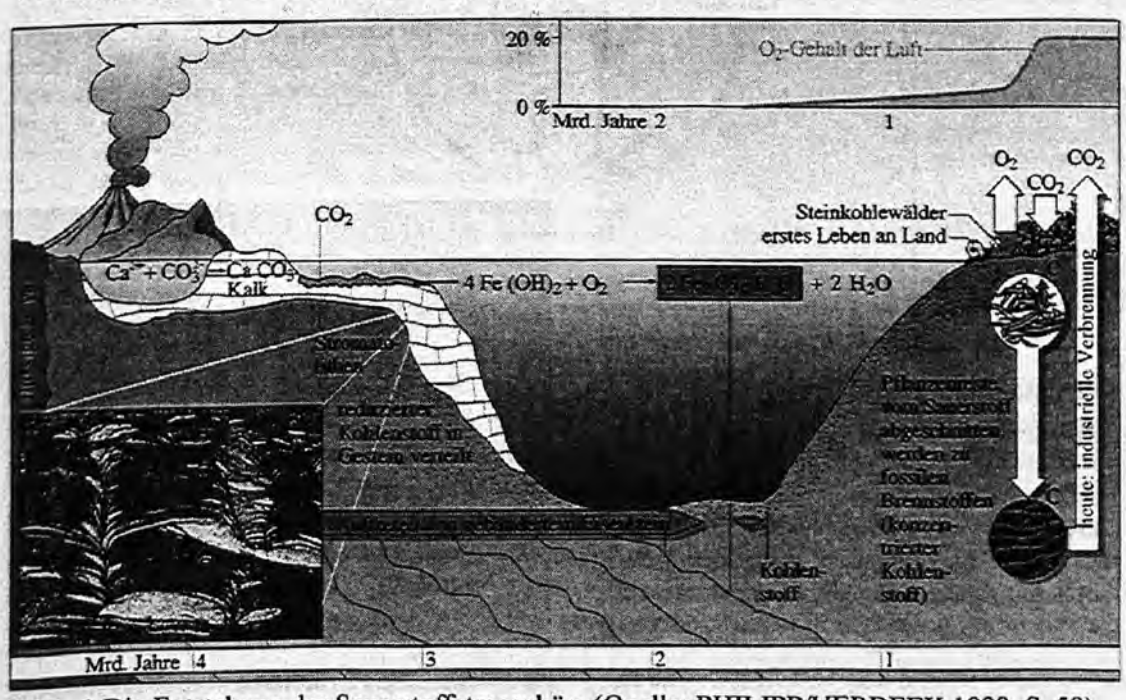


Abb. 1 Die Entstehung der Sauerstoffatmosphäre (Quelle: PHILIPP/VERBEEK 1998, S. 58)

Vor etwa eineinhalb Milliarden Jahren war dieser Prozeß abgeschlossen, und die Atmosphäre begann sich einschneidend zu wandeln: von einer reduzierenden in eine oxidierende. CO_2 wurde immer knapper, und der aggressive Sauerstoff wurde für die damaligen Organismen zum Giftproblem. Dieser geochemische Prozeß konnte aber allein in dieser Richtung nicht beliebig weitergehen. Das Leben hätte sich längst totgelaufen - aus Rohstoffmangel. Doch so

kam es bekanntlich nicht; denn die neuen Verhältnisse unter der Sauerstoffatmosphäre machten es nun möglich, durch genau den der Fotosynthese entgegengesetzten Prozeß Energie zu gewinnen, nämlich durch Verbrennung oder Veratmung von ehemals belebter Substanz. Das nötige *know how* wurde in den zur Verfügung stehenden Zeiträumen auf der DNA-Spirale buchstäblich 'entwickelt' – durch permanente Selektion entstandener Varianten. Mit dieser Zellatmung als Energiequelle hat nun das Leben zugleich einen bedeutenden Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft getan. Damit war sein Weiterbestand auf dem Planeten gesichert - solange die Sonne scheint.

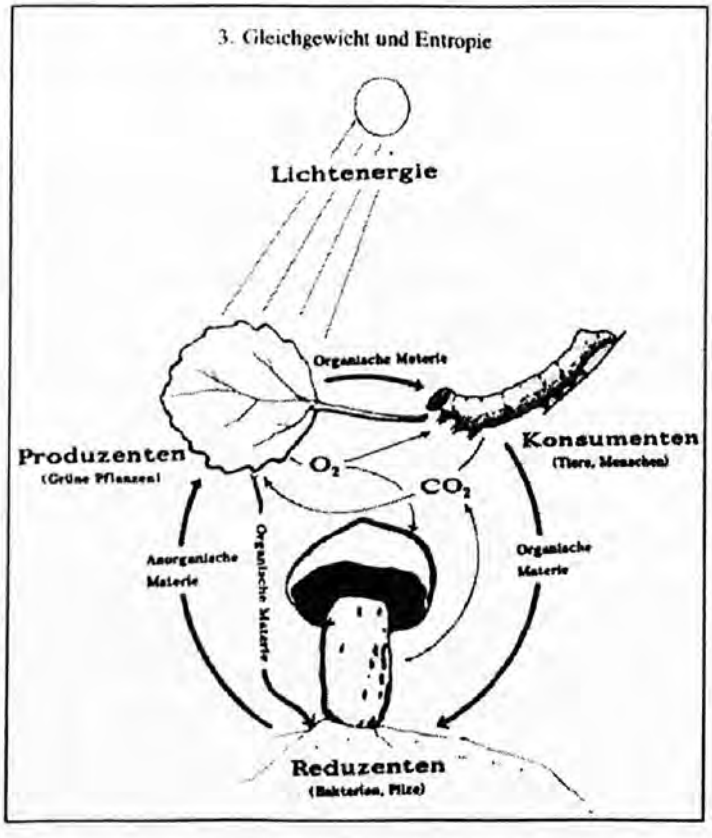


Abb. 2 Ökologischer Kreislauf (Quelle: VERBEEK [3]1998, S. 26)

Die fotosynthese-getriebenen Pflanzen sind auf die Strahlung mit geringer Energiedichte angewiesen. Tiere, die ihre Lebensenergie aus dem Atmungsprozeß beziehen, können ihre Energiezufuhr durch die Nahrung konzentrieren. Das erlaubt ihnen, sehr intensiv, sehr aktiv und energieaufwendig zu leben. Sie sind sogar dazu gezwungen. Damit war der Weg vorgezeichnet für immer effizientere Entwürfe, die die Umwelt immer wirksamer in den Griff bekamen. Nur auf dieser Grundlage konnte der Mensch mit seinem anspruchsvollen Gehirn entstehen.

Solche raffinierten Genprogramme können sich nur erhalten, weil sie als zelluläre Datensätze in der Lage sind, Lebewesen zu induzieren, die zu ihrem eigenen Erhalt und zur eigenen Vervielfältigung und weiteren Optimierung Nutzen aus der Umwelt ziehen. Diese ausgefuchste, immer weiter durch Mutation und Rekombination, durch Versuch und Irrtum optimierte Information ist es, welche den Prozeß des Lebens über geologische Zeiten hinweg zu steuern vermag. Das führte – um ein Bild Schopenhauers zu verwenden - dazu, daß sich Leben in allen Nischen des Planeten ausbreitete und ihn "wie Schimmel" überzieht.

4. Die Welt der Ausbeuter

Nach diesem genuin selbstdienlichen Prinzip entstand auch der Mensch. Schon lange vor seinem Auftreten hatten die Genprogramme ungeheure Gestaltungsarbeit geleistet, zum Teil geologische Schwerstarbeit. Wie schon dargestellt, sie fixierten fossilen Kohlenstoff, der zuvor gasförmig in der Atmosphäre schwebte; sie fixierten Eisen am Grunde der Weltmeere, das zuvor gelöst im Wasser schwebte; sie pumpten Sauerstoff in die Luft, der zuvor als Wasser gebunden war; sie minderten erheblich den Treibhauseffekt; sie bevölkerten alle Nischen des Planeten in den Gewässern und an Land; biogene Kalksedimente erreichten gigantische Massen, die später zu Hochgebirgen aufgefaltet wurden. Die Kontinente überzogen sich mit einem vielgestaltigen Pflanzenkleid, das die Erosion erheblich mindert und einer reichhaltigen Tierwelt ein Dasein ermöglicht. Dramatisch war das Evolutionsgeschehen schon immer, idyllisch weniger.

Was ist nun das Besondere an unserer eigenen Spezies? Mit Sicherheit ist es nicht eine der physiologischen Gegebenheiten, die in der konventionellen Anthropologie immer wieder angeführt werden, wie aufrechter Gang, nackte Haut usw. Auf zwei Beinen laufen z.B. auch Pinguine und Känguruhs, weitgehend haarlos sind auch Nilpferde und Wale. Als vor zwei bis drei Millionen Jahren die Gattung *Homo* erstmalig auftauchte, schien es überhaupt nicht viel Besonderes daran zu geben. Termiten oder Huftiere gestalteten damals seinen afrikanischen Lebensraum sicherlich bedeutend stärker als der Mensch selbst. Das Bedeutsamste für uns ist, daß wir von diesen Wesen abstammen.

Nach dem von Malthus inspirierten gedanklichen Ansatz von Darwins Evolutionstheorie sind alle Arten über die ökologische Tragfähigkeit hinaus fruchtbar. Das würde ständiges Wachstum bedeuten, wenn nur nicht die Mittel zum Leben begrenzt wären. Auch für Menschen war immer wieder die Nahrung knapp, Krankheiten und Unwetter setzten ihnen zu. Raubtiere machten ihnen die Beute streitig oder machten sie gar selbst zur Beute. Und etwas, was gerne verdrängt wird: Die eigenen Artgenossen waren nicht nur immer geliebte Kooperationspartner, sondern auch Konkurrenten genau um dieselben Ressourcen, die für das Überleben am wichtigsten waren.

Folglich kann bei allen Arten nur ein Teil der Individuen erfolgreich Nachkommen erzeugen. Logischerweise ist das im statistischen Mittel der Teil, der auf Grund seiner genetischen Programmvarianten unterm Strich die Ressourcen erfolgreicher zu requirieren und zu nutzen versteht als die anderen. Etwas vulgär, aber treffend ausdrückt: Übrig bleiben die besten Ausbeuter der Umwelt.

Die Rede ist hier keineswegs nur vom Menschen, aber wir haben keinen Grund, ihn da auszunehmen - außer der gern gepflegten Selbstgefälligkeit. Also wieder nichts Besonderes am Menschen. Woher aber dann die dramatischen anthropogenen Veränderungen bis in die Atemluft der Städte, bis in die Gestaltung der Erdoberfläche, der Küsten und der Flußläufe und bis in den Artenbestand? Die Umgestaltung des Globus in wenigen Jahrzehnten hat durchaus die Dimension einer kosmischen Katastrophe angenommen. So etwas so plötzlich durch Organismen erzeugt, das hat es bislang bei all den einschneidenden biogenen Veränderungen in der Erdgeschichte noch nicht gegeben. Anpassung heißt auf einmal: Es kann nur noch sein, was in die Welt des Menschen paßt. Eine oft makabre Angelegenheit (MARKL 1986).

5. Die Evolution der Kultur

Neuerungen, auch reproduzierbare, sind inzwischen nicht mehr gebunden an den langsamen Weg von Mutation oder Rekombination auf der Genspirale und an Selektion sowie ‚vertikale' Ausbreitung über die nachfolgenden Generationen. Das kommt daher, daß das Genom Gehirne erzeugt hat, innerhalb derer laufend ein Feuerwerk von Neuentwürfen abbrennt, keine genetischen, sondern virtuelle. Virtuell gibt es auch eine erste Selektion in Form von rationaler Kontrolle. Das ist die Kreativität der kulturellen Meta-Evolution. Diese Welt, die Welt neuronaler Schaltungen für Gedanken, so immateriell sie scheint, sie hat gewaltige, allzu oft auch gewalttätige Auswirkungen auf die Umgebung. Es entstehen neue Handlungsprogramme, Erklärungssysteme, Lebensentwürfe, Ernährungsmethoden, Verständigungs- und Wertesysteme. Das Ergebnis bezeichnen wir im weitesten Sinne als Kultur (Abb. 3). Die Interaktion der von den Organismen induzierten Psychen erzeugt sie. Was eingängig war für die Gehirne und was letztlich den die Kultur tragenden Menschen mehr nützte als alternative Entwürfe, das hielt sich im weiter wachsenden Fundus der Kultur. Eine Metaevolution in atemberaubender Geschwindigkeit ist in Gang gekommen. Sie bleibt aber abhängig von der materiellen und biologischen Welt, und sie wirkt auf diese zurück (VERBEEK 1998b).

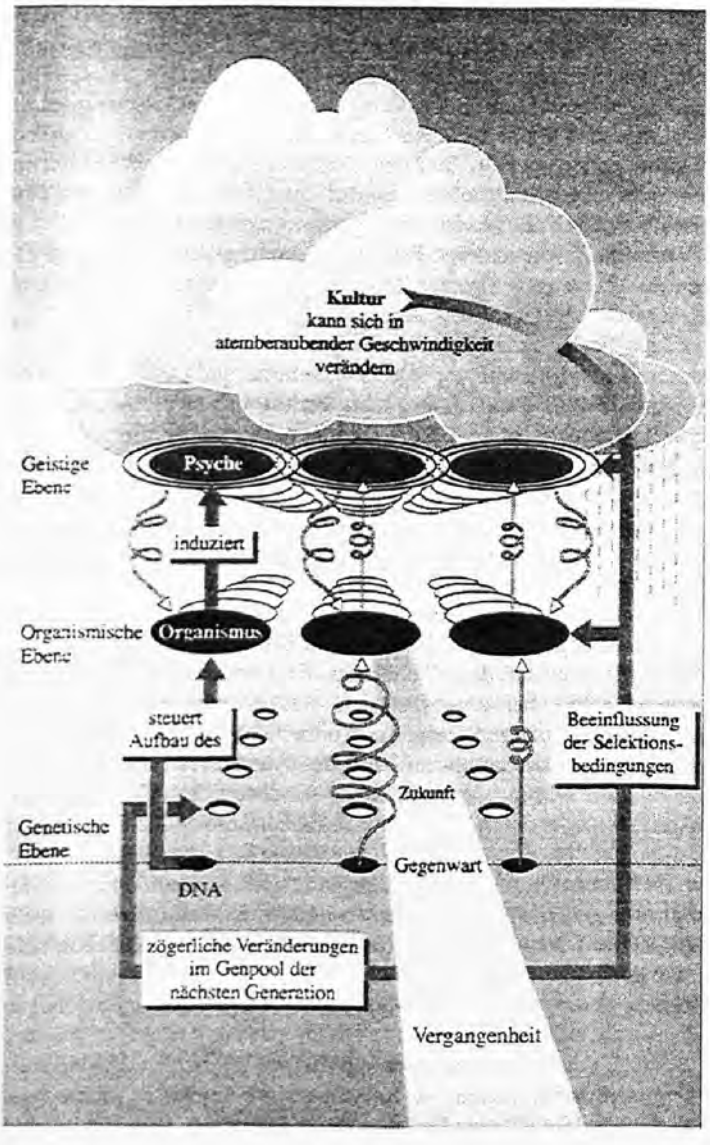


Abb. 3 Zusammenhang von Genom und Kultur (Quelle: VERBEEK [3]1998, S. 224)

Schon lange vor dem Aufkommen technischer Errungenschaften spielten die Menschen ihre kulturbegründete Überlegenheit gegenüber anderen Arten aus. Mit zunehmender Entwicklung war, wo der Mensch hinkam, auf Grund seiner neuartigen Jagdtechnik das Großwild hilflos. Schon in der Frühzeit starben viele Arten davon deshalb aus (Abb. 4). Den 'edlen Wilden', der aus Gründen hochentwickelter Umweltethik keinen Grashalm über das unvermeidlich Notwendige hinaus zertrat, es hat ihn wohl nie gegeben. Aber die Zahl der altsteinzeitlichen Menschen war gering und somit ihre Auswirkungen auch. Nicht, daß sie über Millionen Jahre ihrer Existenz auf dem Blauen Planeten aus Einsicht die Welt nur hauchdünn bevölkert hätten - mehr konnten sich mit den damals entwickelten Methoden nicht ernähren. Jeder ernährungssichernde kulturelle Fortschritt wurde voll genutzt zum Wachstum der Bevölkerung und zur Maximierung der sekundären Bedürfnisse, die den Menschen wie anderen in vergleichbarer Sozialstruktur lebenden Tieren eigen sind, darunter auch so problematische wie Imponierbedürfnis und Machtstreben.

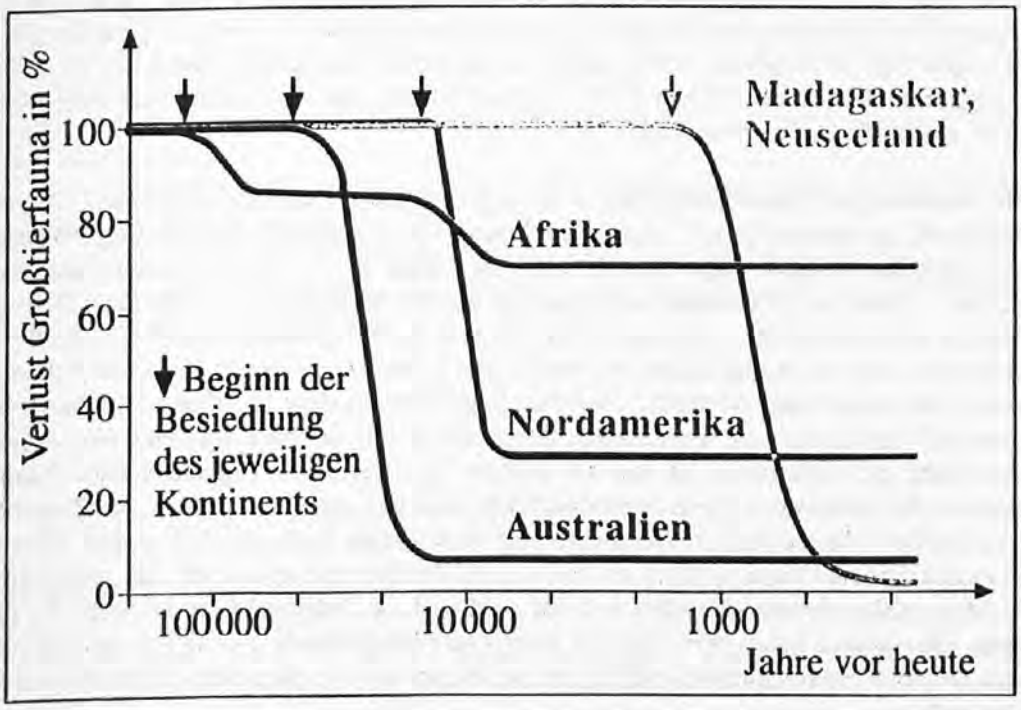


Abb.4 Aussterben von Großtieren in der Früh- und Vorgeschichte (NENTWIG 1995)

Der Mensch griff also doch schon im Paläolithikum hemmungslos in die Natur und das Artengefüge ein. Aber das war äußerst bescheiden gegenüber dem, was seit dem Altertum und vor allem in den letzten Jahrzehnten passiert. War es damals vielleicht alle paar Jahrzehnte eine Tier- oder Pflanzenart, die vom Menschen genötigt wurde, den Erdball zu verlassen, so sind es jetzt oft mehrere pro Stunde. Die Aussterberate übersteigt heute die der Neuschöpfungen um etwa das Zehntausendfache. Es ist ganz offensichtlich: Die Evolution frißt ihre Kinder.

6. Die Welt der unbegrenzten Möglichkeiten

Den Menschen gibt es schon seit mehr als zwei Millionen Jahren, was ist nun an ihm so viel anders geworden in den letzten Jahrzehnten? Nicht so sehr sein Wesen, noch weniger sein Genom; es ist vor allem seine Zahl. Noch für das Jahr 7000 vor Christus, als schon die ersten Hochkulturen aufblühten, nimmt eine Studie der Vereinten Nationen eine *Weltbevölkerung* von maximal 10 Millionen an, also nicht mehr als heute in einer einzigen großen Stadt leben.

Dann aber ging es langsam aufwärts, und in den letzten hundert Jahren explosiv. Jedes Jahr wächst die Zahl der Bürger unseres Planeten noch um ca. 80 Millionen. Allein der Zuwachs eines Jahres ist damit etwa zehn mal so groß wie die im 'Gleichgewicht' befindliche Gesamtpopulation während der Millionen Jahre ihrer Existenz.

Darin ist also offenbar der angeblich 'weise' (*sapiens*) Mensch nicht anders programmiert als beispielsweise Hefe in einem Weinfaß: Ressourcen, die verfügbar sind, werden genutzt, auch wenn infolge der Aufzehrung und der entstehenden Giftstoffe der Lebensraum zerstört wird. Einen - bedauerlichen - Unterschied zum modernen Menschen gibt es allerdings schon: Hefen fanden in der Evolutionsgeschichte immer wieder neue gärende Früchte (und neuerdings Fässer), auch Jäger, Sammler und Wanderfeldbauern fanden immer neue Gebiete, weil sich infolge der ökologischen Mosaikzyklus-Dynamik (REMMERT 1989) die alten regenerierten. Wenn aber infolge der technischen Zivilisation die Erde als Ganze verwüstet wird, dann gibt es keinen Ersatzlebensraum, wo man hingehen könnte, bis die alte wieder regeneriert ist. Das gilt ungeachtet der Tatsache, daß es zahlreiche science-fiction-geschädigte Leute gibt, darunter sogar mit allen akademischen Titeln geschmückte, die das Auswandern auf andere Planeten als ernsthafte Option betrachten.

Alle ‚anständigen' Lebewesen konnten bislang nur nutzen, was die aktuellen Ökosysteme mittelfristig an Sonnenenergie eingefangen hatten. Die moderne Zivilisation dagegen braucht sich scheinbar an solch enge Grenzen nicht zu halten. Sie verzehrt in einem Jahr, was in Millionen Jahren an Nutzbarem angesammelt wurde, um tatsächlich oder angeblich unabweisbare Bedürfnisse zu befriedigen. So neu wie diese "pyrotechnische" (RIFKIN 1987) Zivilisation auch ist, sie tut nichts anderes als was Leben schon immer getan hat: Ressourcen nutzen, wo immer man sie findet. Zur Energiegewinnung wird reduzierter Kohlenstoff mit Sauerstoff verbunden, die Fortsetzung der Atmung mit anderen Mitteln. Wer darin am schnellsten und effektivsten ist, hat die größten Vorteile. In der organismischen Evolution waren es die effektivsten Genprogramme, heute sind es zusätzlich - und um Größenordnungen schneller - die momentan effektivsten und attraktivsten Kulturen. Daß es jetzt nicht mehr um regenerierbare Dinge, sondern um das Kapital der Erdgeschichte geht, daß unter anderem die Atmosphärenchemie rückwärts gedreht wird und das Artenspektrum verarmt, für diesen feinen Unterschied haben wir kollektiv noch keine hinreichende Sensibilität entwickelt. Da diese Situation erdgeschichtlich völlig neu ist, können wir mit sinnvollen Instinkten natürlich nicht rechnen.

Gesichtspunkte von Humanität und Nachhaltigkeit sind im brutal erfolgsorientierten Selektionsprozeß des organismischen Bereichs fremd. Sie waren es immer schon. Das gilt, wenn wir die menschliche Geschichte ohne Schönreden analysieren, auch für die kulturelle Evolution. Wenn wir aber Nachhaltigkeit und Humanität wünschen, müssen wir schon selbst solche Selektionsfaktoren in die zivilisatorische Evolution bringen. Primäre Instrumente dazu sind unser Reflexionsvermögen, unsere Intelligenz und die Möglichkeit, gesellschaftliche Spielregeln nach den ökologischen Erfordernissen zu gestalten (VERBEEK 1998a). Es darf nicht dabei bleiben, daß es den besten Erfolg bringt, Zurückhaltung für andere zu predigen, aber selbst von der Plünderung des Planeten bestens zu leben und die Präsentation der Rechnung für spätere Generationen hinauszögern.

Solange das Verhalten der Rücksichtsvollen, die sich beim Run auf die letzten Ressourcen wirklich an die moralischen Appelle halten, schlechtere Lebenschancen erzeugt als das der Bedenkenlosen, wird sich nichts Grundsätzliches ändern - aus evolutionsimmanenten Gründen können sich nur die erfolgreicheren Programme durchsetzen. Was wir für eine kollektive Verhaltensänderung brauchen, sind neue, kulturgesetzte Rahmenbedingungen, die der neuen Situation des Planeten gerecht werden. Vor allem müßte für den Verbrauch nichtregenerierbarer Ressourcen sofort bezahlt werden. Ein solcher Rahmen, der eine Kultur der Nachhaltigkeit

entwickelt, läßt sich allerdings nur bei hinreichender kollektiver Einsicht in seine Notwendigkeit installieren. Ein Fach wie Geographie, das Anthropologie und Evolution mit umfaßt, hat da eine große Aufgabe.

Literatur

DAWKINS, R. (1978): Das egoistische Gen.- Heidelberg.
MARKL, H. (1986): Natur als Kulturaufgabe. Über die Beziehung des Menschen zur lebendigen Natur.- Stuttgart.
NENTWIG, W. (1995): Humanökologie: Mensch und Umwelt.- Berlin, Heidelberg.
PHILIPP, E. / VERBEEK, B. (1998): Ökologie.- Hannover.
REMMERT, H. (1989): Ökologie: ein Lehrbuch.- Heidelberg, Berlin u.a.
RIFKIN, J. (1987): Kritik der reinen Unvernunft. Pamphlet eines Ketzers.- Reinbek.
SCHIDLOWSKI, M. (1981): Die Geschichte der Erdatmosphäre.- In: Spektrum der Wissenschaft, H. 4, S. 16-27.
SCHRÖDINGER, E. (1952): Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet.- München.
VERBEEK, B. (1998a): Die Anthropologie der Umweltzerstörung: Die Evolution und der Schatten der Zukunft.- Darmstadt.
VERBEEK, B. (1998b): Organismische Evolution und kulturelle Geschichte: Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Verflechtungen.- In: Ethik und Sozialwissenschaften, Streitforum für Erwägungskultur, H. 2, S. 269-280.

Diskussion

• *Nachhaltigkeit im Raum-Zeit-Vergleich*

BÖHN stellt die These auf, die aus dem Mittelalter bekannte Reflexion der Bevölkerungsentwicklung lasse auf die Fähigkeit des Menschen zum nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen schon damals schließen. Dem hält VERBEEK entgegen, bei objektiver Betrachtung sei diese Zeit "sicher genauso brutal wie andere Zeiten auch" gewesen. Entsprechend sei die damalige Bevölkerungsregulierung, sieht man von einzelnen Kulturen und Bewegungen zur Beschränkung der Zahl der Geburten ab, mehr auf Hungersnöte und Pestepidemien als auf allgemeine Geburtenregulierung zurückzuführen. Andererseits weist GEIGER mit Blick auf die heutige Zeit darauf hin, daß man Nachhaltigkeit als Ziel von Bildung und Wirtschaft angesichts der Nord-Süd- bzw. 'Wohlhabenden-Habenichtse'-Disparität kaum undifferenziert für die ganze Menschheit fordern könne. Wenngleich VERBEEK dem im Prinzip zustimmt und Nachhaltigkeit auch im wesentlichen als für die wohlhabenden Gesellschaften gültig ansieht, so hält er sie in spezifischer Weise jedoch auch für weniger entwickelte Gesellschaften für relevant, z. B. im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung: Deren Wachstumsstopp sei ein Erziehungsproblem, da anders ein Abkommen von den jeweils steuernden Wertesystemen und prägungsartigen kulturellen Mechanismen nicht möglich sei.

• *Gendeterminiertheit versus Erziehung und Bildung*

Angesichts der Darlegungen Verbeeks könne man den Eindruck gewinnen, Welt und Mensch(heit) seien gendeterminiert, und Änderungen könne man nur durch Änderung der Gene bewirken; welche Chance haben da noch Bildung und Erziehung? Oder könne man nur noch durch restriktive Maßnahmen eine Änderung negativer Verhaltensdispositionen der Menschen bewirken (HAUBRICH, KÖCK)? Gäbe es keine begründete Hoffnung auf Verbesserung von Welt und Menschheit, müßte man konsequenterweise seinen Beruf wechseln. Hoffnung auf Besserung gäbe es jedoch dann, wenn man auf individueller wie gesellschaftli-

cher Ebene Bedingungen und Mechanismen der "Selbstbindung" und "Selbstverpflichtung" schaffen würde (SCHRAND). Weitere Stützung erhielte die Chance auf Besserung einerseits durch die Dimension der Kultur in der Welt und des damit gegebenen neuen Bewußtseins, andererseits durch die von Konrad Lorenz vertretene Ansicht, der Mensch sei dasjenige Lebewesen, das sich im Laufe der Evolution selbst domestiziert habe (BIRKENHAUER). Natürlich könne man, so VERBEEK, eine Änderung der Genprogramme der Menschen nicht ernsthaft reflektieren. Gentechnologie sei zwar eine 'Zukunftsbranche'; aber die genetischen Dispositionen des Menschen ingenieurtechnisch zu ändern, sei nun einmal nicht möglich. Insofern habe sich auch Lorenz geirrt, dem, obgleich er "die Domestikation des Menschen sehr kritisch gesehen" hat, "doch tatsächlich" vorschwebte, "den Aggressionstrieb des Menschen abzuzüchten". Wohl hingegen werden Gene sich im Laufe von Jahrhunderttausenden in bestimmtem Maße ändern, allerdings vor dem Hintergrund der jeweiligen aktuellen Bedingungen. Von daher sei Erziehung in der Tat "unsere einzige Chance", die Menschen von der Notwendigkeit von Spielregeln zu überzeugen, ein "zivilisatorisches Klima" zu schaffen, in dem nur der- und dasjenige Aussicht auf Erfolg hat, der oder das einer nachhaltigen Entwicklung entspricht, ohne die Umwelt weiter zu zerstören. Dabei spiele die "Zukunftsdenkfähigkeit" des Menschen eine zentrale Rolle; denn sie versetzt uns in die Lage, die zerstörerischen Folgen unseres Handelns vorauszusehen, so daß man es dann lieber unterläßt. Aber auch ökonomische Zwänge wie Steuern oder Ressourcenverteuerung müßten eingesetzt werden, um eine Veränderung des Verhaltens zu erreichen.

- *Und was wird durch die Gene eigentlich determiniert?*

Diese Frage BAADEs beantwortet VERBEEK dahingehend, daß es den Genen um Selbsterhaltung und, in Verbindung damit, um Ausbreitung gehe. Dies sei das oberste Prinzip der Evolution. Da Gene immer nur auf Vergangenes, niemals auf Zukünftiges reagieren könnten, komme es darauf an, sich unter den jeweiligen aktuellen Verhältnissen zu erhalten und auszubreiten.

JUNG/KÖCK

Werner Wiater
Schulpädagogik
Universität Augsburg

Bildung für die Informations- und Lerngesellschaft. Beiträge des Unterrichtsfachs Geographie

Die Schule in Deutschland führt gesellschaftlich legitimiert einen Bildungs- und Erziehungsauftrag aus. Sie soll - auf der Basis eines nach Schulformen und Schüler-Profilen gestuften Anspruchsniveaus und auf dem Weg über Unterricht und Schulleben - jungen Menschen beim systematischen Weltverstehen, konstruktiven Selbsterschließen und engagiert-humanen Weltgestalten notwendige Lernhilfe bieten. Die Entwicklungsdynamik der gegenwärtigen Weltverhältnisse macht diesen Auftrag besonders schwierig, muß doch die Schule im Heute so organisiert werden, daß ihre Schülerinnen und Schüler den Anforderungen eines weitestgehend unbekannten Morgen genügen können. Vor welche Aufgaben die Zukunft sie stellen wird, läßt sich allenfalls aus den Trends und Tendenzen der Gegenwart erahnen.

1. Gesellschaftliche Herausforderungen der Zukunft

Gegenwärtige Zeitsignaturen, an denen sich längerfristige Entwicklungsprozesse ausmachen lassen, sind:

- die Globalisierung und Internationalisierung des Denkens, Handelns und Wirtschaftens;
- die immer größer werdende Bedeutung von Information, Kommunikation und Wissen;
- die wachsende Schwierigkeit, komplexe Systeme zu steuern;
- die Pluralisierung der Lebensstile und Diversifikation der Biographien;
- die Multikulturalität mit Tendenz zur postmodernen Multiindividualität.

Zeitsignaturen wie die fünf genannten haben ambivalente Konsequenzen für die Menschen heute und morgen. Sie eröffnen neue Möglichkeiten, bringen aber auch spezifische Gefährdungen mit sich - in jedem Falle verändern sie aber die gängige Vorstellung von Mensch und Welt zentral. Die Globalisierung und die Multikulturalität, das 'In-der-Welt-Zuhause-Sein' mit seinem Arbeitsplatz, seiner Freizeitgestaltung und seinen privaten Kontakten, verlangt nach Bereitschaft zu einem weltumspannenden Verstehen, zu einer eigenständig-kooperativen Auseinandersetzung mit Wirklichkeiten und zu einer gemeinsamen Verantwortung für die eine Welt, ohne daß die Identifikation mit der eigenen Kultur, das 'Im-Vertrauten-Zuhause-Sein', vernachlässigt werden dürfte. Wenn Wissen der wichtigste Produktions- und Überlebensfaktor des nächsten Jahrhunderts sein soll, wird es weder ohne solide Grundlagenkenntnisse, verbunden mit Kompetenzen zum selbständigen Verfügbarmachen von Informationen, gehen noch ohne Kategorien zur Filterung und humanen Nutzung von Daten- und Informationsfluten. Stimmt es, daß komplexe Systeme in der Zukunft immer schwerer steuerbar sind, und nimmt die postmoderne Mentalität des 'Alles geht, auch das Gegenteil!' mehr und mehr zu, dann kann (besser: darf) die Antwort darauf nicht heißen, sich ins Private zurückzuziehen und die eigenen Ansprüche zu sichern; schon aus Gründen des friedfertigen Miteinanderlebens der Individuen, Generationen und Ethnien ist es erforderlich, die Komplexität und Vernetzung der Systeme verstehen und darstellen zu können, deren Widersprüche und Ambivalenzen aufzudecken und - wenn nicht anders möglich - sie momentan als gegeben hinzunehmen und gleichzeitig um neue humane Lösungen bemüht zu sein. Ähnliches ist zur Diversifikation der Biographien und Lebensstile zu sagen. Dem Abdriften in eine multiindividuelle Gesellschaft, in der Ellbogenmenschen,

Narzißten und Egozentriker den Ton angeben und Behinderte, Kranke, Durchsetzungsschwache und Versager keine Lobby haben, ist durch Stärkung sozialverantwortlichen Engagements entgegenzutreten. Und bei aller Befreiung von Konventionen oder Statusoptionen, die mit der Pluralisierung der Lebensformen und Lebensstile erreicht wurde, darf die soziale Entkoppelung und psychosoziale Überforderung vieler Kinder/Jugendlicher als längst nachgewiesene Folge nicht übersehen werden.

2. Die Informationsgesellschaft als Zeitsignatur

Vor etwa zwei Jahrzehnten begann die rasante Entwicklung der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft. Information wurde zu einem Fundamentalbegriff wie vorher Materie, und man versteht Information seitdem wie einen Rohstoff. Von der Information - ein Begriff, der im übrigen in der Informationstheorie anders zu definieren ist als in den Naturwissenschaften und hier wieder anders als in den Geisteswissenschaften - sind indes Daten und Theorien zu unterscheiden, ebenso auch das, was man Wissen nennt. Zunächst einmal produzieren Wissenschaft und Publizistik auf Grund ihrer Forschungen und Recherchen Daten bzw. Datenmengen. Da beide 'boomen', wächst die Zahl der Daten heute exponentiell; man spricht von Datenmengen, Datenfluten, Datenmassen. Doch sind Daten nicht schon Informationen; Daten sind das, was beispielsweise der Computer verarbeiten kann. Zu Informationen werden Daten erst dadurch, daß der Mensch sie als sinnhaft und handlungsbezogen wahrnimmt und versteht. Aber selbst dann sind sie noch nicht Wissen. Zwischen Information und Wissen besteht nämlich ein gradueller Unterschied. Damit aus Informationen Wissen wird, muß der Mensch sie intensiv für sich verarbeiten, er muß sie pragmatisch und semantisch aufbereiten, in ihnen einen Wert für sich erkennen (z.B. als Antwort auf sein Suchen und Fragen), sie in sein eigenes Überzeugungs- und Wissenssystem integrieren. Das stellt an ihn hohe Anforderungen und bringt die Gefahr der Desintegration, des 'falschen' Wissens und der nur subjektiven Gewißheit mit sich. Gerade die Dynamik der Informationsgesellschaft, die nicht nur immer neue Datenmengen und Informationen hervorbringt, sondern ebenso schnell umgehend die Korrektur vorangegangener irrtümlicher oder fehlerhafter Daten bzw. Informationen liefert, macht die Überprüfung und ggf. Korrektur der Richtigkeit des Wissens für den einzelnen immer schwieriger. Im Alltagsleben haben deshalb viele das Gefühl, mit Daten und Informationen überversorgt zu sein, und sie fragen sich, ob sie nicht 'overnewsed but underinformed' sind. Offenbar fehlt es ihnen an Verstehens- und Sondierungskategorien, mit deren Hilfe sie sich im unübersichtlichen Informationsdschungel orientieren könnten.

Auf die Entwicklung zur Informationsgesellschaft reagierte die Öffentlichkeit unterschiedlich. Technikbefürworter sehen in ihr den Weg in die 'informierte Gesellschaft' beschritten, die durch den Zugang aller zu allen Informationen soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit fördert; die globale Verfügbarkeit von Informationen wird als großer emanzipatorischer Fortschritt gefeiert. Technikkritiker befürchten dagegen hinter der Informationsgesellschaft einen instrumentalistisch-ökonomischen Vernunftbegriff am Werk, der den Menschen unbemerkt zum eindimensionalen Funktionieren angesichts technisch definierter Sachzwänge zwingt und für seine Ganzheitlichkeit, Kreativität und Emotionalität keinen Raum läßt; außerdem trage die Informationsgesellschaft ein gefährliches Potential an Monopolisierungs- und Manipulationsmöglichkeiten in sind, zumal der Mensch durch die Masse der Daten überfordert sei und nach Sondierung suche. Andere wiederum sehen die Gefahren der Kritiker und bedenken die Vorteile der Befürworter; für sie ist die Informationsgesellschaft eine kulturgeschichtliche Konsequenz, in der ein bestimmtes Zeichensystem nun einmal vorherrscht, ohne daß andere Zeichensysteme deswegen ihre Geltung zu verlieren brauchten.

3. Die Lerngesellschaft als Korrelat zur Informationsgesellschaft

Um in der Informationsgesellschaft bestehen zu können, muß der Mensch zum life-long-learning bereit sein; andernfalls kann er mit der Dynamik der gesellschaftlichen Entwicklungsprozesse nicht mithalten, verfällt in informationelle Abhängigkeiten oder grenzt sich selber aus der Gesellschaft aus. Da dieses life-long-learning weder durch die Schule noch durch Erwachsenenbildungsinstitutionen bereitgestellt werden kann, muß der einzelne sich selbst darum sorgen; und dann kann es nur die Form des selbstaktiven, selbstgesteuerten und kooperativen Lernens haben, mit viel Eigeninitiative und Kreativität. Er muß den Lernbedarf selbst erkennen, sich motivieren und Interesse am Lerngegenstand entwickeln. Die Lernweise ist eine selbstgesteuerte, von der Informationsbeschaffung über die Informationsverarbeitung bis hin zur Lernkontrolle und Anwendung der Informationen. Dabei konstruiert der Lernende die neuen Informationen als Erfahrungen aus bestimmten Handlungs- oder Problemsituationen, oder er rekonstruiert mit Hilfe von Texten/Büchern den Sinn, den andere aus ihren Erfahrungen verbalisiert haben. In den meisten Fällen wird das Lernen die Form des sozialen Diskurses haben, also ein sozialer Prozeß sein. Lernen in der Informationsgesellschaft unterscheidet sich also von herkömmlichen Formen der Informationsweitergabe und Wissensübertragung. Die direkte Instruktion, bisher häufigste Form der Wissensvermittlung, tritt mehr und mehr zurück und wird durch eine selbstgesteuerte, aktive Wissenskonstruktion abgelöst. Da die meisten Informationen medial zugänglich sind und Planungs- und Entscheidungsprozesse in vielen Lernbereichen in den Vordergrund treten, gehört zum Lernen in der Informationsgesellschaft zentral die Nutzung von Mutlimedia und Internet. Auf diese Weise können Simulationen und Planspiele in 'realistischen' Situationen durchgeführt werden, die es erlauben, Hypothesen aufzustellen und zu überprüfen, Lösungswege zu suchen und fall- bzw. kontextbezogen auszuprobieren. Die Nutzung von Computernetzwerken, der Abruf von Datenbanken und Videokonferenzschaltungen erlauben es zudem, mit anderen Lernern in Kontakt zu treten und kooperativ zu lernen.
Computer und multimediale, interaktive Medientechnologien ermöglichen den Schülerinnen und Schülern schon während ihrer Pflichtschulzeit wichtige neue Lernerfahrungen, die ihnen bei der Bewältigung der Anforderungen der Informationsgesellschaft dienlich sind. Sie fördern

- das Lernenlernen und die Methodenkompetenz beim Erwerb von Wissen,
- das selbstverantwortliche Lernen allein oder in Gruppen dadurch, daß jeder seine Lernmethoden, sein Lerntempo und seine Lernwege selbst bestimmen kann,
- das fächerübergreifende oder vernetzte Lernen, wodurch der Schüler komplexe Probleme bearbeiten lernt,
- das globale Lernen, bei dem Erfahrungs- und Informationsaustausch über Nationen und Kontinente hinweg möglich ist,
- das gegenwartsbezogene Lernen, das in Zeiten großer Wissensexpansion größtmögliche Aktualität der Daten sichert,
- das permanente Weiterlernen durch learning by using, da Online-Daten und Informationen ständig revidiert werden und immer wieder neue technische Möglichkeiten der Datennutzung eröffnet werden.

Je nach Einstellung der Informationstechnik gegenüber bewerten Kritiker oder Befürworter die Lerngesellschaft unterschiedlich. Von der technikbejahenden Position aus wird als Ziel des lebenslangen Lernens das Qualifikationswissen betrachtet, das den einzelnen befähigt, sich als Arbeitskraft in die sich schnell wandelnde arbeitsteilige Informationsgesellschaft einzubringen. Fragen des Sinns, der Funktion und der Zwecke dieser Gesellschaft bleiben weitgehend ausgespart. Anders die technikablehnende Position: Sie kritisiert, daß die Lernenden lediglich zur Reproduktion der Gesellschaft lernen sollen, nicht aber, um die gesellschaftliche Situation an sich zu analysieren, zu kritisieren und ggf. zu verändern. Ihr

sind die Auswirkungen solchen Lernens suspekt, sie befürchtet - unter den marktwirtschaftlichen Sachzwängen - eine Rationalisierung und Industrialisierung der geistigen Arbeit.

4. Bildendes Lernen als Konsequenz für die Schule

Lernen wird heute als eine aktive, konstruierende Interaktionsleistung des Individuums auf Grund vorhandener Umweltangebote (Menschen, Sachen, Situationen/Phänomene) angesehen, bei der der einzelne neue Kenntnisse, Einstellungen und Verhaltensweisen erwirbt oder bestehende verstärkt. Bildung - ein deutscher Fachbegriff mit hoher kulturgeschichtlicher Relevanz - umfaßt als zentrale Bestimmungsstücke das *systematische Weltverstehen*, d.h. die Kenntnis der eigenen Traditionskultur und der für ihre Weiterentwicklung erforderlichen Wissensbestände aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften, die *konstruktive Selbsterschließung* der eigenen Person, d.h. die Entdeckung und Entfaltung der eigenen Fähigkeiten in der Gemeinschaft mit anderen, die Thematisierung der Sinnfrage und ein kulturadäquates Verhalten sowie die *engagierte Weltgestaltung*, d.h. den tätigen Einsatz für die humane und solidarische Bewältigung gegenwärtiger und zukünftiger Aufgaben.
Die Bildungstheorie fragt nun danach, wie eine so definierte Bildung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen angebahnt werden kann; machbar ist sie nicht, denn Bildung ist letztlich immer Selbstbildung. In Anlehnung an die derzeit in Deutschland meist diskutierte Bildungstheorie, die geisteswissenschaftlich orientierte Theorie von W. Klafki, erklärt sich der Bildungsvorgang wie folgt:
In Geschichte und Gegenwart gibt es Schriften, künstlerische Produktionen, Ereignisse, technische Produkte, Forschungsergebnisse, Probleme usw., aus denen Wesentliches für das Weltverstehen, das Selbstverstehen und die Weltgestaltung erfaßt werden kann; sie sind gewissermaßen exemplarisch dafür. Auf Grund dessen eignen sie sich als Bildungsinhalte der Schule und sollten als Lernstoff ausgewählt werden. Wenn die Schülerinnen und Schüler sich diese Inhalte aneignen und wenn es gelingt, daß sie deren bildenden Gehalt erfassen, also sich innerlich und persönlich damit auseinandersetzen, kommt es bei ihnen durch den Lernstoff zu einem bildenden Effekt.
Da Lernen aber nicht gleichgesetzt werden kann mit Belehrtwerden, da es vielmehr ein aktiver, selbstorganisierter Prozeß ist, spricht man in jüngster Zeit vom bildenden Lernen. Die Theorie des bildenden Lernens fußt auf Lerntheorie und Bildungstheorie, berücksichtigt aber stärker den Aspekt, daß alle Bildung immer nur Selbstbildung ist und daß alle neu zu erwerbenden Einstellungen oder Verhaltensweisen erlernt werden. Soll das Lernen in der Schule deshalb so organisiert werden, daß es bildendes Lernen ist, also zum Weltverstehen, zum Selbstverstehen und zur Weltgestaltung beiträgt, darf es nicht nur aus verpflichtend zu lernenden (exemplarischen) Lernstoffen bestehen. Vielmehr müssen die Schülerinnen und Schüler in der Schule angemessene Zeit und Gelegenheit bekommen, um sich selbst mit ihren Interessen und Fragen, ihrer Neugier und ihren Problemen einzubringen. Dazu benötigen sie curriculare Freiräume, Situationen und Anlässe, Anregungen und wählbare Angebote, um sich dabei und daran bilden zu können.
Was die obligatorischen Lerninhalte anbetrifft, so liegt ihr Beitrag zum bildenden Lernen in vier Bereichen: Sie sind - erstens - *propädeutisch*, wie sich an den erlernten Kulturtechniken, Arbeitshaltungen und individual-sozialen Kompetenzen zeigen läßt. Zweitens sind sie *konstruktiv*, insofern in den Schulfächern relevante Gegenstandsbereiche der Weltwirklichkeit thematisiert werden. Weiter sind sie - drittens - *strukturbildend*, denn sie verhelfen den Schülerinnen und Schülern dazu, Fragen an die Wirklichkeit zu stellen, Probleme der Wirklichkeit zu analysieren und methodisch zu lösen sowie sich Zugänge zu neuen Aufgabenstellungen zu verschaffen. Schließlich kommt es beim Erlernen der verpflichtenden

Lerninhalte - viertens - zu *grundlegenden bildenden Erfahrungen* des Schülers mit sich selbst und anderen, beispielsweise daß Menschen verschieden sind, unterschiedliche Stärken und Schwächen haben und wie man human und tolerant damit umgeht, daß es bei Problemen mehrere Sichtweisen geben kann, oder daß man kommunikative, intellektuelle, mediale, ökologische und andere Kompetenzen braucht, um in dieser Welt zurechtzukommen, usw.

5. Bildendes Lernen im Geographieunterricht

Das Unterrichtsfach Erdkunde vermittelt den Schülerinnen und Schülern ein räumliches Bild der Welt, sieht die Welt als Natur- und Kulturraum, in den der Mensch verändernd eingreift, mit dem er aber gleichwohl global verflochten ist und in teilweise schicksalhafter Abhängigkeit lebt. Von der Fachbegrifflichkeit über das Wissen um den Zusammenhang von Raum und menschlichen Lebensbedingungen (vgl. 'Selbstverstehen') bis hin zum Begreifen der den räumlichen Prozeßentwicklungen zugrunde liegenden Kräfte (vgl. 'Weltverstehen') ist der Geographieunterricht auf bildendes Lernen im o.a. Sinne angelegt. Seine höchste Form erreicht dieses bildende Lernen in der Bereitschaft, sich aktiv bei der Lösung lokaler, regionaler und globaler raumwirksamer Probleme zu beteiligen (vgl. 'Weltgestaltung'). Der Geographieunterricht umfaßt die Wesensmerkmale bildenden Lernens, ist propädeutisch in den Grenzen des von Jahrgangsstufe zu Jahrgangsstufe aufsteigenden Unterrichtsfachs und über dieses hinaus für andere Fächer, für deren Verstehen räumliche Vorstellungen benötigt werden. Das Fach ist konstitutiv hinsicht der Raumdimension menschlicher Existenz, strukturbildend, insofern sich mit dem geographischen Grundwissen ein zentraler Bereich der globalen Welt verstehen läßt, und ermöglicht grundlegende Erfahrungen personorientierter Art, insofern Analogien und Assoziationen des selbsterfahrenen Lebensraumes dazugehören. Was allerdings angesichts der Wissens- und Lerngesellschaft gefordert werden muß, ist die systematische Verbindung lehrgangsorientierter mit offenen Unterrichtsphasen. Denn im Sinne der o.a. Zeitsignaturen ist das selbsttätige Erarbeiten der grundlegenden Inhalte des Geographieunterrichts erst die Gewähr für die Anbahnung von Bildung. Nicht das angehäufte Faktenwissen genügt schon; wichtig ist vielmehr der selbständige und eigenverantwortliche Umgang mit den bildenden Lehrinhalten. Hinzu kommt, daß auch in diesem Fach zukünftig die Medienkompetenz eine nicht hoch genug zu schätzende Bedeutung erhält. In der Nutzung von Multimedia und Internet bieten sich gerade hier exzellente Bildungsmöglichkeiten.

Literatur

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg. 1998): Wissen und Werte für die Welt von morgen.- München.

BILDUNGSKOMMISSION NRW (Hrsg. 1995): Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft.- Neuwied.

KLAFKI, W. (³1993): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik.- Weinheim.

NIEDERMAIR, K. (1996): Informations- und Kommunikationstechnologien.- In: HIERDEIS, H./HUG, Th. (Hrsg.): Taschenbuch der Pädagogik. Hohengehren, S. 851-867.

Diskussion

- *Zukunftsorientierung des Unterrichts*

HAVERSATH wirft die Frage nach der Zukunftsorientierung, nach dem Platz des 'Zukunftsfähigen' im vom Referenten vorgestellten 'Konzept des bildenden Lernens' auf. Unter Zugrundelegung einer sich global ausbreitenden Informations- und Bildungsgesellschaft müsse, so WIATER, eine Verknüpfung zwischen lehrgangsorientiertem Unterricht und offenen Phasen stattfinden, in denen den Schülern Freiraum für ein anwendungs- und problemorientiertes Verfolgen ihrer Interessen bleibt. Dadurch werde dann eine Zukunftsorientierung möglich, insofern die Schüler ihre erworbenen Kompetenzen auch auf erkennbare und zukünftig erwartbare Situationen anwenden können. Dabei erstreckt sich die Kompetenz u. a. auf den Umgang mit der ausufernden Datenfülle. Dem Schüler müßten Kategorien an die Hand gegeben werden, die es ihm ermöglichen, Datenmengen effektiv zu strukturieren und ethisch zu sichten.

- *Wandel der Lehrerrolle*

Erfordert ein solches Arbeiten aber nicht eine veränderte Lehrerrolle? Bilden wir an den Universitäten nicht in vielerlei Hinsicht nach einer Lehrerrolle von vorgestern aus? Wenn wir den Lehrer aber neu ausbilden: Verliert er dann nicht vier Fünftel seiner bisherigen Identität, die in der Rolle eines Wissensvermittlers besteht (SCHULTZ)? In demselben Sinne gibt SCHRETTENBRUNNER zu bedenken, daß wir in den nächsten 10 bis 20 Jahren noch Lehrer ausbilden, die für diesen Rollenwandel noch gar nicht geeignet seien. Durch diesen sozialen und fachlichen Rollenidenditätsverlust werde wohl in zunehmendem Maße das 'burn-out-Syndrom' auftreten. Beachte man dabei noch die zunehmende Bedeutung der Neuen Medien und die Schwierigkeiten, die die Lehrkräfte damit momentan im Vergleich zu ihren Schülern noch haben, so kann auch hier keine Steigerung des Selbstbewußtseins erreicht werden. Gleichwohl, so entgegnet WIATER, werde der Lehrer eine Verdrängung aus seiner klassischen informationellen Funktion hin zu einem neuen Selbstverständnis verkraften müssen. Dies insofern, als ein erarbeitender Unterricht angestrebt werde, der viel stärker auf Schülermitwirkung und Selbsttätigkeit gerichtet sein werde als bisher. Dem Lehrer komme dann eine stark beratende, unterstützende, ja lernhelfende Funktion zu: eine interessante und faszinierende Tätigkeit, bei der das gemeinsame Erarbeiten von Lerninhalten in offenen Unterrichtsformen im Vordergrund stehe. Ein solches Arbeiten erfordere vom Lehrer eine enorme Planungskompetenz. Dies wiederum setze starke diagnostische Fähigkeiten voraus. Der Lehrer müsse also sehr viel besser wissen, wie das Lernen der Schüler funktioniert, wo die spezifischen Lernschwierigkeiten sind und wie man darauf eingehen kann.

- *Die Potentiale der Schüler nutzen*

Bei den Lehrkräften muß also ein Umdenken stattfinden. Sie müssen weg von der Vorstellung des Allwissenden und auch akzeptieren lernen, daß es Bereiche gibt, und hier wohl erwartungsgemäß vor allem die der Neuen Medien, in denen ihnen ihre Schüler überlegen sind. Dies können WIATER und HASSENPFLUG aus eigenen Erfahrungen belegen. Vielmehr müßten die Lehrer lernen, dieses Potential effektiv zu nutzen. Hier schlummerten zum Teil ungeahnte Potentiale, die nicht ungenutzt verstreichen sollten. Daher sollten die Schüler hier stärker herangezogen werden; ihnen sollte mehr Verantwortung übertragen werden. Wenn der Schüler auf einem speziellen Gebiet die besseren fachlichen Kompetenzen hat, warum soll er dann nicht mit der didaktischen und methodischen Unterstützung des Lehrers ein bestimmtes Thema für seine Mitschüler oder es mit ihnen gemeinsam erarbeiten. Damit ließe sich eine ungeahnte Motivation freisetzen! Die Schüler merkten dann, daß sie gebraucht werden, daß sie etwas können, was sie für die Schule gar nicht gebraucht hätten, vor allem aber, daß sie ernst genommen werden. Der Lehrer könne dann mehr die Moderatorenrolle übernehmen.

- *Ohne entsprechende schulorganisatorische Rahmenbedingungen geht es nicht*

Nun weist GEIGER allerdings zurecht darauf hin, daß bei all diesen euphorischen Vorschlägen ein wichtiger Bereich nicht vergessen werden dürfe, der geradezu die Grundvoraussetzung für alles sei: der schulorganisatorische Rahmen nämlich, etwa durch Sprengung der bestehenden Fächerstruktur. Nur auf diesem Wege könnten die Voraussetzungen geschaffen werden für ein Umdenken der Lehrer, aber auch für eine andere Ausbildung der Lehrer. Solange dies nicht geschehe, könne Schule sich nicht ändern. WIATER stimmt dem im Prinzip zu, akzeptiert jedoch die Notwendigkeit, in projektorientierten Phasen den Schülern das Fächerverbindende zu verdeutlichen und das fächerorientierte Denken aufzuweichen.

- *Auch Methodenkompetenz ist vonnöten*

Neben fundiertem Basiswissen sei für eine offenere Unterrichtsorganisation auch Methodenkompetenz unabdingbar. Auf der Grundlage von Basiswissen in Verbindung mit Methodenkompetenz bestehe die Möglichkeit, spätere Problemstellungen bewältigen zu können (WIATER). Hierzu kann OTTO berichten, daß im Lehrplan von Nordrhein-Westfalen sowohl Methodenkompetenz als auch die Neuen Medien verankert sind.

- *Spalten die Neuen Medien Gesellschaft und Menschheit?*

Da die Neuen Medien als Voraussetzung der Informations- und Wissensgesellschaft wie auch der Umgang mit ihnen in Gesellschaft und Menschheit nicht gleichmäßig verbreitet seien, bewirkten sie ungewollt auch eine Spaltung von Gesellschaft und Menschheit in solche, die über sie verfügen (können), und solche, für die dies nicht zutrifft (RINGEL, NOLZEN). Wie steht es angesichts dessen um die gemeinsame Verantwortung auch für die Eine Welt (SCHULTZ)? Diesbezüglich sieht WIATER die Zukunft eher dadurch bestimmt, daß sowohl innergesellschaftlich als, aufgrund der Globalisierung, auch weltweit die ökonomisch und technologisch führenden Regionen und Bereiche den Sprung in die Informationsgesellschaft tätigen, die übrigen Regionen und Bereiche gewissermaßen 'überrollen' und sich die Informationsgesellschaft letztlich global ausbreiten werde. Speziell in unserer Gesellschaft werde der Einzug des Computers in die Grundschulen außerschulische Disparitäten unterlaufen bzw. außer Kraft setzen. Aufgrund der damit zweifellos verbundenen Gefährdungen müßten Ethik und Solidarität eine wichtige Rolle spielen. Auf die von SCHULTZ und RHODE-JÜCHTERN in diesem Zusammenhang angesprochene 'Postmoderne' ('Zweite Moderne', 'Postmoderne hoch drei') einzugehen, hält WIATER für nicht angezeigt, da es sich hierbei aus seiner Sicht schlichtweg um eine Modeerscheinung handle.

JUNG/KÖCK

C. Angebote, Potentiale und Leistungen des Geographieunterrichts

Hermann Schrand
Geographieunterricht im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Verwertungsinteressen, fachwissenschaftlichem Durchsetzungswillen und pädagogischer Verpflichtung

Eberhard Kroß
Neue Aufgaben des Geographieunterrichts aus anthropogeographischer Sicht

Heinz Nolzen
Physische Geographie – Potentiale, Angebote, Leistungen

Reinhold E. Lob
Die Schulgeographie angesichts der Umweltkrise – Leistungen, Defizite und Potentiale unseres Faches

Helmuth Köck
Systemische Welt – systemische Geographie. Notwendigkeit und Möglichkeit eines angemessenen Weltzugriffs

Wolfgang Hassenpflug
Geographieunterricht mit Neuen Technologien – die schulische Entsprechung zur Informationsgesellschaft

Udo Schade und Armin Hüttermann
Empirische Untersuchungen zur Entstehung eines geographischen Weltbildes bei Schülerinnen und Schülern

Hartwig Haubrich
Internationale Projekte zur Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz geographischer Bildung

Hermann Schrand
Didaktik der Geographie
Universität Münster

Geographieunterricht im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Verwertungsinteressen, fachwissenschaftlichem Durchsetzungswillen und pädagogischer Verpflichtung

1. Problemstellung

Daß das Verhältnis zwischen Geographieunterricht und Gesellschaft nicht nur eine wandelvolle Geschichte hat (s. Beitrag Schultz), sondern auch eine heikle Beziehung ist, und dies wohl auch so bleiben wird, hängt nicht nur mit geographietypischen Anpassungsstrategien zusammen, sondern ist auch in der Sache begründet. Denn jedes Schulfach ist gehalten, auf gesellschaftliche Entwicklungen zu reagieren. Die gesellschaftliche Bedeutung einer Disziplin wird in erster Linie am Grad ihrer Erschließungsmächtigkeit bezüglich individueller und gesellschaftlicher Problemlagen gemessen. Insofern ist eine gut ausgebildete Wetterfühligkeit für das Wehen des Zeitgeistes, der ja in der Regel Ausdruck gesellschaftlicher Befindlichkeiten ist, zu begrüßen, solange sie nicht in opportunistische Anpassung umschlägt. Diese Gratwanderung muß ausgehalten werden, auch wenn sie mit kontroversen Diskussionen verbunden ist. Es tut der fachinternen Streitkultur gut, wenn in Zeiten gesellschaftlicher Umbrüche z.B. das Festhalten an alten Positionen nicht von vornherein als Charakterstärke gelobt, die Suche nach Alternativen aber als kränkelnde Intellektualität diffamiert wird, wie es in Teilen der organisierten Geographie zur Zeit geschieht, immer vorausgesetzt, der konstitutionelle Kern des Faches bleibt in der Öffentlicheit erkennbar. Daß dies nicht immer gelingt, mag eine Glosse in der ZEIT verdeutlichen (s. Kasten).

Dieses aus der Außenperspektive verschwommene und auch etwas exotisch erscheinende Berufsprofil ist übrigens aus der Binnenperspektive nicht ohne Reiz, wie die vielen durchaus zufriedenen Fachkollegen zeigen. Die Weite des Interessenhorizontes und die Vielfalt der Perspektiven werden häufig als durchaus attraktiv für den eigenen Lebensentwurf empfunden. Und wenn man "Universaldilettanten" durch "Spezialisten fürs Allgemeine" ersetzt ,klingt es schon wesentlich freundlicher und gewinnt überdies an gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Reputation, wenn man der aktuellen wissenschaftstheoretischen Diskussion glauben darf. Es wäre schon reizvoll, über diese Perspektive als disziplintheoretische und disziplinpolitische Option der Geographie als Wissenschaft etwas länger nachzudenken.
Was den Geographieunterricht betrifft, so ist er, wie jedes andere Schulfach auch, einerseits gehalten, zur Tradierung und Vermittlung gesellschaftlicher Normen und Wissensbestände beizutragen, andererseits aber auch dem Mündigkeitsanspruch des Lernenden verpflichtet. Er muß, bildungstheoretisch gesprochen, stets zwischen personaler Autonomie und gesellschaftlicher Determination vermitteln. Wie dies geschehen kann, läßt sich nicht abschließend und für alle Zeiten festlegen, sondern muß immer wieder angesichts einer konkreten historischen Situation entschieden werden. Insofern liegt es in der Natur der Sache, daß auch die didaktische Diskussion nie zur Ruhe kommen wird.

DIE ZEIT Nr. 20 14 Mai 1993

Keiner weiß, was er kann
und wozu er gut ist

Geheimnisvoller Geograph

Angenommen, bei einem Sektempfang gibt sich einer der Gäste als Quantenphysiker zu erkennen: Wer würde da nicht vor Ehrfurcht erstarren und sofort das Thema wechseln, um sich keine Blöße zu geben?

Was aber, wenn die Partybekanntschaft kein Quantenphysiker ist, sondern Geograph? Das wäre weniger problematisch, schließlich hatte jeder mal Erdkunde in der Schule, mußte drei Nebenflüsse der Weser aufsagen und den höchsten Berg von Frankreich und hatte zu lernen, wo die Apfelsinen wachsen. Das einzige, was einem jetzt noch aschleierhaft sein kann, wäre, wie jemand mit solchen Wissen Geld verdient.

Wollte er das erklären, müßte der neue Bekannte die Geographie beschreiben, müßte von Biotoppflege, Erosionsforschung und Bodenverdichtung berichten, müßte von Satellitenbildern erzählen und von Umweltgutachten, von Raumplanung und Dorferneuerung. Da er das schon so oft hat herbeten müssen, könnte er unwirsch behaupten, Geographen seien so etwas ähnliches wie Geologen.

Zwar wissen längst nicht alle Menschen, daß Geologen Spezialisten für den Aufbau der Erde sind, für die Bildung von Gesteinen und die Lage von Bodenschätzen. Gerade deswegen aber stößt ihr Beruf in der Gesellschaft auf ähnlichen Respekt wie der des Quantenphysikers. Indem er sich als geologe ausgibt, würde der bekannte zudem eine Menge Zeit sparen, weil man ihn am Tag nach dem Sektempfang ohnehin dafür halten würde - ganz so, wie sein Frisör das tut oder seine alte Tante, auch wenn sie den Unterschied schon fünfmal erklärt bekam.

Das Ansehen der Geographen leidet darunter, daß so viele Menschen früher Erdkundeunterricht genossen oder erlitten haben und meinen, die moderne Geographie sei dasselbe. Dummerweise gingen die Personalchefs früher mal zur Schule. Wer ihnen als Stellenbewerber den Job etwas erleichtern möchte, gibt sich am besten gleich als Geologe aus. Als solcher wird er zwar auch abgelehnt, aber der Personalchef hätte wenigstens das gute Gefühl zu wissen, wen er da wieder nach Hause geschickt hat.

Schuld am verschwommenen Berufsprofil ist, daß geographen sich für alles zuständig fühlen, womit sie so falsch nicht liegen. Denn ihre Ausbildung streift außer Mikroelektronik und indoiranischer Linguistik so ziemlich alles, was Universitäten an Fächern zu bieten haben. Böse Zungen behaupten, Geographie studiere nur, wer seit einem mißlungenen Knallgas-Versuch am Gymnasium ein gebrochenes Verhältnis zur Naturwissenschaft habe. Oder für den Betriebswirtschaft nicht in Frage komme, weil vom Vater kein Geschäft zu übernehmen ist.

Wenn sie unter sich sind, bezeichnen sich Geographen selber als Universaldilettanten. Das hält sie nicht davon ab, über andere Disziplinen zu spotten, wo man über unendlich dimensionale Hilbert-Räume promovieren kann, ohne zu wissen, wie man einen Dreisatz rechnet. Zu Fachidioten können aber selbst Geographen werden, die letzten Spezialisten fürs Ganze: Einer schrieb bestimmt seine Diplomarbeit über die Verteilung der Imbißbuden in einer Großstadt. Man sagt das nicht gerne. Aber auch das ist Geographie.

Walter Schmidt

2. Das didaktische Dreieck Wissenschaft- Gesellschaft - Schüler

Die Antworten auf die Frage, was die jeweils nachfolgende Generation lernen soll, müssen immer wieder neu angesichts einer konkreten historischen Situation gesucht und gefunden werden, und zwar innerhalb des didaktischen Dreiecks Gesellschaft - Wissenschaft - Schüler (s. Abb. 1).

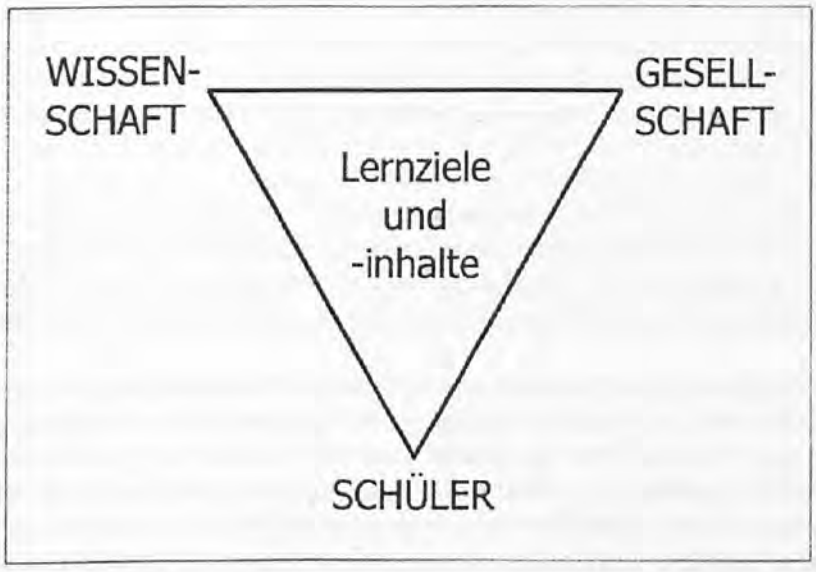


Abb. 1: DAS DIDAKTISCHE DREIECK

Bei der Findung und Legitimation von Zielen und Inhalten müssen diese drei Bestimmungsgrößen stets berücksichtigt bzw. aneinander abgearbeitet werden. Dies kann allerdings in unterschiedlicher Gewichtung geschehen, und entsprechend werden unterschiedliche didaktische Konzepte entwickelt:

a) Wissenschaftlich orientierte Konzepte argumentieren im didaktischen Spannungsfeld primär von den entsprechenden Fachwissenschaften her. Hier nimmt die Schule die Inhalte sozusagen aus den Händen der Fachwissenschaft entgegen, läßt sie von der Fachdidaktik durch Ausdünnung auf schülergerechte Rezeptionsniveaus reduzieren und mit Hilfe unterrichtsmethodischer Arrangements an Schüler der verschiedenen Schulstufen vermitteln. Ich will auf diese sog. Abbilddidaktik nicht weiter eingehen, weil sie innerhalb der Fachdidaktik Geographie in dieser strengen Form kaum noch ernsthaft vertreten wird. Das ist bei den meisten Fachwissenschaftlern allerdings ganz anders. Sie möchten die Fachdidaktik durchaus auf die reine Vermittlungsposition beschränken und erwarten von ihr lediglich, daß sie die fachwissenschaftlich vorgegebenen Inhalte didaktisch aufbereitet, d.h. für einen möglichst optimalen Lehr- und Lernverlauf zuschneidet: Fachdidaktik als Methodik oder gar Meisterlehre, am besten in der zweiten Ausbildungsphase.

Wie sehr viele Fachwissenschaftler das Schulfach durch die Wissenschaft definiert sehen, ist auch auf der Leipziger Alfred-Wegener-Konferenz deutlich geworden (vgl. TERRA NOSTRA 1996, H.10). Ein Beispiel von vielen: Die vorhandenen Lehrpläne seien "völlig ungeeignet, die Mineralogie als Konzept einer in sich geschlossenen Wissenschaft mit eigenständigem Studiengang darzustellen und nahezubringen. ... Unkenntnis über die Tätigkeit und Bedeutung der Mineralogen auch in den gebildeten Bevölkerungsschichten und ungenügende Studienbewerbungen sind die spürbaren Folgen ..." (a.a.O., S.28/29). Hier wird unterstellt, Schule habe die Aufgabe, das System der Wissenschaften darzustellen. Außerdem verraten solche Statements viel über die Gründe, weshalb bestimmte Geowissenschaften plötzlich die Schule entdecken.

Um allen möglichen Mißverständnissen vorzubeugen: Es geht nicht darum, daß - selbstverständlich - Wissens- und Kulturbestände, die in den Wissenschaften aufgehoben sind, von einer Generation an die andere weitergegeben werden sollen, sondern es geht um die Frage, welche es sein sollen, wer die Auswahl trifft und nach welchen Kriterien er sie trifft. Ich werde

später darauf zurückkommen, doch hier schon dies: Es wird kaum noch ernsthaft bestritten, daß die Frage nach Zielen, Inhalten und Methoden eines Schulfaches nicht auf der Ebene der entsprechenden Fachwissenschaft gelöst werden kann, weder durch fachliche Ausdünnung noch durch psychologische Simplifizierungen. Das Schulfach ist keine für Anfänger ermäßigte Wissenschaft, keine Wissenschaft im Kleinformat, weil es neben den fachlichen auch gesellschaftliche und vor allen Dingen schülerbezogene Interessen und Ansprüche zu vertreten hat.

b) Die Position, die primär von den gesellschaftlichen Ansprüchen und Anforderungen her argumentiert, wird besonders in gesellschaftlichen Interessensgruppen favorisiert. Von ihnen werden für unterschiedliche gesellschaftliche Verwendungssituationen Kataloge von Tauglichkeitsanforderungen formuliert, die an die Schule und die einzelnen Fächer herangetragen werden.
Es ist unbestritten, daß jedes Fach auch die Aufgabe hat, Heranwachsenden zu helfen, sich in dem sie umgebenden gesellschaftlichen Zusammenhang zurechtzufinden und sich in ihn zu integrieren. Doch wie soll das geschehen? Hier tut sich für die politische Bildung ein Grundproblem auf, das man mit dem Begriffspaar Anpassung und/oder Selbstbestimmung umreißen kann. Für die Ordnung eigener Gedanken und Analyse fremder Positionen hat sich für mich ein ganz schlichtes Instrument als sehr hilfreich erwiesen, das ich der Didaktik des politischen Unterrichts verdanke (GAGEL 1983). Man trägt die Inhaltskomponenten von Didaktikkonzepten oder auch Lernzielen auf die eine, die Verhaltenskomponenten auf die andere Achse eines zweidimensionalen Koordinatensystems auf. Lernziele bzw. Konzeptionen lassen sich dann in einem der vier Sektoren verorten (s. Abb. 2).

Abb 2: Verortung von Lernzielen nach Inhalts- und Verhaltenskompetenz

Mal wird mehr oder weniger unverhüllt Anpassung an und Einfädelung in das vorhandene Gesellschaftsgefüge erwartet, mal wird der Schüler mit seinem Anspruch auf Selbstbestimmung mehr ins Recht gesetzt und bei der Darstellung der Gesellschaft immer auch deren mögliche bzw. nötige Veränderung mitgedacht.

c) Bei der Orientierung am Schüler und seinen Bedürfnissen übernimmt die Fachdidaktik die Funktion, Sachwalterin von Schülerinteressen zu sein. Sie formuliert Fragen an die jeweilige(n) Bezugsdisziplin(en) und gewichtet deren Antworten im Hinblick auf beabsichtigte Lernprozesse, und zwar unter Berücksichtigung einer ganz bestimmten historischen Konstellation von tradierten Normen, menschlichen Leitbildern, gesellschaftlichen Zielen und ökonomischen Anforderungen. Durch ihre Parteinahme für den Schüler ist die Fachdidaktik durchaus verpflichtet, Schüler gegebenenfalls sowohl gegen überzogenen fachlichen Durchsetzungswillen als auch gegen einseitig interessengebundene Tauglichkeitsanforderungen bestimmter gesellschaftlicher Gruppen zu schützen.

Mir ist durchaus bewußt, wie schwierig es ist, Schülerinteressen einigermaßen kritikfest zu identifizieren. Hilfreich ist sicherlich zunächst die Unterscheidung zwischen subjektiven, d.h. situationsspezifischen, spontanen, persönlichen Interessen der Mitglieder einer Lerngruppe, und den objektiven, d.h. situationsunabhängigen, langfristigen, überindividuellen Interessen. Doch auch diese sog. objektiven Interessen stellen keine festen Größen dar, die ein für allemal festgelegt werden können, sondern "nur aufgrund einer hermeneutisch vermittelten, umfassenden pädagogischen Interpretation" (MEYER 1987, S. 413).

Daß die stellvertretende Parteinahme für die Heranwachsenden immer auch einen Eingriff in deren Autonomie, also eine Form von Fremdbestimmung darstellt, muß zugegeben werden. Deshalb ist sie nur legitimierbar, solange sie darauf abzielt, sich selbst überflüssig zu machen und zur Selbstbestimmung der Betroffenen zu führen. Doch diese Dialektik ist konstitutiv für jeden Unterricht als Form gesellschaftlich organisierten Lernens: Schüler sollen in einer Zwangsveranstaltung zur Selbständigkeit geführt werden mit dem heimlichen Versprechen der Emanzipation von fremder Hilfe. Dabei wird davon ausgegangen, daß es einen zur Lehre berechtigenden Kompetenzvorsprung des Lehrenden gibt. Jedes "methodische Handeln des Lehrers steht in dem unaufhebbaren Widerspruch, die Schüler mit Gewalt zur Selbständigkeit führen zu sollen" (MEYER 1987,S.55).

Exkurs: 'Die liberale Ironikerin'

Angesichts der allenthalben feststellbaren Pluralisierung und Individualisierung von Lebens- und Weltentwürfen wird zunehmend von der Schule Orientierung und Sinnstiftung durch Werteerziehung verlangt. Kann die Schule das noch leisten, und welchen Beitrag kann der Geographieunterricht einbringen?

Ich habe an anderer Stelle gegen die postmoderne 'Anything goes'-Mentalität und gegen die damit häufig verbundene Attitüde des Seinlassens und Nichteingreifens Stellung bezogen und möchte davon nichts zurücknehmen (SCHRAND 1994). Ich kann nach wie vor mit der in Ansätzen erkennbaren postmodernen Erziehungstheorie wenig anfangen, auch nicht mit der in letzter Zeit viel diskutierten Gestalt der 'liberalen Ironikerin', wie sie der amerikanische Philosoph RORTY (1993) als Gegenbild zur maskulinen Gestalt des Metaphysikers und intellektuellen Theoretikers entwirft: Sie weiß, daß es keinen Maßstab für wahr und falsch gibt, daß ihre zentralen Überzeugungen und Bedürfnisse vom jeweiligen kulturellen Gefüge und allein vom Sozialisierungsprozeß abhängig sind - und sie geht ironisch damit um. "Die Ablehnung von Metanarrativen und die Annahme des Pluralismus als leitende Grundsätze charakterisieren auch ihre Verhaltensweise gegenüber sich selbst und den Mitmenschen. Zwar ist die liberale Ironikerin empfindsam gegenüber Leid und Schmerz ihrer Nächsten, aber sie betrachtet sie als partikulare und vereinzelte Fälle. Das Unrecht als solches existiert für sie nicht, da sie jede allgemeine und universelle Erörterung von Recht und Unrecht als ein unbegründetes Metanarrativ betrachtet" (ROSENOW 1996, S. 758).

Man kann den ironischen Umgang mit den Dingen des Lebens als neue Lebensqualität feiern, man kann ihn als modische Zeitgeistattitüde abtun und ignorieren, man kann ihn aber auch als Orientierungslosigkeit bedauern und als Herausforderung für die Didaktik begreifen.
Alle drei Positionen finden sich in der Geographiedidaktik. Ich plädiere für die dritte Option, und zwar nicht nur, aber auch aus disziplinpolitischen Gründen.

3. Solidarität als pädagogische Zielkategorie

Wenn über Geographieunterricht und Gesellschaft nachgedacht werden soll, dann ist auch vom möglichen Beitrag des Geographieunterrichts zur Allgemeinbildung zu sprechen. Denn in der Forderung nach Allgemeinbildung ist immer auch das Versprechen einer Humanisierung und vernünftigen Gestaltung der gesellschaftlichen Verhältnisse aufgehoben. Diese gesellschaftliche Dimension des klassischen Bildungsbegriffs wird häufig unterschlagen zugunsten einer individualistischen Auslegung, die Bildung auf den Anspruch auf Selbstbestimmung verkürzt. Der Anspruch auf Selbstbestimmung kann aber nur gerechtfertigt werden, " wenn er nicht nur mit der Anerkennung, sondern mit dem Einsatz für diejenigen verbunden ist, denen solche Selbst- und Mitbestimmungsmöglichkeiten auf Grund gesellschaftlicher Verhältnisse, Unterprivilegierung, politischer Einschränkungen oder Unterdrückungen vorenthalten oder begrenzt werden" (KLAFKI 1985, S. 17). All dies ist mit dem Begriff Solidarität gemeint. Ich möchte deshalb die Frage zuspitzen auf den Beitrag des Geographieunterrichts zur Solidaritätsfähigkeit der Schüler. Ich blende also die inhaltlich-materiale Seite der Allgemeinbildung aus zugunsten der formalen, verhaltensorientierten Aspekte. Dies ist deshalb vertretbar, weil -erstens- die materiale Dimension in der Geographie schon ausgiebig unter dem Fahnenwort 'Schlüsselprobleme' diskutiert worden ist und weil -zweitens- die Verhaltensdimension immer wichtiger wird.
Dies hat auch mit einem epochalen Wandel zu tun, den wir Globalisierung zu nennen uns angewöhnt haben. Ich möchte hier nicht auf die vielen Bedeutungsfacetten des Begriffs und die unterschiedlichen Anwendungsfelder eingehen (vgl. dazu u.a. SCHRAND 1998). Hier nur dies: Es wird Globalisierungsgewinner und -verlierer geben. Zu den Verlierern werden die strukturell Überflüssigen gehören, und zwar auf allen Maßstabsebenen. Es werden nicht nur die ärmsten der armen Länder sein, sondern auch Teile der Gesellschaft im Norden, besonders in den Städten. Auch die städtischen Gesellschaften des Nordens werden von einer Fragmentierung betroffen sein, wie wir sie bislang nur aus der sog. Dritten Welt kennen: der Süden in den Städten des Nordens. In diesem Kontext wird Solidarität zu einer zentralen Zielkategorie.

Der Begriff der Solidarität spielt in der Kritischen Theorie eine zentrale Rolle, besonders in der Diskursethik und ihrer anerkennungstheoretischen Wendung. Entsprechend dem Diskursprinzip, daß nur die Normen Geltung beanspruchen können, die die Zustimmung aller Betroffenen grundsätzlich finden können müssen, gewinnt das Prinzip der Reziprozität, das Gegenseitigkeitsprinzip große Bedeutung, das als goldene Regel - was du nicht willst, was man dir tu, das füg auch keinem anderen zu - in den meisten Kulturen bekannt, grundsätzlich zustimmungsfähig und in diesem Sinne universal ist.
Dieser Perspektivwechsel, das Hineinversetzen in den anderen, diese Empathie und Fürsorge für das Wohlergehen des Nächsten sind Kernbestandteile des basalen Prinzips der Solidarität, das gleichberechtigt neben das Mündigkeitsgebot der Aufklärung tritt. Es vermittelt zwischen den emotionalen, affektiven Elementen der Fürsorge, Wohltätigkeit, Hilfsbereitschaft und Nächstenliebe und der kognitiven, begründbaren gerechtigkeitstheoretischen Idee der Gleichbehandlung bzw. der wechselseitigen Einräumung gleicher Rechte (ABELDT 1997).
Wenn man einmal davon ausgeht, daß das Prinzip der Solidarität grundsätzlich konsensfähig ist, dann stellt sich die Frage, wie man erreichen kann, daß dieses Prinzip praktisch wirksam wird im Leben einer durchaus moralisch urteilenden und solidarisch motivierten Person, wenn diese

unter Handlungsdruck gerät. Ist sie nicht überfordert, und zwar "in kognitiver Dimension, da komplexe Handlungssituationen immer nur selektiv, aber nie vollständig erfaßbar sind und die Auswahl, Interpretation und Anwendung einer angemessenen Handlungsnorm die Kapazitäten des einzelnen oftmals überlasten; in motivationaler Dimension, weil der einzelne einerseits in sozialen Konfliktsituationen bereit sein soll, einen advokatorischen Standpunkt einzunehmen, ... andererseits aber gleichzeitig diese Bereitschaft mit seinen eigenen Neigungen und Interessen koordinieren muß; und schließlich in organisatorischer Hinsicht insofern, als mit der Einstellung des moralischen Bewußtseins auf universale Wertorientierung die Einsicht eines offensichtlich nur begrenzten Wirkungskreises des eigenen Handelns einhergeht" (ABELDT 1997, S. 234).
Der dargestellte Handlungsdruck kann nicht beseitigt, wohl aber gemildert, und die Umsetzung in Handlungsnormen kann dadurch erleichtert werden, daß die drei genannten Hemmnisse so weit wie möglich aus dem Weg geräumt werden:
Bezüglich der kognitiven Dimension kann man darauf verweisen, daß häufig etwas als normativer Dissens erscheint und mit Blick auf letzte Wahrheiten diskutiert wird, was lediglich ein Dissens über Tatsachen aufgrund von Uninformiertheit bzw. aufgrund eines Denkfehlers oder auch von Ignoranz ist. Daraus resultiert die unbedingte Verpflichtung, Wertefindungsprozesse durch die Bereitstellung möglichst umfassender Information zu unterstützen (NEUWEG 1997, S. 203). Wie wichtig dies z.B. in der Umwelterziehung ist, hat HEID (1992) immer wieder betont. Denn in der Umwelterziehung kommen zwei Dinge zusammen: die grundsätzliche Erfolgsunsicherheit erzieherischen Handelns und die vielen noch vorhandenen Erkenntnisunsicherheiten der Umweltkrise. Sie bieten einen idealen Nährboden für desorientierte Hilflosigkeit, Resignation und Verdrängungsstrategien. Gerade in diesem Lernfeld wird allerdings auch deutlich, wie weit richtiges Wissen und richtiges Tun häufig auseinanderklaffen.
Bezüglich der motivationalen Dimension ist zu bedenken, daß Werte emotional verankert sind und der Zusammenhang von Denken und Fühlen unaufhebbar ist (HASSE 1995). Empathie und Affekte haben durchaus Bedeutung für das moralische Verhalten. "Erstens spielen moralische Gefühle eine wichtige Rolle für die Konstituierung moralischer Phänomene ... Gefühle bilden die Basis unserer Wahrnehmung von etwas als etwas Moralischem ... Zweitens und vor allem geben uns moralische Gefühle ... eine Orientierung für die Beurteilung des moralisch relevanten Einzelfalles ... Drittens spielen freilich moralische Gefühle nicht nur bei der Anwendung moralischer Normen eine wichtige Rolle, sondern auch bei der Begründung. Mindestens Empathie ... ist eine emotionale Voraussetzung für eine ideale Rollenübernahme, die von jedem verlangt, die Perspektive aller anderen einzunehmen ... Freilich haben moralische Gefühle ... die Wahrheit nicht gepachtet ... Letztlich müssen wir uns auf moralische *Einsichten* verlassen, wenn alles, was Menschenantlitz trägt, Anspruch auf moralische Schonung haben soll" (HABERMAS 1990, S. 142/143; Hervorh. im Original). Hier stellt sich allerdings auch die Frage, ob Betroffenheit im Sinne einer emotionalen Aufladung angestrebt werden soll, z.B. in der Umwelterziehung. Diese Frage wird in der Literatur durchaus kontrovers diskutiert und verneint, wenn eine Aggregierung von Betroffenheit im Stile sog. Katastrophenpädagogik angestrebt wird (KAHLERT 1991; HEID 1992).
Bezüglich der gesellschaftlich-organisatorischen Hindernisse für solidarisches Verhalten ist daran zu erinnern, daß es zur Zeit allemal 'vernünftiger' erscheint und Vorteile bringt, zunächst an sich selbst zu denken und erfolgreich zu sein, um so eine entsprechende Stellung in der Gesellschaft zu erreichen. Wenn immer davon die Rede ist, daß nur der Stärkere sich durchsetzt, und zwar in allen Bereichen und auf allen Maßstabsebenen, z.B. auch in der aktuellen Globalisierungsdebatte, dann muß Solidarität auf der Strecke bleiben. Dann wundert es auch nicht, daß Jugendliche ganz pragmatisch entsprechende Bewältigungsstrategien entwickeln: "Du mußt selbst sehen, wie du zurechtkommst - kaum ein Satz fällt häufiger im Gespräch mit jungen Leuten. Das ist die größte Klimaveränderung der vergangenen Jahre, und jeder vernünftige Mensch wird sich freuen, daß Jugendliche ihr Leben selbst in die Hand nehmen. Aber: Unter dem Etikett der Ideologiefreiheit hat sich eine verantwortungslose Ideologie der *totalen* Selbstverantwortung eingeschlichen: Wehe dem, der schwach ist, lautet eine ihrer Erfahrungen. Das ist kein Grund zur Aufregung,

solange die rauhere Atmosphäre sie zur Leistung anstachelt. Die Haltung wird erst dort problematisch, wo eine überzogene Individualisierung keine Solidarität mehr gedeihen läßt und die Hilflosen halt auf der Strecke bleiben" (DIE ZEIT, 17.9.98).
Solidarisches Handeln ist und bleibt zwar ein individueller Willensakt; aber er kann durch institutionelle Vorkehrungen gestützt oder erschwert werden, und das gilt auch für die Schule als Organisation. Solidarisches Handeln gelingt nur schwer in einem schulischen Rahmen, der durch leistungs- und ausleseorientierte Kriterien bestimmt wird. Wie genau Schüler unglaubwürdiges Verhalten durchschauen, wird in einer Abiturrede deutlich: "Die Schule behauptet von sich, mit den Entschuldigungslisten zu selbständigem Handeln, zu Eigenverantwortlichkeit zu erziehen. Tatsächlich macht sie diese Begriffe für ihre Schüler nur lächerlich und hohl. Wenn es der Normalzustand ist, daß Schüler lügen und Lehrer wissen, daß sie belogen werden, wer lernt da nicht, mit und in einem verlogenen System zu leben, auch wenn es dem eigenen Gewissen zuwiderläuft?" (zitiert nach v. HENTIG 1993, S. 170). Die Schule "entläßt die jungen Menschen kenntnisreich, aber erfahrungsarm, erwartungsvoll, aber orientierungslos, ungebunden, aber auch unselbständig - und einen erschreckend hohen Anteil unter ihnen ohne jede Beziehung zum Gemeinwesen, entfremdet und feindlich bis zur Barbarei" (ebd. S. 10).
Ohne ein Mindestmaß an individueller und institutioneller Selbstbindung wird solidarisches Handeln nicht gelingen. In der Odyssee wird dieser Akt symbolisch nachvollzogen: Weil Odysseus weiß, daß er schwach ist, läßt er sich an den Mast seines Schiffes binden, damit er nicht dem Gesang der Sirenen erliegt.
Eine zentrale Rolle kommt dem Lehrer zu. Er muß durch sein eigenes Verhalten 'Lernen am Modell' ermöglichen. Er kann keinen Schüler zwingen, Solidarität innerlich zu bejahen. "Was er tun kann, ist, ihm die Gelegenheit zu geben, Entscheidungssituationen mit Hilfe von Werten zu durchdenken und sie vielleicht auch zu durchleben, gedanklich zu durchleben. Das heißt also, daß in einem solchen Unterricht der *Vollzug* von Wertentscheidungen ermöglicht wird und daß dieser Vollzug bewußt geschieht, d.h. durch Nachdenken begleitet wird" (GAGEL 1982, S. 165; Hervorh. i. Original).
Entscheiden müssen die Schüler selbst. Die moralische Qualität dieser Entscheidung kann daran gemessen werden, wie groß ihre Reichweite ist, d.h. für wie viele die getroffene Entscheidung verbindlich sein kann und ob diese Entscheidung unter Einbeziehung der Folgen vor anderen verantwortet werden kann, letztendlich also an den Kriterien Universalisierungsfähigkeit und Reziprozität (s.o.).

4. Resumee und didaktische Konsequenzen

- Es ist deutlich geworden, daß Erziehung zur Solidarität nicht durch festgeschriebene Wertekataloge oder gar durch einen Tugendkanon angestrebt, sondern Werteerziehung nur im Kontext formaler Wertetheorien geleistet werden kann, also: inhaltlich offen und auf Disponierungen und Haltungen angelegt. Dies sei an die Adresse derer gesagt, die nach Werteerziehung rufen, aber Disziplinierung meinen.
- Man kann weite Strecken der Wertfindungs- und Wertentscheidungsprozesse kognitiv-rational bewältigen, z.B. durch gründliche Information und intellektuell redliche Güterabwägung.
- Da es keine kritikfest festlegbaren Wertekataloge gibt, wohl aber Prinzipien für moralisches Handeln, sollte sich unsere Aufmerksamkeit mehr auf die Bedingungen schulischen Lernens richten als auf Werteinhalte (s. auch HASSE 1995, S. 16 f.). Das bezieht sich sowohl auf die methodische Organisation des Unterrichts als auch auf das, was man Erfahrungslernen nennen kann. Für beide gilt, daß moralisierendes Reden über Werte und der erhobene Zeigefinger häufig das Gegenteil von dem bewirken, was angestrebt wird, zumal dann, wenn der hohe Anspruch mit der erlebten Wirklichkeit der Schüler in offensichtlichem Widerspruch steht.
- Unbestritten ist auch, daß der Lehrer als Vorbild und Verhaltensmodell von entscheidender Bedeutung ist und bleibt. Wichtiger als alle Wertsetzungen und moralischen Imperative ist die

Form, in der diese vertreten, argumentativ entfaltet und gelebt werden. Dabei bleibt der Lehrer "Vorbild und Scheuerpfahl für die Identifikation der Schüler" (MEYER 1987, S. 20).

- Unterrichtspraktisch konkret werden Wertefragen in vielfältigen Situationen des Geographieunterrichts, wenn man es denn will. RHODE-JÜCHTERN hat anhand von Beispielen den Dilemma-Diskurs als Konzept zum Erkennen, Ertragen und Entwickeln von Werten im Geographieunterricht vorgestellt und sechs Dilemma-Typen unterschieden (RHODE-JÜCHTERN 1995):

- "Der Gewinn des einen ist der Verlust des anderen." Beispiel: Bau einer vierspurigen Hauptverkehrsstraße;
- "Mir schenkt ja auch keiner was." Beispiel: Ägypten-Exkursion;
- "Wie man es macht, ist es verkehrt." Beispiel: Soja-Anbau in Amazonien;
- "Wer hat den größeren ökologischen Rucksack?" Beispiel: Erdbeerjoghurt aus Stuttgart;
- "Ich alleine kann ja doch nichts ändern." Beispiel: Selbstverpflichtung mbH;
- "Jeder sollte nach seiner Façon selig werden." Beispiel: Richtig reisen.

Wertediskussionen sind häufig möglich bzw. nötig bei Textanalysen, z.B. bei Lehrbuchtexten. WIATER schlägt dafür folgenden Dreischritt vor:

- Auffinden von Topoi für die Werteerziehung
- Klärung der Werthaltungen der Schüler
- Diskursive Verständigung über eine Wertehierarchie.

Wie eine wertekritische Textanalyse im einzelnen aussehen kann, kann an Beispielen verdeutlicht werden (vgl. dazu WIATER 1995; SCHRAND 1991).

Literatur:

ABELDT, S. (1997): Das Problem der Solidarität.- In: Zeitschrift für Pädagogik, S. 219 - 238.

GAGEL, W. (1983): Einführung in die Didaktik des politischen Unterrichts.- Opladen.

HABERMAS, J. (1990): Die nachholende Revolution.- Frankfurt.

HASSE, J. (1995).: Emotionalität im Geographieunterricht.- In: Geographie und Schule, H.96, S. 13 - 17.

HEID, H. (1992): Ökologie als Bildungsaufgabe.- In: Zeitschrift für Pädagogik, S. 110 - 138.

HENTIG, H.v. (1993): Die Schule neu denken.- München, Wien.

KAHLERT, J. (1991): Die mißverstandene Krise.- In: Zeitschrift für Pädagogik, S. 97 - 122.

KLAFKI, W. (1985): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik.- Weiheim und Basel.

MEYER, H. (1987): Unterrichtsmethoden. Bd.1.- Frankfurt.

NEUWEG, G.H. (1997): Kritische Rationalität und "Werte-Erziehung".- In: Zeitschrift für Pädagogik, S.199 – 218.

RHODE-JÜCHTERN, T. (1995): Der Dilemma-Diskurs. Ein Konzept zum Erkennen, Ertragen und Entwickeln von Werten im Geographieunterricht.- In: Geographie und Schule, H. 96, S. 17 - 27.

RORTY, R. (1993): Kontingenz, Ironie und Solidarität.- Frankfurt.

ROSENOW, E. (1996): Postmoderne Erziehung in einer liberalen Gesellschaft.- In: Zeitschrift für Pädagogik, S. 753 - 766.

SCHRAND, H. (1991): Die Darstellung Lateinamerikas in Geographie-Schulbüchern der Sek I.- In: BECKS, F./FEIGE, W. (Hrsg): Geographie im Dienste von Schule und Erziehung. Nürnberg, S. 157 - 167.

DERS. (1994): Geographieunterricht in einer unübersichtlichen Welt.- In: GW-Unterricht 53, S.1 - 10.

DERS. (1995): Werteerziehung im Geographieunterricht.- In: Geographie und Schule, H. 96, S. 7 - 12.

DERS. (1998): Die Stadt als Lebensraum im Zeitalter der Globalisierung.- In: RINSCHEDE, G./ GAREIS, J. (Hrsg): Global denken - Lokal handeln: Geographieunterricht . Bd. 2. Regensburg, S. 21 - 27.
TERRA NOSTRA (1996 , H.10): Geowissenschaften in Schule und Lehrerbildung.- Köln.
WIATER,W. (1995): Selbstverpflichtung zum verantwortlichen Handeln.- In: Geographie und Schule, H. 96, S. 2 - 7.

Diskussion

Ausschließlicher Gegenstand der Diskussion zu diesem Vortrag ist der Begriff der 'Solidarität'.

Als ersten Aspekt bringt RINGEL die Frage nach der räumlichen Reichweite dieses Begriffs ins Spiel: Nachdem die in der ehemaligen DDR zentralen Begriffe 'Volkssolidarität' ('landesinneres Allgemeinwohl') und 'internationale Solidarität' (andere Völker miteinschließend) in ihrer neutralen Version 'Solidarität' aus den Lehrplänen der neuen Bundesländer verschwunden seien, tauche der Begriff 'Solidarität' hier nun wieder als zentrale Kategorie auf. Worauf beziehe er sich dabei (landesinternes oder länderübergreifendes Gemeinwohl)?

Den Bedeutungswandel dieses Begriffs spricht SCHULTZ an: Im 19. Jahrhundert hätten im Zusammenhang mit der Arbeitszeitverkürzung wenige etwas hergeben müssen, damit viele etwas davon haben würden. Heute dagegen sollten viele verzichten, ohne eine Kontrollmöglichkeit über die Effektivität dieses Verzichts zu haben.

Die genetische Perspektive des Solidaritätsbegriffs verdeutlicht, daß Solidarität als "ethnisches Wir-Gefühl" auf genetische Dispositionen zurückzuführen sei: Es sei "im Laufe der Evolution antrainiert worden" und diene der "Verbreitung der eigenen oder der verwandten Gene". Die ethnischen Konflikte basierten auf dieser Disposition. Darin liege eine große Gefahr; zugleich verdeutliche dieser genetische Hintergrund die Problematik, an die Solidarität zu appellieren. Ebenso verdeutliche er, daß uns die Tragweite des Solidaritätsproblems nicht richtig bewußt sei; weshalb wir es "überhaupt nicht ernst genug einschätzen" könnten (VERBEEK). Anknüpfend an die entsprechende Diskussion in der Soziobiologie sei daher das Verhältnis zwischen genetisch bedingter und durch Verhaltensänderung hinzuzugebender Solidarität von besonderem Interesse (SCHULTZ).

Auf die raum- und fachpolitische Dimension von Solidarität verweist schließlich HAUBRICH: Raumpolitisch stelle Solidarität einen Begriff für gemeinschaftliche Raumentwicklung dar (im Unterschied zur subsidiären, durch die jeweilige Region selber zu meisternden Raumentwicklung), etwa im föderal strukturierten Deutschland oder Europa; fachpolitisch berühre der Begriff die Frage des Facherhalts, insofern wir zwar gerne von Solidarität im Fächerverbund (als Kontrast zur 'Abbilddidaktik') redeten, unser Selbstverständnis aber gleichwohl vom Fach her definierten.

In seiner Erwiderung versteht SCHRAND den Begriff 'Solidarität' als Kernbestandteil des 'Gegenseitigkeitsprinzips', auch in bewußtem Kontrast zum Einseitigkeitsprinzip der emanzipatorischen Erziehung der 70er Jahre, und insofern als Ausdruck der Gemeinwohlorientierung der Allgemeinbildung. Die "politischen Aufladungsmöglichkeiten" dieses Begriffs und die dadurch möglichen mißverständlichen Interpretationen seien ihm allerdings gar nicht bewußt gewesen. Entsprechendes gelte in bezug auf die raum- wie fachpolitische Dimension von Solidarität, wenngleich beides, etwa im Kontext der lebensräumlichen Konflikte als Folge der Globalisierung oder in dem Bestreben, die Geographie nicht aus den Geowissenschaften ausgrenzen zu lassen, offenkundig würde. Wichtige Beiträge

zum Begriffsverständnis leisten dann WIATER und BIRKENHAUER: WIATER verweist auf den weltanschaulichen Ursprung des Solidaritätsbegriffs in der kirchlich-sozialen Ethik, in der Solidarität eines der im Verbund stehenden Prinzipien Freiheit und Selbstbestimmung, Subsidiarität und Solidarität sei und erst dann zur Geltung komme, wenn die anderen Prinzipien bedacht worden seien, bzw. dann für alle gelte, die ohne eigenes Verschulden in eine soziale Rand- und Notlage geraten sind. Nun müsse man diesen Begriff national und international neu definieren. Dies versucht dann BIRKENHAUER: Danach sei Solidarität ganz allgemein als "Mitmenschlichkeit" ("Humanität") zu verstehen, und zwar "auf allen Maßstabsebenen".

GELLRICH/KÖCK

Eberhard Kroß
Didaktik der Geographie
Universität Bochum

Neue Aufgaben des Geographieunterrichts aus anthropogeographischer Sicht

1. Einleitung

Der Vortrag, auf den ich mich heute eingelassen habe, ist eine echte Herausforderung, wenn nicht gar Überforderung. Das wird deutlicher, wenn man das Thema präziser formuliert: "Neue Aufgaben des Geographieunterrichts aus der Sicht *aktueller* anthropogeographischer Forschung". Wer aber könnte von sich behaupten, das ganze, weitverzweigte Gebiet der Anthropogeographie überschauen zu können? Allein der Überblick über ein Teilgebiet ist eine Aufgabe, der sich höchstens ein junger wagemutiger Habilitand oder ein kurz vor der Emeritierung stehender DFG-Gutachter stellt. Und das alles soll noch aus der Sicht eines Geographiedidaktikers geleistet werden! Sie mögen mir also mögliche Unterlassungen und falsche Akzentuierungen nachsehen.

Die übertragene Aufgabe wird für mich etwas einfacher, wenn ich eine kleine Umformulierung vornehme; denn die bisherige Version legt ein Mißverständnis nahe: Sie suggeriert, daß mit Hilfe einer großen Sachanalyse konzeptionelle, inhaltliche und methodische Zielsetzungen für den Geographieunterricht zu gewinnen wären. Von einer solchen abbilddidaktischen Konzeption müssen wir indes abrücken.

Zunächst einmal ist jeder Schulunterricht - einschließlich dessen im Fach Geographie - den Heranwachsenden verpflichtet. Dafür geben die Erziehungswissenschaften die wichtigste Orientierungshilfe. Die wohl interessanteste Schrift zur aktuellen Information darüber ist die Denkschrift der Kommission "Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft" beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen (BILDUNGSKOMMISSION NRW 1995, S. 23-30). Sie benennt "Zeitsignaturen", die die veränderten Rahmenbedingungen schulischen Lernens – insbesondere die veränderten Lebensbedingungen unserer Schüler - charakterisieren sollen. Dazu gehören die Pluralisierung der Lebensformen und der sozialen Beziehungen, die Veränderung der Welt durch neue Technologien und Medien, die ökologische Frage, die Bevölkerungsentwicklung und Migration, die Internationalisierung der Lebensverhältnisse und der Wandel der Werte. KIRCHBERG (1998) hat einige der relevanten Forschungsergebnisse zusammengefaßt und festgestellt, daß die Jugendlichen heute im Hinblick auf ihr Lern-, Arbeits- und Sozialverhalten konzentrationsschwächer, ichbezogener, leistungsorientierter, konfliktbereiter, gegenwartsbezogener und heterogener sein sollen. Das Thema möchte ich deshalb so präzisieren: "Neue Aufgaben des Geographieunterrichts in anthropogeographischer *Hinsicht*".

Vorab ist darauf hinzuweisen, daß das Schulfach Heranwachsende nicht nur für den Augenblick, sondern vor allem für künftige Lebenssituationen ausbilden soll. Um diesem hohen Anspruch zu genügen, müssen innovative Themen aufgegriffen werden, selbst wenn sie im Universitätsfach erst ansatzweise erforscht sein sollten. So wurden beispielsweise die Anfänge des entwicklungspolitischen Geographieunterrichts weniger durch die Geographie bestimmt als durch die Politologie bzw. die Praxis der großen Entwicklungshilfeorganisationen. Überspitzt formuliert könnte man sagen, daß die

Geographiedidaktik ohne die Hilfe der Wissenschaftsdisziplin Geographie durchaus Lernbedürfnisse und Lehrerfordernisse für einen Geographieunterricht feststellen kann.

Ähnliches spielt sich gegenwärtig ab: Postmodernes Denken ebenso wie globales Denken wurden in der Fachdidaktik gleichzeitig, wenn nicht sogar früher als in der Fachwissenschaft rezipiert - weil die gesellschaftlichen Entwicklungen von der Fachdidaktik eigenständig reflektiert werden müssen (u.a. HASSE 1991; KROSS 1991). Erst allmählich ist der Materialfundus der Fachwissenschaft so angewachsen, daß man in größerem Umfang auf ihn zurückgreifen kann. Am Beispiel des globalen Denkens läßt sich zeigen, daß die Umrisse der neuen Konzeption durch die gesellschaftliche Diskussion und die pädagogischen Überlegungen bestimmt sind, die konkrete Ausfüllung jedoch nur durch fachlich fundierte Beiträge erfolgen kann. In diesem Zusammenhang ist die Geographiedidaktik sehr wohl auf die Hilfe der Wissenschaftsdisziplin Geographie angewiesen, wie die Konzeption des gerade zu Ende gegangenen Regensburger Schulgeographentages zeigt (RINSCHEDE/GAREIS 1998).

Für bedeutsame gesellschaftliche Anliegen läßt sich also die Etablierung neuer Unterrichtsinhalte in mehrere Phasen gliedern: Zunächst erfolgen eine vage Zielbestimmung aus Sicht der Didaktik und die Bereitstellung experimenteller Unterrichtseinheiten auf sehr disparater Materialbasis. Nach dem Anlauf der fachwissenschaftlichen Forschung tut sich dann eine Lücke auf zwischen dem Detailreichtum und theoretischen Anspruch des Materials und seiner didaktischen Umsetzung. In dieser Phase ist beispielsweise das Heft "Industrie global" von "Geographie heute" (KROSS 1997) konzipiert worden, in dem der Ideen- und Faktenreichtum des Basisartikels von SCHAMP (1997) durch die Unterrichtsbeispiele erst teilweise ausgeschöpft werden konnte. In der letzten Phase läuft dann bei abgeklärtem Forschungsstand und breiter Materialbasis die Unterrichtsplanung fast routinemäßig ab.

Will man nun die aktuelle Forschungsfront analysieren, dann bieten sich verschiedene Möglichkeiten an: Man kann die Titel der in den Institutsreihen veröffentlichten Dissertationen, die Aufsätze der renommierten Fachzeitschriften, die Anschaffungspolitik einer großen Fachbibliothek, die Themenstellungen für Diplomarbeiten oder die Sitzungsthemen auf Geographentagen analysieren. Für den kommenden Geographentag in Hamburg 1999 werden u.a. folgende Themen angeboten : "Arbeitsmigration: Globale Bedingungen und regionale/lokale Strukturen", "'Living the global city': Aktuelle Restrukturierungsprozesse nordamerikanischer Städte", "Regionale Innovationsnetzwerke im internationalen Vergleich", "'New Deal' in den Städten: Neue Handlungsstrukturen und Kooperationsformen" oder "Nachhaltige Regionalentwicklung und die Umsetzung der Agenda 21".

Insgesamt zeigt sich eine erhebliche Breite der Forschung, denn zu fast allen 'big problems' der Gegenwart beziehen Geographen in der einen oder anderen Form Stellung. Dabei kann es schwerfallen, die Arbeitsschwerpunkte wissenschaftstheoretisch klar einzuordnen, weil viele Phänomene oder Probleme oft sehr pragmatisch angegangen werden. Was von den einen als Mangel an klarem Profil kritisiert wird, ist für die anderen Ausweis der gestiegenen Problemlösungskompetenz der Disziplin. Und in der Tat ist die Geographie durchaus erfolgreich bei der Beantwortung raumbezogener Fragen. Ein Beleg dafür mag sein, daß es ihr gelungen ist, in wachsendem Umfang nicht nur ihre Absolventen auf dem Markt unterzubringen, sondern auch Forschungsaufträge einzuwerben.

An Beispielen aus der Stadtgeographie und der Bevölkerungsgeographie möchte ich diese Zusammenhänge näher erläutern.

2. Beispiele aus der Stadtgeographie

Struktur, Funktion und Dynamik von Städten in unserer Gesellschaft und das Leben in diesen Städten sind seit dem berühmten 'High School Geography Project' (HSGP 1969) zentrale Themen erdkundlichen Unterrichts von der Grundschule bis in die Oberstufe hinein geworden. Von Seiten der Geographiedidaktik ist das mehrfach reflektiert worden (u.a. BÜNSTORF 1975; KÖCK 1992). Angesichts des Veränderungstempos stadtgeographischer Forschung könnten solche Überblicke durchaus in kurzen Abständen wiederholt werden, was aber hier nicht meine Absicht ist.

Die Entwicklung der Stadtgeographie läßt sich zunächst einmal an den Inhaltsverzeichnissen des 'HOFMEISTER' zwischen der 1. und der 6. Auflage von 1969 bzw. 1994 verfolgen, einem eher konventionell aufgebauten Handbuch. Danach ist die ursprüngliche Dreiergliederung von stadtgeographischen Erkenntnisinteressen, städtischen Teilräumen und kulturräumlichen Unterschieden abgelöst worden durch eine Zweiergliederung von Stadtwesen und Stadtraum, wobei der Stadtökologie und der Lebensqualität in Städten als modernen Aspekten besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Einen Schritt weiter geht HEINEBERG (1989, S. 1), der bereits von einer multidisziplinären Stadtforschung ausgeht und anstelle von Stadtgeographie lieber von geographischer Stadtforschung spricht. In einer Übersicht illustriert er die Veränderung der Hauptforschungsrichtungen von einer morphogenetischen bis hin zu einer angewandten Fragestellung. Sie darf nicht zu der Annahme verleiten, daß immer neue Fragestellungen im Laufe der Zeit den alten hinzuaddiert würden. Vielmehr können ältere Fragestellungen völlig obsolet werden oder durch Einbettung in einen anderen Kontext umgeformt werden.

BLOTEVOGEL (1996) hat jüngst den 'Konjunkturzyklus' eines alten Kernthemas der Stadtgeographie umrissen: der Zentrale-Orte-Forschung. Sie avancierte in den 70er Jahren auch zu einem Kernbestandteil des modernen Geographieunterrichts. Demgegenüber spielt sie gegenwärtig forschungsmäßig wie planerisch keine besondere Rolle mehr. Lediglich in den neuen Bundesländern wird sie im Zusammenhang mit anstehenden Gebietsreformen noch benötigt. Mit den Veränderungen der planerischen Interessen verschwindet die Fragestellung aus dem öffentlichen und dem fachlichen Bewußtsein. In der primär auf die Bedürfnisse des Diplomstudienganges ausgerichteten Ausbildung des Bochumer Geographischen Instituts wird die Zentrale-Orte-Forschung höchstens in der einführenden Vorlesung kurz behandelt. Damit sind Studierende für das Lehramt weitestgehend auf das Selbststudium verwiesen - jedenfalls solange dieser Inhalt unterrichtlich noch bedeutsam ist.

Es kommt auch vor, daß fachwissenschaftlich obsolet gewordene Fragestellungen oder Inhalte ihre didaktische Relevanz in einem veränderten Kontext behalten haben. Beispielhaft dafür sind städtebauliche Aspekte, die einer morphogenetischen Stadtgeographie zugeordnet werden können. Durch die Einbeziehung der historischen Dimension und die Typisierung von Städtebauepochen gelingt es nämlich, die Augen für aktuelle städtebauliche Entscheidungen zu schärfen. In diesem Sinne wird das Klassifizierungsschema für Städtebauepochen immer wieder eingesetzt (KROSS 1975). Mit seiner Hilfe können aktuelle städtebauliche Ideologien relativiert und kritisiert werden, so daß sich Mitsprachemöglichkeiten eröffnen. An der Diskussion um die Gestaltung von Schloßplatz oder Potsdamer Platz in Berlin ließe sich das illustrieren.

Schließlich möchte ich noch ein Beispiel dafür anführen, daß die Fachwissenschaft eine unglaubliche Erkenntnisfülle bereitstellt, die im Geographieunterricht nur marginal ausgeschöpft wird oder werden kann. Dazu zähle ich die Untersuchungen über die

Hüttenviertel in den Metropolen der Dritten Welt, für die die Barriadas von Lima ein gut untersuchtes Beispiel abgeben (KROSS 1992). Für eine unterrichtliche Verwendung ist das Material sehr speziell, sehr komplex und sehr umfangreich. Zumeist reduziert es sich auf ein Beispiel für Unterentwicklung (zuerst SCHULTZE et al. 1976, S. 156-159).

Möglicherweise ergeben sich im Rahmen des Globalisierungsprozesses für dieses Beispiel neue Akzentuierungen. Schon spricht der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 1997) von dem Favela-Syndrom und meint damit eine Umweltdegradation durch ungeregelte Urbanisierung. Es ist aber auch denkbar, die Hüttenviertel als Vorboten einer Stadtentwicklung zu sehen, die unter dem Regime neoliberaler Wirtschaftspolitik, globalisierter Märkte, zentralstaatlicher Planungsvorstellungen und individualisierter Lebensentwürfe auch die großen Städte in der Ersten Welt erfaßt. In den 'Global Cities' lassen sich nämlich Entwicklungen beobachten, die zur Entstehung dualer Städte führen (u.a. TAUBMANN 1997, Abb. 13). HENKEL (1998, S. 15) spricht vom 'Süden' in den Städten des Nordens. Sie sind dann Indikator für die postmoderne Entwicklung von Städten, die durch eine zellenartige Struktur gekennzeichnet ist (DEAR/FLUSTY 1998, Fig. 4).

Diese Vorstellung, die am Beispiel von Los Angeles erarbeitet wurde, ist ideal geeignet, um das Spektrum moderner stadtgeographischer Themen aufzuzeigen: Leitend ist zunächst der Globalisierungsprozeß, der Themen wie "Global Cities", "Konkurrenz von Städten", "Städte als Innovationszentren" oder "Informationstechnologien und Stadtentwicklung" generiert. Andererseits ist der gesellschaftliche Individualisierungsprozeß zu sehen, der zu Themen wie "Lebensqualität in Städten", "Suburbanisierung", "Gentrification" oder "Urban Entertainment Center" führt. Die Liste ließe sich verlängern. Wichtig ist mir zum Schluß der Hinweis, daß im Geographieunterricht nicht die ganze Breite der Aspekte Platz finden wird, sondern daß es ausgehend von ein oder zwei leitenden Einsichten zu einer Selektion und Gruppierung der Aspekte kommt.

3. Beispiele aus der Bevölkerungsgeographie

Die nächsten Beispiele entnehme ich einem eher marginalen Teilgebiet der Anthropogeographie: der Bevölkerungsgeographie. Die Zahl der kontinuierlich in diesem Gebiet arbeitenden Forscher läßt sich ohne Probleme an zehn Fingern abzählen. Die Forschungskapazität ist also gering, so daß es zu erheblichen Übernahmen aus der Demographie und der Bevölkerungsoziologie kommt. Genuin geographisch sind Erklärungen zur Bevölkerungsverteilung, zu räumlichen Mustern von Bevölkerungswanderungen, zur Genese und Struktur von Migrantenvierteln, vor allem aber zur Tragfähigkeit. Der Aspekt der Tragfähigkeit war einmal von PENCK (1924) zum Hauptproblem der physischen Anthropogeographie erklärt worden.

Die Bevölkerungsgeographie ist durch aktuelle Publikationen wie die Handbücher von BÄHR/JENTSCH/KULS (1992) oder BÄHR (1997) forschungsmäßig gut aufbereitet. Im Unterricht findet sie aber bisher eher nur eine randliche und sehr selektive Erwähnung (KROSS 1998). Bekannter sind der demographische Übergang und das 'push and pull'-Modell. Wie die Diskussion auf dem Regensburger Schulgeographentag gezeigt hat, wird sich das schnell ändern. Aus dem weiten Feld der Bevölkerungsgeographie, das das Inhaltsverzeichnis von BÄHR/JENTSCH/KULS gut illustriert, erscheinen zwei Bereiche von besonderer didaktischer Bedeutung zu sein: das Bevölkerungswachstum und die Bevölkerungswanderungen. Die Bevölkerungsverteilung, der im länderkundlichen Zusammenhang große Bedeutung zukam, spielt dagegen keine Rolle mehr.

Das Bevölkerungswachstum wurde ursprünglich als ein Glied des Teufelskreises thematisiert, der die Entwicklungsländer gefangenhält. Gegenwärtig wird der Tatbestand des anhaltenden Bevölkerungswachstums eher erwähnt, um sich dann intensiver den Ursachen und Gegenmitteln zuzuwenden. Die Diskussion wird politisch überaus kontrovers geführt und gipfelt in den konträren Formulierungen "Die Pille ist die beste Entwicklungshilfe" bzw. "Entwicklung ist die beste Pille". Hier kann der fachlich fundierte Erdkundeunterricht für eine distanziertere Betrachtung sorgen. Vor allem wird er vor Dramatisierungen warnen müssen, die mit dem Gerede von einer 'Bevölkerungsexplosion' verbunden sind. Aufgrund der unterschiedlichen Wachstumsdynamik in Nord und Süd wird es sicher zu großen Verschiebungen in den Bevölkerungsanteilen kommen. Die bloße Zunahme der Bevölkerung allerdings ist weniger das Problem, sondern vielmehr die häufig gleichzeitige, wenn nicht sogar überproportionale Zunahme des Wohlstands. Damit mündet die Debatte um die Tragfähigkeit der Erde in eine um die Zukunftsfähigkeit unseres Lebensstils ein (KROSS 1996).

Weitgehend neu dagegen ist der Aspekt der Bevölkerungswanderungen. Es ist hier nicht der Ort, die Geschichte von dem Auslandsdeutschtum der Weimarer Zeit über die Flüchtlingsströme der frühen Nachkriegszeit bis hin zur Landflucht und Stadtflucht der frühen 70er Jahre nachzuzeichnen. Jetzt steht dieser Aspekt ganz im Dienste einer interkulturellen Erziehung. ADAMS (1998) hat dafür das didaktische Potential ausgelotet. Dabei werden die Möglichkeiten und Grenzen geographischer Forschung deutlich. Die Geographie ist sehr gut in der Lage, alle räumlichen Aspekte der Wanderungen zu analysieren, indem etwa Mechanismen internationaler Migrationen, Selektionsprozesse bei Wanderungen, deren Phasenhaftigkeit usw. herausgearbeitet werden. Aber sie ist weniger in der Lage, zu Integrationsprozessen einen eigenständigen Beitrag zu leisten - also zu einem Kernanliegen des interkulturellen Lernens. Hier sind eher Anleihen bei der Bevölkerungssoziologie und Sozialpsychologie zu machen. Schon sind Migrationen, deren Ursachen und Folgen in die Lehrpläne verschiedener Bundesländer aufgenommen worden (u.a. KULTUSMINISTERIUM 1993). In den entsprechenden Schulbüchern findet man erste Umsetzungsversuche.

Noch fehlt allerdings eine vertiefende Problematisierung des Bevölkerungsaufbaus. Bisher ist dieser Aspekt nur angesprochen worden, um die Bevölkerungsdynamik in Entwicklungsländern zu illustrieren. Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland ist nach jüngsten Erhebungen von existentieller Bedeutung für unsere Schüler. Durch Verschiebungen in der Bevölkerungsstruktur werden Menschen im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 60 Jahren eine immer höhere Altenlast mit den entsprechenden Konsequenzen zu tragen haben. Sie wird sich von gegenwärtig 38 pro 100 bis 2040 verdoppeln. Die Formel "Altenheime statt Kindergärten" bringt die Brisanz dieser Entwicklung nicht voll zum Ausdruck. Viel dramatischer ist die Gefahr, daß der Sozialkontrakt zwischen Jungen und Alten zu zerbrechen droht. Verschärft wird das Problem durch die hohe Arbeitslosigkeit, zu deren Abbau an ein möglichst niedriges Rentenalter gedacht wird. Hier verläuft eine Konfliktlinie, die dadurch akzentuiert wird, daß Unternehmen bei steigenden Lohnnebenkosten ins Ausland abwandern. BIRG (1996, S. 112 ff.) befürchtet, daß sich Deutschland "durch das Treibenlassen seiner demographischen Probleme im 21. Jahrhundert auf eine ähnlich existenzbedrohende Weise gefährdet wie durch die beiden Weltkriege im 20. Jahrhundert."

Der Erdkundeunterricht wäre damit sehr gut in der Lage, unsere Schüler mündig und handlungsfähig zu machen, wenn in nächster Zeit intensiver über ein Einwanderungsgesetz, die Integration von Zuwanderern oder die Sicherung der Renten diskutiert werden sollte. Hier wäre nur die Forderung an die Politik zu richten, ihm von der Stundentafel her die Chance dazu zu geben.

4. Neue Methoden und Konzepte in der Anthropogeographie

Zusammen mit den Inhalten werden auch wesentliche Methoden geographischer Forschung vermittelt. Auf diesem Gebiet dürfte sich die Ausbildung der künftigen Geographielehrer durch die Zusammenfassung mit den Diplomstudenten verbessern. Im Diplomstudiengang kommt der Methodenschulung besondere berufsqualifizierende Bedeutung zu. Die traditionellen Erhebungsmethoden mit Kartierung und Befragung werden besser geschult. Hinzu kommen Fernerkundung und EDV-gestützte Datenaufbereitung, die im Rahmen einer Handlungsforschung sogar Veränderungen im Forschungsraum bewirken wollen. Allerdings könnte auch hier die zunehmende Spezialisierung Vermittlungsprobleme bereiten.

Von größerer Bedeutung - wenn auch schwerer nachvollziehbar - sind die konzeptionellen Fragen. Dazu gehört die theoretische Ausrichtung der Anthropogeographie. RUPPERT/SCHAFFER (1969) haben in einem berühmten Aufsatz zu Beginn der modernen Geographie einen Überblick über die Traditionsstränge gegeben. Überzeugend haben sie dabei die grundlegenden Betrachtungsweisen und deren wissenschaftliche Herkunft herausgearbeitet. Danach sieht es so aus, als ob ältere Betrachtungsweisen durch modernere abgelöst würden. Einzelne wie die geodeterministische scheinen in der Tat obsolet geworden zu sein, andere wie die morphogenetische oder funktionale lebten fort, wenn auch in veränderter Form und mit verminderter Bedeutung. Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Stadtgeographie hatte ich das bereits angesprochen.

Leider gibt es nichts Vergleichbares für die letzten 30 Jahre. Hier lassen sich aber drei neue Ansätze identifizieren: die Weiterentwicklung der Sozialgeographie über eine Geographie der Wahrnehmung hin zu einer mehrperspektivischen Sicht, die auch Virtuelles einbezieht (u.a. WERLEN 1995), die Berücksichtigung von Auswirkungen des Globalisierungsprozesses, die dependenztheoretische Ansätze und strukturalistische Perspektiven übernehmen kann (u.a. DICKEN 1998), und schließlich die Integration ökologischer Aspekte (u.a. STREN/WHITE/WHITNEY 1992).

Die Geographie der Wahrnehmungen setzt konsequent die sozialgeographische Betrachtungsweise fort, weil sich herausgestellt hatte, daß sozialgeographische Gruppen eine grobe Abstraktion darstellen. Sie mündet nun ein in eine sozialgeographische Stadtforschung, die die Pluralisierung der Lebensstile thematisiert (HELBRECHT/POHL 1995). Dabei ist bezeichnend, daß die Ausdifferenzierung menschlicher Verhaltensweisen mit den herkömmlichen positivistischen Kategorien und Methoden nicht mehr zu erfassen ist, sondern nur noch durch ein hermeneutisches Verfahren, das sich als Konstruktivismus versteht.

Die Untersuchung der Auswirkungen des Globalisierungsprozesses hatte ich bereits erwähnt, so daß ich mich noch den Folgen der Ökologisierung zuwenden kann. Auf den funktionalen Stadt(um)bau folgt nun der ökologische Stadt(um)bau. Das Leitbild hat sich hier geändert. Gefragt ist eine nachhaltige Stadtentwicklung, die vor allem sparsam mit den Ressourcen Boden und Energie umgeht und den Abfall drastisch reduziert. Auch hier läßt sich ein Bezug zur aktuellen politischen Diskussion herstellen, denn durch die Erhöhung des Bezinpreises und die Abschaffung der Steuerbegünstigungen für Fahrten zum Arbeitsplatz dürften sich die bisherigen Suburbanisierungsprozesse verlangsamen und die innerstädtische Verdichtung zunehmen. Wenn gleichzeitig die Individualisierung der Lebensstile fortschreitet, dürften an die Stelle größerer, weitgehend homogener Viertel kleinräumige Zellenstrukturen treten.

Fragen wir nach der ontologischen Grundlegung, dann lassen sich in diesem Jahrhundert drei Perspektiven ausmachen: die frühe hermeneutisch-idealistische, die empirisch-analytische und die postmodern-konstruktivistische (vgl. BLOTEVOGEL 1998, Abb. 5). Während die Wahrnehmungsgeographie ursprünglich noch unter dem Einfluß des Positivismus stand,

weisen die jüngsten Forschungskonzeptionen bereits darüber hinaus. In ganz gleicher Weise wendet sich die moderne Pädagogik dem Konstruktivismus zu, um der Lebenswirklichkeit der Schüler heute gerecht werden zu können (SIEBERT 1996, S. 84).

Ähnlich wie um 1970, als wir die große Curriculumreform im Gefolge eines umfassenden Paradigmenwechsels unter Betonung empirisch-analytischer Forschungsmethoden hatten, scheinen wir erneut vor einer Wende zu stehen, der Wende zur Postmoderne. Sie ist durch die Wiederbelebung hermeneutischer Methoden, die Abkehr von 'fordistischen' Produktionsvorstellungen, die Pluralisierung der Lebensstile, fragmentierte Lebensformen und flexibilisierte Lebensläufe gekennzeichnet. Ich bin mir sicher, daß wir hier keine vorübergehende Modeerscheinung vor uns haben, sondern den ernstzunehmenden Versuch einer Antwort auf die gesellschaftlichen Befindlichkeiten und Problemlagen von heute. Die Geographie und der Geographieunterricht stellen sich auf diese Veränderungen ein, indem sie neue Zielsetzungen, Themen und Methoden erarbeiten. GEIGER (1995, S. 12) hat unter dem Stichwort "zukunftsorientierte Erziehung" entsprechende Vorschläge übersichtlich und überzeugend zugleich zusammengestellt.

Literatur

ADAMS, J. (1998): Das didaktische Potential internationaler Migration für interkulturelles Lernen im Geographieunterricht.- Bochum.

BÄHR, J. (^{3}1997): Bevölkerungsgeographie.- Stuttgart.

BÄHR, J., JENTSCH, CHR. u. W. KULS (1992): Bevölkerungsgeographie.- Berlin u. New York.

BILDUNGSKOMMISSION NRW (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft.- Neuwied, Kriftel u. Berlin.

BIRG, H. (1996): Die Weltbevölkerung. Dynamik und Gefahren.- München.

BLOTEVOGEL, H.H. (1996): Zentrale Orte: Zur Karriere und Krise eines Konzepts in der Regionalforschung und Raumordnungspraxis.- In: Informationen zur Raumentwicklung, S. 617-629.

BLOTEVOGEL, H.H. (1998): Geographische Erzählungen zwischen Moderne und Postmoderne. Thesen zur Theoriediskussion in der Geographie am Ende des 20. Jahrhunderts.- Düsseldorf.

BÜNSTORF, J. (1975): Stadtgeographie im Unterricht.- In: Zeitschrift für Stadtgeschichte, Stadtsoziologie und Denkmalpflege, S. 110-133.

DEAR, M. u. St. FLUSTY (1998): Postmodern Urbanism.- In: Annals of the Association of American Geographers, S. 50-72.

DICKEN, P. (^{3}1998): Global Shift. The Internalization of Economic Activity.- London.

GEIGER, M. (1995): Zukunftsorientierte Erziehung für die „Eine Welt".- In: Praxis Geographie, H. 4, S. 10-12.

HASSE, J. (1991): Jüngere Denkansätze in Philosophie und Sozialwissenschaft. Impulse für die Geographiedidaktik.- In: HASSE, J. u. W. ISENBERG (Hrsg.): Die Geographiedidaktik neu denken. Perspektiven eines Paradigemenwechsels. Bensberg, S. 35-53.

HEINEBERG, H. (^{2}1989): Stadtgeographie.- Paderborn.

HELBRECHT, I. u. J. POHL (1995): Pluralisierung der Lebensstile: Neue Herausforderungen für die sozialgeographische Stadtforschung.- In: Geographische Zeitschrift, S. 222-237.

HENKEL, R. (1998): Geographische Stadtforschung im Zeitalter der Globalisierung.- In: RINSCHEDE, G. u. J. GAREIS (Hrsg.): Global denken - lokal handeln: Geographieunterricht! Band 2. Regensburg, S. 11-19.

HOFMEISTER, B. (1969 und ^{6}1993): Stadtgeographie.- Braunschweig.

HSGP: High School Geography Project (1969): Geography of Cities. Teacher's Guide and Student Resources. 2 Bände.- New York u. London.
KIRCHBERG, G. (1998): Veränderte Jugendliche – unveränderter Geographieunterricht?- In: Praxis Geographie, H. 4, S. 24-29.
KÖCK, H. (1992): Die Stadt als Gegenstand des Geographieunterrichts.- In: KÖCK, H. (Hrsg.): Städte und Städtesysteme. Köln, S. 2-9.
KROSS, E. (1991): "Global denken - lokal handeln". Eine zentrale Aufgabe des Geographieunterrichts.- In: Geographie heute, H. 93, S. 40-45.
KROSS, E. (1992): Die Barriadas von Lima.- Paderborn.
KROSS, E. (Hrsg. 1997): Industrie global.- Geographie heute , H. 155.
KROSS, E. (1998): Migration als Unterrichtsthema: Genese - Intentionen - Modelle.- In: RINSCHEDE, G. u. J. GAREIS (Hrsg.): Global denken - lokal handeln: Geographieunterricht! Band 2. Regensburg, S. 145-152.
KULTUSMINISTERIUM des Landes Nordrhein-Westfalen (1993): Richtlinien und Lehrpläne für die Realschule in Nordrhein-Westfalen - Erdkunde.- Frechen.
RINSCHEDE, G. u. J. GAREIS (1998): Global denken - lokal handeln: Geographieunterricht! 2 Bände.- Regensburg.
RUPPERT, U. u. F. SCHAFFER (1969): Zur Konzeption der Sozialgeographie.- In: Geographische Rundschau, S. 205-214.
SCHAMP, E. (1997): Industrie im Zeitalter der Globalisierung.- In: Geographie heute, H. 155, S. 2-7.
SCHULTZE, A. et al. (1976): Geographie für Hauptschulen, 7. bis 9. Schuljahr.- Stuttgart.
SIEBERT, H. (1996): Über die Nutzlosigkeit von Belehrungen und Bekehrungen. Beiträge zu einer konstruktivistischen Pädagogik.- Soest .
STREN, R., WHITE, R. u. J. WHITNEY (Hrsg. 1992): Sustainable Cities. Urbanization and the Environment in International Perspective.- Boulder, San Francisco u. Oxford.
TAUBMANN, W. (1997): Die geteilte Stadt? Städtische Segregation am Beispiel von Hamburg.- In: Geographie heute, H. 156, S. 38-43.
WERLEN, B. (1995): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Bd. 1: Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum.- Wiesbaden.
WBGU: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg. 1997): Jahresbericht 1997.- Bonn.

Diskussion

• *Zur Lösung von alten fachwissenschaftlichen Strukturen*

An die im Vortrag angesprochenen Aspekte der Globalisierung anknüpfend, gibt SCHRAND zu bedenken, ob man sich nicht noch stärker von den alten fachwissenschaftlichen Strukturen lösen müsse. HASSENPFLUG erweitert diesen Gedanken um die Metapher des 'Raumschiffs Erde', die unter den Aspekten von Endlichkeit und Verantwortlichkeit in der Ökologie ja durchaus schon gängig sei und unter ökologischem Vorzeichen der Anthropogeographie ja auch in diese aufgenommen werden könne. Wenngleich KROSS dem grundsätzlich zustimmt, so sieht er jedoch zum einen das Problem, daß die Gefolgschaft dann die Treue aufkündigen könnte, zum anderen das Dilemma, daß dies auf der 'plakativen Ebene' gelinge, die Übersetzung in konkreten Unterricht einstweiligen jedoch noch Schwierigkeiten bereite.

• *Die Frage nach der Legitimation wie dem Fachbezug*

Diesen konstruktiven stehen andererseits kritische Diskussionsbeiträge gegenüber: Wozu müßten die Schüler etwas über den 'demographischen Übergang' oder den 'Push-Pull-Prozeß' lernen, will BIRKENHAUER wissen. Und FÜLDNER moniert, daß es sich hierbei ja um reine Demographie handle, die man der Gemeinschaftskunde oder Theologie überlassen könne, da der geographische Aspekt nicht zu erkennen sei. KROSS verweist in seiner

Erwiderung auf die bedeutenden gesellschaftlichen Implikationen, auf die geradezu existentielle Dimension der Bevölkerungspyramide, an der der Geographieunterricht, wolle er sich nicht selbst schaden, gar nicht vorbeigehen könne, und für die dieser eher zuständig sei als etwa der Religionsunterricht. Und der geographisch-räumliche Bezug, so KROSS, unterstützt von SCHRAND, werde schon durch Stichworte wie die Stadt als Lebensraum für immer mehr Schüler, räumliche Orientierung im Lebensraum Stadt, zu erwartender Rückbau der Städte, nachdem diese zunächst unter funktionalen Gesichtspunkten völlig umgebaut worden seien, etc. deutlich. Auch ein Blick auf die Dritte Welt zeige, so HUPKE, die geographische Bedeutung, nun jedoch unter geänderten Vorzeichen: Während die Bevölkerungspyramide der Dritten Welt üblicherweise unter dem großen Anteil der Kinder und jungen Menschen als Problem, als ökonomische und soziale Benachteiligung gesehen wurde, könne man nun sagen, dort gäbe es das 'Altenproblem', wie es die Industrieländer hätten, nicht. Unabhängig davon warne er jedoch davor, den hohen Anteil alter Menschen "als Problem, als Last anzusehen".

GELLRICH/KÖCK

Heinz Nolzen
Geographie und ihre Didaktik
Pädagogische Hochschule Freiburg

Physische Geographie - Potentiale, Angebote, Leistungen

Bildungssprachlich ist ein Potential die Gesamtheit aller vorhandenen, verfügbaren Mittel, Möglichkeiten, Fähigkeiten und Energien. Unter Potentialen der Physischen Geographie sollen demnach im folgenden Leistungen und Leistungsfähigkeit der unter diesem Begriff subsumierten Wissenschaften verstanden werden. Mit Angeboten sind im folgenden physisch-geographische Unterrichtsinhalte gemeint, mit Leistungen Dispositionen und Qualifikationen des Schülers, die mit solchen Unterrichtsinhalten angestrebt werden.

1. Physische Geographie, Sammelbegriff für die mit der Erde befaßten Naturwissenschaften

Geographie ist neben der Psychologie wohl die einzige Hochschuldisziplin mit sowohl naturwissenschaftlicher als auch sozialwissenschaftlicher Blickrichtung. Geographie als Brücke zwischen Natur- und Sozialwissenschaften vermag übergreifende Zusammenhänge in einer komplexen Welt zu erfassen. Darin liegt wohl ihr größter Wert für die Schule. Geographie im Sinne von Hochschulgeographie ist jedoch keineswegs die einzige Bezugswissenschaft des Geographieunterrichts. Dieser bezieht seine Inhalte auch aus Geowissenschaften wie etwa Geologie, Geophysik, Hydrologie oder Geobotanik, ist demnach auch geowissenschaftliches Zentrierungsfach. Darüber hinaus sind auch diverse Wirtschafts- und Kulturwissenschaften Bezugswissenschaften des Geographieunterrichts.
Für die Untersuchung der Erdnatur ist in der geographischen Fachdidaktik der Begriff *Physische Geographie* üblich. Im Gegensatz zur sehr viel engeren Verwendung dieses Begriffes durch die Hochschulgeographie sind damit nicht nur deren naturwissenschaftliche Teildisziplinen (Geomorphologie, Bodengeographie, Klimageographie u. a. m.) gemeint, sondern auch die anderen Geowissenschaften (vgl. Abb. 1).

Die physischen Geofaktoren, d. h. die naturgesetzlich bestimmten Faktoren der Geosphäre, werden gewöhnlich aus terrestrischer Sicht betrachtet. Viele naturgesetzliche Tatbestände der Erde (z. B. Gezeiten, Klimate, Plattentektonik) können jedoch nur dann hinreichend verstanden werden, wenn man berücksichtigt, daß die Erde ein Himmelskörper ist. Bewegung im Weltraum, Gestalt, innere Struktur und Dynamik des Erdkörpers sowie die Beeinflussung des Erdplaneten durch andere Himmelskörper wirken sich direkt oder indirekt in der Geosphäre aus. Es ist deshalb nur folgerichtig, wenn über die eigentlichen Erdwissenschaften hinausgehend auch die entsprechenden Erkenntnisse von Astronomie und Astrophysik zu den Inhalten der Physischen Geographie gerechnet werden. Der Begriff *Physische Geographie* wird im folgenden stets in diesem sehr weit gefaßten Sinne für die Gesamtheit der mit der Erdnatur und ihrem Zustandekommen befaßten Wissenschaften verwendet (vgl. Abb. 1). *Physische Geographie* im hier verwendeten Sinne umfaßt m. a. W. alle Inhalte des naturwissenschaftlichen Geographieunterrichts.

Forschungsobjekte	**Physische Geographie** Teildisziplinen bzw. Bezugswissenschaften (Auswahl)
Geosphäre – Lithosphäre	Geologie, Geomorphologie, Geophysik, Petrographie, Mineralogie, Geochemie
Geosphäre – Atmosphäre	Meteorologie, Klimatologie. Klimageographie, Geophysik
Geosphäre – Hydrosphäre	Hydrologie, Ozeanographie, Limnologie, Meeresbiologie, Meeresgeologie, Hydrographie, Geophysik, Geochemie
Geosphäre – Pedosphäre	Bodenkunde, Bodengeographie, Agrikulturchemie
Geosphäre – Biosphäre	Pflanzengeographie, Geobotanik, Tiergeographie, Physische Anthropogeographie, Paläontologie
Kosmische und endogene Faktoren, soweit sie die Geosphäre beeinflussen	Geophysik, Planetologie, Astronomie, Astrophysik,

Abb. 1: Physische Geographie, Sammelbegriff der geographischen Fachdidaktik für die mit der Geosphäre und der Erde als Planet befaßten Naturwissenschaften

Zur Physischen Geographie wird gelegentlich auch die Geoökologie gerechnet. Sie wurde und wird zwar im Rahmen der Physischen Geographie betrieben, steht aber als disziplinübergreifende Untersuchung des ökologischen Gesamtfunktionszusammenhanges von Erd- und Lebensräumen hierarchisch über den Geowissenschaften. Mit Rücksicht auf einen Beitrag dieses Symposiums, der sich speziell der Umweltkrise widmet, wird im folgenden auf die Geoökologie als Beitrag vor allem der Physischen Geographie zur allgemeinen ökologischen Betrachtung von Umwelt und Geosphäre nicht näher eingegangen.

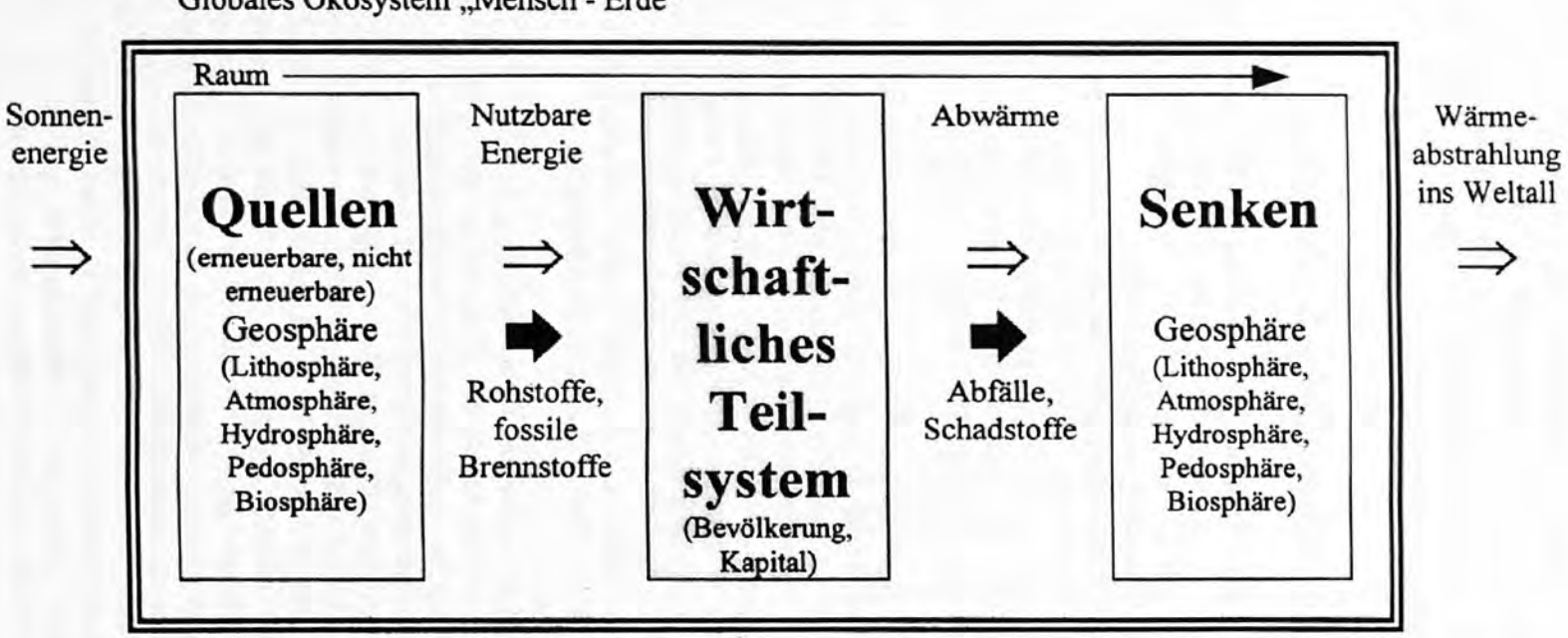
2. Zur heutigen Bedeutung geowissenschaftlicher Forschung

Die Potentiale der Physischen Geographie bzw. der ihr zugeordneten Geowissenschaften können im Rahmen dieses kurzen Beitrages nur angedeutet werden. Die folgenden Beispiele aus der jüngeren Forschung dieser Wissenschaften dürften deren in den letzten Jahrzehnten sprunghaft gestiegene gesellschaftliche Bedeutung verständlich machen.

Unser heutiges Weltbild, das Wissen über Entstehung, Entwicklung, Aufbau und innere Dynamik der Erde, der übrigen Planeten und der Sonne, verdanken wir zu großen Teilen der *vergleichenden Planetologie*. So konnten z. B. aus den unterschiedlichen Oberflächenformen der Planeten und ihrer Monde Rückschlüsse auf deren innere Dynamik gezogen werden. Dabei erkannte man auch die Bedingungen, unter denen bei Himmelskörpern Plattentektonik auftreten kann.

Meteorologie und *Klimatologie* haben durch die immer besser gewordenen kurz- bis mittelfristigen Wetterprognosen unmittelbaren Bezug zum täglichen Leben. Außerdem spielen sie eine dominante Rolle bei den Forschungen zur Klimaveränderung durch Eintrag von Spurenstoffen wie Kohlendioxid und zur Ausdünnung der Ozonschicht in 15 - 30 km Höhe. Wesentliche Erkenntnisse zur Klimaveränderung wurden in Kooperation mit anderen Geowissenschaften gewonnen. So erlaubt das Studium der Atmosphären anderer Planeten, insbesondere der CO_2-Atmosphäre der Venus, Rückschlüsse auf den Treibhauseffekt der Erde. Gemeinsam mit Paläontologie und Geochemie konnte ermittelt werden, wie sich die Zusammensetzung der Erdatmosphäre seit mehr als 4 Milliarden Jahren verändert hat. U. a. gelang der Nachweis, daß erst vor rund 2,5 Milliarden Jahren die allmähliche Anreicherung unserer Atmosphäre mit Sauerstoff begann.

Der Anstieg des Meeresspiegels infolge weltweiter Klimaerwärmung ist eines der Forschungsobjekte der *Ozeanographie*. Auch hier besteht eine Kooperation mit der Meteorologie, so etwa bei der Frage, welche Rolle der Ozean als Senke für das atmosphärische Spurengas CO_2 spielt. Während der Meeresspiegelanstieg (derzeit etwa 4 mm/Jahr) vergleichsweise kleine, aber meist dicht besiedelte Landflächen, z. B. die Inseln der AOSIS-Staaten (*a*lliance *o*f *s*inking *i*sland *s*tates) und Küstentiefländer wie Bangladesh, die Niederlande oder die deutsche Küste bedroht, könnten Abweichungen der großen ozeanischen Stromsysteme von ihrem derzeitigen Verlauf zu weltweiten Klimastürzen führen und Gefahr für die gesamte Menschheit bringen. Ozeanographen fanden gemeinsam mit anderen Geowissenschaftlern heraus, daß der vor rund 10000 Jahren erfolgte Umschwung des europäischen Klimas von eiszeitlichen zu den heutigen Zuständen mit einer damals erfolgten Drehung des Golfstroms aus west-östlicher in nördliche Richtung verbunden war. In welchem Maße verschiedene Faktoren die Großströmung der Ozeane verändern, wurde somit zu einem der wichtigsten Forschungsziele der Ozeanographie. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei den Dichteänderungen des Meerwassers, wie sie z. B. durch Süßwasserzufuhr von schmelzendem Eis und durch Erwärmung bewirkt werden. Die Abschätzung eventueller zukünftiger Klimaänderungen basiert u. a. auf der Kenntnis der bisherigen Klimageschichte. Sehr genaue Angaben über Temperaturen in der jüngeren erdgeschichtlichen Vergangenheit können heute durch die *Geochemie* aus dem - temperaturabhängigen - Verhältnis stabiler Isotope von



Alle Rohstoffe und viele Energiearten werden der Geosphäre entnommen und ihr nach Gebrauch wieder als Abfall und Abwärme zurückgegeben. Ständig fließt also ein Strom von Materie und Energie von den Quellen als Durchsatz durch das Wirtschafts- und Sozialsystem zu den Senken. Die dabei ablaufenden räumlichen Prozesse können in der Größenordnung bis zur geosphärischen Dimension reichen.
(Quelle: GOODLAND u. a., nach MEADOWS u. a. 1992, S 69, verändert)

Abb. 2: Ressourcennutzung als Anwendungsbereich von Physischer Geographie sowie von Wirtschafts- und Sozialgeographie

Sauerstoff, Schwefel oder Wasserstoff ermittelt werden. Dazu werden Eiskerne, limnische oder marine Sedimente entsprechend analysiert.
Von *Geologie* und *Geophysik* wurden die Grundlagen der Plattentektonik erarbeitet. Dieses in einem modernen Geologie-Lehrbuch als "alles erklärende Theorie" (PRESS/SIEVER 1995) vorgestellte Paradigma der mit der festen Erde befaßten Geowissenschaften vermag so unterschiedliche Phänomene wie Großrelief und -tektonik der Erde, Erdbebenzonen, Vorkommen von Vulkanen und Bildung von Lagerstätten zu erklären. Bedeutende Beiträge zur Plattentektonik wurden durch die *Paläontologie* mit relativen Altersbestimmungen sowie durch *Geophysik* und *Geochemie* mit absoluten radiometrischen Datierungen geliefert. Spektakuläre neue Erkenntnisse wurden in der Geophysik durch die sog. seismische Tomographie erreicht; die Datenauswertung zahlloser Erdbebenwellen mittels Großrechnern erbrachte sehr genaue Kenntnisse über den Aufbau des Erdinneren.
Seit alters her zählt die Erkundung und Nutzbarmachung von Bodenschätzen zu den Aufgaben der angewandten *Geologie*. In jüngerer Zeit sind die sichere Lagerung und das umweltfreundliche Recycling von Abfällen jeder Art hinzugekommen, ein interdisziplinäres geo- und bioökologisches Forschungsgebiet, bei dem Geologie u. a. mit Geophysik, Geochemie, Geographie und Biowissenschaften kooperiert. Bedeutende Forschungsergebnisse könnten hier noch aus weiteren Geowissenschaften vorgestellt werden, z. B. aus *Hydrologie, Mineralogie, Petrologie, Polarforschung, Bodenkunde* und *Geodäsie*. Geowissenschaftliche Forschungsergebnisse werden in aller Regel interdisziplinär, oft sogar multidisziplinär gewonnen. Wer ihre Aussagen und deren Bedeutung, z. B. für die Erhaltung einer lebenswerten Umwelt, auch nur annähernd verstehen will, muß über eine breite naturwissenschaftliche Bildung verfügen. Darauf wird später noch zurückzukommen sein.

3. Physische Geographie im Unterricht

3.1 Legitimation und Leistungen

Selten wurde in Deutschland soviel über die Zukunft geredet wie heute. Zunehmend nimmt unsere Gesellschaft auch die Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen wahr und schwankt dabei zwischen naivem Glauben an Fortschritt und der Angst vor Katastrophen. Nach einer Umfrage des Bundesumweltministeriums glauben zwei Drittel der Bevölkerung, daß die ökologische Katastrophe bei gleichbleibendem Politik- und Wirtschaftskurs unausweichlich sei (BUND/MISEREOR 1997, S. 431). In dieser Situation werden Fakten und Wissen benötigt, vor allem über den *Umweltraum* als natürlichen Handlungsrahmen des Menschen. Dieser von OPSCHOOR (1992) entwickelte Begriff bezeichnet den Raum, den die Menschen in der natürlichen Umwelt nachhaltig nutzen können. Er ergibt sich aus der Belastbarkeit von Ökosystemen und der Verfügbarkeit von erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen. Der Umweltraum setzt der Nutzung durch den Menschen physische Grenzen. Er kann bei ökologischem Fehlverhalten des Menschen schrumpfen, z. B. durch irreversible Umweltschäden. Auf der anderen Seite kann er aber auch erweitert werden, etwa durch Rekultivierung von Landschaften. Zu den Funktionen des Umweltraumes gehören u. a. die Bereitstellung von Ressourcen zur Versorgung und Entsorgung, die Regelung lebenswichtiger geochemischer und biologischer Kreisläufe, aber auch Informationsleistungen. Letztere können rationaler Art sein wie etwa der Zustand eines Gewässers, Bodens oder einer Biozönose als Indikator für Umweltqualität. Unverzichtbar sind auch die emotionalen Informationsleistungen des Umweltraumes, z. B. die verschiedenartigen Erlebniswerte einer Landschaft, ihrer Tiere und Pflanzen.
Physische Geographie als didaktische Selektion umweltrelevanter Geowissenschaften ist für die Schule das wichtigste Instrument zur Erfassung des Umweltraumes. Ähnliche Bedeutung hatte sie für BIRKENHAUER schon 1976 (S. 37): "Die Bildungsaufgabe der Physischen

Geographie ist das Kennenlernen und Verstehen des Naturpotentials als Rahmenbedingung menschlich-gesellschaftlicher Entfaltung. Die Aufgabe der Physischen Geographie ist die Untersuchung der natürlichen Gegebenheiten, soweit sie räumliche Bedeutung besitzen und soweit sie räumliche Komplexe der natürlichen Umwelt des Menschen erklären helfen." Die Umweltrelevanz des Geographieunterrichts wurde bereits damals auch von außerhalb der Schule gesehen und anerkannt, " ... und so verwundert es nicht, daß Erdkunde das 'umweltintensivste' Schulfach geworden ist", befand der RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN in seinem UMWELTGUTACHTEN (1978, Stuttgart, Mainz). Dennoch ist es offenbar notwendig, die Öffentlichkeit gelegentlich an die Geographie als das - zumindest potentiell - kompetenteste Schulfach für Umwelt und nachhaltige Entwicklung der Erde zu erinnern. So weist der VERBAND DEUTSCHER SCHULGEOGRAPHEN in seinem 1994 erschienenen Positionspapier darauf hin, daß „naturgeographische Prozesse zu den Grundlagen menschlicher Existenz gehören" und daß die Physische Geographie "Voraussetzung für das Verständnis ökologischer Prozesse" ist und daher "eine maßgebliche Basis für sachgerechtes politisches Handeln" herstellt (S. 8). Der bislang jüngste Impuls dieser Art ist die *Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule* vom Oktober 1996 (ALFRED-WEGENER-STIFTUNG FÜR GEOWISSENSCHAFTEN et al. 1996). Die Leipziger Erklärung weist auf die große Bedeutung der Geowissenschaften für die nachhaltige Entwicklung der Erde hin, insbesondere auf deren Angebot an Modellen zur Ökologieverträglichkeit. Sie beklagt die mangelnden Entfaltungsmöglichkeiten der Geowissenschaften im korrespondierenden Schulfach Geographie: Der - in der Vergangenheit vorwiegend sozialgeographisch orientierte - Geographieunterricht könne zwar Fragen der Sozial- und Ökonomieverträglichkeit kompetent behandeln; dagegen mangele es an geowissenschaftlicher Bildung sowohl im Geographieunterricht der Schule als auch in der Lehrerbildung an der Hochschule. Das traditionelle Bildungsmonopol des Geographieunterrichts für geowissenschaftliche Inhalte in der Schule ist im übrigen für die Vertreter einiger Geowissenschaften nicht mehr selbstverständlich. So forderte der Berufsverband Deutscher Geologen, Geophysiker und Mineralogen anläßlich der Alfred-Wegener-Konferenz 1996 ein eigenes Schulfach "Geologie" oder "Geowissenschaften", weil der geowissenschaftlich stark verkürzte Geographieunterricht dazu geführt habe, daß im Vergleich zu vielen europäischen Nachbarländern "Deutschland ... im Bereich der Geowissenschaften ein bildungspolitisches Entwicklungsland" (HEINISCH 1996) geworden sei.

BEISPIEL: RESSOURCENNUTZUNG

Es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, wollte man hier auf die Leistungen geowissenschaftlicher Unterrichtsinhalte ausführlich, etwa anhand einzelner Unterrichtsthemen, eingehen. Welche Rolle die Physische Geographie für die Erschließung des Umweltraumes spielt, soll deshalb nur am einem Beispiel, nämlich dem Themenbereich Ressourcennutzung (vgl. Abb. 2), dargestellt werden.

Das Beispiel zeigt zudem, daß Physische Geographie dann besonders nützlich ist, wenn sie im Unterricht nicht isoliert betrieben, sondern verknüpft wird mit wirtschafts- und sozialgeographischen Fragestellungen.
Die folgende Erklärung der WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987, S. 8) umreißt die zu behandelnden Probleme: "Viele unserer Bemühungen zur Sicherung des Fortschritts, zur Deckung der Bedürfnisse und zur Erfüllung der Ambitionen der Menschen sind einfach nicht nachhaltig durchsetzbar, weder bei den reichen noch bei den armen Nationen. Sie erfordern zu rasch und zu viele Ressourcen aus unserer

bereits überlasteten Umwelt. ... In den Bilanzen unserer Generation mögen sie zwar Gewinne ausweisen, aber unseren Kindern vererben wir Verluste."
Mit dem Begriff *Ressourcen* sind hier die vom Menschen genutzten materiellen und immateriellen Naturgüter im weitesten Sinne gemeint. Im Sinne der ökologischen Stoffkreislauf- und Prozeßforschung können die Ressourcen in Quellen und Senken unterteilt werden. *Quellen* sind die Bereiche der Geosphäre (Litho-, Atmo-, Hydro-, Pedo- und Biosphäre), aus denen Stoffe oder Energie für die menschliche Verwendung entnommen werden. *Senken* sind die Stellen der Geosphäre, an denen Stoffe oder Energie nach Durchsatz durch das Wirtschafts- und Sozialsystem sich sammeln und 'verschwinden'. Zu den Quellen gehören demnach u. a. die Rohstoffvorkommen und Wasservorräte, aber auch das genetische Potential von Pflanzen und Tieren. Senken, in denen die Abfälle unserer Zivilisation mehr oder weniger folgenschwer entsorgt werden, sind u. a. die Gewässer des Festlandes und die Meere (Gewässer als Abfall- und Abwärmesammler), die Atmosphäre (Aufnahme von Luftschadstoffen, Kohlendioxid u. a.), die Böden (Aufnahme von Mineraldünger, Bioziden, Schwermetallen u. a.) und die Gesteine im Untergrund (Kalkstein als CO_2-Senke, Granit als Endlager radioaktiver Abfälle u. a.). Die Quellen werden oft in erneuerbare und nicht-erneuerbare Ressourcen unterteilt. Die erneuerbaren Ressourcen kann man weiterhin unterscheiden in solche, die durch menschliche Aktivitäten nicht beeinflußt werden (z. B. Sonnenstrahlung, Gezeiten), und in solche, die durch menschlichen Mißbrauch gefährdet werden können (z. B. Böden, Vegetation).
Ebenso wie aus den Quellen nur bestimmte Mengen entnommen werden können, ist auch die Kapazität der Senken begrenzt. Die Belastung der Senken durch Schadstoffe darf nur so hoch sein, daß die schädlichen Substanzen in harmlose Stoffe umgewandelt werden können, welche die Umwelt nicht schädigen. Die biologische Selbstreinigung eines Flusses z. B. vermag die von Natur aus im Wasser anfallenden Pflanzen- und Tierreste meist schadlos abzubauen; sie bricht dagegen zusammen, wenn etwa durch den Betrieb eines Schlachthofes oder einer Rübenzuckerfabrik schlagartig große Mengen ungeklärter Abwässer in den Fluß gelangen. Umweltschäden wie Waldsterben, Aussterben von Tier- und Pflanzenarten oder Ozonloch bieten weitere Beispiele dafür, daß die Überlastung von Senken die Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen nachhaltig schädigt. Während für die Wirtschaft noch vor Jahren die Begrenztheit der Quellen, etwa die knapper werdenden fossilen Brennstoffe, das Hauptproblem zu sein schien, erweist sich heute die beschränkte Aufnahmefähigkeit der Senken bzw. die Belastbarkeit ökologischer Systeme offenbar als das größere Hindernis.
Alle Quellen und Senken sind Teile des in sich vernetzten Gesamtsystems Erde. Daher können sie sich wechselseitig beeinflussen. Immer deutlicher zeichnet sich z. B. ab, daß die übermäßige Inanspruchnahme der Atmosphäre als Senke (Luftschadstoffe, CO_2, anthropogener Treibhauseffekt, Ozonloch) weltweit viele für den Menschen unverzichtbare Quellen und damit auch ganze Wirtschafts- und Sozialsysteme gefährdet (vgl. hierzu den von über 1000 Wissenschaftlern aus rund 100 Ländern erstellten Bericht *Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 1996). Der Bericht enthält zwei im wesentlichen naturwissenschaftliche Teile über den Klimawandel, seine unmittelbaren Auswirkungen und Gegenmaßnahmen; der dritte Teil aber analysiert die ökonomischen und sozialen Dimensionen des Klimawandels).
Konkrete Unterrichtsthemen zum Bereich Ressourcennutzung wären etwa "Konsum und Abfallentsorgung", "Landwirtschaft und Artenvielfalt" oder "Verkehr und Umwelt". Generell verdeutlicht der Themenbereich Ressourcennutzung somit nicht nur, daß für den richtigen Umgang mit Naturgütern physischgeographisches Grundlagenwissen unverzichtbar ist; er zeigt auch, daß natur- und sozialwissenschaftliche Aspekte in direkter Verbindung zueinander stehen. Deshalb sollte - nicht nur bei diesem Thema - die unterrichtliche Trennung von Physischer Geographie und Sozialgeographie möglichst vermieden werden.
Der Schüler und spätere Erwachsene ist im privaten Bereich, im Berufsleben, im öffentlichen Bereich als Beteiligter an politischen Entscheidungen und Planungsprozessen immer wieder

mit Situationen oder Informationen konfrontiert, die von ihm eine selbständige Verarbeitung, Ordnung, Beurteilung und Problemeinsicht erfordern. In einem nie dagewesenen Ausmaß spielt dabei die Umweltproblematik eine Rolle. Breite und solide physischgeographische Kenntnisse als Handlungs- und Entscheidungsgrundlage sind eine notwendige - nicht jedoch hinreichende - Bedingung für die eigenständige Auseinandersetzung des mündigen Bürgers mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung der Erde.

3.2 Angebote des Geographieunterrichts

Welche Angebote zur Physischen Geographie liegen im Geographieunterricht an der Schule und im Geographiestudium an der Hochschule vor ? Wie könnten sie im Hinblick auf das Leitprinzip "Nachhaltige Entwicklung der Erde" optimiert werden ? Diesen Fragen soll hier mit einem Blick auf Lehrpläne und Schulbücher als den 'heimlichen Lehrplänen' sowie auf Prüfungs- bzw. Studienordnungen nachgegangen werden.

LEHRPLÄNE

In den letzten Jahrzehnten ist der gesellschaftliche Bedarf an geowissenschaftlichem Grundlagen- und Verfügungswissen enorm gestiegen. Dem sprunghaften Bedeutungsgewinn der Geowissenschaften sind die Lehrpläne bzw. die dafür schulpolitisch Verantwortlichen in vielen Bundesländern nicht oder nur ungenügend gefolgt. So wird Erdkunde bzw. Geographie in einigen Bundesländern als Bestandteil des sozialwissenschaftlichen, nicht aber auch des naturwissenschaftlichen Aufgabenbereichs gesehen.
Der bundesdeutsche Kulturföderalismus hat zu einer sektiererisch anmutenden babylonischen Lehrplanvielfalt geführt. Allein für die Sekundarstufe I liegen über 50 nicht kongruente Regelwerke vor, die ständig überarbeitet werden. RICHTER (1996) stellt in einer Analyse geowissenschaftlicher Inhalte im Schulfach Geographie fest, daß ein verläßlicher Überblick kaum zu gewinnen ist. Trotz des verdienstvollen Versuches des ZENTRALVERBANDES DER DEUTSCHEN GEOGRAPHEN, mit dem *Basislehrplan Geographie* (1980) die Vereinheitlichung eines geographischen Fundamentums vorzuschlagen und zu begründen, muß - nicht nur für die Physische Geographie - leider festgestellt werden: Seit 1980 hat sich nicht viel geändert. Auch die jüngsten Lehrplanrevisionen scheinen sich weniger am Basislehrplan oder an jüngeren Zielangaben und Leitbildern der geographischen Fachdidaktik zu orientieren als an 'einsamen', mitunter wenig transparenten Lehrplanentscheidungen von Kultusbehörden. Die auch in der Leipziger Erklärung geforderte Angleichung der Lehrpläne in den 16 Ländern der Bundesrepublik Deutschland und ihre Orientierung an der Entwicklung in den anderen Staaten der Europäischen Union erscheint dringender denn je. Noch immer werden Lehrplankommissionen von Ministerien und Schulbehörden recht willkürlich rekrutiert, oft aus altgedienten Lehrkräften mit großer Nähe zur Unterrichtspraxis, aber leider einiger Ferne vom aktuellen Diskussionsstand der Fachdidaktik. Wohl deshalb spielen sog. 'bewährte Themen' wie "Gletscher in den Alpen" oder "Vulkanismus" immer noch eine große Rolle. Sie begeistern den Schüler zwar *für* den Unterricht, bringen aber wenig Motivation und Einsichten, die über den Unterricht hinausreichen, etwa für umweltbewußtes Verhalten. Unter den 'bewährten Themen' hat sich auch eine auf primitive Schemazeichnungen und simple Modellexperimente reduzierte Plattentektonik recht breit gemacht. Schon 1982 geißelte HARD solchen Unterricht als "Märchen"(erzählung) mit "Hang zur Trivialabstraktion".
Sucht man in den Lehrplänen den 'kleinsten gemeinsamen Nenner' an Physischer Geographie, so findet man wenig mehr als einige globale Raster wie etwa die Klima- und Vegetationszonen der Erde.

UMWELTTHEMEN - ISOLIERT UND ADDITIV

Der Umweltgedanke wird von geographischen Lehrplänen und Schulbüchern durchaus aufgegriffen. Doch wirken geoökologische Kapitel oft 'angeklebt', als wenig integrierte Zugaben, die man additiv an das vorhandene Konzept eines Lehrplanes bzw. Schulbuches angefügt hat. Ein Beispiel, das für viele Lehrpläne und Schulbücher typisch ist, soll dies verdeutlichen: In ein und demselben Schulbuch (TERRA Erdkunde, Realschule Baden-Württemberg 6, 1994) kann man auf S. 92/93 lesen, wie gut man "Von Frankfurt in die Welt" fliegen kann, und auf S. 104/107, wie neuartige "Verkehrswege durch die Alpen" das wachsende Verkehrsaufkommen verkraften werden. Erst nach weiteren 30, den Alpen gewidmeten Seiten wird dann auf S. 138/139 gefragt: "Wie krank ist der Wald?", und auf S. 140/141 festgestellt: "Luft und Wasser haben keine Grenzen." Es sei nicht verschwiegen, daß in den genannten Verkehrskapiteln auch die Worte Umwelt und Abgase am Rande vorkommen. Aber welcher Schüler bringt von sich aus das Waldsterben und die Luftverschmutzung mit den vor Wochen gelesenen Verkehrskapiteln in Zusammenhang?! Warum werden Waldsterben und Luftbelastung nur als Umweltkalamitäten vorgestellt, nicht aber deren Ursachen analysiert und Lösungskonzepte diskutiert? Bekanntermaßen macht allein das prognostizierte Wachstum des Verkehrs in Deutschland (1998 über 50 Millionen Pkw und Lkw in Deutschland) alle Bemühungen um die Reduktion von Abgasen wieder zunichte. "Wachstum, der Motor der Marktwirtschaft, überholt die Erfolge im Umweltschutz." (DER SPIEGEL 40/1998, S. 75) Umweltschutz als technischer Reparaturbetrieb (der Industrie, die in Deutschland gut daran verdient) hat auf Dauer keine Zukunft. Besser ist es, Umweltschäden zu verhindern, bevor sie eintreten können. Das Wachstum des Verkehrs könnte gebremst werden, wenn die Güterströme schon an ihrer Quelle begrenzt würden. Deshalb ist Regionalisierung der Produktion statt der Arbeitsteilung in der immer größer werdenden Europäischen Union in der Diskussion. Solche wichtigen und ureigen geographischen Überlegungen werden durch Lehrpläne und Schulbücher verhindert, die über ganze Kapitel jeweils nur einzelne Faktoren (hier: Verkehrswege bzw. Naturgefahren) verfolgen, anstatt deren Zusammenhang in Systemen zu verdeutlichen.

KATASTROPHENTHEMEN, DÜSTERE SZENARIEN

Umweltthemen werden im Unterricht relativ häufig anhand von Katastrophen und Weltuntergangsszenarien behandelt. Solche Inhalte appellieren oft in bedenklicher Weise an die menschliche Sensationslust. Sie enden oft in pauschalen Schuldzuweisungen und führen nur selten zu umweltbezogenem Verfügungswissen. Statt auf Negativ-Erscheinungen abzuheben, sollten vermehrt intakte Human-Ökosysteme untersucht werden, aus denen Einsichten zur nachhaltigen Entwicklung gewonnen werden können. "Eine ausschließliche Konzentration auf eine kritisch-pessimistische Analyse der Bedrohung führt zu Endzeitängsten und blokkiert Energien für die Zukunftsbewältigung. Kritische Analyse muß gleichzeitig konstruktiv sein. Außerdem muß sie einen positiven Zugang zu Natur und Menschen gewährleisten, um Begeisterung und Hoffnung zu schaffen." (HAUBRICH 1993, S.5)

NATURWISSENSCHAFTLICHES NIVEAU ?

Physischgeographische Themen (z. B. Klimaerwärmung, Erdbeben, Bodenbildung) werden oft behandelt, ohne daß die zum Verständnis nötigen naturwissenschaftlichen Fakten (hier aus Physik, Chemie, Biologie) verfügbar sind bzw. erarbeitet werden. Ein Unterrichtsbeispiel für physikalischen Unsinn sind z. B. Schemazeichnungen zur Erklärung der Temperaturzonen der Erde mit dem Arbeitsauftrag "Zähle ab, wie viele Sonnenstrahlen auf jede Fläche fallen!", wobei es sich in der Schemazeichnung um gleich große, aber je nach geographischer Breite verschieden geneigte Flächen handelt. Die Forderung nach solidem Faktenwissen wird oft mit

dem Einwand abgetan, das Einpauken von Fakten (z. B. Vokabeln in den Fremdsprachen, Formeln in den Naturwissenschaften, Zahlen in Geschichte) sei für Lehrer und Schüler unzeitgemäß, Fakten könne man heute jederzeit aus Lexika oder besser noch aus Datenbanken abrufen. Dem ist ein Ausspruch des bei Schulgeographen hoch angesehenen Hochschullehrers WEISCHET entgegenzuhalten: "Verständnis ist zwar wichtiger als Faktenwissen; aber es gibt Fakten, ohne deren Kenntnis Verstehen nicht möglich ist."

BIOGEOGRAPHIE - FEHLANZEIGE

Biogeographie kommt im Unterricht praktisch nur als Vegetationsgeographie vor. Diese bleibt meist beschränkt auf die didaktisch wenig fruchtbaren physiognomischen Klassifikationen und Zonierungen der Vegetation nach den Klimagürteln der Erde oder nach den Höhenstufen im Gebirge. Auch bei spektakulären Fernthemen, z. B. Vernichtung des tropischen Regenwaldes, findet konkrete Beschäftigung mit echten Pflanzen- und Tiergesellschaften nicht statt. Biogeographische Phänomene werden in Erdkundebüchern meist so vage umschrieben, daß auch der biologisch und biogeographisch nicht versierte Lehrer bequem damit unterrichten kann. Im Geographieunterricht wird noch immer ignoriert, daß der Informationsgehalt lebender Organismen ökologisch wichtige Aussagen zur Raumbewertung enthält. Das Verschwinden oder erstmalige Auftreten von Tier- oder Pflanzenarten signalisiert in der Regel Veränderungen der Umwelt. Doch wer merkt es schon, wenn z. B. der Frühling etwas stummer geworden ist? Der Geographieunterricht führt bisher leider nicht zur erforderlichen Umweltsensibilisierung der Schüler. Konkrete Kenntnis von Tier- und Pflanzenarten oder Lebensgemeinschaften wird als unnötig, als Angelegenheit der Biologie oder, schlimmer noch, als ungeographisch abgetan. Das grobe Umweltorgan des Schulgeographen reagiert nicht auf feine Zustandsänderungen in der Landschaft, sondern immer noch - mit den Worten von HÄRLE (1980) - nur auf "Staub, Gestank, Krach und Katastrophen".

NAHRAUM - VERNACHLÄSSIGT

Der Nahraum des Schülers böte viele Möglichkeiten zur Sensibilisierung des Schülers für seine natürliche Umwelt. Wo sonst kann der Schüler Boden, Gestein, Wasser, Luft, Fauna und Flora besser untersuchen als am Schulort? Wo sonst kann er ihre Bedeutung für ihn selbst besser erfahren, umweltbewußtes und -verantwortliches Handeln üben? Ein Schulfach, das dem Namen nach die Erde erkundet, läßt die nächstliegende, vielleicht beste Möglichkeit dazu aus. Wer ernsthaft fordert: "global denken, lokal handeln" - ökologisch, ökonomisch und sozial - , muß das lokale Handeln doch wohl vor allem auf den Nahraum beziehen. "Erst durch die Einordnung lokaler Handlungsbedingungen und -möglichkeiten in internationale und globale Zusammenhänge erwächst die Einsicht, daß 'sustainable development' eine Aufgabe ist, die nicht nur den Süden und Osten, sondern nicht minder auch den Norden als Mitverursacher der Umwelt- und Entwicklungsproblematik angeht." (ENGELHARD 1997) Dennoch kommt - zumindest in Deutschland - geographische Feldarbeit mit Schülern extrem selten vor. Das bewußte Ausblenden konkret erfahrbarer Phänomene des Nahraumes muß als schwerer Fehler des Geographieunterrichts bezeichnet werden.

3.3 Zur Operationalisierung des Leitbildes von der nachhaltigen Entwicklung der Erde

Nahezu weltweit stimmen Vertreter der geographischen Fachdidaktik inzwischen überein, daß die *nachhaltige Entwicklung der Erde* (*sustainable development*, *International Environmental and Development Education;* KOMMISSION GEOGRAPHISCHE ERZIEHUNG DER INTERNATIONALEN GEOGRAPHISCHEN UNION (IGU) (1993)) zu einem zentralen Thema geographischer Erziehung, wenn nicht sogar zur Leitidee des Geographieun-

terrichts geworden ist. Es müssen Handlungsmaximen gewonnen und vermittelt werden, die eine dauerhafte, nachhaltige, zukunftsfähige Entwicklung von Erde und Menschheit ermöglichen. Mit Blick auf dieses Ziel Curricula zu entwickeln und Unterrichtsinhalte problemorientiert auszuwählen, das ist bisher erst in Ansätzen erfolgt (vgl. KROSS 1995). Die ökologischen Unterrichtsthemen der Physischen Geographie mögen erste Anfänge bedeuten. Sie zeigen aber meist den Mangel, nur naturgesetzliche Teilsysteme zu reflektieren, nicht aber das Gesamtsystem 'Mensch - Erde'.

CURRICULUM ZUM LEITBILD "NACHHALTIGE BEWAHRUNG DER ERDE"

Die Aufgabe einer Lehrplanentwicklung, in der "nachhaltige Bewahrung der Erde" eine zentrale Bildungsaufgabe und ein durchgängiges Gestaltungsprinzip ist, wartet noch auf ihre Bewältigung.
Vorschläge für den Aufbau eines Curriculums macht RICHTER (1997, S. 140) mit der Lehrplansäule „Humanökologie", einer über die Klassenstufen verteilten Abfolge von disziplinübergreifenden Lernstoffsequenzen. RICHTER stellt diese Säule gleichrangig neben die übrigen Lehrplansäulen, darunter die Säulen "Physische Geographie" und "Anthropogeographie". Hierarchisch müßte die Humanökologie eigentlich über den anderen Säulen stehen, was im übrigen auch ihrer unterrichtlichen Bedeutung mehr entspräche.
HAUBRICH (1998) fordert, "den geographisch-geowissenschaftlichen Sachverhalten eine größere Systematik zu verleihen. Lediglich 'Häppchen', eingebaut in sozial- und wirtschaftswissenschaftliche und/oder historische Einzelthemenblöcke, orientieren weder über das Eine noch über das Andere richtig. In einer Welt zunehmender Komplexität darf auch Wissen nur auf Komplexe bezogen vermittelt werden" (S. 12). Es ist somit zu fragen, ob der Aufbau eines Curriculums nicht eines systemtheoretischen Ansatzes bedarf, der die natürlichen und die sozio-ökonomischen Teilsysteme integrativ betrachtet (vgl. Abb. 2). KÖCK (1997) spricht in diesem Zusammenhang von "geosystemischer Welterschließung", bei der es nicht nur um "systemische Welterkenntnis", sondern auch um "systemisch adäquates Welt- bzw. Raumverhalten" geht. Dem Systemansatz weist er curriculare Funktion zu, weil dieser nicht nur maßgeblich für die Auswahl der Unterrichtsgegenstände ist, sondern auch ein Konzept zur Konstruktion eines systemisch-hierarchischen Curriculums liefert.
An Problemkreisen und Unterrichtsinhalten zum Leitprinzip 'nachhaltige Entwicklung' besteht wahrlich kein Mangel. Hierzu sei z. B. verwiesen auf die Studie "Zukunftsfähiges Deutschland, ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung" (BUND/MISEREOR 1996).
Im Zusammenhang mit der Konstruktion eines systemisch-hierarchischen Curriculums sollte überprüft werden, welche Grundlagen aus der Physischen Geographie und der übrigen Allgemeinen Geographie im Unterricht benötigt werden. Das derzeitige physischgeographische Fundamentum würde dabei vermutlich sowohl eine Durchforstung als auch eine Ergänzung erfahren.

DURCHFORSTUNG DES PHYSISCHGEOGRAPHISCHEN FUNDAMENTUMS

Welche allgemeingültigen Erkenntnisse zur naturgesetzlich bedingten Struktur von Erdräumen (Kategorien, Prinzipien, Gesetze, Modelle etc.) im Unterricht vermittelt werden, sollte mehr als bisher von ihrer didaktischen Relevanz, vor allem von ihrer Bedeutung für o. g. Leitziele abhängig gemacht werden. Damit wird nicht etwa gegen alle Unterrichtsthemen plädiert, die keinen unmittelbaren Bezug zu diesen Leitzielen aufweisen. Themen wie Kosmogonie oder Erdgeschichte "sind von intrinsischer Bedeutung für die Existenz des Menschen. Sie sind als intellektuelle Bereicherung menschlichen Daseins einzustufen." (HAUBRICH 1998) Dennoch muß festgehalten werden: Es geht nicht primär um eine komplette sachlogisch-systematische Physische Geographie in schulischem Kleinformat, sondern

um die Befähigung des Schülers, sich kompetent mit Fragen der "Bewahrung der Erde" auseinanderzusetzen. Gerade derjenige muß für sein Alltagsleben ausgestattet werden, der keine besondere Beziehung zur Geographie hat. In diesem Zusammenhang sei die von GEIPEL (1976) erhobene Forderung nachdrücklich in Erinnerung gebracht, daß Schulgeographie keine Propädeutik einer Hochschuldisziplin sein dürfe, sondern eine "Geographie des Alltags" sein müsse. Allgemeingeographische Erkenntnisse werden in der Schule anhand konkreter geographischer Räume abgeleitet, die als Fallbeispiele dienen. Es sollten vermehrt solche Fallbeispiele ausgewählt werden, die nicht nur dem isolierten Erwerb der allgemeingeographischen Erkenntnis dienen können, sondern möglichst auch deren Bedeutung für zukunftsfähiges Leben und Wirtschaften erkennen lassen.

ERGÄNZUNG DES PHYSISCHGEOGRAPHISCHEN FUNDAMENTUMS

Es ist ein Anachronismus, wenn an manchen Instituten auch in der Lehrerbildung Geomorphologie immer noch die 'Krone' der Physischen Geographie darstellt, die ökologisch bedeutsameren Disziplinen Biogeographie und Bodengeographie aber im Lehrangebot vernachlässigt werden. Der Begriff Biogeographie kommt auch in der jüngsten Neubearbeitung eines Standardwerkes der geographischen Fachdidaktik (HAUBRICH et al. 1997) nicht vor. Lediglich die Vegetationsgeographie wird als Lehre der Wechselbeziehungen zwischen Pflanzengemeinschaften und (festländischen, Einschub Verf.) Erdräumen erwähnt, womit u. a. die Meere als größte Lebensräume der Erde ausgeblendet werden. Biogeographie ist im Bewußtsein mancher Fachdidaktiker zu wenig präsent. So wurde kürzlich ein Manuskript zum Einsatz von Zeigerpflanzen im Geographieunterricht zwar begrüßt; es kostete aber Überzeugungsarbeit, die zugehörige Artenliste vor der Streichung zu bewahren.

3.4 Konsequenzen für die Lehrerbildung

Noch im Jahre 1904 beschrieb HERDERS KONVERSATIONSLEXIKON die Geographie als "eine Naturwissenschaft mit ihr innewohnendem historischen Element" (3. Auflage 1904, S. 1209). In den späten sechziger und frühen siebziger Jahren war Geographie für viele eher eine "Sozialwissenschaft mit naturwissenschaftlichem Anteil". Aus fachdidaktischer Sicht kann keines dieser Extreme wünschenswert sein, weil jedes zu einer einseitigen Sichtweise führt und verhindert, daß die Erde und ihre Teilräume als das erfahren werden, was sie sind, nämlich Systeme vielfältig vernetzter natur- und sozialgesetzlicher Geofaktoren. Als wichtiges Beispiel für eine solche Vernetzung war die Ressourcennutzung genannt worden.
Eine grundlegende Revision ist nötig, nicht nur in den Lehrplänen der Schulen, sondern auch in den Prüfungs- und Studienordnungen der Hochschulen. Die Lehrerbildung hat dabei sogar Priorität, weil Innovationen bei angehenden Junglehrern/Junglehrerinnen eher auf fruchtbaren Boden fallen dürften als bei altgedienten, oft der Tradition verhafteten Lehrkräften. Geographie darf nicht für Studierende attraktiv und studierbar sein, die im Gymnasium die Naturwissenschaften abgewählt haben. "Viele der Kurzschlüsse über die Dominanz sozioökonomischer Bezüge oder den geringen Stellenwert physisch-geographischer Gegebenheiten beruhen nämlich darauf, daß die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge nicht genügend tief und genau erkannt werden und oberflächliches Faktenwissen einem gar nicht die Möglichkeit gibt, in eine echte kritische Prüfung der Alternativen einzutreten." (WEISCHET 1995, S. 5)
Es muß verhindert werden, daß schon nach den Anfangssemestern einseitig nur Wirtschafts- und Sozialgeographie oder nur Physische Geographie studiert wird. Letzteres trifft weniger häufig zu als ersteres, was mit der überwiegend geisteswissenschaftlich-philologisch orientierten Fächerkombination der Studierenden zusammenhängen dürfte. Frühe Spezialisierung verhindert den von RICHTER (1996) zu Recht für die Schule verlangten *kompetenten Generalisten*; sie ermöglicht stattdessen den halbgebildeten, 'einäugigen' Geographielehrer.

Ein großes Hindernis für eine breit angelegte Lehrerausbildung stellt die zunehmende Spezialisierung in der Fachwissenschaft dar. Sie ist - neben der zunehmenden Orientierung der Hochschulgeographie an der Ausbildung von Diplomgeographen - die Hauptursache für die "Entfremdung von Hochschule und Schule". "Physische Geographie und Anthropogeographie haben sich bereits soweit auseinander entwickelt, daß keine gemeinsame Sprache mehr besteht." (RICHTER 1996) Wie bitte soll an einer Hochschule Geographie für das Lehramt vernünftig studiert werden, wenn dort nur die Physische Geographie oder nur die Anthropogeographie vertreten ist?! Geographie, die an der Hochschule im Jahre 1871 als Lehrerbildungsfach zur selektiven Didaktik der Geowissenschaften eingerichtet wurde, verliert als Bezugswissenschaft der Schulgeographie offenbar an Bedeutung. Der 1994 von DÜRR vorgestellte Aufgabenkatalog geographischer Hochschulinstitute erwähnt die Schulgeographie an keiner Stelle. Die verdienstvolle Aufbereitung und Vermittlung geowissenschaftlicher und anderer Forschung für das Lehramtsstudium wird von immer weniger Hochschulgeographen offen als Aufgabe akzeptiert. Die Geographie sollte stärker auf sich aufmerksam machen, nicht nur durch ihre Bildungsangebote, sondern auch durch bessere Qualität der Lehrerausbildung, vor allem der physisch-geographischen!

4. Physische Geographie - nicht im Trend, aber notwendig für den Öko-Bürger

Die geringe Neigung zur Physischen Geographie entspricht dem heute allgemein bei Schülern und Jungakademikern feststellbaren geringen Interesse an den Naturwissenschaften; sie sollte daher nicht nur als Problem des Geographieunterrichts bzw. der geographischen Lehrerbildung gesehen werden. Die Mehrheit der Geographiestudierenden hat in der Sekundarstufe II die Naturwissenschaften abgewählt. An den Gymnasien kommen oft naturwissenschaftliche Leistungskurse nicht mehr zustande, an den Universitäten und Hochschulen werden teure naturwissenschaftliche Ausstattungen nur noch unzureichend genutzt. Die Rate der Abbrecher in Meteorologie und Ozeanographie erreicht nach Angaben von MEISSNER (1996) in manchen Fällen fast zwei Drittel, weil den Studierenden die nötigen Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie fehlen.
Im 21. Jahrhundert sehen wir uns vor folgende Situation gestellt:
- Der Anteil des Wissens (Forschung, Entwicklung, Testen) an den Produkten unserer Industriegesellschaft wird immer größer, der Anteil an körperlicher Arbeit, Arbeitszeit, Material- und Energiebedarf dagegen immer kleiner.
- Wenn unsere Gesellschaft überleben will, muß sie den Frieden mit der Natur machen, muß ihre Wirtschafts- und Lebensweise mit den natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang bringen.
Oberstes Gebot einer solchen, nachhaltigen Entwicklung sind Ressourcenoptimierung und Naturschonung. Ökologisch erfolgreiches Handeln ist nur möglich im Sinne des englischen Mottos "closer to nature" (näher heran an die Natur!). Ein "Zurück zur Natur" im Sinne eines weitgehend technikfreien oder technikarmen Lebens scheidet als sinnvolle Alternative aus. Sieht man davon ab, daß kaum jemand auf die Annehmlichkeiten unserer Zivilisation, z. B. unsere Mobilität, unsere Kommunikationsmöglichkeiten, verzichten würde, so würde der mit einem "Zurück zur Natur" verbundene Verzicht auf moderne Agrartechnik zum Hungertod der allermeisten Menschen führen. Nur durch große Anstrengungen auf den Gebieten von Technik und Naturwissenschaften, darunter auch den Geowissenschaften, kann es gelingen, einerseits dem ökologischen Frieden mit der Natur näher zu kommen und andererseits unsere hohe Lebensqualität zu erhalten. Hierzu kann auch der Geographieunterricht einen wesentlichen Beitrag leisten, indem er physisch-geographische Verständnisgrundlagen für Naturschonung und für sparsamsten, effizienten Ver- bzw. Gebrauch von Ressourcen bereitstellt und entsprechende Einstellungen vermittelt. M. a. W.: das naturwissenschaftliche

Wissen - darunter auch das physischgeographische Wissen um die Erdnatur - wird in unserer Zeit immer bedeutsamer. Nur mit dem ökologisch-naturwissenschaftlich gebildeten Bürger kann es gelingen, den Frieden mit der Natur zu schließen.
Fast seherisch äußerte schon im Jahre 1810 HEINRICH VON KLEIST ähnliche Gedanken in seiner Betrachtung "Über das Marionettentheater": " ... Mißgriffe sind unvermeidlich, seitdem wir vom Baum der Erkenntnis gegessen haben. Doch das Paradies ist verriegelt." ... Die Grazie erscheint in demjenigen menschlichen Körperbau am reinsten, "der entweder gar keins oder ein unendliches Bewußtsein hat, d. h. in dem Gliedermann, oder in dem Gott. Mithin müßten wir wieder von dem Baum der Erkenntnis essen, um in den Stand der Unschuld zurückzufallen. Allerdings, das ist das letzte Kapitel von der Geschichte der Welt."
Erkenntnisse und Einsichten über den nachhaltigen Umgang mit der Erde und ihren Ressourcen bietet der Geographieunterricht, und zwar
- zur Ökologieverträglichkeit mit der Physischen Geographie und der Geoökologie,
- zur Ökonomie- und Sozialverträglichkeit mit der Wirtschafts- und Sozialgeographie,
wobei er als Brückenfach zwischen Natur- und Sozialwissenschaften die komplexe Realität ganzheitlich betrachtet.
Zahlreiche Forschungsergebnisse haben gezeigt, daß Wissen allein kaum zu verantwortlichem Handeln führt; dennoch gilt: verantwortliches Handeln ist ohne entsprechende Einsichten undenkbar. Im Rahmen seines erzieherischen Auftrages vermittelt der Geographieunterricht Schülerinnen und Schülern Wertmaßstäbe und Handlungsmaximen, anhand derer persönliche Einstellungen und Lebensstile überprüft werden können. Er macht sensibel für Lebensräume mit ihrer Vielfalt an natürlichen und kulturellen Erscheinungen, weckt Verantwortung und motiviert Schülerinnen und Schüler, ihre Einstellungen in praktisches Umwelthandeln umzusetzen.
Mehr als alle anderen Schulfächer kann das natur- und sozialwissenschaftliche Zentrierungs- und Integrationsfach Geographie somit zum Frieden mit der Natur beitragen. Unsere Gesellschaft sollte dieses Potential besser als bisher nutzen!

Literatur

ALFRED-WEGENER-STIFTUNG (Hrsg. 1996): Alfred-Wegener-Konferenz Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule, 28. - 30. Oktober 1996, Leipzig.- Köln.

ALFRED-WEGENER-STIFTUNG FÜR GEOWISSENSCHAFTEN, DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE, INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE IN LEIPZIG (Hrsg. 1996): Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule.- Köln, München.

BASISLEHRPLAN „GEOGRAPHIE" FÜR DIE SEKUNDARSTUFE I (1980).- In: Geographische Rundschau, S. 548 - 556.

BIRKENHAUER, J. (1976): Didaktisch relevante Aspekte aus der Sicht der Physischen Geographie.- In: BAUER, L./HAUSMANN, W. (Hrsg.): Geographie. Fachdidaktisches Studium in der Lehrerbildung. München, S. 35 - 49.

BUND/MISEREOR (Hrsg. 1997): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung.- Basel, Boston, Berlin.

DÜRR, H. (1994): Reform der Geographieausbildung an der Hochschule als Aufgabe der Institute und Verbände.- In: Die Erde, S. 1 - 10.

ENGELHARD, K. (1997): Umwelt und Entwicklung als Lernfeld der Lehreraus- und Fortbildung.- In: CONVEY, A./NOLZEN, H. (Hrsg.): Geographie und Erziehung, Festschrift für Hartwig Haubrich. München, S. 77 - 88.

GEIPEL, R. (1976): Didaktisch relevante Aspekte aus der Sicht der Sozialgeographie.- In: BAUER, L./HAUSMANN, W. (Hrsg.): Geographie. Fachdidaktisches Studium in der Lehrerbildung. München, S. 50 - 59.

HARD, G. (1982a): (Geo-)Ökologische Probleme im Unterricht.- In: JANDER, L./SCHRAMKE, W./WENZEL, H. J. (Hrsg.): Metzler Handbuch für den Geographieunterricht. Stuttgart, S. 237 - 246.

HARD, G. (1982b): Physisch-geographische Probleme im Unterricht.- In: JANDER, L./SCHRAMKE, W./WENZEL, H. J. (Hrsg.): Metzler Handbuch für den Geographieunterricht. Stuttgart, S. 273 - 289.

HÄRLE, J. (1980): Das geoökologische Defizit der Schulgeographie.- In: Geographische Rundschau, S. 481 - 487.

HAUBRICH, H. (1993): Weltuntergang oder neue Weltordnung.- In: geographie heute, H. 107, S. 4-9.

HAUBRICH, H. (1996): Internationale Zusammenarbeit in geographischer Forschung und Erziehung.- In: Regio Basiliensis, Basler Zeitschrift für Geographie, S. 71 - 82.

HAUBRICH, H. et al. (1997): Didaktik der Geographie konkret.- München.

HAUBRICH, H. (1998): Die Leipziger Erklärung zur Bedeutung der Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule - ein Kommentar.- In: Die Erde, S. 5 - 19.

HEINISCH, H. (1996): Zur Bedeutung der Geologie für Schule und Gesellschaft.- In: ALFRED-WEGENER-STIFTUNG (Hrsg.): Alfred-Wegener-Konferenz Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule, 28. - 30. Oktober 1996 Leipzig. Köln, S. 31 - 34.

KLEIST, H. v. (1810): Über das Marionettentheater.- In: Berliner Morgenblätter. (Zitate aus: H. v. Kleist. Sämtliche Werke. Th. Knaur Nachf. Verlag, München 1957)

KÖCK, H. (1997): Der systemtheoretische Ansatz im Geographieunterricht.- In: CONVEY, A./NOLZEN, H. (Hrsg.): Geographie und Erziehung, Festschrift für Hartwig Haubrich. München, S. 137 - 146.

KOMMISSION GEOGRAPHISCHE ERZIEHUNG DER INTERNATIONALEN GEOGRAPHISCHEN UNION (IGU) (1993): Internationale Charta der geographischen Erziehung.- In: Geographie und Schule, H. 84, S. 40 - 44.

KROSS, E. (1992): Von der Inwertsetzung zur Bewahrung der Erde.- In: geographie heute, H. 100, S. 57 - 62.

KROSS, E. (1995): Global lernen.- In: geographie heute, H. 134, S. 4 - 9.

LOB, R. E. (1996): Reformiert das Lehramtsstudium Geographie!!! Ein Aufruf zur Diskussion.- In: Geographie und Schule, H. 100, S. 52 - 54.

MEADOWS, D. et al. (1992): Die neuen Grenzen des Wachstums.- Stuttgart.

MEISSNER, R. (1996): Geowissenschaften - Gesellschaft - Schule.- In: Geographie und Schule, H. 100, S.3 - 8.

NOLZEN, H. (1985): Das Wasser im Nahraum - kaum beachtet!?- In: Praxis Geographie, H. 6, S. 4 - 6.

NOLZEN, H. (1993): Artentod oder Artenschutz.- In: geographie heute, H. 107, S. 15 - 19.

NOLZEN, H. (1996): Hydrosphäre und Geographieunterricht.- In: Geographie und Schule, H. 100, S. 30 - 37.

NOLZEN, H. (1998): Den Regenwald erkunden - mit Zimmerpflanzen. Was Zimmerpflanzen über die Lebensbedingungen im tropischen Regenwald verraten.- In: geographie heute, H. 162, S. 22 - 25.

NOLZEN, H. (Hrsg. 1988, 1989): Physische Geofaktoren, 2 Bde.- Köln.

NOLZEN, H./WETZLER, H. (1988): „Umwelt" in Erdkundeunterricht und geographischer Lehrerausbildung.- In: Freiburger Forum, Ein Magazin der Stadt Freiburg und der Freiburger Hochschulen, Nr. 10, S. 31 -33.

OPSCHOOR, J. B. (1992): Environment, Economics and Sustainable Development.- Groningen.

PRESS, F./SIEVER, R. (1995): Allgemeine Geologie: eine Einführung.- Heidelberg, Berlin, Oxford.

RICHTER, D. (1996a): Gesellschaftswissenschaften contra Geowissenschaften?- In: Geographie und Schule, H. 100, S. 9 - 14.

RICHTER, D. (1996b): Notwendigkeit und Grenzen des Geographieunterrichts in Deutschland. Fünf Thesen zur Identitätskrise der Geographie.- In: Rundbrief Geographie, H. 136, S. 4 – 9.

RICHTER, D. (1997a): Lehrplansäule „Humanökologie".- In: HAUBRICH, H. et al.: Didaktik der Geographie konkret. München, S. 140.

RICHTER, D. (1997b): Physische Geographie.- In: HAUBRICH, H. et al.: Didaktik der Geographie konkret. München, S. 96, 97.

IPCC (1996): Climate Change 1995. Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group I: The Science of Climate Change, Working Group 2: Impacts, Adaptions and Mitigation of Climate Change, Working Group 3: Economics and Social Dimensions of Climate Change.- Cambridge (University Press).

VERBAND DEUTSCHER SCHULGEOGRAPHEN (1975): Zwischenbilanz. Die Geographie im Bereich der Sekundarstufe I (Klassen 5 - 10), Richtlinien und Lehrplan.- In: Geographische Rundschau, S. 350 -358.

VERBAND DEUTSCHER SCHULGEOGRAPHEN e. V. (1994): Geographische Bildung und Umwelterziehung - eine Forderung unserer Zeit. Ein bildungspolitisches Positionspapier zur Standortbestimmung des Geographieunterrichts in der Bundesrepublik Deutschland.- Hannover.

WEISCHET, W. (1995): Einführung in die Allgemeine Klimatologie.- Stuttgart.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987): Our Common Future.- Oxford.

Diskussion

• *Umweltdarstellung in Schulbüchern*

Die von NOLZEN kritisierte unzulängliche Darstellung (Oberflächlichkeit, Zusammenhanglosigkeit, Kenntnislosigkeit ...) von Umweltsachverhalten in vielen Schulbüchern wird in der Diskussion teils fortgesetzt und bestätigt (NOLZEN selbst sowie HUPKE und OTTO), teils jedoch auch abgeschwächt. So weist HUPKE darauf hin, daß Schulbücher der letzten zwei bis drei Jahre diesbezüglich wesentliche Verbesserungen aufweisen: Während zum Beispiel Biogeographie in Schulbüchern bis vor etwa fünf Jahren im wesentlichen klassische Vegetationsgeographie war, könne man in den neuesten Werken ein deutliches Abrücken von der traditionellen geographischen Betrachtungsweise feststellen. Dies solle man als Bereicherung und als Chance für das Fach verstehen. Im übrigen könne man manche möglicherweise nicht optimale Darstellung dann akzeptieren, wenn sie kraft ihrer Reduktion dem Verständnis der Schüler diene (HASSENPFLUG). Wenn andererseits aber in Schulbüchern tatsächlich vieles falsch dargestellt sei, warum, so fragt RIEBELING, sagt das dann niemand, wo ist dann das Regulativ, das eine Behebung der Mängel ermöglicht? Im übrigen weist RIEBELING den aufgekommenen Eindruck zurück, die Angebote, die den Lehrern gemacht würden, würden von diesen nicht wahrgenommen. Vielmehr arbeiteten die Lehrer in der Unterrichtspraxis vielfach mit Kollegen anderer Fächer, z. B. Biologie, zusammen, um eigene Defizite auszugleichen. Eine ganz andere und neue Gefahr für fehlerhafte Unterrichtspraxis sieht NOLZEN dadurch aufkommen, daß man z. B. in Baden-Württemberg nach der neuesten Prüfungsordnung Geographie studieren könne, ohne auch nur einen Schritt vor die Haustür gesetzt zu haben; denn in den meisten Prüfungsordnungen seien sämtliche Exkursionsscheine gestrichen.

• *Nachhaltigkeit und Unterrichtspraxis*

HAUBRICH und I. HEMMER sprechen das Problem der Nachhaltigkeit bzw. 'nachhaltigen Entwicklung' an. Zwar fordere die Agenda 21 ausdrücklich eine Überarbeitung der Lehrpläne unter dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. Operationalisiert sei dieser

Begriff jedoch immer noch nicht. Welches sind Indikatoren von Nachhaltigkeit? Auf welche Räume ist die Bewertung zu beziehen?...Im übrigen dürfe man nicht verkennen, daß sich dieses Konzept aufgrund der von Ort zu Ort völlig unterschiedlichen Bedingungen und dadurch verursachten Austauschbeziehungen wohl gar nicht an jedem Ort verwirklichen lasse.

GELLRICH/KÖCK

Reinhold E. Lob
Zentralstelle für Umwelterziehung
Universität Essen

Die Schulgeographie angesichts der Umweltkrise - Leistungen, Defizite und Potentiale unseres Faches

Es hat mich sehr gereizt, die in mehreren jüngeren Aufsätzen und Memoranden zum Ausdruck gekommene Diskussion um die geographische Umwelterziehung zum Anlaß zu nehmen, mir einmal grundsätzlich Gedanken zu machen über eine Leistungsbilanz unseres Faches in der so wichtigen Bildungsfrage Umweltschutz. Hier sah ich sowohl bei mir als auch in der bisherigen fachdidaktischen Literatur eine erhebliche Lücke. Folgen Sie mir also bei meinen Gedanken zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft unseres Faches in Sachen Umwelterziehung. Und diese drei Zeiteinheiten sind auch die Gliederungselemente dieses Aufsatzes, in dem ich mich auf die Analyse verschiedener empirischer Studien, aber auch auf die Untersuchungen von Lehrplänen und Schulbüchern stütze.

1. Ein Blick zurück: Geographische Umwelterziehung von 1970 bis 1990

Das nach der Stockholm-Konferenz 1972 von der UNESCO initiierte Umweltbildungsprogramm der Vereinten Nationen bewirkte ab ca. 1975 auch in Deutschland erste Aktivitäten. Es war ein Geographie-Didaktiker, der unser Land in einer ersten Konferenz-Serie international vertrat: Prof. Dr. Schneider aus Essen. Auf welche Konzeption geographischer Schulerdkunde traf die neue Aufgabe in jenen Jahren?

Die Schulerdkunde der 70er Jahre kann mit dem Stichwort 'Inwertsetzung von Räumen' recht gut charakterisiert werden: Gefragt wurde nach den "Entwicklungspotentialen" der Erde. Man 'entwickelte' und 'plante'. Unsere Mutter Erde war eigentlich nur ein Materialienkasten für den unkritischen Machbarkeits-Fortschritts-Glauben jener Jahre. Um so schockierender war in den 70er und 80er Jahren dann die plötzliche Erkenntnis der Brüchigkeit - ja Gefährlichkeit - dieses Denkens und Handelns. Energiekrise und Begrenztheit der Ressourcen wurden auch den Geographie-Fachdidaktikern plötzlich schmerzlich bewußt. Die Erkenntnis der Ausbreitungswut und des Machbarkeitswahns der Menschen gegenüber unserer Erde hätte damals eigentlich zu einer Generalrevision des Curriculums der Schulerdkunde führen müssen - tat es aber nicht!

Statt dessen kann man für die nächsten Jahre von einer 'gebrochenen', konzeptionslosen Entwicklung in Sachen Umwelterziehung sprechen. Die Schulbücher jener Zeit spiegeln die Zwiespältigkeit des Geographie-Lehrplans wider:

Wachstum und Verteilung der Erdbevölkerung	5
Ernährung der Menschheit	10
Nahrungsmittelverbrauch in Entwicklungs- und Industrieländern	10
Landwirtschaft in Entwicklungsländern	13
Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion in Industrieländern	21
Getreide und Fleisch im Welthandel	25
Nahrung aus dem Meer	29
Energiewirtschaft und ihre Rohstoffe	32
Erdöl und Erdgas	33
Steinkohle und Braunkohle	39
Elektrizität	41
Wasserkraft	44
Kernenergie	48
Energiequellen für die Zukunft und rationelle Verwendung von Energie	53
Wirtschaftssektoren — Produktionsfaktoren — Bruttosozialprodukt	54
Industriewirtschaft	59
Handwerk und Industrie	59
Eisen und Stahl — ein Beispiel weltweiter Verflechtung	62
Autoindustrie — ein besonders exportabhängiger Industriezweig	66
Chemische Industrie — vielseitige Produktion	69
Textilindustrie — Verlagerung von Fabriken ins Ausland	71
Humanisierung der Arbeitswelt	73
Multinationale Konzerne	75
Grenzen des wirtschaftlichen Wachstums	79
Umweltgefährdung und Umweltschutz	82
Flüsse, Seen und Meere	82
Bodenzerstörung	87
Müll	88
Luftverschmutzung	91
Lärm	95
Wirtschaftliche Zusammenhänge	98
Die Europäische Gemeinschaft (EG)	98
Der Rat für gegenseitige Wirtschafthilfe (RGW)	103
Entwicklungspolitik	106
Entwicklungsländer	106
Entwicklungshilfe	108
Neune Formen wirtschaftlicher Zusammenarbeit	113
Verstädterung — Probleme der Großstadt	118
Wachstum der Städte	118
Stadtplanung und Stadtsanierung	122
Verkehrsprobleme der Großstadt	130
Raumordnung	135
Erholungsgebiete und Fremdenverkehr	140
Erforschung des Weltraums — Erkundung der Erde	151
Sachverzeichnis	156
Quellenverzeichnis der Fotos	160

Abb. 1 Inhaltsverzeichnis von Band 3 des Buches "Dreimal um die Erde" aus dem Jahre 1977

Das Kapitel "Umweltgefährdung und Umweltschutz" steht als isolierte Einheit im Buch. Behandelt werden die 'klassischen' Themen Wasserbelastung der Flüsse und Meere, Bodenerosion, Müll, Luftbelastung und Lärm. In allen anderen Themen des Buches, nämlich

- Ernährung der Menschheit
- Energiewirtschaft und ihre Rohstoffe
- Industriewirtschaft
- Entwicklungspolitik
- Verstädterung - Probleme der Großstadt
- Erholungsgebiete und Fremdenverkehr

liegen aber doch letztlich die Ursachen und Einzelvorgänge der verschiedenen Umweltbelastungen. Sie werden aber dort nicht angesprochen (mit Ausnahme kritischer Stimmen zur Kernenergie), d.h. es findet keine Verzahnung von Ursachen und Wirkungen statt. Die Umweltthemen wirken aufgepfropft, hinzuaddiert.

Man hat damals noch gar nicht die alle Lebensbereiche durchdringende Umweltproblematik erkannt: Zur insgesamt noch recht fortschrittsgläubigen Thematik des Geographie-Unterrichts fügte man eben nur einige neue Umweltthemen hinzu. Technische Lösungsmöglichkeiten wurden angesprochen (geordnete Deponien statt wilder Kippen), die eigene Betroffenheit oder sogar das persönliche Verhalten der Schüler wurden nicht in Betracht gezogen. Das insgesamt genannte Umwelt-Themenspektrum ist als eher dürftig zu bezeichnen. Eine Integration des Umweltschutz-Aspektes in möglichst viele geographische Themenfelder ist nicht erkennbar.

Schaut man sich die frühen Schulbücher der siebziger Jahre an, so sind es meist "Umwelthorror-Themen" mit qualmenden Schloten und toten Fisch in verdreckten Gewässern.

Nach eigener Durchsicht einiger Unterrichtswerke und unter Berücksichtigung der Untersuchungen von VONNAHME (1987, S. 524-527; in: CALLIESS/LOB 1987) kann ich feststellen, daß noch vor gut 15 Jahren in unseren Schulbüchern

- Umweltthemen nicht durchgängig vorhanden waren,
- die Abhandlung in isolierten Kapiteln, oft noch allein an den klassischen Themen orientiert, dominierte,
- wirtschaftliche, politische und soziale Hintergründe und Zusammenhänge der Umweltprobleme kaum thematisiert wurden,
- insbesondere Bezüge zum eigenen Leben und Wirtschaften fehlten
- und auch entsprechende Arbeitsaufgaben und Handlungsanweisungen nur spärlich vorhanden waren.

Ich habe die bis 1985 für den Sachunterricht der Grundschule in NRW gültigen Lehrpläne auf Umweltthemen hin durchgesehen: Für den geographischen Anteil am Sachunterricht waren ca. 95 Themenbereiche relevant. Davon hat nur einer die Bezeichnung "Grundvorstellungen zum Umweltschutz gewinnen" (Klasse 3). In drei weiteren Themenbereichen taucht dann neben anderen Begriffen zweimal das Wort "Landschaftsschutz" und noch einmal das Wort "Umweltschutz" auf. Wenn man nun rechnerisch großzügig ist, so waren dies keine 2% aller genannten Themenbereiche! Dies ist ein äußerst dürftiges Ergebnis! Wohlgemerkt: nur des geographischen Anteils am Sachunterricht, über vier Jahrgangsstufen hinweg.

Auch die Hauptschullehrpläne habe ich nach gleichen Kriterien auf Umwelterziehungs-Inhalte durchgesehen. Fazit: Von 65 konkret genannten Einzelthemen der Klassen 5 bis 9 - also über 5 Jahre hinweg - waren bei einigermaßen gutem Willen 7 Themen umweltrelevant. Das sind 10,7%. Wirtschaftliche Nutzung und Inwertsetzung dominierten weitgehend, und selbst beim Thema Tropischer "Regenwald" fand sich kein Hinweis auf Raubbau und Abholzung. Selbst bei den von mir mitgezählten Umweltthemen war eine kritische Sicht nicht immer sicher.

Soweit also ein Blick in die älteren Schulbücher und Lehrpläne. Nun gibt es zwei Studien, die auf empirischer Basis etwas über die Anteile der verschiedenen Fächer zu Umweltthemen an den allgemeinbildenden Schulen aussagen. Die früheste Studie stammt von FORTRIEDE aus dem Jahr 1981 (siehe Abb. 2) und weist die Geographie mit 29% knapp hinter der Biologie in einer Spitzenstellung aus. Eine weitere Studie (Abb. 3) aus dem Jahre 1985 (EULEFELD et al. 1988, S. 106) zeigt die Geographie deutlich abgerutscht auf Platz drei hinter der weiterhin dominanten Biologie und der aufgerückten Chemie. Eine Reihe anderer Fächer - wie etwa Physik, Religion, Sachunterricht, Technik/Arbeitslehre und Politik - holten auf.

Die 1985 stichprobenhaft in 10 Bundesländern durchgeführte IPN-Untersuchung geht immer von der Gesamtzahl der genannten Umwelt-Themen aus und mißt daran die jeweiligen Beteiligungen und Leistungen der einzelnen Fächer. Das führt zu relativen Aussagen im Fächervergleich, nicht aber zu Aussagen über die prozentualen Umweltthemen innerhalb eines Faches. Die für die Geographie und den Sachunterricht in dieser Studie genannten Zahlen sagen also nichts darüber aus, wieviel und welche Umweltthemen in Relation zum Gesamt-Curriculum des jeweiligen Faches geleistet wurden. Wir wissen also nicht, ob 5%

oder 30% umweltbezogen gearbeitet wurde. Hier herrscht auch weiterhin eine Forschungslücke.

Neben dem Verlust des zweiten Platzes sollten uns auch zwei andere Ergebnisse der Studie zu denken geben: Sowohl bei der Frage der Handlungsorientierung als auch beim Aspekt der Schüleraktivitäten lag unser Fach sehr schlecht im Rennen: Von 9 untersuchten Fächern befand sich die Geographie unter den Mittelungswerten aller Fächer.
In der gleichen Studie (EULEFELD et al. 1988, S. 109) wird ausgesagt, daß mit 31% Anteilen der Themenbereich "Umweltprobleme in anderen Ländern" dominiert und weitere ca. 30% sich mit Luft, Energie, Ökosystemen und Wasserproblemen befassen. Ähnlich wie im Sachunterricht zeichnete sich die Geographie vor allen anderen Fächern dadurch aus, daß sie die weiteste Streuung über alle umweltbezogenen Inhaltsaspekte aufwies.

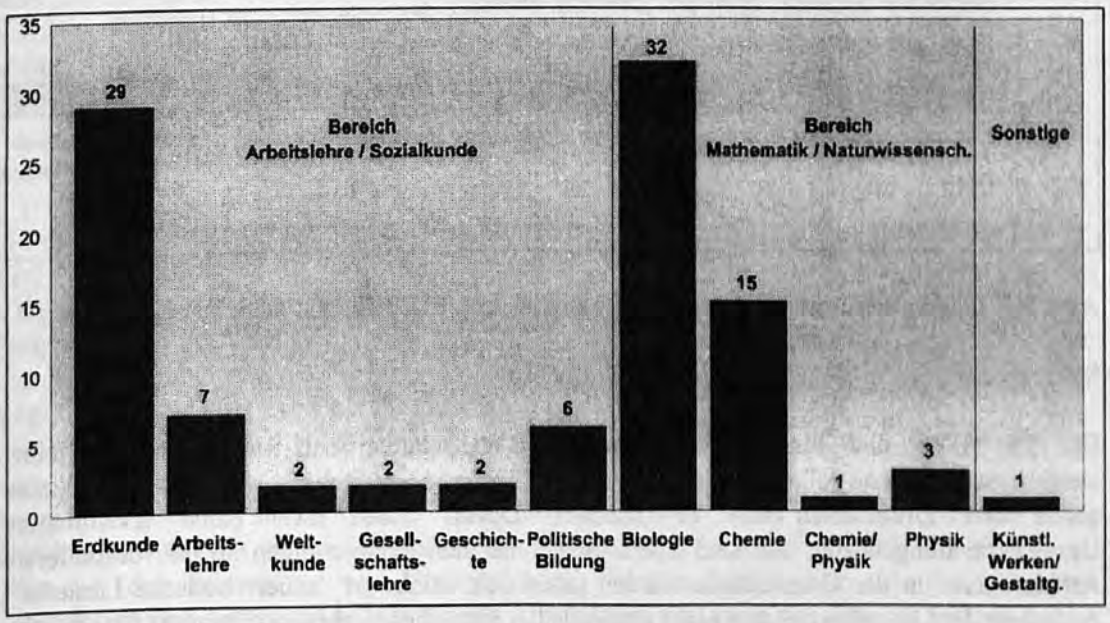


Abb. 2 Anteile der Unterrichtsfächer an umweltrelevanten Themen in den Lehrplänen der Sekundarstufe I, jeweils bezogen auf die Gesamtzahl umweltrelevanter Themen (=100 %), Anteile in % (nach FORTRIEDE 1979)

2. Wie sieht's derzeit aus: 1990 bis 1997?

Meine Überlegungen im ersten Teil führten z.T. schon recht nahe an die Gegenwart heran. Schauen wir also in die Jahre 1990 bis 1997: Auffallend ist für mich die Diskrepanz zwischen der immer noch breiten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Diskussion von Umweltthemen und dem Defizit in den Lehrplänen und Schulbüchern. Eine Untersuchung von KIRCHBERG (Manuskript März 1993, in Berlin persönlich übergeben) spricht hier eine deutliche Sprache: Es gibt Klassenstufen mit einer nur sehr dürftigen entsprechenden thematischen Ausstattung oder total fehlenden Umwelt/Ökologie-Begriffen. Wichtig ist mir auch noch der Satz im gleichen Manuskript: "Ein Lehrplanvergleich zeigt, daß ein systematischer Aufbau der Umwelterziehung im Geographieunterricht der Sekundarstufe I nur in Ansätzen vorhanden ist".

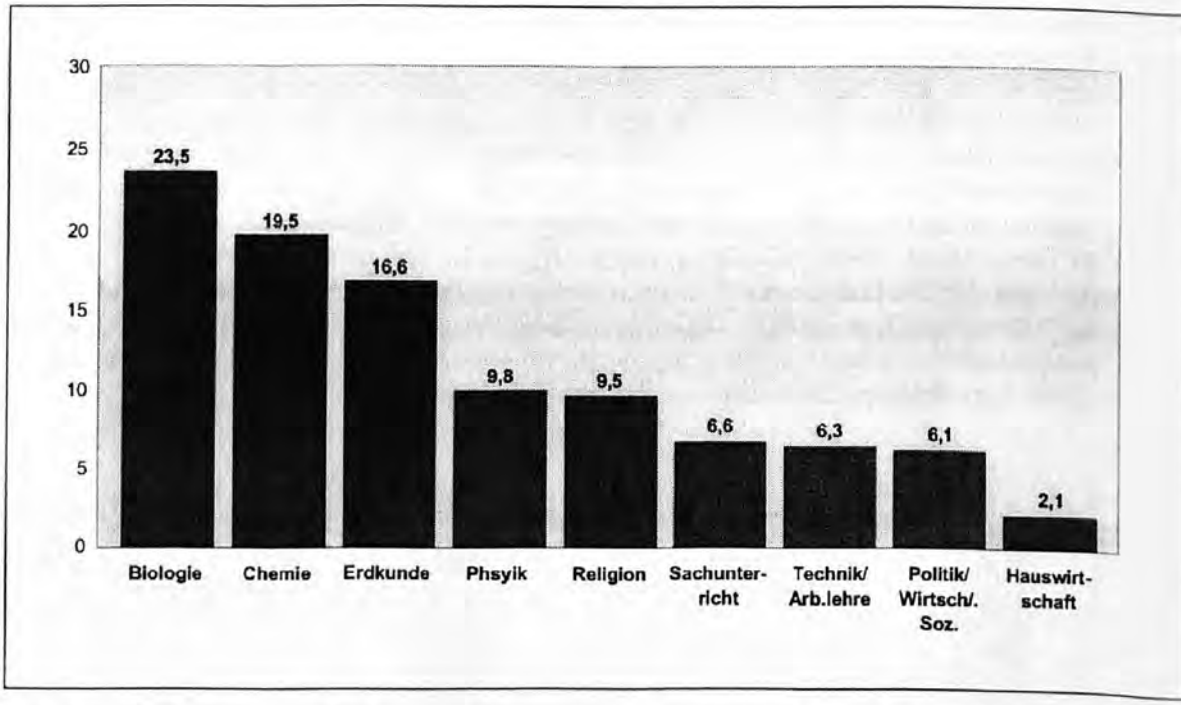


Abb. 3 Häufigkeit umweltrelevanter Themen (nach EULEFELD 1988, S. 91)

Schauen wir auch in diesem Abschnitt in die Lehrpläne.

Die seit 1985 und bis heute geltenden NRW-Sachunterrichts-Richtlinien sind eine ausgesprochen dünne Angelegenheit: Die vorgeschriebenen Aufgabenschwerpunkte umfassen ganze drei Druckseiten mit 71 Themen. Davon haben zwei einen erkennbaren Umwelterziehungsbezug, das sind 2,8%. Selbst bei den Erläuterungen zu den besonderen Arbeitsweisen in der Grundschule werden unter dem Stichwort "außerschulische Lernorte" Aufgaben der Umwelterziehung nicht erwähnt. Ich halte diese Lehrplan-Situation für schlicht katastrophal.

Die derzeit gültigen Lehrpläne der Geographie für die Hauptschule in NRW wurden von mir durchgesehen. Ihr Aufbau ist ein wenig kompliziert und die Aussagen recht abstrakt. Von 105 ermittelten Inhaltsaspekten der Klassen 5 bis 10 hatten 31 einen nach meinen Kriterien erkennbaren Umweltbezug, das sind 29,5%. Dieses ist ein - im Vergleich zu meinen sonstigen Erhebungen alter und neuer Lehrpläne, incl. Primarstufe - glänzendes Ergebnis und läßt Hoffnung für die zentrale Stellung unseres Faches in der Umwelterziehung aufkommen.

Desgleichen soll ein Blick in die Lehrbücher geworfen werden:

Als ein Beispiel für die Situation von Umweltthemen in jetzt gebräuchlichen Schulbüchern sei hier das Unterrichtswerk "Dreimal um die Erde - Mensch und Raum" genannt. Die von mir durchgesehenen Bände stammen aus den Jahren 1988/89 und sind derzeit noch in Gebrauch:

- Der Band 5/6 enthält außer möglichen versteckten Einzelsätzen kein Umweltthema.
- Der Band 7/8 greift mit ca. 7% Seitenanteil Bodenerosion, Bodenfruchtbarkeit und Grundwasserprobleme auf.

- Der Band 9/10 hingegen leistet mit zwei umfangreichen Kapiteln zu Umweltthemen und ca. 40% Seitenanteilen den größten von mir erfaßten Umweltthemenbereich in breiter und differenzierter Anlage.

Hier werden offenbar Umweltthemen nur für die beiden letzten Hauptschuljahre als wichtig erachtet. In den Klassen 5-8 jedoch fehlen sie weitgehend. Dies stimmt recht genau mit der damaligen Übergangssituation der NRW-Lehrpläne für die Stufen 9/10 überein. Die Umweltthemen wurden damals - und werden auch heute - nicht themen- und regionenintegriert, sondern in Extra-Kapiteln behandelt.

Im Rahmen einer Vorstudie für ein größeres Forschungsprojekt haben wir stichprobenhaft vier Geographie-Unterrichtswerke durchgesehen. Das Ergebnis zeigt die Abbildung 4, und es wird die gerade am Beispiel eines Buches getroffene Aussage bestätigt, daß erst in höheren Klassen Umweltthemen eine größere Rolle spielen. Dies halte ich für eine völlig unbefriedigende Situation!

Auch in diesem Abschnitt sei wieder eine empirische Studie mit Blick auf die Schulgeographie herangezogen.

In Fortsetzung früherer, von mir schon genannter Untersuchungen hat eine Gruppe am IPN in Kiel für das Jahr 1991 die Schulfächer nach ihrer relativen Umwelterziehungsbedeutung im Vergleich zueinander befragt. Das Gesamtergebnis ist in der folgenden Liste (siehe Abb. 5) dargestellt und zeigt die Geographie mit 13,5% Anteilen an allen genannten Umweltthemen klar in einer guten zweiten Position, deutlich vor dem Sachunterricht mit 9,6%. Dies ist ein insgesamt erfreuliches Ergebnis für unser Fach.

Eine von unserem Institut 1990 durchgeführte (und 1991 publizierte) Untersuchung weist nach, daß auch in der damaligen DDR die Geographie nach der Biologie und dem Schulgartenunterricht im Bereich der naturwissenschaftlich-technischen Fächer einen dritten Platz bei der Behandlung von Umweltthemen einnahm (siehe Abb. 6); die befragten Lehrerinnen und Lehrer wünschten jedoch - nach ihrer Meinung zur Zukunft befragt - eine stärkere Stellung für unser Fach im Umweltschutz. Ich möchte jedoch insofern ein wenig Essig in den Wein gießen, als ich feststelle, daß die Mitte der 80er Jahre aufgekommene Projekt-Wochen-Euphorie - die gerade unser Fach stark mit Umweltthemen erfaßt hatte - doch in den letzten Jahren wieder sehr abgenommen hat. Wir haben hierzu zwar keine empirischen Daten, können aber an der Anzahl entsprechender Anfragen an unser Institut doch Trends abschätzen. Dies ist um so bedauerlicher, als uns allen immer mehr die Bedeutung praktischen Arbeitens in der Umwelterziehung bewußt wird. Hier haben wir auch als Hochschulen in der Lehrerausbildung versagt. Denn wo lernen unsere jungen Lehramtsstudentinnen und -studenten der Primar- und Sekundarstufen diese Arbeitsweisen? Sie kommen nirgends in den Studienplänen verpflichtend vor. Hier und da - wie bei uns in Essen etwa - werden sie ergänzend angeboten. Auch weiterhin wollen wir lieber 'Mini-Wissenschaftler' ausbilden als Schulmeister mit Praxisorientierung und pädagogisch-didaktischem Handwerkszeug im Gepäck.

In den Jahren 1995 bis 1997 wurden im Rahmen eines umfangreichen Arbeitsprogrammes an unserem Institut Lehrpläne und Schulbücher nahezu aller Fächer des allgemeinbildenden Schulwesens auf Umweltthemen hin untersucht. Dies geschah exemplarisch anhand der Bundesländer NRW, Bayern, Brandenburg und Hamburg. Untersucht wurde nur die Sekundarstufe I. Ich kann jetzt im Rahmen dieses Vortrages nicht auf die Bedingungen, Methoden und Probleme der Untersuchungen eingehen, sondern beschränke mich auf eine reine Ergebnisdarstellung.

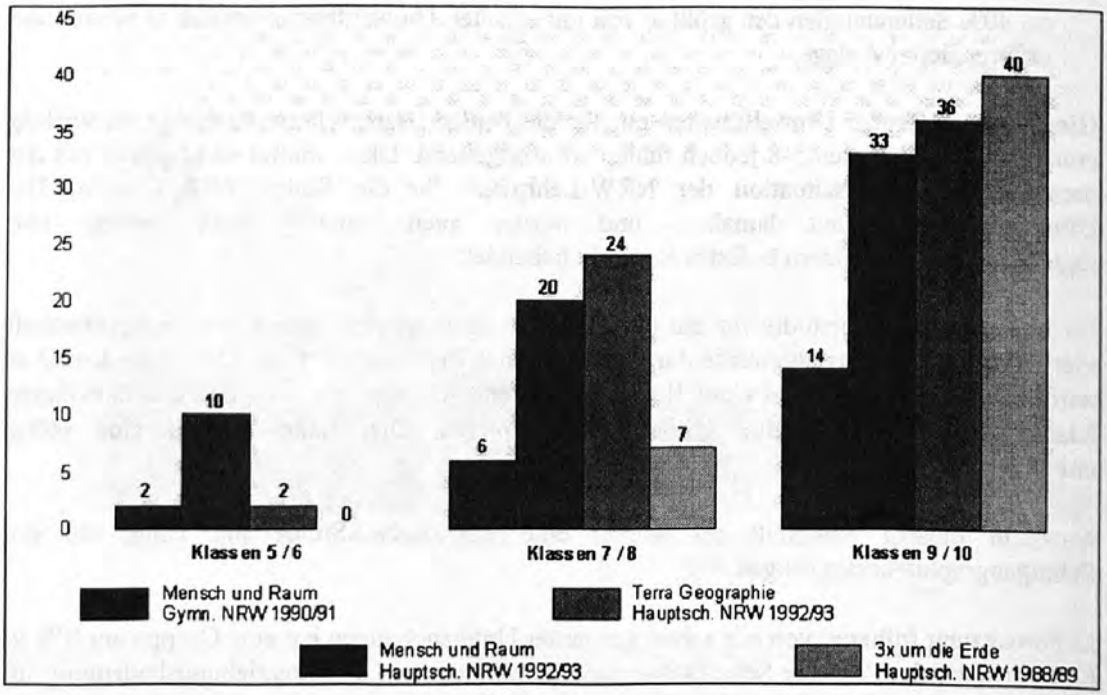


Abb. 4 Umweltthemen in Geographie-Schulbüchern (Seitenanteil in % nach Klassenstufen - eine Stichprobenauswahl) (eigene Erhebung)

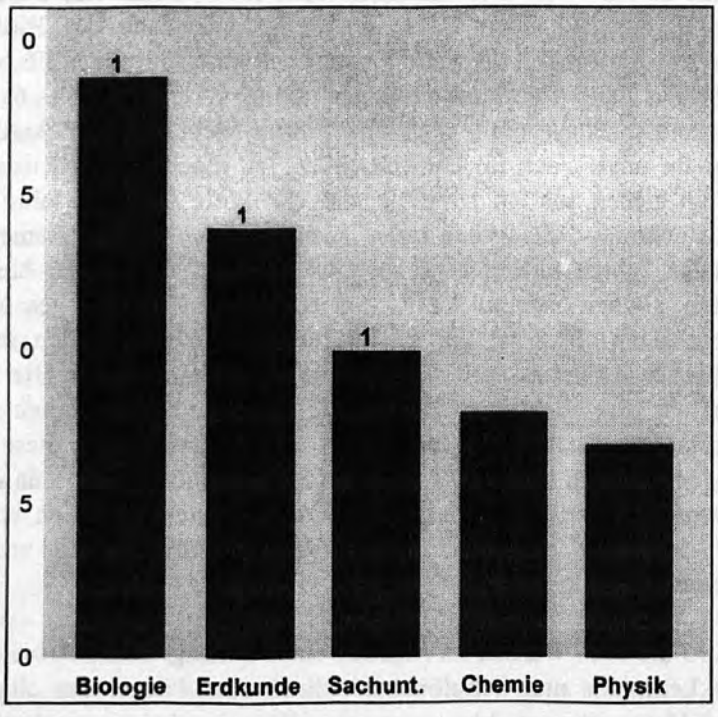


Abb. 5 Häufigkeit bearbeiteter Umweltthemen in % (nach EULEFELD 1993, S. 48/49)

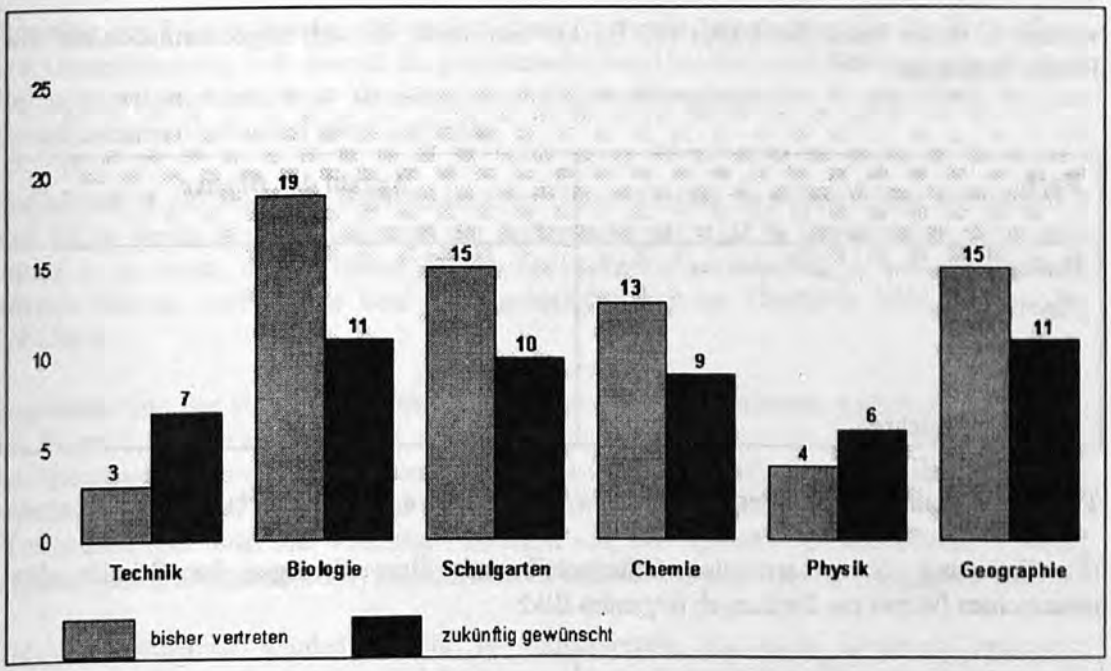


Abb. 6 Umweltaspekte in naturwissenschaftlich-technischen Schulfächern der neuen Bundesländer, 1991 - Nennungen nach Einschätzung der Befragten, in % (nach LOB / GESING / WESSEL 1992, S. 84)

In einem ersten Schritt wurden die Lehrpläne untersucht, und ich zeige Ihnen die Anteilswerte des Umweltschutzes für die Gruppe der naturwissenschaftlichen Schulfächer.
Berechnet man aus den erhobenen Daten jeweils fachbezogene Mittelwerte, so ergibt sich folgendes Bild, wobei noch einmal der Stichprobencharakter der Daten über alle von mir erfaßten Schultypen, Jahrgangsstufen und Erscheinungsjahre hinweg betont werden muß:

Lehrpläne	Anteile in %	Lehrpläne	Anteile in %
Chemie	16 %	Erdkunde	14 %
Biologie	15 %	Physik	8 %

Tab. 1 Umweltthemen in Lehrplänen der Sekundarstufe I (Mittelwerte, bezogen auf alle untersuchten Lehrpläne) (eigene Erhebung 1996)

Im Vergleich zu den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern haben wir hier jeweils deutliche Umweltanteile, lediglich die Physik liegt mit 8 % in der Nähe des höchste Anteile erreichenden nicht-naturwissenschaftlichen Faches Hauswirtschaft mit 6 %. Ansonsten liegen die drei Fächer Chemie, Biologie und Erdkunde mit weitem Abstand vor allen anderen von uns untersuchten Fächern, wobei insbesondere das gute Abschneiden der Chemie beachtlich ist, die zweifellos demnach zur Führungsgruppe der schulischen Umweltfächer gerechnet werden muß. Die Frage, ob die hier ermittelten umweltbezogenen Lehrplananteile ausreichend sind, soll hier zwar gestellt, aber nicht pauschal beantwortet werden - dies muß der jeweiligen fachinternen Diskussion überlassen bleiben.

In einem weiteren Arbeitsschritt wurden Schulbücher der naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik sowie Schulbücher des die Natur- und Kulturwissenschaften übergreifenden Faches Geographie untersucht. Zusätzlich bezogen wir einige Exemplare des Faches Gesellschaftslehre mit ein, weil es auch geographische Anteile enthält. Insgesamt

wurden in dieser Phase der Studie 105 Bücher untersucht, die sich folgendermaßen auf die Fächer verteilten:

Fach	Anzahl der Bücher
Biologie	37
Physik	25
Geographie	25
Chemie	14
Gesellschaftslehre	4

Tab. 2 Anzahl untersuchter Schulbücher nach Fächern (eigene Erhebung 1996)

Die Erfassung der prozentualen Seitenanteile mit Umweltbezügen im Schnitt aller untersuchten Bücher pro Fach ergab folgendes Bild:

Fach	Seitenanteil in %
Gesellschaftslehre	11,4
Geographie	10,6
Chemie	9,7
Biologie	8,2
Physik	3,4

Tab. 3 Seitenanteile der Umweltthemen nach Fächern (Mittelwerte) (eigene Erhebung 1996)

Die hier ermittelten Seitenanteile und die sich daraus ergebende Rangfolge der Fächer stimmen nicht mit den Werten der entsprechenden Untersuchung der Lehrpläne überein, bei der für die genannten Fächer - ohne die Gesellschaftslehre - im Schnitt deutlich höhere Werte ermittelt wurden. Dies könnte seine Ursache darin haben, daß die in den z.T. recht jungen Lehrplänen enthaltenen umweltbezogenen Vorgaben noch nicht in die Schulbücher umgesetzt werden konnten. Erstaunlich ist das 'Abrutschen' der Biologie auf den dritten Platz, wenn man einmal die Gesellschaftslehre außen vorläßt. In jedem Falle aber - auch wenn man Unsicherheiten und Interpretationsfehler bei unserer Erhebung nicht ausschließen mag - bestätigt sich die Bedeutung der Spitzengruppe Geographie, Biologie und Chemie. Deutlich fällt dagegen auch bei unserer Schulbuchanalyse das Fach Physik ab. Die hier nur randlich und wegen ihres Geographie-Anteils beachtete Gesellschaftslehre weist mit 11,4 % den höchsten Wert auf.

Für alle untersuchten Schulbücher gilt, daß die Seitenanteile große Unterschiede aufwiesen. So schwanken die entsprechenden Zahlen bei der Geographie sogar zwischen 0,5 % und 31 %. Soweit der umweltbezogene Unterricht also auf der Benutzung der Schulbücher basiert, ist er sehr abhängig vom jeweils in der Schule gebräuchlichen Unterrichtswerk.

Das Schulfach Erdkunde/Geographie soll die Schüler mit grundlegenden räumlichen Situationen und Prozessen bekannt machen. Diese können sowohl natur-/physischgeographisch als auch human-/anthropo-/kulturgeographisch sein. Diese spezifische

Situation der Schulerdkunde prädestiniert dieses Fach wie kein zweites für die Behandlung von Umweltthemen, weil sowohl die gesellschaftlichen Ursachen und Bedingungen als auch die naturwissenschaftlichen Grundlagen und Einzelvorgänge in diesem Fach in der Zusammenschau behandelt werden müssen.

Auffallend ist die besondere Repräsentanz der Umweltthemen in Schulbüchern der Stufen 9 und 10, in denen in einem Fall auch der Spitzenwert von 31,2 % erreicht wird. Dies liegt sicher u. a. daran, daß in diesen Stufen komplexere Zusammenhänge besser dargestellt werden können. Aufschlüsse über die Themenhäufigkeit im Überblick aller Bücher gibt Tabelle 4.

Insgesamt sind die klassischen Umweltthemen hier deutlich vertreten, wobei die Dominanz der Themen auf den ersten Rängen auffallend ist, z.B. das Thema "Energie". Ansonsten sind die spezifisch geographischen Themen in breiter Vielfalt - auch mit regionalen Themen - vertreten. Aber auch andere, nicht ganz unwichtige geographische Themen, wie etwa der "Treibhauseffekt" oder die "Altlasten", kommen vor. Das Spektrum an behandelten Themen ist zwar sehr breit, läßt aber z.T. Ausführlichkeit und tiefergehende Betrachtungen vermissen.

Die Umweltthemen wurden sowohl in Extrakapiteln als auch integriert behandelt, fächerübergreifende Bezüge waren dabei immer wieder festzustellen. Hin und wieder wurde projektartiges Arbeiten angeregt, was aber ohne weitere Hilfen so meist nicht möglich ist. Zur Frage der Ausleuchtung von Hintergründen und Ursachen der Umweltprobleme zeigten alle Unterrichtswerke gravierende Mängel. In allen Schulbüchern sind bildliche Darstellungen und Quellentexte vorhanden, was im Fach Geographie eine lange Tradition hat. Dieses Material ist jedoch nur zum Teil inhaltlich geeignet und findet seinen Einsatz eher als Begleitmaterial denn als Arbeitsmaterial, wobei das Kartenmaterial oft eine Ausnahme bildet.

Thema	Anzahl der Seiten
Kernenergie und alternative Energien	50
Tropischer Regenwald	47
Müll	31
Desertifikation am Beispiel Sahel	21
Böden	21
Verkehrsmittel	18
Wasser	18
Gefährdung der Alpen	14
Planung der Umwelt	13
Aralsee	11
Meere und Küsten	11
Tourismus	11
Versalzung des Bodens	9
Wattenmeer	9
Renaturierung und Rekultivierung	8

Tab. 4 Rangfolge der Umweltthemen nach Seitenzahlen in Schulbüchern der Sekundarstufe 1 für das Fach Geographie (Die Seitenzahl benennt die Gesamtsumme der Seiten zum jeweiligen Thema auf der Basis von 25 untersuchten Büchern) (eigene Erhebung 1996)

Selten gibt es Abbildungen, die Angst einflößen: so z.B. Bilder einer Ölpest, die den ganzen Strand verseucht. Alles in allem ist aber wohl die Zeit vorbei, in der Umwelthorror-Szenarien in den Schulbüchern das Thema dominierten.

Für uns erkennbare Manipulationen in die eine oder andere Richtung waren nicht vorhanden. Unsere Auswertung ergab, daß die kognitiven Lernziele deutlich im Vordergrund standen und affektive Lernziele demgegenüber zurücktraten. Alles in allem unterstreicht dies die Dominanz der kognitiven Lernziele bei Umweltthemen in den untersuchten Erdkundebüchern.

Zusammenfassend zeigt sich, daß je nach Bewertung der von uns erhobenen Zahlen doch noch einiges zu tun bleibt, um in unserem Fach dem Umweltschutz eine zentrale Stellung einzuräumen. Curriculum-, Lehrplan- und Schulbucharbeit sind - trotz guter Fortschritte - weiterhin gefordert.

3. Wo es hingehen sollte: Ein Blick nach vorne

Mit den beiden ersten Teilen meines Vortrages wollte ich Ihnen eine kritische Analyse des Verhältnisses der Schulgeographie zur Umwelterziehung geben. Auf den Punkt gebracht, könnte man sagen: Schulgeographen waren Umwelterzieher der ersten Stunde, und sie liegen auch heute noch in der Spitzengruppe der Fächer. Eine Analyse der Themen und Anteile im Fach selbst fällt allerdings eher dürftig aus. Frage also: Verpassen wir kapitale Gegenwarts- und Zukunftsfragen?
Schauen wir uns doch einmal die Lage unserer Erde an: Auf der einen Seite lebt der eine (der geringere) Teil der Menschheit in überschäumendem Wohlstand (Nordamerika und weite Teile Europas) und verschwendet die Ressourcen der Welt durch z.T. unsinnige Lebensstile; auf der anderen Seite frißt eine durch ungebremste Vermehrung immer mehr anschwellende übrige Menschheit die restlichen Ressourcen auf (Überweidung, Desertifikation). An dieser Stelle bekommen die Forderungen der Rio-Konferenz von 1992 zur globalen, sozial gestalteten und nachhaltigen Entwicklung für unser Fach einen zentralen Stellenwert.

Um meine Thesen für die Zukunft der umweltbezogenen Geographie-Didaktik auch nur einigermaßen zu begründen, muß ich jetzt auf der Basis vorliegender Weltanalysen (Club von Rom, Rio-Konferenz) doch Punkte nennen, die uns allen zu denken geben sollten:

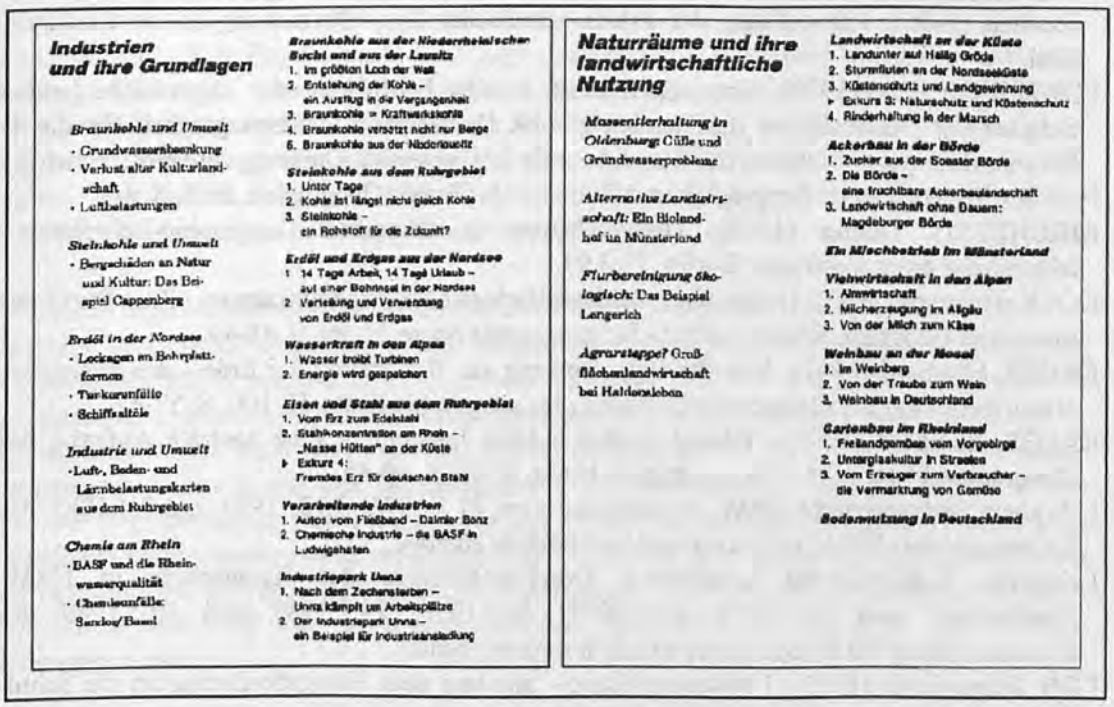
- weiterhin ungebremster Massenverbrauch von Naturgütern durch reiche Länder; der Abfallberg steigt weiter, der Energieverbrauch auch;
- globale Wasser- und Luftbelastung nimmt zu;
- Treibhauseffekt und Ozonloch beunruhigen uns;
- schwindende Artenvielfalt weltweit;
- Raubbau am Klimamotor Tropischer Regenwald;
- radioaktive Verseuchung weiter Gebiete Rußlands und der Ukraine. Was geschieht hierzu in Indien und China?

Ich könnte jetzt beliebig Karten, Tabellen und Graphiken zu den verschiedensten regionalen und globalen Umweltthemen hinzufügen. Was ich hiermit ausdrücken will: Wir stehen in einer wirklich kritischen Phase der Entwicklung unserer Erde, und wo spiegelt sich dies wider in den Themen der Schule - auch und besonders der Schulgeographie? Wo sind die Bezüge zu unserem eigenen Handeln als Individuum und als Gesellschaft, und wo ist die Diskussion der Verhaltenskonsequenzen? Ohne jetzt in Umwelt- und Zukunftspessimismus verfallen zu

wollen, muß ich doch feststellen, daß unser Schulfach - wie andere übrigens auch - die volle Bedeutung der Themen Umwelt und nachhaltige Entwicklung inklusive der Lebensstildiskussion wohl noch nicht erkannt hat. Zu sehr spielen entsprechende Themen noch eine eher randliche und additive Rolle.

Nun gibt es seit 1991 eine erneute grundsätzliche Diskussion über die Inhalte und Arbeitsweisen der Schulgeographie - "Curricularen Paradigmenwechsel" nennt man so etwas akademisch aufgeblasen. In diesem Zusammenhang wird auch die "Bewahrung der Erde" als neue grundsätzliche Zielgröße genannt. Eine solche curriculare Neuorientierung bedeutet nicht die Entfernung vieler anderer wichtiger Themen der Schulerdkunde - aber sie bedeutet die Durchdringung möglichst vieler Themen der Schulerdkunde mit Aspekten der Gefährdung, Bewahrung und Heilung unserer Erde. Angesichts der Möglichkeiten unseres Faches, sowohl in kultur- wie in naturwissenschaftlichen Feldern zu arbeiten und diese miteinander zu verknüpfen, liegt hierin eine gute Chance, wirklich zentrales Fach der Umwelterziehung und der Nachhaltigkeitsdebatte zu werden.

Was ich hiermit konkret meine, will ich an einem Beispiel modellhaft vorführen. Ich nehme das Inhaltsverzeichnis eines heute gängigen Geographie-Schulbuches. Es handelt sich um den Band "Mensch und Raum/Seydlitz" für Klasse 5 aus dem Jahre 1991. Dieser Band hat einen Seitenanteil von 1,7% an Umweltthemen. Ich habe nun links neben die vorhandenen Inhalte neue, von mir gewünschte Inhaltsaspekte aufgelistet, die jeweils einen kritischen Umweltbezug haben (Abb. 7). Es ist dies kein "Gegen-Inhaltsverzeichnis", und ich sage auch nicht, welche alten Themen hierfür herausgenommen werden sollen - dies alles muß einer gründlichen didaktischen Gesamtanalyse und Diskussion der Lehrpläne vorbehalten bleiben. Ich will nur die Idee der thematischen Durchdringung aufzeigen und durch neue Inhalte lebendig werden lassen:



Industrien und ihre Grundlagen

Braunkohle und Umwelt
- Grundwasserabsenkung
- Verlust alter Kulturlandschaft
- Luftbelastungen

Steinkohle und Umwelt
- Bergschäden an Natur und Kultur: Das Beispiel Cappenberg

Erdöl in der Nordsee
- Lockagen an Bohrplattformen
- Tankerunfälle
- Schiffsaltöle

Industrie und Umwelt
- Luft-, Boden- und Lärmbelastungskarten aus dem Ruhrgebiet

Chemie am Rhein
- BASF und die Rheinwasserqualität
- Chemieunfälle: Sandoz/Basel

Braunkohle aus der Niederrheinischen Bucht und aus der Lausitz
1. Im größten Loch der Welt
2. Entstehung der Kohle – ein Ausflug in die Vergangenheit
3. Braunkohle = Kraftwerkskohle
4. Braunkohle versetzt nicht nur Berge
6. Braunkohle aus der Niederlausitz

Steinkohle aus dem Ruhrgebiet
1. Unter Tage
2. Kohle ist längst nicht gleich Kohle
3. Steinkohle – ein Rohstoff für die Zukunft?

Erdöl und Erdgas aus der Nordsee
1. 14 Tage Arbeit, 14 Tage Urlaub – auf einer Bohrinsel in der Nordsee
2. Verteilung und Verwendung von Erdöl und Erdgas

Wasserkraft in den Alpen
1. Wasser treibt Turbinen
2. Energie wird gespeichert

Eisen und Stahl aus dem Ruhrgebiet
1. Vom Erz zum Edelstahl
2. Stahlkonzentration am Rhein – „Nasse Hütten" an der Küste
- Exkurs 4: Fremdes Erz für deutschen Stahl

Verarbeitende Industrien
1. Autos vom Fließband – Daimler Benz
2. Chemische Industrie – die BASF in Ludwigshafen

Industriepark Unna
1. Nach dem Zechensterben – Unna kämpft um Arbeitsplätze
2. Der Industriepark Unna – ein Beispiel für Industrieansiedlung

Naturräume und ihre landwirtschaftliche Nutzung

Massentierhaltung in Oldenburg: Güllle und Grundwasserprobleme

Alternative Landwirtschaft: Ein Bioland-hof in Münsterland

Flurbereinigung ökologisch: Das Beispiel Langerich

Agrarsteppe? Großflächenlandwirtschaft bei Haldensleben

Landwirtschaft an der Küste
1. Landunter auf Hallig Gröde
2. Sturmfluten an der Nordseeküste
3. Küstenschutz und Landgewinnung
- Exkurs 3: Naturschutz und Küstenschutz
4. Rinderhaltung in der Marsch

Ackerbau in der Börde
1. Zucker aus der Soester Börde
2. Die Börde – eine fruchtbare Ackerbaulandschaft
3. Landwirtschaft ohne Bauern: Magdeburger Börde

Ein Mischbetrieb im Münsterland

Viehwirtschaft in den Alpen
1. Almwirtschaft
2. Milcherzeugung im Allgäu
3. Von der Milch zum Käse

Weinbau an der Mosel
1. Im Weinberg
2. Von der Traube zum Wein
3. Weinbau in Deutschland

Gartenbau im Rheinland
1. Freilandgemüse vom Vorgebirge
2. Unterglaskultur in Straelen
3. Vom Erzeuger zum Verbraucher – die Vermarktung von Gemüse

Bodennutzung in Deutschland

Abb. 7 Inhaltsverzeichnis Mensch und Raum/Seydlitz, Klasse 5, und alternative Inhalte (jeweils linke Spalte)

Ich komme zum Schluß. Mit meinen Anregungen für eine zukünftige Veränderung der Geographie-Didaktik befinde ich mich auf einer Linie mit anderen Autoren - ich gehe jedoch noch einen Schritt weiter und postuliere nicht nur eine zusätzliche Leitkategorie "Bewahrung der Erde": Ich wünsche mir eine Durchdringung nahezu des gesamten Themenspektrums unseres Faches - wo immer möglich - mit Fragen des Umweltschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung. Wir brauchen zukünftig statt Geographie-Didaktik und Umwelterziehung eine umwelterzieherische Geographie-Didaktik als Kern eines Nachhaltigkeits-Ethos der Schulerdkunde.

Literatur

CALLIESS, Jörg/LOB, Reinhold E. (Hrsg. 1987/88): Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 1: Grundlagen, Bd. 2: Umwelterziehung, Bd. 3: Friedenserziehung.- Düsseldorf.

EULEFELD, Günter/PULS, Willi Walter (1978): Umwelterziehung in den Schulfächern Biologie und Geographie.- In: Geographische Rundschau, S. 314-317.

EULEFELD, Günter/BOLSCHO, Dieter/PULS, Willi Walter/SEYBOLD, Hans-Joachen (1980): Umweltunterricht in der Bundesrepublik Deutschland 1980. Stand im Primarbereich und in der Sekundarstufe I.- Köln.

EULEFELD, Günter/BOLSCHO, Dieter/RODE, Horst/SEYBOLD, Hans-Joachen (1988): Praxis der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland.- Kiel.

EULEFELD, Günter/BOLSCHO, Dieter/RODE, Horst/ ROST, Jürgen / SEYBOLD, Hans-Joachen (1993): Entwicklung der Praxis schulischer Umwelterziehung in Deutschland.- Kiel.

EULEFELD, Günter / BOLSCHO, Dieter / RODE, Horst /ROST, Jürgen/SEYBOLD, Hans-Joachen (1993): Entwicklung der Praxis schulischer Umwelterziehung in Deutschland.- Kiel.

FORTRIEDE, P. (1979): Umwelterziehung in den Lehrplänen der allgemeinbildenden Schulen der Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland. Zulassungsarbeit für die 1. Staaatsprüfung zum Lehramt der Sekundarstufe I.- Universität Duisburg (unveröffentlicht).

HASSE, Jürgen (1994): Geographie und Bildung.- In: Praxis Geographie, H. 3, S. 4-7.

KIRCHBERG, Günter (1993): Umweltthemen in deutschen Geographie-Lehrplänen.- Manuskript eines Vortrages, Berlin, 13.3.93.

KÖCK, Helmuth (1992): Geographie: Schlüsselfach mit Schlüsselfunktionen - Zum Profil des modernen Geographie-Unterrichtes.- In: geographie heute, H. 99, S. 48-49.

KROSS, Eberhard (1992): Von der Inwertsetzung zur Bewahrung der Erde - die curriculare Neuorientierung der Geographie-Didaktik.- In: geographie heute, H. 100, S. 57-62.

KROSS, Eberhard (1993): "Global denken - lokal handeln" - Eine zentrale Aufgabe des Geographie-Unterrichts.- In: geographie heute, H. 93, S. 40-45.

Lehrpläne Sachunterricht NRW, Runderlasse vom 21.3.1973, 3.12. 1980 und 2.4.1985 des Kultusministers NRW, publiziert und zu beziehen ebenda.

Lehrpläne Erdkunde im Lernbereich Gesellschaftslehre der Hauptschule in NRW, Runderlasse vom 26.3.1973, 21.7.1977, 30.5.1979, 29.2.1989 und 30.3.1989 des Kultusministers NRW, publiziert und zu beziehen ebenda.

LOB, Reinhold E. (1993): Umwelterziehung - alte und neue Herausforderung an die Schulerdkunde.- In: Geographie und Schule, H. 85, S. 40-44.

LOB, Reinhold E. (1995): Schulgeographie und Umwelterziehung vor neuen Aufgaben.- In: Praxis Geographie, H. 7/8, S. 74-76.

LOB, Reinhold E./GESING, Harald/WESSEL, Johannes (1992): Zur Situation der Umwelterziehung in den neuen Bundesländern.- Münster.
LOB, Reinhold E./POHLE, Claudia/SCHULTE-DERNE, Friedrich (1996): Umweltthemen in Schulbüchern nicht-naturwissenschaftlicher Fächer der Sekundarstufe I des allgemeinbildenden Schulwesens in Deutschland - Eine Stichprobenanalyse.- In: Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik, H. 210, Institut der deutschen Wirtschaft Köln. Köln.
TÖPFER, Klaus (1993): Die Bedeutung des Geographie-Unterrichtes für den Erfolg von Umweltpolitik.- In: Geographie und Schule, H. 84, S. 28-29.
VONNAHME, Hubert (1987): Das Thema Umwelt und Umweltschutz in den Schulbüchern der Sekundarstufe 1 - Bestand und Defizite.- In: CALLIESS, Jörg / LOB, Reinhold E. (1987): Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung, Bd. 2: Umwelterziehung. Düsseldorf, S. 523-534.

Diskussion

- *Umweltthemen und Schulbücher/Lehrpläne*

Frau PHILIPP erklärt den vom Referenten aufgezeigten Mangel an Umweltthemen in den Schulbüchern mit den Lehrplanvorgaben. Wenngleich im Vergleich der Bundesländer unterschiedliche Freiheitsgrade in der Umsetzung der Lehrpläne in Schulbücher und in der dementsprechenden Genehmigungspraxis bestünden (von der i-punkthaften Erfüllung als Genehmigungsbedingung bis zur relativen Offenheit), so könne man selbst dort, wo eine relative Offenheit besteht, nicht alle relevanten Umweltthemen in die Schulbücher einarbeiten, da zu viele Themenbereiche auf begrenztem Platz behandelt werden müßten. Um jedoch, auch vor dem Hintergrund des Leitziels der nachhaltigen Entwicklung, möglichst viele Umweltthemen in die Lehrpläne und damit Schulbücher zu bekommen, schlägt Frau HEMMER nochmals vor, sich offensiv um die Mitarbeit in Lehrplankommissionen zu bemühen, was z.B. in Bayern, wenn auch gegen zahlreiche Widerstände, mit sachinhaltlichem Erfolg geschehen sei. Anknüpfend an Schultz's These einer gewissen Konjunkturabhängigkeit von Umweltthemen mahnt LOB allerdings, vor allem mit sog. 'modischen Umweltthemen' sehr vorsichtig umzugehen und sorgfältig zu prüfen, welche Themen in die Lehrpläne müßten, und welche nicht. So seien die Geographen z.B. hinsichtlich der Waldschäden offensichtlich "manchem Schadstoffbiologen aufgesessen".

- *Theoriegeleitete Umweltdebatte statt deskriptiver Schulbuchanalyse*

GEIGER und OTTO vermissen in den Ausführungen des Referenten theoriegeleitete und konzeptionelle Hilfen in der Sache selbst: Umweltthemen und Umwelterziehung hätte man in der Substanz erörtern und auch unterrichtspraktisch reflektieren sollen, statt Schulbücher, zudem nicht immer nach dem neuesten Stand, zu analysieren. LOB beruft sich in seiner Entgegnung einerseits auf den seinerzeitigen Forschungsauftrag ('Bestandsanalyse'), aus dem hier Ergebnisse referiert worden seien und für den die neuesten Schulbücher noch nicht vorgelegen hätten. Andererseits verweist er auf das für dieses Symposium angebotene Thema und den dadurch vorgegebenen Rahmen. Hinzu komme, daß er seit 15 Jahren auf anderen Gebieten arbeite und nur noch gelegentlichen Kontakt zur Geographie bzw. zu den Geographen habe.

- *Negativer Tenor, Fächerkonkurrenz*

Daß seine Darstellung im Tenor zu negativ gehalten gewesen sei und evtl. ein anderer Zugriff besser wäre (RINGEL), räumt LOB offen ein. BÖHNs Frage nach der Fächerüberlappung beantwortet LOB dahingehend, daß die Geographie "Mutterboden für

viele geworden" sei, was soviel bedeute wie: Schulbücher anderer Fächer, z.B. der Wirtschaft oder der Religion, nehmen ihre Umweltthemen aus der Geographie.

GELLRICH/KÖCK

Helmuth Köck
Geographie und ihre Didaktik
Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau

Systemische Welt - Systemische Geographie
Notwendigkeit und Möglichkeit eines angemessenen Weltzugriffs

1. Ausgangsbedingungen

Ausgehend von der Annahme, daß die grundlegende Aufgabe der Schule mit ROBINSOHN (1967) auch weiterhin darin besteht, die Schüler 'zum Verhalten in der Welt auszustatten', eingedenk der Prämisse, daß die Welt mit DÖRNER (1989) "ein System von interagierenden Teilsystemen" bzw. mit LOVELOCK "ein lebendes selbstorganisierendes System" ist ("Gaia-Hypothese", vgl. CAPRA 1996, S. 120-132), sowie angesichts der zu folgernden weiteren Prämisse, daß Verhalten in und zu der Welt nur in Kenntnis und unter Inrechnungstellung auch ihrer systemischen Eigenschaft gelingen kann, muß diese systemische Eigenschaft der Welt bei der Ausstattung der Schüler zum Verhalten in der Welt eine tragende Rolle spielen (vgl. Abb. 1).

Beides, die systemische Eigenschaft der Welt wie die Notwendigkeit ihrer Erschließung schon in der Schule, hat mit unübertrefflicher Deutlichkeit Frederic VESTER (^{6}1990) auf den Punkt gebracht: ersteres in der Wendung "Unsere Welt - ein vernetztes System", letzteres in der Klage über die Unangemessenheit, in welcher Schulen (und Universitäten) die Welt repräsentieren, nämlich "als Sammelsurium getrennter Elemente und nicht als das, was sie ist, nämlich als ein großes vernetztes System" (S. 9).

Was für die Welt als Ganzes gilt, gilt auch für die Geosphäre als demjenigen Teil der Welt, mit dem sich Geographie und Geographieunterricht beschäftigen. In diesem Sinne hat Hans CAROL bereits 1956 (S. 116), und ähnlich 1963, die Geosphäre als Realobjekt der Geographie wie folgt definiert (vgl. Abb. 2): "Sie ist ein sach-raum-zeitliches Gebilde, dessen besondere Wesensart in einer spezifischen Korrelation von Lithosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre, meist ergänzt durch Biosphäre und Anthroposphäre, liegt". Unverständlicherweise fehlt in dieser Fassung aus dem Jahre 1956 als sechste Elementarsphäre die Pedosphäre, die 1963 (vgl. S. 392 ff.) jedoch explizit einbezogen wird. Der in dieser Definition verwendete Begriff 'Korrelation' zwischen den Elementarsphären wird von CAROL explizit im Sinne von Integration, Verflechtung, Verbindung etc., also im systemischen Sinne verstanden. Weitere frühe, vergleichbar systemische Geosphärenverständnisse werden etwa von NEEF (1956; 1967) oder SCHMITHÜSEN (1976) vertreten. Vor diesem Hintergrund eines systemischen Verständnisses der Geosphäre als Realobjekt der Geographie entwickelte sich dann in den frühen 60er Jahren eine explizit und paradigmatisch begründete systemtheoretische Orientierung in der Geographie (vgl. KLUG/LANG 1983, S. 1-5; SOÇAVA 1974, S. 161), wenngleich Vorformen systemischen Denkens bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückreichen. Mittlerweile kann die Etablierung des systemtheoretischen Paradigmas, vor allem angelsächsischer Provenienz, in der Geographie als abgeschlossen gelten.

Analog zu dieser Transformation vom Gesamtsystem Erde/Welt auf das Teilsystem Geosphäre ist nun zu transformieren vom Gesamtsystem Schule auf das Teilsystem Geographieunterricht. Entsprechend ist, was für schulisches Lehren und Lernen überhaupt gilt, die Welt nämlich auch systemisch zu erschließen, notwendigerweise auch für Lehren und Lernen von

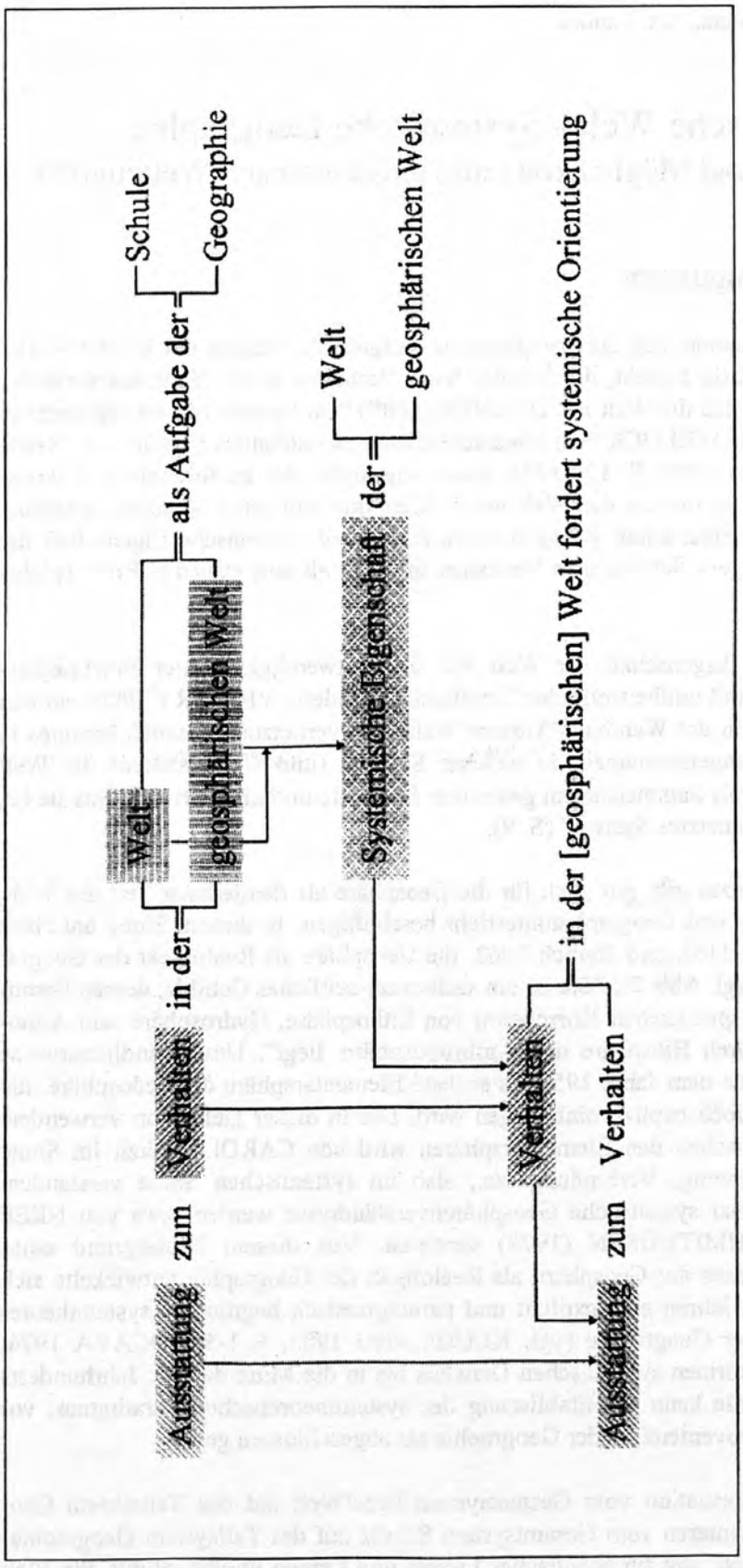
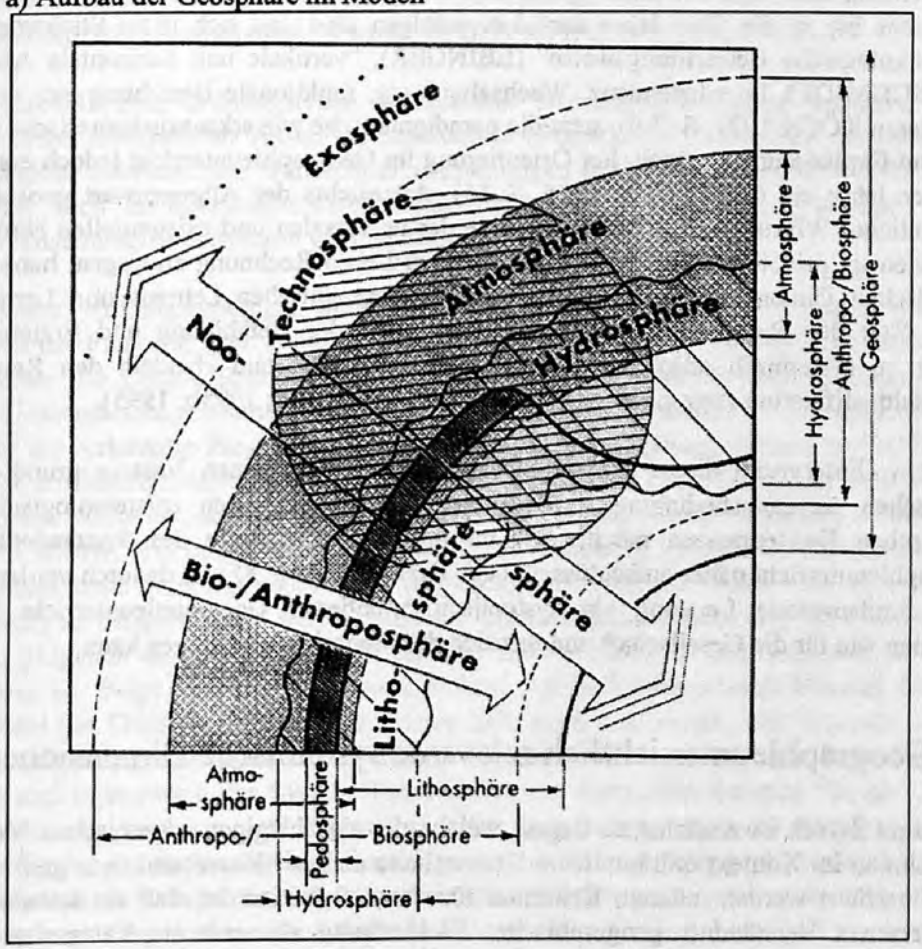


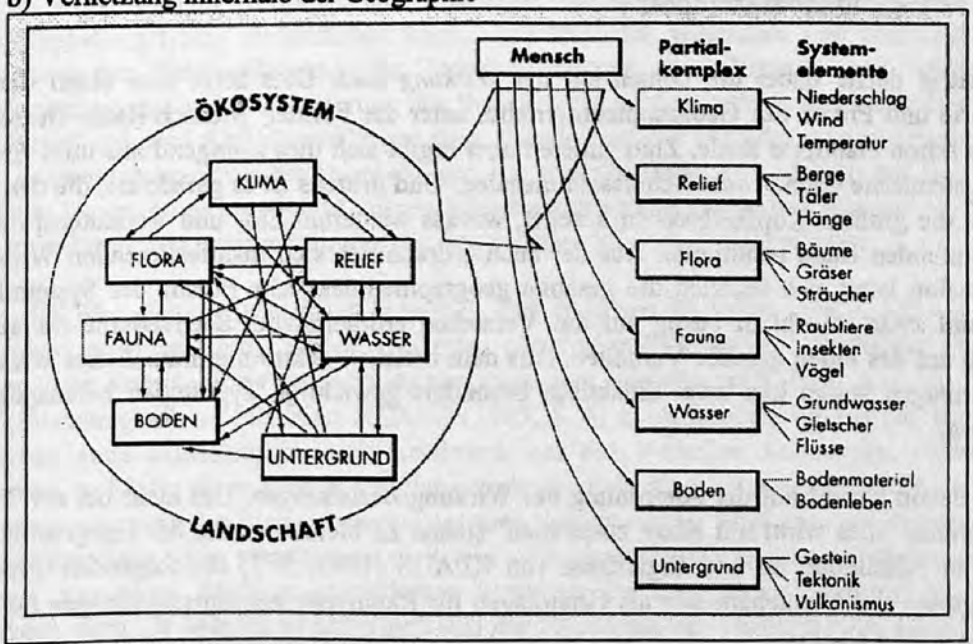
Abb. 1: Ableitung der systemischen Ordnung (Quelle: Eigener Entwurf)

Abb. 2: Die Geosphäre, ein vernetztes System

a) Aufbau der Geosphäre im Modell



b) Vernetzung innerhalb der Geographie



Quelle: EICHLER (1993, S. 34, 62)

Geographie in der Schule maßgeblich, nämlich ihren Gegenstandsbereich, seiner Konstitution entsprechend, auch und vor allem systemisch zu interpretieren. Während Vorformen davon mindestens bis in die 50er Jahre zurückzuverfolgen sind und sich unter Stichworten wie "kulturökologische Betrachtungsweise" (EBINGER), "vertikale und horizontale Abhängigkeit" (SCHMIDT), Interdependenz, Wechselwirkung, funktionale Beziehung etc. verbergen (vgl. hierzu KÖCK 1977, S. 7-9), setzt die paradigmatische wie erkenntistheoretische Fundierung und Explizierung systemischer Orientierung im Geographieunterricht jedoch erst Mitte der 80er Jahre ein (vgl. KÖCK 1985, S. 15). Angesichts der Allgegenwart geosphärisch-erdräumlicher Wirkungsverflechtungen sowie der universalen und existentiellen Notwendigkeit, jenen im privaten wie im gemeinschaftlichen Leben Rechnung zu tragen, habe ich der systemischen Dimension der Welt im Kontext geographischen Lehrens und Lernens vor einiger Zeit den Rang einer Schlüsselkategorie und der Befähigung und Erziehung der Schüler zu systemisch adäquatem erdräumlichem Denken und Handeln den Rang einer Schlüsselqualifikation zugesprochen (vgl. KÖCK 1992; 1993a; 1993b; 1995).

Vor dem Hintergrund dieser groben Skizzierung der für meinen Vortrag grundlegenden empirischen Ausgangsbedingungen sowie der daraus gefolgerten epistemologischen wie didaktischen Konsequenzen möchte ich im folgenden die Rolle des Systemdenkens im Geographieunterricht näher aufschlüsseln (vgl. dazu auch Abb. 8) und dadurch verdeutlichen, welch fundamentale Leistung ein systemisch orientierter Geographieunterricht für den Einzelnen wie für die Gesellschaft und letztlich die Menschheit erbringen kann.

2. Geographieunterrichtlich relevante systemische Dimensionen

Zu diesem Zweck ist zunächst zu fragen, welche der einschlägigen systemischen Merkmalsdimensionen im Kontext erdräumlicher Sachverhalte aufgeschlossen und in kognitive Strukturen überführt werden müssen. Kriterium für deren Selektion ist, daß sie sowohl für ein angemessenes Verständnis geographischer Sachverhalte als auch als Kategorien für ein systemisch adäquates erdräumliches Verhalten unverzichtbar sind.

2.1 Wirkungsbeziehungen

Unstrittig dürfte dabei die Dimension der *Wirkung* sein. Dies zeigt zum einen deren in Theorie und Praxis des Geographieunterrichts unter der Formel 'Mensch-Raum-Beziehung' lange schon etablierte Rolle. Zum anderen aber ergibt sich dies zwingend aus ihrer Stellung als systemische Grund- oder Schlüsseldimension. Und drittens ist es gerade sie, die den Menschen die größten Kopfzerbrechen bereitet, woraus wiederum Erd- und Verhaltensprobleme am laufenden Band resultieren. Aus der auch erdräumlich sich manifestierenden Wirkungsdimension leitet sich letztlich die gesamte geographiedidaktische Potenz der Systemtheorie ab, und zwar sowohl in bezug auf das Verstehen erdräumlicher Sachverhalte als auch in bezug auf das ihnen gemäße Verhalten. Aus dem breiten Spektrum erdräumlicher Wirkungsbeziehungen sollen hier zwei didaktisch besonders gewichtige Typologien herausgegriffen werden.

Eine davon basiert auf der Anordnung der Wirkungsbeziehungen. Um nicht bei der Trivialerkenntnis 'alles wirkt mit allem zusammen' stehen zu bleiben, sollte der Geographieunterricht in Anlehnung an und Ergänzung von KLAUS (1985, S. 3) die folgenden Typen als Kategorien des Verstehens wie als Grundlagen für Raumverhaltensentscheidungen herausarbeiten (vgl. Abb. 3):

- Reihenkoppelungen: A wirkt auf B, B wirkt auf C, C wirkt auf ... usw.

- Parallelkoppelungen: A, B, C wirken gleichzeitig auf X, oder umgekehrt: X wirkt gleichzeitig auf A, B, C.
- direkte Rückkoppelungen: A wirkt auf B, B wirkt auf A.
- indirekte Rückkoppelungen: A wirkt auf B, B wirkt über C, D usw. auf A.

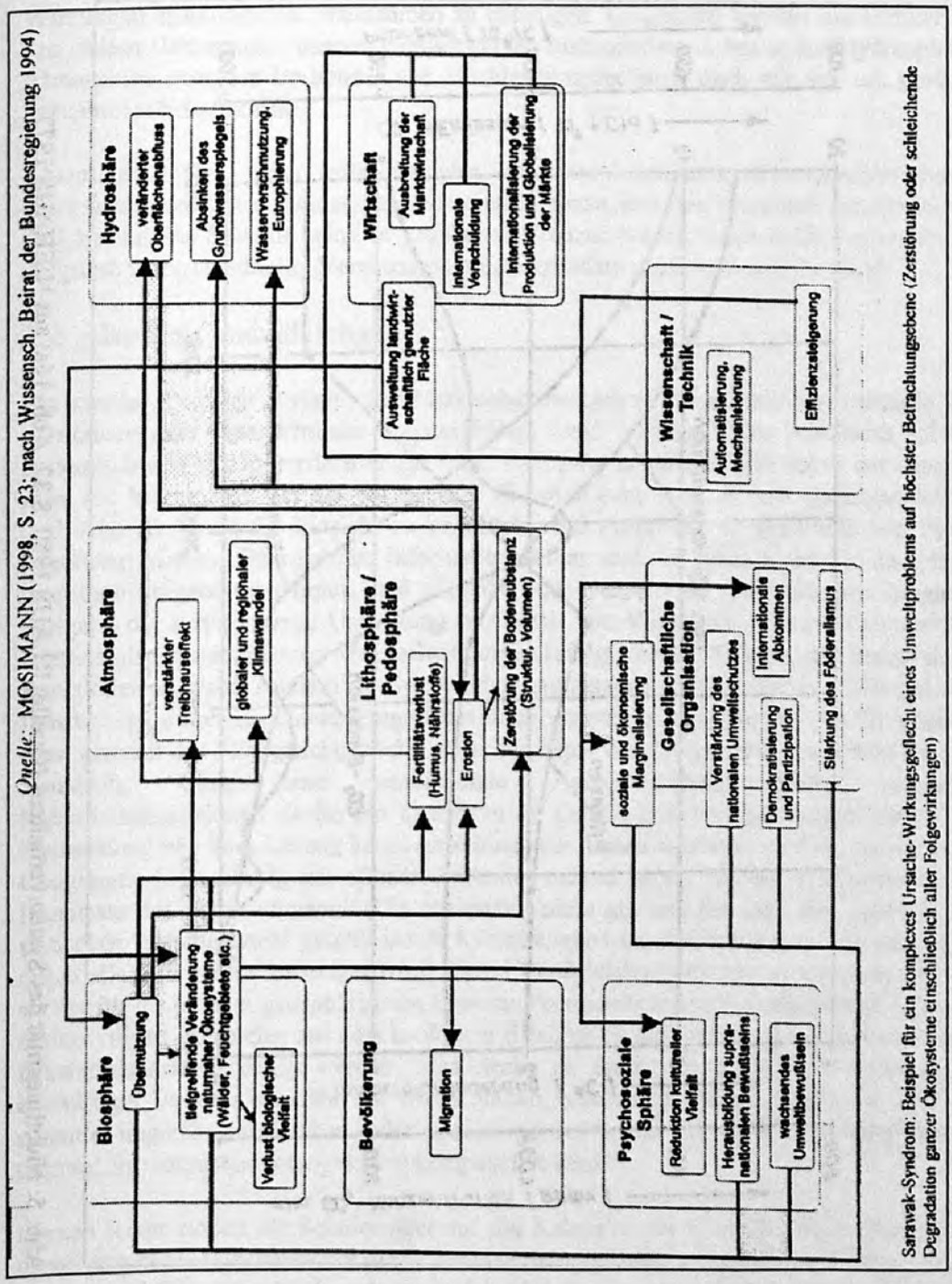
Diese modellhaften Ordnungstypen systemischer Wirkungsbeziehungen fungieren dann für den Schüler einerseits als Assimilationsschemata (Piaget), mit deren Hilfe ein operationales Verständnis erdräumlicher Verflechtungsbeziehungen möglich wird. Andererseits fungieren sie aber auch als Konstruktionsschemata, insofern mit ihrer Hilfe systemisch adäquate Verhaltensstrategien entwickelt werden können.

Die zweite Wirkungstypologie, die im Unterricht eine besondere Rolle spielen muß, ergibt sich aus der Funktion bzw. Bewertung systemischer Wirkungen. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Unterscheidung zwischen positiven und negativen Rückkoppelungen. Was diese Unterscheidung lebenspraktisch wie eben auch unterrichtlich so bedeutsam macht, ist das mit ihr verknüpfte Paradoxon, daß nämlich negative Rückkoppelungen zu Stabilisierung, positive zu Destabilisierung von Systemen führen (KLAUS 1985, S. 3). Das muß man selbst erst einmal verstehen, und das müssen dann die Schüler erst einmal verstehen. Allerdings fällt es nicht schwer, dies im geographischen Kontext plausibel zu machen. So können Schüler die destabilisierende Wirkung positiver, d. h. gleichgerichteter, sich selbst verstärkender Rückkoppelungen beispielsweise im touristischen Erfahrungszusammenhang nachvollziehen: So hat im Skigebiet die Zunahme der Anzahl der Lifts vermutlich eine Zunahme der Zahl der Skifahrer zur Folge, die ihrerseits eine Zunahme der Bodendegradation bewirkt. Die gestiegene Zahl der Skifahrer wird alsbald weitere Lifts nach sich ziehen, die ihrerseits zur neuerlichen Steigerung der Skifahrerzahl führen werden, was wiederum die Bodendegradation erhöht und irgendwann das System destabilisiert. An demselben Beispiel läßt sich auch die stabilisierende Wirkung von negativen, also dem Ausgangsimpuls entgegengerichteten Rückkoppelungen nachvollziehen: Denn irgendwann ist der Untergrund so sehr destabilisiert, daß eine weitere Verschärfung der Situation nicht mehr verantwortet werden kann, daß vielmehr eine vorübergehende oder dauerhafte Einschränkung oder gar völlige Unterbindung des Skibetriebes erforderlich wird, die, evtl. unterstützt durch förderliche Maßnahmen, mit der Zeit dann zur weitgehenden Regeneration des Untergrundes, also zur Systemstabilisierung führen wird. Weitere Beispiele, an denen man den Wirkungsmechanismus dieser beiden Rückkoppelungstypen verdeutlichen kann, sind etwa das Wachstum von Metropolen, das Wachstum der Weltbevölkerung, das Verkehrswachstum, Umweltbelastungen jeglicher Art, Industrialisierung und Intensivierung der Bodennutzung, aber auch Erdbeben, Vulkanismus, Niederschlags- und Abflußverhältnisse usw. Gerade weil die zunächst so verlockend positiven Wirkungen positiver Rückkoppelungen das traurige Ende vom Lied in der Regel nicht erahnen lassen, ist es so wichtig, diesen Rückkoppelungstyp gedanklich wie verhaltensbezogen zu beherrschen, um nicht immer erst aus Schaden klug werden zu müssen.

Was die Wirkungsverflechtungen innerhalb und zwischen Systemen nun so schwer durchschaubar, prognostizierbar und in konkreten räumlichen Situationen kalkulierbar macht, ist außer ihrer Komplexität (vgl. Abb. 4) vor allem ihre Nichtlinearität (vgl. Abb. 5). "Unsere Gehirnleistungen", so bilanziert KLAUS (1985, S. 6) in Anlehnung an Popper und Riedl, "wurden ganz offensichtlich nicht selektiert, um das Verhalten komplexer, nichtlinearer Systeme, so häufig diese auch in der Natur zu beobachten sind, zu prognostizieren. Vielmehr erwarten wir, ganz im Sinne einfacher linearer Systeme erster Ordnung, als Ergebnis eines kurzen Impulses einen verzögerten, vielleicht auch abgeschwächten oder verstärkten Impulsoutput. Komplexe Rückkoppelungsketten vermuten die angeborenen Lehrmeister unseres Denkens nicht, da Menschen prinzipiell von der Hypothese der Existenz einfacher Lösungen ausgehen." Wenngleich es vor diesem Hintergrund völlig hoffnungslos ist, komplexes und

Quelle: Eigener Entwurf

Abb. 3: Ordnungstypen systemischer Wirkungsbeziehungen



Sarawak-Syndrom: Beispiel für ein komplexes Ursache-Wirkungsgeflecht eines Umweltproblems auf höchster Betrachtungsebene (Zerstörung oder schleichende Degradation ganzer Ökosysteme einschließlich aller Folgewirkungen)

Abb. 4: Komplexität des Systemverhalten

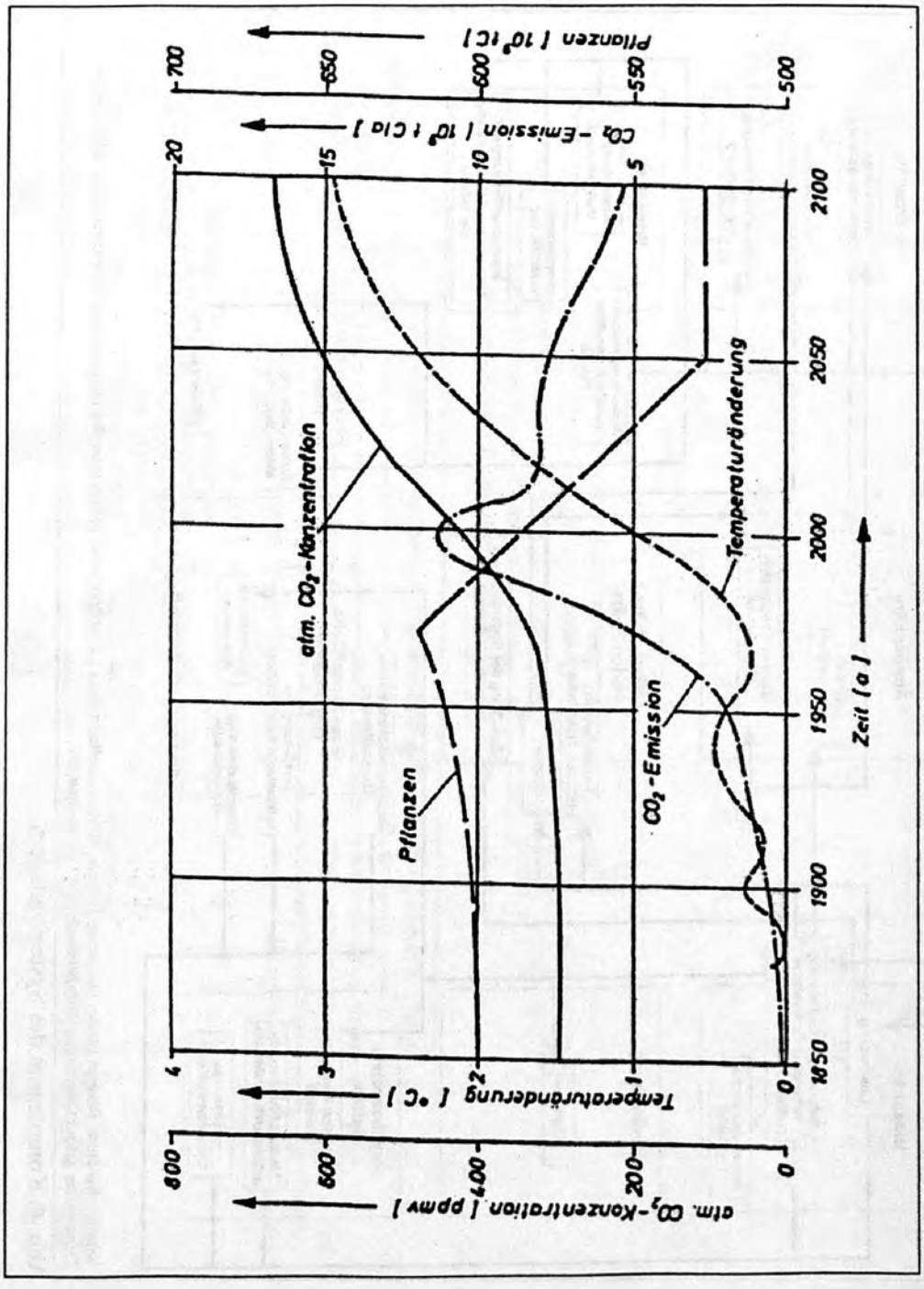


Abb. 5: Nichtlinearität des Systemverhaltens (Quelle: KLAUS 1980, S.37, Abb. 16a; aus NIEHAUS 1977)

dazu noch nichtlineares Systemverhalten auf entsprechende Impulse hin zutreffend vorherzusagen (vgl. auch DÖRNER 1989), bestenfalls mit Hilfe mathematisch-statistischer Computermodelle gute Annäherungen möglich erscheinen, so ist doch zumindest das Prinzip der Nichtlinearität wie auch dasjenige der Komplexität von Systemreaktionen einsichtig zu machen, um die Schüler und späteren Erwachsenen vor allzu blauäugigen Schlußfolgerungen zu bewahren, sie vielmehr umgekehrt zu höchstmöglich differenzierten Abschätzungen der Wirkungen erdräumlicher Maßnahmen zu befähigen. Umgekehrt werden die Schüler verstehen, wieso Vorhersagen unserer Umweltsünden insbesondere in bezug auf Hydrosphäre und Atmosphäre trotz des Verbundes von Hochleistungsrechnern nach wie vor mit großen Unsicherheiten behaftet sind.

Abzurunden wäre dieser erste Komplex erkenntnisorientierter Systemanalyse durch die Merkmalsdimensionen Vernetzungsdichte und Grenze, insofern hierdurch verständlich wird, daß dynamische Systeme keine vorgegebenen Grenzen haben, sondern Abgrenzungen alleine aufgrund unterschiedlicher Vernetzungs- und Verflechtungsdichten möglich sind.

2.2 Haushalt und Gleichgewicht

Ein zweiter Komplex systemischer Merkmalsdimensionen kommt nun zwangsläufig auf die curriculare oder unterrichtliche Tagesordnung, wenn man nach den Auslösern solch geosystemischer Wirkungsverflechtungen fragt. Und zwar handelt es sich dabei um einen Komplex von Merkmalen, der um die Begriffe *Haushalt* (vgl. Abb. 6) und *Gleichgewicht* kreist (vgl. Abb. 7). Es ist die Einsicht zu vermitteln, daß zwischen und innerhalb von Systemen unentwegt Materie, Energie oder Information strömt, und daß diese Ströme je nach Betrachtung bald Eingabe oder Input, bald Ausgabe oder Output sind, daß zwischen Eingabe und Ausgabe die systeminterne Umsetzung in Gestalt von Reaktions-, Verarbeitungsprozessen, letztlich also systeminternen Wechselwirkungen erfolgt, wie schließlich, daß Inputs nicht nur Reaktionen auslösen, sondern zur Systemerhaltung geradezu notwendig sind. Die gedankliche Fortführung dieser Zusammenhänge führt dann notwendig zum Begriff des Gleichgewichts bzw. genauer des Fließgleichgewichts zwischen Input und Output und damit zum Begriff des Haushalts. Ohne eine hinreichende Aufschlüsselung dieser systemischen Merkmalsdimensionen dürfte ein qualifiziertes Verständnis von Umweltproblemen, deren Vermeidung wie ihrer Lösung kaum erreichbar sein. Umso wichtiger ist dies, als wir es in der Geographie ja durchweg mit offenen Systemen zu tun haben, für die der berühmte Zweite Hauptsatz der Thermodynamik ('Entropiesatz') nicht gilt und die sich, im Unterschied zum statischen Gleichgewicht geschlossener Systeme, eben im Fließgleichgewicht befinden, wodurch alles nur noch schwieriger wird. Dieses Fließgleichgewicht zwischen Input und Output als der für die offenen geosphärischen Systeme kennzeichnenden Haushaltssituation kann nun an unzähligen Beispielen aus dem konkreten Erfahrungsraum wie aus dem wissenschaftlichen Erkenntnishorizont belegt werden. Man denke an Städte, in denen sich einwärtiger und auswärtiger Verkehr ungefähr die Waage halten, oder an Flüsse, bei denen Zu- und Abfluß einander ungefähr entsprechen, oder an Gebirge, bei denen die Hebung als Input durch Abtragung als Output (oder umgekehrt) kompensiert wird.

Ebenso leicht stoßen die Schüler aber auf die Kehrseite der Medaille, dann nämlich, wenn dieses ungefähre Gleichgewicht durch extreme Schwankungen von In- oder Output bis hin zu deren Ausbleiben oder durch systemfremde und daher unverträgliche Inputs gestört wird, und zwar dadurch, daß die Selbstregulierungsfähigkeit überstrapaziert wird. Die dann auftretenden Probleme fallen zu einem guten Teil in den Komplex der umwelt- bzw. geoökologischen Probleme; ebenso betreffen sie aber wirtschaftsräumliche, sozialräumliche, bevölkerungsgeographische u. ä. Systemzusammenhänge. Beispiele, an denen man solcherart Systemungleichgewichte verdeutlichen kann, sind zu einem guten Teil bereits selbstverständlicher

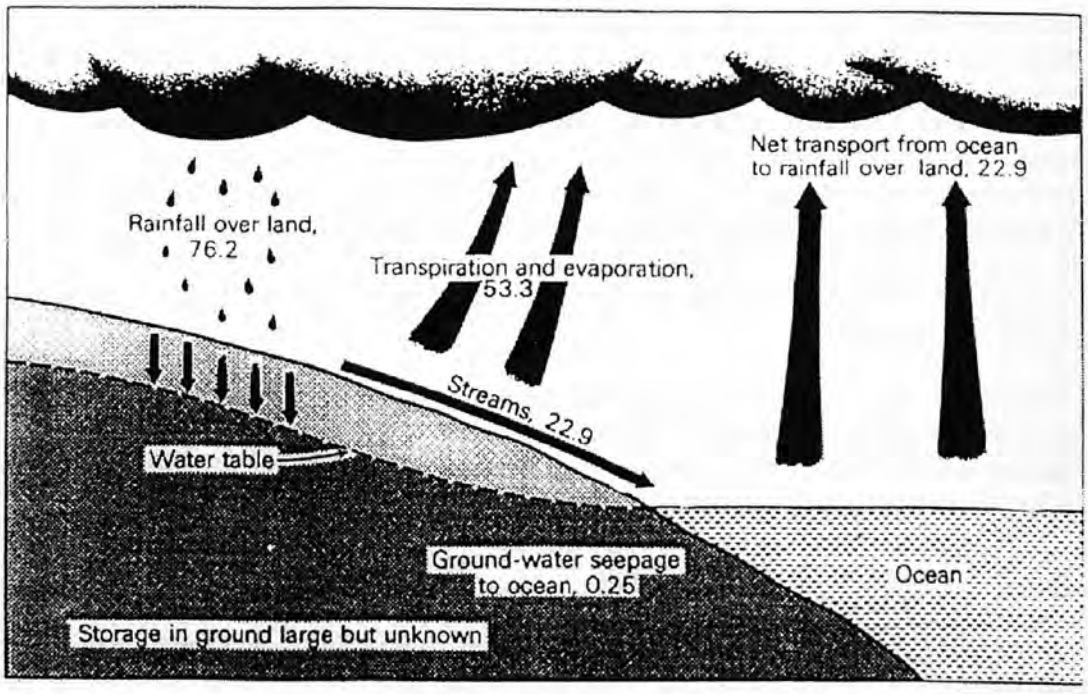


Abb. 6: Wasserhaushalt der kontinentalen USA (Quelle: HUGGETT 1980, S. 38; nach USGS)

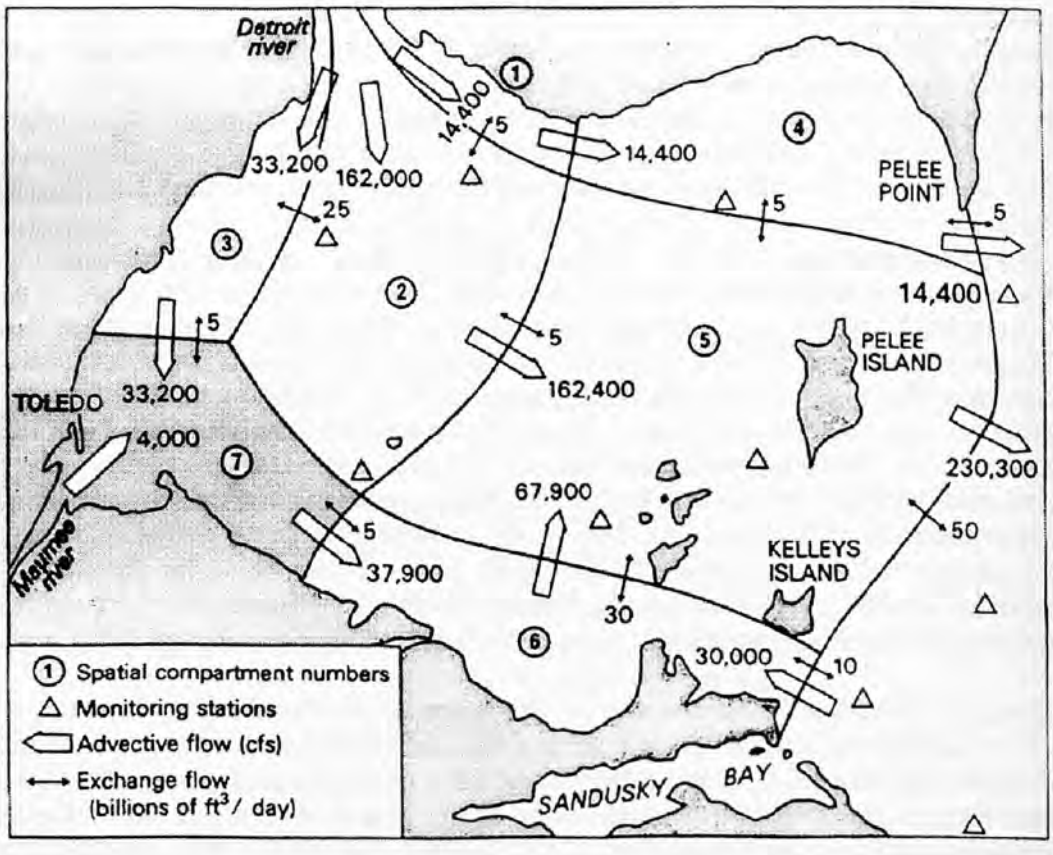


Abb. 7: Wasser-Transportgleichgewicht im westlichen Eriesee (Quelle: HUGGETT 1980, S. 143; nach DI TORO)

Bestandteil von Lehrplänen und Schulbüchern, so etwa die Überweidung, die Bodenversalzung, die Euthrophierung von Seen, Staus, Überbevölkerung, Waldschädigung etc. Argumente wie Beispiele zeigen, daß Urteils- und Handlungsfähigkeit im und zum dynamischen System Geosphäre ohne eine hinreichende Operationalisierung auch dieses systemischen Merkmalskomplexes unterentwickelt bleiben müssen; ebenso offenkundig ist umgekehrt, daß es sich hierbei eigentlich schon um Selbstverständlichkeiten handeln müßte.

Natürlich gehört in diesen Merkmalskomplex auch der Begriff des Systemzwecks. Vor allem in höheren Jahrgängen bietet er reichliches Diskussionspotential, insofern er einerseits sinnvoll nur für anthropogene, mit Einschränkung vielleicht noch faunistische Systeme verwendet werden kann, insofern er andererseits direkt zur Frage der Begründetheit und damit der Erhaltenswürdigkeit von Systemen führt (vgl. z. B. die Latifundienwirtschaft oder die Planwirtschaft). Letzteres kann dann auch implizieren, daß systemisch adäquates Verhalten in system*in*adäquatem Verhalten besteht, jedenfalls sofern bestehende Systeme vor dem Hintergrund allgemein anerkannter Werte und Normen als nicht erhaltenswürdig gelten und das eigentliche Verhaltensziel dann in deren Überwindung bzw. Transformation in einen erhaltenswürdigen Zustand besteht (vgl. KÖCK 1985, S. 17).

2.3 Aufbau- und funktionsgesetzliche Merkmale als Ergänzung

Diese beiden Komplexe systemischer Merkmalsdimensionen stellen den unverzichtbaren Kern geographisch-systemischer Weltbetrachtung dar, ohne deren altersangemessene kontinuierliche Verifizierung bewußtes systemgerechtes Verhalten der Schüler kaum möglich sein dürfte. Zu ergänzen wäre dieser Kern durch einige Merkmalsdimensionen, die man unter dem Oberbegriff 'Aufbau- und Funktionsgesetzlichkeiten' von Systemen zusammenfassen kann. Ohne näher auf sie einzugehen, seien aber zumindest noch erwähnt die Frage der Selbstorganisation, der Aspekt der Systemhierarchie, die konkreten Prozesse, in denen sich Systemverhalten manifestiert, die Ordnungs- bzw. Strukturmerkmale, die einerseits Folge, andererseits Bedingung für das Funktionieren von Systemen sind, gegebenenfalls weitere mehr.

3. Kategorien des geographischen Kontextes

Da diese systemisch bestimmten Erkenntniskategorien nun im geographischen Kontext aufzubauen sind, will ich im folgenden auf dafür relevante Kategorien zu sprechen kommen.

Da jeder beliebige Erdsachverhalt neben anderen auch räumlich-systemische Merkmale aufweist, und da diese bei gleichartigen Raumsachverhalten strukturell ähnliche Ausprägungen aufweisen, kann systemisches Denken und Verhalten sinnvoll und ökonomisch nur auf der Grundlage von *Klassen* gleichartiger Raumsachverhalte aufgebaut werden. Konzeptionell läßt sich eine systemische Orientierung des Geographieunterrichts mithin ohne Bruch in die allgemeingeographisch-thematische Grundkonzeption heutigen Geographieunterrichts integrieren. Sicherzustellen ist dabei allerdings eine ausgewogene Repräsentation der überhaupt gegebenen Raumsachverhaltsklassen. Das bedeutet, daß auch die physischgeographischen Raumsachverhaltsklassen hinreichend zum Tragen kommen müssen, manifestiert sich doch gerade in ihnen letztlich der gesamte Problemdruck, der durch systemunangepaßtes Verhalten des Menschen entsteht und der nur bei hinreichender Kenntnis auch physiogener Systembeziehungen vermieden oder abgebaut werden kann. So wird auch vor diesem Hintergrund neuerlich die Unhaltbarkeit der einseitig gesellschaftswissenschaftlichen Orientierung und schulorganisatorischen Zuordnung des Geographieunterrichts erkennbar. Um so unbegründeter erscheint diese vorherrschende amtliche Lehrplanphilosophie, als anthropogene und physiogene Erdsachverhalte, wie eingangs gezeigt wurde, auch jenseits ökologischer Pro-

blemkonstellationen in einem unauflöslichen geosphärischen Wirkungszusammenhang stehen.

Unter systemischem Vorzeichen werden diese Raumsachverhaltsklassen nun als *Raumsystemklassen* bzw. *Klassen räumlicher Systeme* zu verstehen sein. In diesem Sinne kann man beispielsweise Teile von Städten, Einzelstädte, Systeme von Städten oder Nebenflüsse, Flußsysteme, Systeme von Flußsystemen oder strukturgleiche Geomere, Stadt-Umland-Komplexe, Staaten-Gemeinschaften usw. als Klassen je gleichartiger Raumsysteme interpretieren. Ob man dabei von dem Systemgedanken ausgeht und zu entsprechenden Raumsystemklassen kommt oder den umgekehrten Weg geht, ist unerheblich. Entscheidend ist, *daß* im Kontext erdräumlicher Sachverhaltsklassen der Systemgedanke hinreichend zum Tragen kommt.

Spezielle analytische Kategorien, in denen sich systemisches Geschehen manifestiert bzw. die zu dessen Aufspüren geeignet sind, sind dann vor allem die wohlbekannten räumlichen *Strukturen*, *Prozesse* und *Verflechtungen*. Soweit immer angezeigt, müssen hierbei infragekommende systemische Komponenten aufgespürt und als solche bewußtgemacht werden. Denken wir uns als Beispiele für räumliche Verflechtungen einmal die zentralörtlichen Stadt-Umland-Beziehungen oder die Verflechtungen innerhalb der EU sowie zwischen dieser und ihrer Außenwelt, als Beispiele für räumliche Prozesse etwa die Westwärtsbewegung der Frontier bei der Besiedlung Nordamerikas oder das Aufeinanderzudriften und Zusammenwachsen bzw. Auseinanderbrechen und Auseinanderdriften des globalen Kontinentsystems seit dem frühen Paläozoikum, als Beispiele für räumliche Strukturen schließlich den zirkumpazifischen Gebirgsgürtel oder sozioökonomische Disparitäten gleich welcher Dimensionsstufe, so wird, ohne daß ich dies näher entfalten kann, evident, welche Bereicherung geosystemisches Denken für erdräumliches Verstehen und Verhalten darstellt.

Zu ergänzen sind diese geographischen Manifestationen systemischer Merkmale um eine Gruppe von Kategorien, zu der etwa räumliche *Gesetze, Dimensionsstufen, Probleme* und *Planung* gehören. Wenngleich weiter oben das Problem der Nichtlinearität systemischer Wirkungsbeziehungen angesprochen wurde, so bedeutet dies jedoch nicht, daß systemische Beziehungen keinerlei Gesetzlichkeit aufweisen. Entsprechend ist ja auch der Begriff 'Chaos' nicht im alltagssprachlichen Sinn mit 'chaotisch' und 'ungesetzlich' gleichzusetzen; vielmehr will er nur die Schwierigkeit bzw. teilweise Unmöglichkeit der Vorhersagbarkeit von Wechselwirkungen zum Ausdruck bringen (vgl. COVENEY/HIGHFIELD 1992, S. 236-288, v. a. 238, 271), wie sie beispielsweise im atmosphärischen oder ozeanischen Milieu besonders offenkundig ist. In diesem Sinne stellt CAPRA (1996, S. 160) fest: "Dies heißt allerdings keineswegs, daß die Chaostheorie überhaupt nichts voraussagen kann. Wir können mit ihrer Hilfe sogar sehr genaue Vorhersagen machen. Sie beziehen sich jedoch auf die qualitativen Merkmale des Systemverhaltens, statt auf die präzisen Werte ihrer Variablen zu einem bestimmten Zeitpunkt." Einen Schritt weiter noch gehen COVENEY/HIGHFIELD (1992, S. 238), wenn sie feststellen, daß in dem deterministischen Chaos "präzise formulierte Gesetzmäßigkeiten zu scheinbar zufälligem, unstrukturiertem Verhalten führen, das aber in Wirklichkeit ein feingeordnetes Ganzes ergibt". So spricht also nichts dagegen, auch im geosystemischen Zusammenhang, wo immer möglich, auf Gesetzhaftigkeit, Gesetzlichkeit hinzuarbeiten. Von ganz erheblicher Bedeutung ist sodann die Dimensionsstufung, insofern den Schülern einsichtig zu machen ist, daß systemisches Geschehen auf jeglicher Dimensionsstufe, von der lokalen bis zur globalen Weite, stattfindet. Speziell die vielfach unterschätzte Wirkungsreichweite lokaler bis regionaler Vorgänge oder Ereignisse ist dabei ins rechte Licht zu rücken, wofür natürlich die spektakulären Ereignisse wie Vulkanausbrüche, Meteoriteneinschläge, Kernkraftwerkunfälle, extreme Klimaereignisse besonders gut geeignet sind. Herausgehobene Bedeutung haben systemische Mechanismen schließlich im Kontext räumlicher Probleme, und zwar sowohl in bezug auf deren Verursachung, insofern hierbei

vielfach Mißachtung oder Fehleinschätzung systemischer Wirkungszusammenhänge im Spiel ist, als auch in bezug auf deren Lösung, etwa durch Raumplanung und Raumentwicklung, insofern die wirklichkeitsnahe Prognose und Antizipation möglicher zukünftiger räumlicher Situationen oder von Folgewirkungen raumplanerischer Maßnahmen und Eingriffe ohne systemische Denkweise unmöglich sind. Es ist kaum übertrieben, wenn man behauptet: Vermeiden wie Lösen räumlicher Probleme ist Angewandte Systemtheorie.

4. Die unterrichtlich-curriculare Verankerung systemischer Weltbetrachtung

Erinnert man sich nun noch einmal daran, daß letztlich jeder beliebige Raumsachverhalt auch systemische Merkmale aufweist, so kann der Systemgedanke im Kontext der hier angesprochenen geographischen Kategorien letztlich an jedem für die unterrichtliche Arbeit ausgewählten Raumbeispiel verifiziert werden. Insofern kommt der systemisch orientierten geographischen Welterschließung die Rolle eines *Unterrichtsprinzips* zu. Für den Lehrer bedeutet dies: immer dann, wenn systemische Phänomene hinreichend evident zutage treten, diese unterrichtlich zu erschließen.

Andererseits jedoch muß der systemische Aspekt auch *curricular* hinreichend verankert sein, sei es durch die Ausweisung explizit systemisch zu erschließender Raumsachverhalte, sei es durch Betrachtungsweisen, die bestimmten Schulstufen zugeordnet werden, sei es durch Nennung konkreter thematischer Aspekte mit systemischer Valenz. In diesem Sinne weisen die heutigen Lehrpläne bereits vielfältige Verankerungen systemischer Weltbetrachtung auf. Beispielhaft darf ich auf einige Anknüpfungspunkte in rheinland-pfälzischen Lehrplänen hinweisen, so etwa, wenn im sechsten Schuljahr die Verflechtung des Verkehrs in einer Region erkannt werden soll, oder wenn im 7./8. Schuljahr der Raum als Verflechtungsgefüge zu betrachten ist und dabei in verschiedensten inhaltlichen Zusammenhängen erkannt werden soll, wie Naturbedingungen durch den Menschen verändert werden, wie Räume erschlossen und umgewertet werden, daß Landschafts- und Umweltschutz notwendig sind, oder wenn im 9./10. Schuljahr zukunfts- und problemorientierte Fragenkreise im Vordergrund stehen und darunter beispielsweise globale Beziehungen und Abhängigkeiten oder Gegenwartsprobleme als Folge von Eingriffen in den Naturhaushalt zur Behandlung anstehen.

Gleichwohl aber scheint die These begründet, daß der systemische Gedanke bislang im wesentlichen eng angebunden an Raumprobleme und speziell Umweltprobleme auftritt. So richtig dies ist, so einseitig ist es jedoch. Denn systemische erdräumliche Wirkungsbeziehungen treten prinzipiell und überall auf, auch ohne sich stets in Raumproblemen zu manifestieren, und der Haushaltsaspekt ist ja nur *einer*, wenngleich vielleicht der zentrale Aspekt systemischen Geschehens auf der Erde. Folglich muß die curriculare Verankerung und vor allem die unterrichtliche Verifizierung des Systemgedankens durchgängig zum Tragen kommen.

Unterstellen wir nun einmal, der systemische Weltzugriff kommt in der Geographie substantiell wie curricular in der hier umrissenen und in diesem Schema (vgl. Abb. 8) noch einmal zusammengefaßten Weise zur Geltung, dann sollten die Schüler mit Ablauf der allgemeinen Schulpflicht gegen Ende der Sekundarstufe I über die eingangs angesprochene altersadäquate Fähigkeit verfügen, sich im und zum System Erde bzw. Welt aus räumlicher Sicht systemisch adäquat zu verhalten, mithin über grundlegende systemische Raumverhaltenskompetenz verfügen.

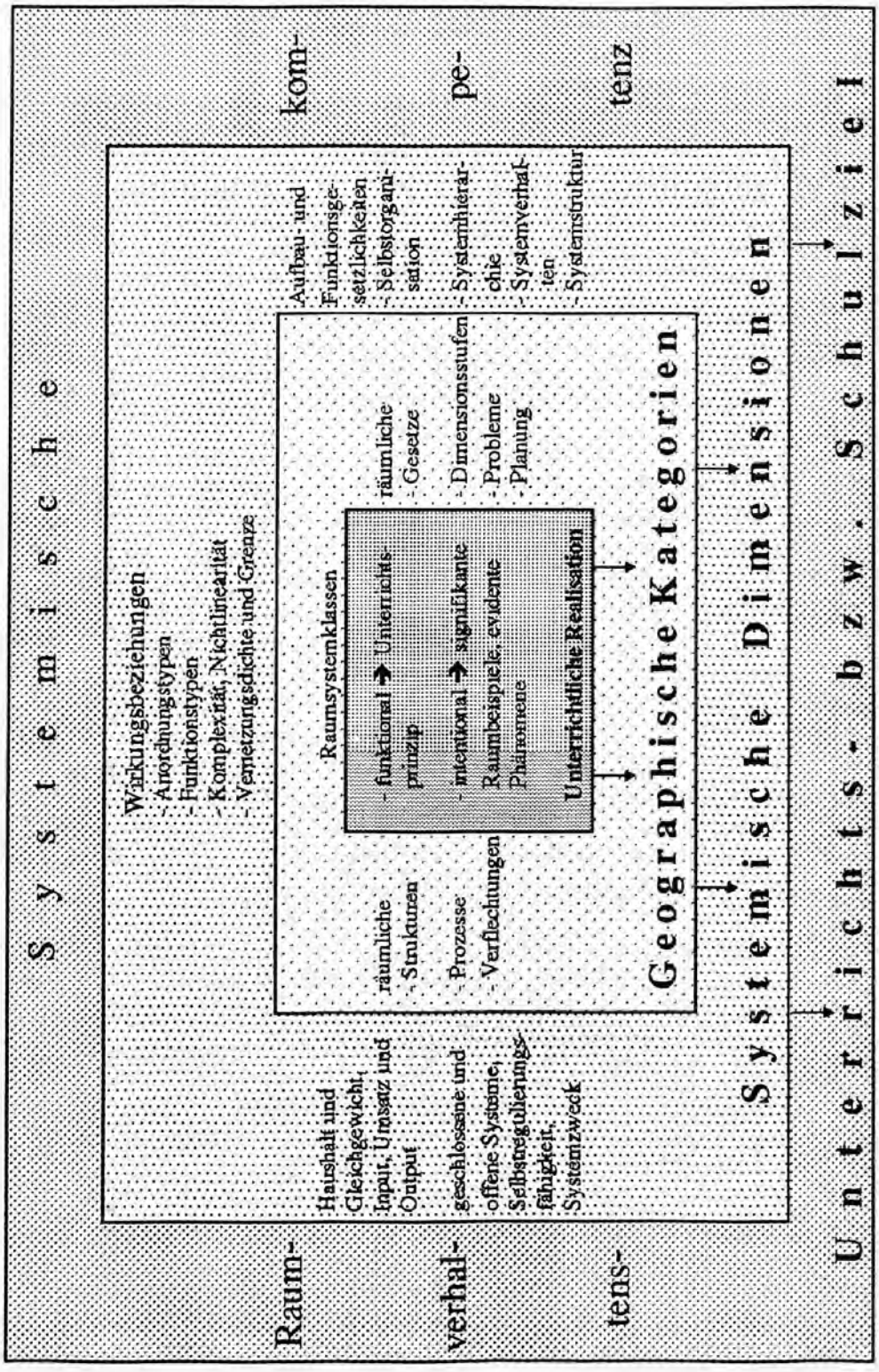


Abb. 8: Systemisch orientierter Geographieunterricht (Quelle: Eigener Entwurf)

Im Kern würde diese darin bestehen,

- erd- und lebensräumliche systemische Wirkungszusammenhänge als solche erkennen, verstehen und beurteilen bzw. bewerten,
- gegenwärtiges oder zukünftiges Raumverhalten auf seine systemische wie auch seine personale Verträglichkeit überprüfen, beurteilen und bewerten,
- sich in Abhängigkeit von den Ergebnissen dieser Wirkungsanalyse, -prüfung und -beurteilung systemisch adäquat entscheiden und verhalten

zu können. Ist die analytische systemische Kompetenz hinreichend entwickelt, gesichert und geübt, so spricht nichts gegen die Annahme, daß raumbezogene Verhaltensentscheidungen sowohl für das individuelle oder kollektive Verhaltenssubjekt als auch für den jeweiligen realen Weltausschnitt hinreichend verträglich sein werden, letzterem unter Umständen (Erhaltens*un*würdigkeit!) jedoch auch zuwiderlaufen können.

5. Die menschliche Natur - ein Spielverderber?

Allerdings wäre dies möglicherweise eine Milchmädchenrechnung, würde man nicht auch noch auf den potentiellen Spielverderber zu sprechen kommen, der aller systemischen Raumverhaltenskompetenz einen Strich durch die Rechnung machen könnte. Gemeint ist unser Wollen oder Nichtwollen, einerseits überhaupt diese intellektuelle Anstrengung auch systemisch adäquater Raumverhaltensentscheidungen auf uns zu nehmen, andererseits diese dann auch tatsächlich zu realisieren. Nehmen wir einmal an, die intellektuelle Anstrengung einer systemisch adäquaten Verhaltensentscheidung wird noch widerspruchslos ertragen; dann bleibt eben immer noch die Frage, ob die getroffene Entscheidung auch realisiert wird oder nicht. Realisiert wird sie mit hoher Wahrscheinlichkeit immer dann, wenn das konkrete Verhalten Vorteile welcher Art auch immer verspricht, und seien es nur scheinbare Vorteile, was dann freilich wiederum auf eine systemisch inadäquate Verhaltensentscheidung hindeutet (vgl. z. B. Tanken bei ein oder zwei Pfennigen Preisunterschied unter Inkaufnahme endlos langer Schlangen Tankwilliger mit der Folge eines Treibstoffverbrauchs teurer als die Preisersparnis, erheblicher Umweltbelastung durch Abgase und Lärm sowie eines in keinem Verhältnis mehr stehenden Zeitaufwandes). Sofern systemisch adäquate Verhaltensentscheidungen für das individuelle oder kollektive Handlungssubjekt jedoch Nachteile irgendwelcher Art versprechen, muß man damit rechnen, daß sie nicht realisiert werden. So vermag man beispielsweise die Vorteile einer ökologisch orientierten Bodennutzung oder einer geordneten Müllentsorgung zu erkennen und einzusehen; aus ökonomischen oder an Bequemlichkeit und dem St. Florians-Prinzip orientierten Vorteilserwägungen heraus macht man jedoch gleichwohl das systemisch Falsche wie beispielsweise großflächige Monokulturen hochtechnisiert zu betreiben oder - nicht erfunden! - ausgediente Farbeimer sorgfältig im Blickschatten von Holzstapel und Geäst im Wald zu verstecken. Dieses evolutionär gewordene Vorteils- und Gewinnstreben, dessen konkrete Zielobjekte materieller oder ökonomischer Gewinn, Macht und Herrschaft, Lust und Prestige usw. sein können und das auf Urverhaltensdispositionen des Menschen wie Anthropo- bzw. Ich-Zentrik, Jetzt- und Hier-Zentrik, Zweckrationalität und Machbarkeitswahn etc. beruht, kann auch durch noch so schöne Einsicht kaum überlistet werden (vgl. ALTNER 1980; 1998; BOSSELMANN 1992; KÖSTERS 1993; MEINBERG 1995; SCHWARZ/V. PECHMANN 1995; VERBEEK ^{3}1998; WUKETITS 1993; 1997 oder die Zusammenfassung in KÖCK/GEIGER 1998).

Hier nun liegt die eigentliche Bewährungsprobe einer systemisch orientierten erdräumlichen Verhaltensprägung: Wie kann der Geographieunterricht dazu beitragen, dieses Dilemma, bestehend in der Kluft zwischen Wissen und Wollen bzw. tatsächlichem Tun, zu beheben? Durch Übertragung und Ergänzung entsprechender Vorschläge aus dem Komplex des Umweltverhaltens und der Umwelterziehung, wie sie etwa von ALTNER (1998), BILLIG (1994),

BOSSELMANN (1992), KÖSTERS (1993), MÜLLER (1996), OTTO (1998), VERBEEK ([3]1998), von WEIZSÄCKER ([5]1997) oder WUKETITS (1993; 1997) unterbreitet wurden, seien, den Normalfall der Erhaltenswürdigkeit der jeweiligen Geosysteme vorausgesetzt, stichwortartig etwa die folgenden Möglichkeiten genannt:

- Vermittlung der Einsicht in die Daseinsnotwendigkeit und -förderlichkeit systemisch adäquaten Verhaltens;
- Aufbau überzeugten, intrinsisch motivierten systemgerechten Verhaltens;
- Vermittlung der Einsicht in den Eigenwert naturräumlicher Systeme, jenseits ihres anthropozentrischen Nutzwertes, und Erziehung zu dessen Anerkennung;
- Aufbau, Internalisierung und simulative Befolgung geosystemischer Werte und hierdurch begründeter Normen;
- Lernen am Vorbild bzw. Modell;
- Instrumentalisierung der Ich-Jetzt-Hier-Zentrik, kompensiert allerdings durch deren Gegenpole Menschheits-, Zukunfts- und Weltorientierung;
- Setzen von Anreizen für systemgerechtes Verhalten in Gestalt von Lob, Belohnung, Auszeichnung, Vorteil, Gewinn, Lust und Ansehen;
- ebenso aber Setzen von Sanktionen bei systeminadäquatem Verhalten;
- kritisch-konstruktive Reflexion evolutionär-genetischer Verhaltensdispositionen als Voraussetzung für die Einsicht in die Notwendigkeit, jene gegebenenfalls kanalisieren, d. h. sozial- und naturraumverträglich regulieren zu müssen;
- wirklichkeitsnahes Erfahrenlassen der Kontraproduktivität bzw. letztlich Torheit systeminadäquaten Verhaltens;
- realitätsnahes unterrichtliches Erfahren systemischer Wirkungszusammenhänge durch sachädaquate Unterrichtsformen wie Simulation, Projekt, Planspiel, Experiment, Feldarbeit u. ä. mehr.

Daß diese und ähnliche Verhaltensbeeinflussungen entsprechender förderlicher Rahmenbedingungen organisatorischer, sächlicher, personeller, finanzieller und weiterer Art bedürfen, hat jüngst erst OTTO (1997) verdeutlicht und soll auch hier ausdrücklich unterstrichen werden. Schließlich sei auch die Persönlichkeit des Lehrers nicht außen vor gelassen, sagt man doch sicher nicht ganz zu Unrecht, Schüler würden immer nur so gut, wie es ihre Lehrer sind.

Daß selbst schulisch bestmögliche Erfolge verpuffen, wenn an ihrer dauerhaften Sicherung und Weiterentwicklung außer- und nachschulisch nicht weitergearbeitet wird, ist leider auch eine Konsequenz unserer evolutionär-genetisch gewordenen Verhaltensdispositionen. Aber diesen Gedanken hier nun weiterzuführen, verbieten mir Vortragsthema und -zeit.

Literatur

ALTNER, G. (1980): Leidenschaft für das Ganze. - Stuttgart.

ALTNER, G. (1998): Auf der Suche nach einer neuen ökologischen Ethik. Grundsätze und Perspektiven. - In: MARZ, F. et al. (Hrsg. 1998): Wie gestalten wir die Zukunft? Modernisierungskonzepte und Lösungswege für eine nachhaltige Entwicklung. Landau, S. 77-96.

AURADA, D. (1982): Zur Anwendung des systemtheoretischen Kalküls in der Geographie. - In: Petermanns Geographische Mitteilungen, S. 241-249.

BERTALANFFY, L. v. (1957): Allgemeine Systemtheorie. - In: Deutsche Universitätszeitung, H. 12, S. 8-12.

BERTALANFFY, L. v. (1972): Vorläufer und Begründer der Systemtheorie. - In: KURZROCK, R. (Hrsg. 1972): Systemtheorie. Berlin, S. 17-28.

BILLIG, A. (1994): Ermittlung des ökologischen Problembewußtseins der Bevölkerung. - Berlin.
BOSSELMANN, K. (1992): Im Namen der Natur. Der Weg zum ökologischen Rechtsstaat. - Darmstadt.
CAPRA, F. (1996): Lebensnetz. Ein neues Verständnis der lebendigen Welt. - Bern u.a.
CAROL, H. (1956): Zur Diskussion um Landschaft und Geographie. - In: Geographica Helvetica, S. 111-133.
CAROL, H. (1963): Zur Theorie der Geographie. - In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Bd. 105, H. I/II, S. 23-38.
COVENEY, P./HIGHFIELD, R. (1992): Anti-Chaos. Der Pfeil der Zeit in der Selbstorganisation des Lebens. - Reinbek.
DÖRNER, D. (1989): Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. - Reinbek.
EICHLER, H. (1993): Ökosystem Erde. Der Störfall Mensch - eine Schadens- und Vernetzungsanalyse. - Mannheim u. a.
HAKEN, H. (Hrsg. 1973): Synergetics. - Stuttgart.
HAKEN, H. (Hrsg. 1977): Synergetics. - Berlin u.a.
HAKEN, H. (1979): Synergetic. - In: physica didactica, S. 3-11.
HUGGETT, R. (1980): Systems Analysis in Geography. - Oxford.
KLAUS, D. (1980): Systemanalytischer Ansatz in der geographischen Forschung. - Karlsruhe.
KLAUS, D. (1985): Allgemeine Grundlagen des systemtheoretischen Ansatzes. - In: Geographie und Schule, H. 33, S. 1-8.
KLUG, H./LANG, R. (1983): Einführung in die Geosystemlehre. - Darmstadt.
KÖCK, H. (1977): Ziele des Geographieunterrichts seit 1945. - In: Hefte zur Fachdidaktik der Geographie, H. 1, S. 3-53.
KÖCK, H. (1985): Systemdenken - geographiedidaktische Qualifikation und unterrichtliches Prinzip. - In: Geographie und Schule, H. 33, S. 15-19.
KÖCK, H. (1992): Der Geographieunterricht - ein Schlüsselfach. - In: Geographische Rundschau, S. 183-185.
KÖCK, H. (1993a): Geographieunterricht - Schlüsselfach. - In: Geographie und Schule, H. 84, S. 2-4.
KÖCK, H. (1993b): Raumbezogene Schlüsselqualifikationen - der fachimmanente Beitrag des Geographieunterrichts zum Lebensalltag des Einzelnen und Funktionieren der Gesellschaft. - In: Geographie und Schule, H. 84, S. 14-22.
KÖCK, H. (1995): Geographieunterricht - Schlüsselfach für erdgerechtes Verhalten. - In: GW-Unterricht, H. 58, S. 16-27.
KÖCK, H./Geiger, M. (1998): Macht erst Schaden klug? Über die eigentliche Selbstverständlichkeit geosystemischer Lebensraumgestaltung. - In: MARZ, F. et al. (Hrsg. 1998): Wie gestalten wir die Zukunft? Modernisierungskonzepte und Lösungswege für eine nachhaltige Entwicklung. Landau, S. 117-150.
KÖSTERS, W. (1993): Ökologische Zivilisierung. Verhalten in der Umweltkrise. - Darmstadt.
KULTUSMINISTERIUM Rheinland-Pfalz (1991): Lehrplan Erdkunde: Orientierungsstufe. - Grünstadt.
MEINBERG, E. (1995): Homo oecologicus. Das neue Menschenbild im Zeichen der ökologischen Krise. - Darmstadt.
MINISTERIUM FÜR BILDUNG UND KULTUR von Rheinland-Pfalz (1992): Lehrplanentwürfe Lernbereich Gesellschaftswissenschaften: Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde. - Grünstadt.
MOSIMANN, TH. (1998): Landschaftsökologie in der Schule - Grundlage für das Verständnis der Welt von heute und morgen. - In: Die Erde, S. 21-37.

MÜLLER, G. F. (1996): Umweltbewußtsein und umweltbewußtes Verhalten. Psychologische Aspekte der Konsistenzlücke zwischen umweltfreundlichem Denken und Handeln. - In: SEEBER, G. et al. (Hrsg. 1996): Wie sichern wir die Zukunft? Denkmodelle und Perspektiven - ein interdisziplinärer Dialog. Landau, S. 167-196.
MÜLLER, K. (1996): Allgemeine Systemtheorie. Geschichte, Methodologie und sozialwissenschaftliche Heuristik eines Wissenschaftsprogramms. - Opladen.
NEEF, E. (1956): Die axiomatischen Grundlagen der Geographie. - In: Geographische Berichte, S. 85-91.
NEEF, E. (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. - Gotha.
OTTO, K.-H. (1997): Umwelthandeln in der Schule. Das Beispiel "Abfall und Entsorgung". - Münster u. a.
REDAKTION TIME-LIFE (1982/88): Der Planet Erde: Vulkane. - Amsterdam.
ROBINSOHN, S. B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculum. - Berlin.
SCHMITHÜSEN, J. (1976): Allgemeine Geosynergetik. Grundlagen der Landschaftskunde. - Berlin u. a.
SCHWARZ, O./PECHMANN, A. v. (1995): Der global verstrickte Mensch. Neues Handeln aus anthropozentrischer Sicht. - Darmstadt.
SOÇAVA, V. B. (1974): Das Systemparadigma in der Geographie. - In: Petermanns Geographische Mitteilungen, S. 161-166.
VERBEEK, B. (^{3}1998): Die Anthropologie der Umweltzerstörung. Die Evolution und der Schatten der Zukunft. - Darmstadt.
VESTER, F. (^{6}1990): Unsere Welt - ein vernetztes System. - München.
WEIZSÄCKER, E. U. v. (^{5}1997): Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt. - Darmstadt.
WUKETITS, F. M. (1993): Verdammt zur Unmoral? Zur Naturgeschichte von Gut und Böse. - München.
WUKETITS, F. M. (1997): "Wie du mir, so ich dir". Zur Evolution von Egoismus und Hilfsbereitschaft. - In: Universitas, H. 11, S. 1092-1102.

Diskussion

Den Schwerpunkt der Diskussion bildete die Frage, ob die Systemtheorie nur feststellen und beschreiben kann, was ist oder geschieht, oder ob sie auch Erklärungen liefern kann für das, was ist oder geschieht. RHODE-JÜCHTERN vertrat unter Berufung auf Luhmann die Auffassung, man könne die Welt angesichts ihrer Komplexität, Vielfalt und Undurchschaubarkeit nicht kausal rekonstruieren, auch nicht mittels der Systemtheorie. Nach Luhmann müsse man sich vielmehr mit der Feststellung begnügen, "die Menschen tun, was sie tun". Wo die Systemtheorie notwendigerweise aufhören müsse, setze dann die Hermeneutik ein (so bekräftigt auch durch SCHRAND). Diese befinde sich auf einer anderen erkenntnistheoretischen Ebene und habe 'Sinnverstehen' zum Ziel. Mit beiden gemeinsam, der systemtheoretischen Analyse dessen, was ist oder geschieht, und dem hermeneutischen Verstehen des Sinns dessen, was ist oder geschieht, werde die Welt verständlich. KÖCK dagegen sieht die Hermeneutik vor allem dann als gefordert an, wenn, wie insbesondere im menschlichen Verhalten, die Dinge häufig nicht offenkundig, nicht evident, folglich nicht eindeutig beobachtbar sind. Sofern die Hermeneutik dann über bloße Identifikation von z.B. Verhaltenskomponenten hinausgehe und durch Identifikation von Motiven zum Verstehen des gegebenen Verhaltens fortschreite, diene sie ja geradezu der Ursachenanalyse und sei dann nichts als Ursachenanalyse; denn Motive menschlichen Verhaltens hätten erkenntnistheoretisch den Stellenwert von Ursachen. Insofern sei nicht nachvollziehbar, inwiefern man der Luhmannschen Systemtheorie zufolge bei der Feststellung des Verhaltens stehenbleiben solle statt zu den Ursachen weiterzuschreiten. Dies sei für die Systemtheorie

Bertalanffys, an der KÖCK sich in erster Linie orientiere, eine Selbstverständlichkeit. Insofern sehe er zwischen Systemtheorie und Kausalrekonstruktion keinerlei Unverträglichkeit. Andererseits ließen sich auch Verhaltensmotive empirisch ermitteln (etwa Tiefeninterview) und statistisch verarbeiten.

Dem Einwand RHODE-JÜCHTERNs, man müsse als Systemtheoretiker vor der Ursachenanalyse Halt machen, um keine Fehlschlüsse zu verursachen oder Spekulationen zu unterliegen, hält KÖCK entgegen, daß man, etwa im Bereich menschlichen Verhaltens, sogar noch über die Ursachenanalyse hinausgehen und zur Beeinflussung des Verhaltens weiterschreiten müsse. Dies sei dann erforderlich, wenn systemische Verhaltensanalysen aufgedeckt hätten, daß die Akteure möglicherweise gegen Gesetze, Regeln o.ä. verstoßen haben (z.B. durch Umweltschädigung). Dann genüge weder Kenntnisnahme noch Erklärung, sondern dann sei, vor allem auch im Bildungskontext oder im Kontext menschlichen Zusammenlebens, ein Eingreifen erforderlich, um derartige störende Verhaltensweisen und -ursachen zu beseitigen. Um solchen störenden Verhaltensweisen vorzubeugen, müßte gerade auch in der Bildungs- und Erziehungsarbeit darauf hingearbeitet werden, stets die Folgen geplanter Handlungen mitzubedenken ('wenn-dann') und zu bewerten. Insofern habe das 'Denken in Systemen' den Rang einer 'Schlüsselqualifikation'. Diese Forderung wird bekräftigt von J. HEMMER, insbesondere auch vor dem Hintergrund des Leitbilds 'Bildung für nachhaltige Entwicklung' der Agenda 21. HAUBRICH hält das 'wenn-dann'-Muster zwar für notwendig, jedoch nicht für hinreichend. Mit Fien solle man vielmehr darüber hinaus fragen, wer den Nutzen, wer den Schaden habe, spielen Machtsucht, Wachstumsideologie, Naturliebe etc. eine Rolle, um dann zu den Werthaltungen zu gelangen, die hinter den jeweiligen Entscheidungen steckten. Dem kann KÖCK nur zustimmen. Insofern sieht er auch keinen Dissens. Vielmehr führe dies ja geradewegs auf die zuvor angesprochenen Handlungsmotive. Selbst die Nichtlinearität der Folgewirkungen geplanter Handlungen in den Verhaltenskalkül einzubeziehen, sei schon ein erheblicher Fortschritt im systemischen Weltverständnis und -verhalten.

GELLRICH/KÖCK

Wolfgang Hassenpflug
Didaktik der Geographie
Universität Kiel

Geographieunterricht mit Neuen Technologien - die schulische Entsprechung zur Informationsgesellschaft

1. Vorbemerkung

Dieser Vortrag steht unter dem Themenrahmen des zweiten Hauptteils *Angebote, Potentiale, Leistungen des Geographieunterrichts* für - so ergänze ich - die Gesellschaft.

Dementsprechend möchte ich mein Augenmerk auf die eine besondere Form der Gesellschaft richten, die mit dem Schlagwort der Informationsgesellschaft beschrieben wird, und darstellen, wie ein Geographieunterricht aussehen könnte, der dieser Gesellschaft entspricht, ein Geographieunterricht, der sich der Neuen Informationstechnologien bedient. Dabei werde ich notwendigerweise auf den Zusammenhang von Information und Bildung eingehen müssen, der seinerseits den Rahmen für die Betrachtung einzelner Schulfächer bildet. Um das Neuartige deutlich zu machen und um Ihnen hoffentlich zudem auch ein wenig Kurzweil zu bieten, werde ich vor pointierter Darstellung nicht zurückschrecken.

2. Die Informationsgesellschaft

Gesellschaften werden gerne nach dem sie prägenden Merkmal plakativ gekennzeichnet. So kennen wir die Agrargesellschaft, die Industriegesellschaft, die Dienstleistungsgesellschaft. Wir alle haben Vorstellungen, was sich dahinter verbirgt. In der Agrargesellschaft sind ihre Mitglieder im wesentlichen mit Ackerbau und Viehzucht beschäftigt, um ihre Existenz zu sichern. In der Industriegesellschaft steht die industrielle Produktion im Mittelpunkt der Beschäftigung, in der Dienstleistungsgesellschaft sind es die verschiedenen Formen der Dienstleistungen.

Und in der Informationsgesellschaft? Analog wäre das eine Gesellschaft, deren Mitglieder sich vorwiegend mit Informationen beschäftigen. Das besondere dieser Gesellschaft ist es, daß es sie bisher noch gar nicht gibt, daß wir sie als herannahend ahnen können und daß unsere Vorstellungen von ihr dementsprechend vage sind. Wegen dieser chronologischen Komponente können wir das Suffix '-gesellschaft' getrost auch durch das Suffix '-zeitalter' ersetzen.

Mit der Informationsgesellschaft beginnt auch ein neues Zeitalter, das Informationszeitalter (BMFT 1995). Damit haben wir wieder die schöne Abfolge vom Zeitalter der Jäger und Sammler über das Industriezeitalter bis zum aufziehenden Informationszeitalter, das hoffentlich die meisten von uns noch erleben werden. Vielleicht ist es ja auch die Abfolge vom Goldenen Zeitalter des Anfangs der Menschheitsentwicklung zum Goldenen Zeitalter der Zukunft?

Schon jetzt beflügelt das Begriffsfeld der Informationstechnologien in unglaublichem Maße die Federn und Tastaturen unzähliger Schreiber, begeistert es die einen, ängstigt es die anderen. Fast mag man es nicht mehr lesen.

JÄCKEL (1994) kennzeichnet die Informationsgesellschaft als fortgeschrittene Industriegesellschaft, in der die Verarbeitung und Bereitstellung von Informationen den wichtigsten Produktivitätsfaktor darstellt: Wissen und Information wird zur beherrschenden Ressource, weshalb einige auch lieber von der Wissensgesellschaft sprechen. Nach BMFT (1995, S. 9-10) bezeichnet der Ausdruck *Informationsgesellschaft* eine Wirtschafts- und Gesellschaftsform, in der die Gewinnung, Speicherung, Verarbeitung, Vermittlung, Verbreitung und Nutzung von Informationen und Wissen einschließlich wachsender technischer Möglichkeiten der interaktiven Kommunikation eine entscheidende Rolle spielen.

Maßgebliche Faktoren dieser Entwicklung sind die Technik, die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Arbeitswelt.

Von diesen sei hier nur auf den Faktor Technik, genauer auf die Informations- und Kommunikationstechniken eingegangen, und zwar mehr übersichtsweise umschreibend, um das Feld zu kennzeichnen, auf das sich die fachspezifisch geographischen Anwendungen beziehen werden.

Die heute wesentlichen Technologien sind aus der Sicht der Anwender

- das Fernsehen, seit Jahrzehnten bekannt, heute in neuen Formen und neuer Vielfalt (mit 18 Jahren soll ein Jugendlicher 18000 Stunden vor dem Fernseher und nur 15000 in der Schule verbracht haben);
- das Telefon, seit Jahrzehnten bekannt, heute in neuen Formen und neuer Vielfalt;
- der Personalcomputer, kurz PC genannt;
- das Internet als weltweites Netzwerk, in das der PC eingebunden ist.

Die rasch voranschreitende Digitalisierung dieser Technologien erlaubt zunehmend ihre Integration und macht zusammen mit der raschen technischen Entwicklung die Geräte immer kleiner, leistungsfähiger und preiswerter, was ihren Absatz fördert und wiederum der Entwicklung zusätzliche Impulse gibt, indem die Geräte etwa mobil benutzt werden können.

Im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion steht derzeit der vernetzte PC. Er ermöglicht eine Fülle neuartiger Funktionen im Umgang mit Informationen:

- verschiedene Formen von Information wie Texte, Bilder, Grafiken, Filme, Töne können einzeln oder kombiniert genutzt werden (Multimedia);
- die Nutzung umfaßt die Erstellung, Gewinnung, Bearbeitung, Darstellung, Vermittlung, Verbreitung und Diskussion solcher Informationen.

Das hohe Maß an Flexibilität, das sich auf der Basis der einheitlichen digitalen Struktur dieser Daten ergibt, sei nur an dem einen Beispiel Hypertext verdeutlicht.

Worte und Texte sind prinzipiell sequentiell. Ein Satz ist bekanntlich ein diachrones Gebilde, das synchron verstanden wird, wie es de Saussure einmal formuliert hat. In der Schriftenrolle ist das noch besser als im gebundenen Buch verdeutlicht. Beide werden von vorne bis hinten gelesen, und Rück- und Vorblättern sind zwar möglich, aber bei längeren Texten doch umständlich.

Im PC läßt sich nun Hypertext realisieren. An jeder beliebigen Stelle lassen sich Links legen, mit denen auf Mausklick zu anderen Stellen 'gesprungen' wird, gleich wo diese sich befinden. Und von diesen Stellen lassen sich weitere Sprünge machen usw. Der Autor von Hypertext schafft hier ein höheres Maß an Möglichkeiten, der Leser benötigt ein höheres Maß

an Disziplin, wenn er dem Hauptstrang des Textes folgen will, freilich sofern dieser überhaupt noch besteht. Im Extrem entsteht Chaos. Dem höheren Maß an geschaffener Freiheit steht die höhere Gefahr der Desorientierung gegenüber.

Ein entsprechendes Gefüge von Freiheit und Orientierungslosigkeit besteht auch für die Nutzung des World Wide Web. Man kann sich mit wenigen Adressen, die man braucht, zufrieden geben, so wie man aus der großen Bibliothek auch nur ein oder zwei Bücher gleichzeitig entleiht; man kann sich aber auch von einem Link zum anderen locken lassen und schließlich im Datennetz verlorengehen (lost in cyber space).

Im jedem Fall bietet das Netz eine Fülle von Informationen, teilweise kostenpflichtiger Art, zu verschiedensten Bereichen des Lebens, von der Fahrplanauskunft bis zur Pornographie. Alle Daten, auch Software, können 'heruntergeladen' und offline weiter genutzt werden. Darüber hinaus sind 'Schwarze Bretter' und Diskussionsforen ebenso vorhanden wie Möglichkeiten zum Telefonieren und Fernsehen.

All dies wirkt vielfach überwältigend, beängstigend. In einer englischen Zeitschrift fand ich es so formuliert: a paper-based culture is treating the Internet in the same way explorers once treated the edge of the map (giseurope, sept. 1998, p.15). Und was bedeutet dies für die Bildung?

3. Bildung in der Informationsgesellschaft / im Informationszeitalter

Bildung als Investition in die Zukunft ist immer dem Risiko ausgesetzt, daß sie wissentlich oder unbeabsichtigt für etwas Falsches ausbildet. Wo Veränderung so rasch wie heute ist, ist dieses Risiko besonders hoch. Neben mir liegt eine Broschüre zur staatsbürgerlichen Bildung in Schleswig-Holstein aus dem Jahre 1984, in der Erwerb von Medienkompetenz ausschließlich auf den richtigen Umgang mit dem Fernsehen bezogen war. Von Computern und dem Internet war keine Rede. Sie waren damals einem kleinen Zirkel von Wissenschaftlern und Eingeweihten vorbehalten.

Es kann aber kein Zweifel daran bestehen, daß die Neuen Informations- und Kommunikationstechnologien von eminenter Bedeutung für die Bildung sind, auch wenn wir noch nicht genau wissen, wie diese in weiteren 15 Jahren aussehen werden. Wenn Schule, die auf das Leben vorbereiten soll, nicht auf das eingeht, was Leben heute schon prägt und in absehbarer Zeit noch mehr prägen wird, wird sie ihrem Auftrag nicht gerecht.

Die technische Entwicklung mit der Realisation neuer Möglichkeiten hat Gesellschaft, Politik, Pädagogen und Didaktiker überrannt. So ist die Aktion "Schulen ans Netz" bisher bloß aktionistisch und rein technokratisch. Sie muß dringend begleitet werden durch inhaltlich und pädagogisch ausgerichtete Aktionen. Die theoretische Bewältigung der absehbaren Situationen ist bisher insgesamt höchst unbefriedigend, dementsprechend mangelt es an fundierten pädagogischen Konzepten.

Immerhin gibt es eine Reihe von Aspekten und Trends, die offensichtlich und als Orientierungsmarken geeignet sind:

- Die Fähigkeit zur zielgerichteten Gewinnung von Informationen wird immer wichtiger, das Streben nach Allwissenheit wurde bereits zur Utopie.
- Rasches Wachstum von Wissen und technische Veränderungen mit gesellschaftlicher Relevanz erfordern 'Life-long-learning'.

- Datenschutz wird mehr und mehr zum Schutz der Persönlichkeit wichtig. Jede Kommunikation hinterläßt Spuren. Die Privatsphäre ist nicht mehr durch Mauern geschützt.
- Mit dem PC werden neue Lernformen möglich, individuell, interaktiv, asynchron.
- Weltweites einheitliches Anwendungslernen in Firmennetzen setzt Maßstäbe.
- Lernen in Datennetzen und globaler Wettbewerb der Anbieter führen zwangsläufig zu mehr Offenheit, nicht unbedingt aber zu mehr didaktisch-methodischer Qualität der Materialien und Inhalte.
- Lernmaterialien außerhalb staatlicher Kontrolle werden attraktiv (edutainment).
- Lernen ist nicht mehr auf die Schule beschränkt. Die Stellung der Schule im Rahmen lebenslangen Lernens und außerschulischen Lernens muß neu gefunden werden. Schule muß neu gedacht werden!

MANDL (1995, S. 75 f) spricht von den Kompetenzen, die Menschen für das Leben im Informationszeitalter benötigen:

- technische Kompetenz
- soziale und kommunikative Kompetenz
- Kompetenz zur Informationsbewältigung
- Kompetenz zur individuellen Orientierung
- Kompetenz zur demokratischen Orientierung.

Der Aufbau dieser Kompetenzen sei Aufgabe der Bildung, die allerdings nicht nur in der institutionellen Form in Schule und Hochschule stattfinde, sondern darüber hinaus auch in Erwachsenen- und Weiterbildung.

Wie könnte nun ein Geographieunterricht unter diesen Umständen aussehen? Warum sollen wir nicht einmal versuchen, Lehrplan und Unterricht neu zu denken, offen für Neues zu sein und erst im nachhinein zu überlegen, wie das zum Gewohnten und Herkömmlichen paßt?

Im folgenden werde ich einige Aspekte zur Diskussion stellen, die einen modernen und zukunftsfähigen Fachlehrplan strukturieren könnten.

4. Geographieunterricht an der Schwelle zum Informationszeitalter

4.1 Geographische Bildung

Geographische Bildung läßt sich als Sonderfall der allgemeinen Beziehung zwischen Bildung und Information bzw. Informationsgesellschaft verstehen. Die These dazu lautet:

Geographische Bildung vollzieht sich im Umgang mit geographischer Information.

Klären wir die einzelnen Glieder dieser These:

Was ist geographische Bildung? - Sie ist auf das Erreichen geographischer Bildungsziele ausgerichtet. Die Ziele ergeben sich aus

- dem raumbezogenen geographischen Ansatz,
- den Notwendigkeiten der Informationsgesellschaft,
- den Potentialen der neuen Informationstechnologien sowie
- den pädagogischen Rahmenbedingungen (Kernprobleme usw.).

Geographische Bildung führt zum Erwerb allgemeiner Kompetenzen (s. o.) und spezifischer geographischer Kompetenzen (s. u.), die sich durchaus als Teile der allgemeinen Raumverhaltenskompetenz begreifen lassen.

Was ist Umgang? Umgang umfaßt die Erstellung, Beschaffung, Speicherung, Verarbeitung, Bewertung, Präsentation, Verbreitung und Diskussion von Informationen und Wissen einschließlich wachsender technischer Möglichkeiten der interaktiven Kommunikation (BMFT 1995, S. 9-10) für persönliche und wirtschaftlich/berufliche Zwecke. Zweck des Umgangs ist das Erreichen geographischer Bildungsziele.

Was ist Information? Die kybernetische Herleitung des Informationsbegriffs würde hier zu weit führen. Konstruktivistisch ließe sich sagen: Information ist der Unterschied, der den Unterschied macht. Belassen wir es hier dabei, daß Information das sei, was benötigt wird, um durch Denken zu Wissen zu kommen.

Was ist geographische Information? Alle Information mit räumlicher Dimension oder mit räumlichem Bezug (Punkt, Linie, Fläche, Lage usw.) bzw. alle Information, die notwendig ist, um erdräumlich gebundene Objekte bzw. Geosysteme in ihrer Struktur, Genese und Entwicklung zu verstehen.

Die Reichweite der These speziell für den Geographieunterricht ergibt sich nun daraus, daß es derzeit drei neue Technologien gibt, mit denen geographisch relevante Informationen in völlig neuen Dimensionen gewonnen werden können (vielleicht werden es künftig sogar noch mehr). Diese seien zunächst vorgestellt, bevor sie zusammen mit den schon genannten, fachneutralen in ihrer Bildungsrelevanz betrachtet werden sollen.

4.2 Drei speziell geographisch bedeutsame Technologien

Es sind dies

- Fernerkundung,
- Geographische Informationssysteme (GIS) und
- Navigations- bzw. Positionierungssysteme wie das Globale Positionierungssystem (GPS).

Sie seien in ihrem Potential kurz umrissen.

4.2.1 Fernerkundung

Fernerkundung ist die Gesamtheit von Verfahren zur Gewinnung von Informationen über die Erdoberfläche durch Messung und Interpretation der von ihr reflektierten oder emittierten Strahlung. Sie ist eine Form der Abbildung der Erdoberfläche, die zunehmend neben die traditionelle kartographische Abbildung tritt.

Wenn es richtig ist, daß Geographie Informationen über die Erde sammelt und verarbeitet, dann kann sie an der Fernerkundung, die dies seit über zwei Jahrzehnten systematisch auf neuartige Weise tut und mit absehbaren Verbesserungen auch in den nächsten Jahrzehnten tun wird, nicht vorbeigehen. Dabei sind hier insbesondere die Fernerkundung durch satellitengestützte Sensoren und deren bildhafte Produkte gemeint.

Was bietet Fernerkundung für die geographische Bildung?

- Sie bietet ein 'Geoskop', ein Instrument, das dem Geographen seinen Gegenstand, die

Erde, so in den Blick bringt wie das Mikroskop dem Biologen den Mikrokosmos erschließt.

- Sie visualisiert die Erde und Teile davon in einer faszinierenden, teils unmittelbar einsichtigen, teils verfremdenden Weise, sie erzeugt Bilder für das visuelle Zeitalter statt der Konstrukte und Abstraktionen bei der Kartendarstellung. Wir können uns ein Bild von der Erde machen.
- Fernerkundung liefert Einsichten aus erster Hand. Wer Mut hat, sich seines eigenen Verstandes zu bedienen, kann sich der Daten der Fernerkundung bedienen, um sich selbst ein Bild zu machen, um Verfälschungen anderer Informationskanäle zu erkennen (die leichteren Möglichkeiten der Bildmanipulation im elektronischen Zeitalter seien hier einmal ausgeklammert).
- Fernerkundung erfordert geistige Anstrengung, um aus den vielen Daten die zweckgerichtete Information, das gefestigte Wissen zu gewinnen. Richtiger Umgang mit unstrukturierter Wirklichkeit ist ein künftig immer wichtigeres Teilziel des allgemeinen Umgangs mit Informationen.

Damit wird Fernerkundung für den Geographieunterricht in doppelter Hinsicht bedeutsam:

- Sie hilft, gegenwärtig schon formulierte Bildungsziele besser, d. h. mit besserem Material oder mit höherer Motivation zu erreichen.
- Sie erlaubt die Formulierung und Ansteuerung neuer Lernziele, sowohl fachlicher wie überfachlicher Art.

Natürlich muß der Umgang mit Satellitenbildern erklärt und eingeübt werden, wie es beim Umgang mit der Karte ja auch geschieht. Wir müssen lernen, gleichsam mit den Augen der Satelliten zu sehen, von oben statt von der Seite (Wipfel statt Stamm), in kleinerem Maßstab (Wald statt Baum), in unnatürlichen Farben (Falschfarben), in anderen Spektralbereichen (z. B. Wärmestrahlung, RADAR). Aber dann kann man dieses Verfahren in verschiedensten Bereichen unmittelbar zum Erkenntnisgewinn, zum entdeckenden Lernen nutzen. Naturkatastrophen wie Vulkanausbrüche, das El Niño-Phänomen, die Verwüstung Afrikas oder schlicht und einfach die Vegetationsentwicklung in wichtigen Anbauzonen Europas oder die Veränderung der agrarischen Struktur in bestimmten Regionen lassen sich durch diese Technik im wahrsten Sinne des Wortes anschaulich bearbeiten.

Fernerkundung ist im Geographieunterricht aus verschiedenen Gründen noch weit weniger verbreitet als es ihrem pädagogischen Wert entspricht.

4.2.2 Globales Positionierungssystem GPS

Während Fernerkundung Flächendaten liefert, bietet GPS die Möglichkeit, Phänomene exakt zu verorten, Positionen in geographischen Koordinaten festzulegen. Als ich einem führenden deutschen Geographiedidaktiker dieses System erklärte, hatte er nur die Entgegnung: Wozu braucht man denn das?

Wie weit sind denn bloß Geographen von ihrer eigenen Basis entfernt? Verortung ist das A und O der Geographie. Positionen sind die Basis aller objektiven Aussagen über die Erdoberfläche. Entdeckungsreisen waren dazu da, Koordinaten aller neuen Küsten, Ströme, Gebirge usw. zu sammeln. Nur so waren die elementaren Fragen des *Wo, Wie Weit, Wie Groß* objektiv zu beantworten. Chronometer und Sextanten waren die unerläßlichen Voraussetzungen solcher Messungen, sie waren aufwendig und unsicher. Und heutzutage sind solche Koordinaten von handygroßen Geräten zu erhalten, die ihrerseits auf ein Netz erdumkreisender Satelliten zurückgreifen, eben das GPS.

Wo bleiben die Geographiedidaktiker, die dessen Potentiale erschließen?

Im Heimatraum läßt sich das GPS in Verbindung mit den ja vorhandenen und hochwertigen topographischen Karten nutzen, indem Informationen, die darauf nicht enthalten sind, etwa Probenahmepunkte, erfaßt und übertragen und auch - das ist sehr wichtig - sicher wiedergefunden werden. Und weiter: die Daten sind ja digital gespeichert, sie lassen sich auf den PC übertragen und dort im Rahmen digitaler Karten (s. u.) weiter verarbeiten.

Wo Karten fehlen, oft in fremden Ländern, hilft das GPS besonders gut weiter. Auf der China-Exkursion hatten die Studenten ein Satellitenbild von Peking und Umgebung dabei. Einige markante Positionen, etwa am Tienamen-Platz, sowie die vielen Örtlichkeiten, die wir aufsuchten, wurden vermessen. Am PC zu Hause (im Prinzip auch auf dem Laptop vor Ort) wurde dann im Satellitenbild angezeigt, wo im Häusermeer oder auf dem flachen Land diese Örtlichkeiten lagen - und nach fünf Jahren können wir sie zu Vergleichsstudien sicher wiederfinden, auch wenn sich die Umgebung stark verändert hat.

Hier sei die Reihe der Beispiele und Konkretisierungen aber aus Zeitgründen abgebrochen.

4.2.3 GIS

Ein GIS (Geographisches Informationssystem) ist die Gesamtheit eines EDV-gestützten Bestandes raumbezogener Daten sowie der Hard- und Software zu deren Eingabe, Verwaltung, Analyse und Ausgabe. Man kann es sich als einen beliebig großen Stapel thematischer Karten vorstellen. Das System ist in der Lage, verschiedene dieser Karten mit Hilfe logischer Operatoren zu 'verschneiden' und die Resultate weiter zu verarbeiten und auch darzustellen. Das zugrundeliegende Prinzip kann im Ansatz mit einem Stapel transparenter Folien unterschiedlicher Thematik verdeutlicht werden, so wie es STEIN (1995) zur Klärung der Frage *Wohin mit der Mülldeponie?* gemacht hat. Es ist dementsprechend die wohl 'geographischste' aller Informationsdarstellungen und gleichzeitig ein dynamisches System, das etwa das Durchspielen und Bilanzieren verschiedener Planungsvarianten ermöglicht. GIS kann als geographischer Beitrag sehr gut in fächerübergreifende Arbeiten eingebracht werden, in biologische Kartierungen ebenso wie bei Raumordnungsfragen zusammen mit den Fächern Wirtschaft oder Sozialkunde. In den USA wird mit solchen Systemen schon sehr viel mehr als in Deutschland gearbeitet.

4.2.4 Die Synergie der neuen Technologien

Die drei letztgenannten Technologien lassen sich mit den erstgenannten allgemeinen so verbinden, daß neuartige Funktionen zu realisieren sind. Aus unterschiedlichen Kombinationen von PC, Internet, Fernerkundung, GIS, GPS und zugehörigen Speichern, Kommunikations- und Präsentationsmöglichkeiten ergibt sich eine überaus große Zahl von Synergieeffekten.

Einige Beispiele für die konkrete unterrichtliche Umsetzung müssen hier genügen, weitere finden sich in der Übersicht in 4.3:

- Bei der Erkundung des Schulstandortes und seiner Umgebung (Heimatraum) wird ein hochauflösendes Satellitenbild herangezogen. Es liefert den Rahmen, in den hinein die per GPS lokalisierten Geländekartierungen übertragen werden können. Die Vertrautheit mit diesem Ansatz liefert nun nicht nur eine neue Perspektive und weitere Arbeitsimpulse, sondern auch die Basis für einen Erkenntnisschlüssel, der global gültig ist.

- Die in der 5. Klasse übliche Übersicht über den Globus wird ergänzt durch aktuelle Bilder der rund um die Erde stehenden Wettersatelliten vom Typ Meteosat. Die durch die Erdkrümmung verzerrten und teils von Wolken verdeckten Erdteile müssen mit Hilfe von Atlas oder Globus identifiziert werden.
- Das Simulationsprogramm Homeplanet wird auf dem PC benutzt, um die verschiedenen Beleuchtungssituationen zu verschiedenen Jahreszeiten zu veranschaulichen. Auf das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit eingestellt, wird es benutzt, um die Bilder von Web-Kameras von anderen Orten des Globus hinsichtlich Tag-Nacht-Situation einzuordnen.
- Nach einem schweren Wintersturm geht es bei einem Projekt in den Wald. Mit Hilfe des GPS werden die Windwurfflächen bestimmt und in eine Topographische Karte übertragen.
- Bei der Behandlung von kontinentalem und maritimen Klima holt sich der Lehrer die Wetterdaten vom Kieler Leuchtturm (Kieler Bucht) und von der Kieler Innenförde aus dem Netz, und zwar als Grafiken aufbereitet, und läßt sie im Vergleich zu Messungen am Schulstandort auswerten.
- Animationen machen langsam ablaufende global-großräumige Prozesse in unglaublicher Weise anschaulich, etwa die jährliche Temperaturentwicklung im gesamten Mittelmeer, in Farbe natürlich, oder das Wandern des Frühlings, also die Vegetationsentwicklung über Europa hinweg oder den Wechsel von Regen- und Trockenzeit in den Savannen Afrikas.

4.3 Zur Struktur eines Lehrplans

Wenn geographische Bildung sich - wie in der These formuliert - im Umgang mit geographischer Information ergeben soll, ist das zunächst eine formale Kennzeichnung des *Wie*. Eine Festlegung der Unterrichtsinhalte und deren Reihenfolge ist damit in keiner Weise vorgegeben. Das eröffnet die Freiheit, dies in jedweder Weise zu tun, die aus überzeugenden Ansätzen entwickelt worden ist. So läßt sich der Lehrplan auf den beiden Säulen des Methodischen und des Inhaltlichen aufbauen. Die Relation beider zueinander ist allerdings noch näher zu bestimmen. Hier besteht Klärungs- und Diskussionsbedarf. Soviel aber scheint mir sicher: Der richtige, d. h. bedarfs- und problemgerechte Umgang mit geographischer Information läßt sich an allgemeingeographischen Inhalten genauso 'exerzieren' wie an regionalen Fallbeispielen. Der Streit um das Verhältnis von allgemeiner und regionaler Geographie, der aus den letzten Jahrzehnten sattsam bekannt ist, darf nicht die Diskussion des neuen Jahrhunderts bestimmen.
Einige Diskussionspunkte seien noch genannt:

- Orientierungswissen wird im Lehrplan eine neue Bedeutung bekommen müssen. Es ist angesichts der Informationsflut unabdingbar, um Bewertungen und Gewichtungen vornehmen zu können, den Stellenwert einzelner Informationen richtig einordnen zu können. Kurz, es ist eine Basis von Medienkompetenz.
- Raumverhaltenskompetenz läßt sich genauso wie die Behandlung von Kernproblemen nach KLAFKI, welche neuere Lehrplanentwürfe bestimmt, mit der Methodenkompetenz *Umgang mit geographischer Information* verbinden.
- Das Nebeneinander alter und neuer Informationsarten ist unter diesem Ansatz möglich und erlaubt es, den Übergang von der Arbeit mit traditionellen Informationen und Informationsträgern sowie -kanälen fließend zu gestalten. Informationen alter Art wie Lexika, Atlanten, Texte, Karten Schulbücher usw. werden zunächst weiter benutzt. Neben sie können aber Schritt für Schritt die neuen Informationen, Informationsträger und -kanäle treten, je nach technischem Fortschritt und Ausstattung der Schule. Und die Präsentation einer Information im Unterricht muß dabei nicht gleich so digital-modern

wie die Informationsquelle sein. Keiner sollte auf Satellitenbilder verzichten, weil er sie noch nicht digital am PC verarbeiten kann; eine Farbfolie auf dem Tageslichtprojektor tut es zum Anfang auch. Und das Prinzip eines GIS kann, wie gesagt, auch vereinfacht mit einem Foliensatz verdeutlicht werden. Und GPS macht auch schon Sinn, wenn man es mit herkömmlichen Topographischen Karten zusammen verwendet.

- Viele dieser Lernformen vertragen sich nicht mit dem traditionellen Unterricht im Klassenverband und Stundentakt. Geographiedidaktik ist damit allein überfordert. Reaktionen im Verbund mit erziehungswissenschaftlicher Kompetenz sind jedoch dringend geboten.
- Wo Schulen ans Netz gegangen sind, können sie sich verstärkt die ihnen am besten erscheinenden Informationen aus einem weltweiten Angebot auswählen. Gut visualisierte Phänomene finden leichter Eingang in den Unterricht. Vor zehn Jahren hat sich keine Schule um El Niño gekümmert; in diesem Jahr, als es gutes Material gab, waren es viele! Und Hurrikans waren wohl noch nie so beliebt wie heute, wo sie als Satellitenfilm ebenso wie im 3D-Modell betrachtet werden können.

Wie die Einbindung neuer informationstechnologischer Ansätze in konventionelle Lehrpläne aussehen könnte, zeigt nachfolgende Übersicht anhand einiger Beispiele.

Vorschlag zur Verknüpfung konventioneller geographischer Themen und neuer Informationsquellen und –arten

Klassenstufe 5/6

Thema	*Umgang mit Information*	*Region*
Erde im Weltraum	Animationen *Drehende Erdkugel* aus dem Internet	global
Tag und Nacht usw.	Auswertung von Web-Kameras auf anderen Breiten- und Längenkreisen im Vergleich zum Schulstandort	global-lokal
Atlas als Informationsquelle	Kontinente auf Meteosat-Bildern wiederfinden	
Geographische Koordinaten	Vergleich von Karte bzw. Atlas und GPS	
Phänomene der Erde	Satellitenbilder von Flußdeltas, Gebirgen, Strömen, Küsten u. a.	

Klassenstufe 7/8

Thema	*Umgang mit Information*	*Region*
Kartierung	Geländearbeit mit GPS, ggf. Übertragung in digitale Karte	am Schulstandort
Wetter am Ort und in der Region	Eigene Messung im Vergleich mit solcher aus dem Internet	regional, zonal
Schulstandort im Satellitenbild	Vergleich Karte-Satellitenbild, Schlüssel für die Welt	
Wetterdaten bearbeiten (deduktiv-induktiv)	Maritimes und kontinentales Klima anhand der Daten des IFM Kiel	
Ferienplanung	Aktuelle Bilder aus dem Internet zu Wassertemperaturen von Nord-Ostsee/Mittelmeer	
Klimazonen	Aktuelle Meteosatbilder mit Wolken/wolkenfreien Zonen (ITC, Wendekreiswüsten usw.)	global
Wetterkatastrophen	Animationen von Hurrikans/Taifun-Zugstraßen	
Erdbeben, Vulkane	Mit Anschauungsmaterial aus dem Internet, ggf. aktuell	

Klassenstufe 9/10

Thema	*Umgang mit Information*	*Region*
Megastädte	Ermittlung von Größe und Wachstum durch Vergleich alter und neuer Satellitenbilder	
Entwicklungsländer	Dürre im Sahel: Vegetationsindex-Bilder-Sequenz	
Fernerkundung	Schüler arbeiten einen online-Kurs durch	
Kulturkreise	E-Mail-Austausch und Chat mit Schülern anderer Länder	

5. Ausblick

Die generelle Basis aller Entwicklungen ist die Digitalisierung aller Informationsarten. Sie führt die verschiedenen Repräsentationsformen der Wirklichkeit zusammen (Multimedia), und sie erlaubt deren Verfügbarkeit fast abgelöst von Raum und Zeit. Hard- und Software zu immer flexiblerer Arbeit mit Informationen erleben eine rasche Leistungssteigerung bei gleichzeitigem Preisverfall, was die weitere Nachfrage und Verbreitung stimuliert usw.

Wie letztendlich in einiger Zeit der Geographieunterricht aussehen wird, kann keiner genau sagen. Es mehren sich aber die Anzeichen dafür, daß er sich wie die gesamte Bildung wesentlich vom heutigen unterscheiden wird:

- Informationen sind in großer Menge verfügbar, ja sie drängen sich auf (Informationsflut).
- Informationsübermittlung und Kommunikation erfolgen immer mehr ohne Zeitverzug.
- Viele Informationen sind neu, viele entsprechend rasch veraltet.
- Es reicht nicht mehr, einmal in der Schule fürs Leben zu lernen; lebenslanges Lernen ist notwendig.
- Informationsquellen stehen privat reichlich und bequem zur Verfügung. Entsprechend gibt es individuelle Lernmöglichkeiten wie Online-Kurse oder Edutainment von der CD und dergleichen.
- Die Funktion von Schule in diesem System ist noch ungeklärt.
- Die Funktion von Fachunterricht und Unterricht im Rahmen des lebenslangen Lernens muß neu bestimmt werden. Schon heute gibt es neben dem echten Klassenraum den virtuellen und den teleclassroom.

Den abschließenden Ausblick möchte ich mit einem Rückblick beginnen. Als ich vor acht Jahren begann, mich näher mit der Modernisierung des Geographieunterrichts mittels Neuer Informationstechnologien zu befassen, war vieles bloße Utopie, was heute an den Schulen real ist. Was wird in weiteren acht Jahren sein? Müssen wir nicht ein Ziel utopisch formulieren, damit wir vielleicht gerade die Realität jener Zukunft treffen, und müssen wir nicht im Konzept selbst offen und entwicklungsfähig sein, um nicht gleich veraltet zu sein?

Ich möchte folgende Thesen formulieren:

- Geographieunterricht ist in Gefahr, Gestalt und Profil zu verlieren.
- Wenn jetzt ein geographischer Basislehrplan zur Jahrtausendwende erarbeitet wird, muß er informationstechnologisch und informationspädagogisch fundiert und strukturiert sein, um das Fach zukunftsfähig zu gestalten.
- Fernerkundung, GIS und GPS sind wichtige Komponenten geographischer Bildung, die dem Schulfach Geographie ihr fachspezifisches informationstechnologisches Profil geben.

- Der knappe verfügbare Zeitrahmen muß sich auf Vermittlung in folgenden Bereichen konzentrieren: Orientierungswissen, Methoden- und Medienkompetenz, Projekt- und Handlungsorientierung sind wichtige Unterrichtsformen.
- Neue Lehr- und Lernformen und die Stellung von Schule und Schulunterricht müssen bald in ihrem Stellenwert und ihren Entwicklungstrends bewertet und für Lehrplan und Unterrichtsgestaltung umgesetzt werden.
- Die Umgestaltung der Geographie in diesem Sinne bedarf umfassender, vereint-koordinierter Anstrengungen (wie Anfang der 70er Jahre), die umgehend begonnen und kontinuierlich fortgesetzt werden müssen.

Literatur

BMFT (1995): Informationsgesellschaft - Chancen, Innovationen und Herausforderungen.- Bonn.

BÖHN, D. (Hrsg. 1998) : Didaktik der Geographie - Begriffe.- München

BURKILL, S. (1996): Trends in school geography and information technology.- In: RAWLING, E.M. et al. (Ed.): Geography into the Twenty-first Century. Chichester (Wiley), p 217 - 234.

HASSENPFLUG, W. (1996a): Informationstechnologien, insbesondere Fernerkundung, als Basis der Modernisierung des Erdkundeunterrichts.- In: Geographie und ihre Didaktik, S. 113 - 129.

HASSENPFLUG, W. (1996b): Fernerkundung und Satellitenbilder - Methoden und geographische Potentiale.- In: Geographie und Schule, H. 104, S. 3 - 11.

JÄCKEL, M. / W. WINTERHOFF-SPURK (1994): Politik und Medien.- Berlin.

MANDL, H. (1995): Bildung im Informationszeitalter.- In: Politische Studien, H. 341, S. 68 - 83.

RÜGER, C. (1997): Chaos auf dem Datenhighway - Multimedia und die Gefahren der Informationsgesellschaft.- In: Politische Studien, H. 354, S.49 - 65.

STEIN, C. (1995): Wohin mit der Mülldeponie?- In: Praxis Geographie, H. 5, S.41 f.

Diskussion

Die Diskussion beschränkt sich auf einige Einzelaspekte, nämlich

- *die Anregung SPERLINGs, den 'Umgang' als zentrale Kategorie der bildungstheoretischen Pädagogik auch in das Teilcurriculum 'Geo-Informatik' zu integrieren;*
- *die Bedenken KOSTs, inwieweit die Hochschule überhaupt in der Lage sei, die 'Umweltthematik als Querschnittsaufgabe' zu leisten, was HASSENPFLUG jedoch mehr als ein Problem der 'man-power' wie auch der Bereitschaft der Lehrenden denn als strukturelles Problem der Hochschulen sieht;*
- *die Einzelkritik KOSTs an der Gestaltung der Folien in Hassenpflugs Vortrag (u.a.: Inwiefern bezeichneten die aufgeführten Kriterien, die ja alle auch schon vor dem Informationszeitalter Gültigkeit gehabt hätten, nun das wirklich Neuartige am Informationszeitalter?);*
- *die Frage NOLZENs nach den Kosten für das GPS, die HASSENPFLUG mit ursprünglich 1700, mittlerweile jedoch je nach Leistungsfähigkeit mit nur noch 200 - 500 DM beziffert;*
- *den Wunsch SCHRETTENBRUNNERs, Hassenpflug hätte all das, was er vorgetragen hat, vor allem auch angesichts zukünftiger Evaluierungen der Hochschullehre oder*

bereits stattfindender Evaluierungen der Geographentage wie auch angesichts der Normen, die Fachdidaktiker sonst stets setzten, auch selbst mit dem Computer vorführen können.

GELLRICH/KÖCK

Udo Schade und Armin Hüttermann
Geographie und ihre Didaktik
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

Empirische Untersuchungen zur Entstehung eines geographischen Weltbildes bei Schülerinnen und Schülern

1. Einleitung

In vormals nicht geahnter Dimension erweitern sich die Zugänge zu den unterschiedlichsten Informationsquellen und, damit verknüpft, globalen Informationen. Die neuen Medien nehmen offensichtlich eine herausragende Stellung ein, doch hängt die Zusammensetzung eines Weltbildes im wesentlichen von den Erkenntnissen in den unterschiedlichsten Bereichen ab. Traditionelle Denkmodelle wie auch althergebrachte Reise- oder Urlaubserzählungen und andere, z.T. recht diffuse Bedeutungsträger erfahren merkwürdige, vom Zeitgeist umgarnte Gewichtungen, wie sie etwa in der Sehnsucht nach idealisierten Räumen, wie z.B. der 'Südsee', anklingen.

Somit drängen sich Fragen nach dem heutigen Aufbau eines Weltbildes auf. Was sind die offenen, was die versteckten Determinanten für unsere Vorstellungen? Welchen Einfluß haben Medien oder das aktuelle Tagesgeschehen auf geographisch relevante Strukturen? Wer sind die dominierenden, wer die konkurrierenden Informanten?

Auf direktem oder indirektem Weg begegnen wir anderen und fremden Kulturen lange vor unserer Einschulung. Während der Schulzeit bekommen wir sodann bestimmte Ausschnitte aus der großen weiten Welt gezeigt und vermittelt. Im Rahmen der Sozialisation gestalten wir uns ein subjektives, zunehmend detailgetreues Bild (Image) von der Welt. Ein solchermaßen persönliches Weltbild wird um so umfangreicher, je mehr an Information aufgenommen wird, und um so festgezurrter, je mehr der Blick auf zugrundeliegende Strukturen verstellt ist. Im Schulalltag können sich die unterschiedlichen Fächer, wie auch der Geographieunterricht, dieser außerschulisch erzeugten Geo-Räume und Informationen bedienen. Dies ist jedoch nicht immer ein Vorteil. Häufig müssen einseitige Vorstellungen, nivellierende Klischees oder gar dumpfe Vorurteile zurechtgerückt werden. In welchem Ausmaß Schüler oder Schülerinnen bereits geographisch relevantes Vorwissen mit in die Klassenzimmer hineinbringen und von welchen Faktoren dieses abhängt, ist bisher noch nicht ausreichend untersucht worden.

2. Zum Begriff 'Weltbild'

In einem früheren Beitrag (HÜTTERMANN und SCHADE 1998) haben wir bereits die Weltbild-Definition der Brockhaus-Enzyklopädie als tragbare Ausgangsposition für unsere Untersuchung vorgestellt. Danach ist Weltbild "einerseits eine in sich zusammenhängende, relativ geschlossene und umfassende Vorstellung von der erfahrbaren Wirklichkeit, wobei die Umwelt in ihren physischen, sozialen und kulturell-historischen Grundzügen, den Grundzügen eines Weltbildes gemäß, einheitlich gedeutet wird, sowie andererseits die Gesamtheit der subjektiven Erfahrungen, Kenntnisse und Auffassungen, die ein Mensch von mehr oder weniger großen Bereichen der Welt hat." Die Definition hat den Vorteil, daß sie relativ differenziert auf die geographischen Aspekte der erfahrbaren Welt eingeht und dazu die Subjektivität der 'Weltbilder' betont.

Diese sehr unterschiedlichen 'Weltbilder' werden von HAUBRICH (1998) systematisiert. Auch weist HAUBRICH darauf hin, daß die Entstehung von Weltbildern in den Köpfen sowohl auf eigenen Erfahrungen beruht als auch über zusätzliche Informationsträger und Filter gelenkt wird. Ein einfaches Modell kann das illustrieren (Abb.1).

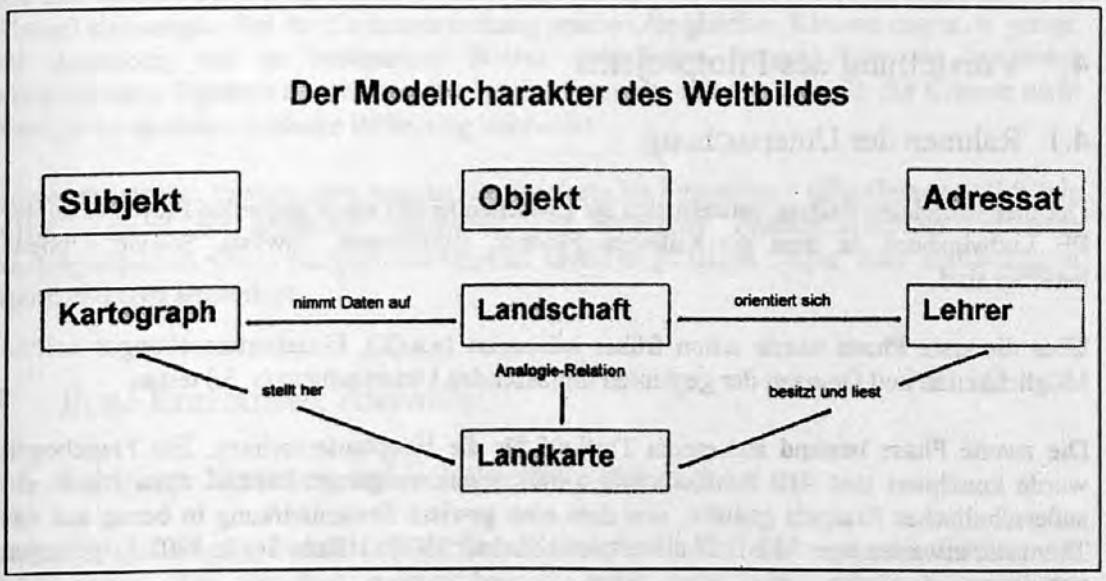


Abb. 1: Das Beispiel "Landkarte"

In bezug auf den Geographieunterricht kann die Definition von FLATH und KRAUSE (1991) weitere Aspekte liefern: "Ein geographisches Weltbild besitzen heißt (...), Vorstellungen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Einstellungen und Haltungen über bzw. zum geographischen Raum zu haben."

3. Ziele der Untersuchung

Obwohl es zahlreiche Untersuchungen zu verschiedenen Aspekten des Aufbaus eines Weltbildes bei Kindern gibt (vgl. Zusammenstellungen bei HAUBRICH 1998 sowie HÜTTERMANN und SCHADE 1998), kam es bisher nicht zu einer umfassenden Untersuchung, bei der sowohl verschiedene Aspekte eines 'Weltbildes in den Köpfen' als auch verschiedene Einflußgrößen, die beim Aufbau dieses Bildes beteiligt sind, berücksichtigt wurden. Insbesondere geht es uns darum, die Rolle des Geographieunterrichts beim Aufbau eines Weltbildes bei Schülern und Schülerinnen in Konkurrenz zu anderen Einflußgrößen zu untersuchen (ausführlicher dazu a.a.O.).

Das Untersuchungsziel ist somit weit gefaßt, sowohl in bezug auf die verschiedenen Aspekte des Weltbildes (s.o.: Vorstellungen, Kenntnisse, Einstellungen, Haltungen) als auch in bezug auf potentielle Informationsquellen und -filter (Geographieunterricht, andere Schulfächer, außerschulische Erfahrungen). Diese breite Anlage der Untersuchung bedingt - um nicht auszuufern - einen teilweisen Verzicht auf tiefergehende Analysen in Einzelfragen, denen wir entweder in Vorstudien nachgegangen sind (vgl. a.a.O.) oder die wir im Anschluß an die Hauptuntersuchung vertiefen möchten.

Eine zusätzliche Schwierigkeit ergibt sich aus der Verschiedenartigkeit der Geographie-Lehrpläne in den einzelnen Bundesländern. Um dennoch eine praktikable Untersuchung durchführen zu können, wurde das Projekt auf Baden-Württemberg beschränkt. Eine bundesweite Untersuchung hätte vor dem Problem gestanden, den Einfluß des Geographieunterrichts regional zu differenzieren.

4. Vorstellung des Pilotprojekts

4.1 Rahmen der Untersuchung

Der hier vorgelegte Beitrag versteht sich als Zwischenbericht eines laufenden Projektes an der PH Ludwigsburg, an dem die Kollegen Füldner, Hüttermann, Pawlitta, Schade, Ubbens beteiligt sind.

Über die erste Phase wurde schon früher informiert (a.a.O.). Einzeluntersuchungen sollten Möglichkeiten und Grenzen der geplanten umfassenden Untersuchung (s. 3.) testen.

Die zweite Phase bestand aus einem Testlauf für die Hauptuntersuchung. Ein Fragebogen wurde konzipiert und 440 Schülern und Schülerinnen vorgelegt. Parallel dazu wurde ein außerschulisches Ereignis genutzt, von dem eine gewisse Breitenwirkung in bezug auf das Thema zu erwarten war: 'die Fußballweltmeisterschaft 1998'. Hierzu liegen 1908 Fragebogen vor.

In einer abschließenden dritten Phase, die für 1999 vorgesehen ist, wird die Hauptuntersuchung stattfinden.

4.2 Vorstudie zur Hauptuntersuchung

Pragmatische Gründe legten die Ausarbeitung eines einzigen standardisierten Fragebogens für die Klassen 5 bis 13 nahe. Nur er genügte den Anforderungen, in sämtlichen Altersstufen und Schularten eingesetzt werden zu können.

Auswahlantworten (Mehrfach- oder Alternativantworten) überwogen, allerdings wurde, auch aus Motivationsgründen, gelegentlich eine offene Fragestellung gewählt. Eigenes Kartenzeichnen durch die Schüler wurde vermieden, doch war z.T. in vorgegebene Karten etwas einzutragen. Auch wurde versucht, durch einen gezielt dramaturgischen Aufbau den unterschiedlichen Klassenstufen Rechnung zu tragen.

Insgesamt wurden 440 Schüler der Klassen 5 bis 13 aus zehn verschiedenen Schulen des Großraumes Stuttgart befragt. Die ausgewählten 18 Klassen verteilen sich auf Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien. Die Beantwortung dauerte in der Regel eine Schulstunde und fand in Anwesenheit der jeweiligen Lehrer statt.

4.3 Teilprojekt Fußballweltmeisterschaft

Diese Erhebung bezieht sich auf die Fußballweltmeisterschaft 1998 und sollte ausschließlich den außerschulischen topographischen Wissenszuwachs über "Frankreich/Städte" (Spielorte) in der Phase vom 10. Juni bis 12. Juli 1998 dokumentieren. Ihr lagen die Hypothesen zugrunde, daß sich innerhalb relativ kurzer Zeit das topographische Wissen vermehrt, und zwar allein durch die Berichterstattung in den Massenmedien, und daß dieser Zuwachs nachweisbar sein werde.

Die Befragung im Rahmen der Weltmeisterschaft erbrachte insgesamt 1908 ausgefüllte Fragebogen. Diese wurden zuvor in einer Frühphase und in einer sich unmittelbar an das WM-Ende anschließenden Nachuntersuchung verteilt. Wie in der Vorstudie zur Hauptuntersuchung wurden sämtliche Schularten aufgenommen. Außerdem wurde, da es sich um eine kürzere Befragung handelte, dieses Mal die Grundschule (115 Fragebogen in der 4. Klasse) einbezogen. Bei der Nachuntersuchung wurden die gleichen Klassen zugrunde gelegt, bei denselben, nur an bestimmten Stellen veränderten Fragen. Um ein möglichst unbeeinflußtes Ergebnis zu erhalten, wurden in Absprache mit den Lehrern die Klassen nicht über die bevorstehende zweite Befragung informiert.

Entgegen unseren Erwartungen wurden die Spielorte im Fernsehen - öffentlich-rechtlich wie privat - meist nur vereinzelt vorgestellt. Die erwarteten Frankreich-Karten mit allen Austragungsorten waren lediglich im Internet sowie in gängigen Tages- oder einschlägigen Sportzeitungen abgebildet.

5. Erste Ergebnisse: Auswahl

5.1 Schülerpräferenzen und Schülererfahrungen

Dieser Fragenkomplex befaßt sich mit den Präferenzen und Erfahrungen der Schüler und Schülerinnen, d.h. abgefragt werden hier in erster Linie nicht schulisch erworbene Kenntnisse, sondern Klischees, Urlaubserfahrungen, persönliche Neigungen etc. Die Frage "Wo in Europa (außer Deutschland) würdest Du am liebsten leben?" zielt zunächst darauf ab festzustellen, ob und welche Länder gehäuft aufgeführt werden.

Abb. 2: Wohnort-Präferenzen in Europa

Die vorliegenden Antworten ziehen sich quer durch West- und Mitteleuropa (Abb.2). Einige Vorlieben für bestimmte Länder sind jedoch auffällig: Spanien (18%), gefolgt von Frankreich (17%) und Italien (14%), werden in dieser Reihenfolge am häufigsten genannt. Was führt zu diesen Wünschen? Wird hier etwa die Affinität der Eltern nach ihren Urlaubsländern widergespiegelt? Die Auswertungen einer weiteren Frage (nach Urlaubsländern) lassen Schlüsse in diese Richtung zu.

Selbst auf die Frage, welches Land (außer Deutschland) sie besonders gut kennen, kam es zwar wegen des jetzt weltweit gespannten Antwortbogens zu Nennungen quer durch das Alphabet, von Ägypten bis Zimbabwe, aber wiederum wurden die o.g. Länder gehäuft aufgelistet. Aus dem Rahmen fallen lediglich die Antworten der Ausländerkinder. Diese haben hier erwartungsgemäß jeweils ihr Heimatland angeführt.

Die sich an jene Frage anschließende Aufforderung "Versuche dieses Land mit nur 3 Worten zu beschreiben" brachte kaum mehr standardisierbare, aber aufschlußreiche Befunde, wie die beiden folgenden Beispiele zweier Zwölfjähriger eindrucksvoll zeigen: Polen = Berge, schöne Mädchen, Kriminalität; Italien = Papst, schön, begehrt.

"Wo außerhalb Europas würdest Du am liebsten leben?" gehört als Frage noch in den Präferenzkomplex. Eigene Erfahrungen (Urlaub, Heimat etc.) sind jetzt nicht mehr zu erwarten. Die Aufgabe sollte zeigen, inwieweit Vorlieben für bestimmte Länder gemeinsam und verbreitet sind.

Im Schnitt zeigt sich klar (und erwartungsgemäß) eine USA-Dominanz. 32% aller Antwortenden, vor Australien mit 14% und Kanada mit 6 %, könnten sich ein Leben in den USA vorstellen. Auch diese Antwortvarianten spiegeln, wie bei den vorherigen Fragen, keineswegs die in der Schule behandelten Großräume wider. Die Nennung dieser klassischen Auswanderungsländer läßt sich sicherlich mit Wünschen der Eltern oder Darstellungen in den Medien verknüpfen. Vermutlich führt die überwiegend positive Behandlung der jeweiligen Länder durch die Medien zu einem entsprechenden Bild.

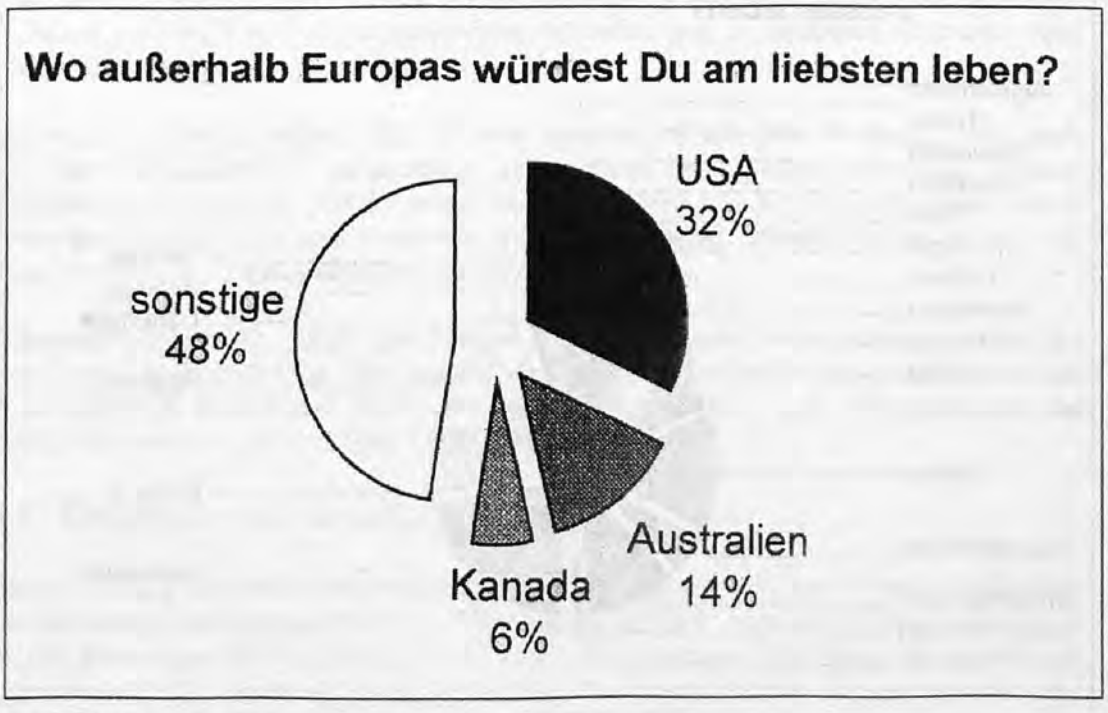


Abb. 3: Wohnort-Präferenzen außerhalb Europas

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Präferenzen entweder auf eigene Urlaubserfahrungen oder gängige außerschulische Klischees (typische Urlaubs- bzw. Auswanderungsländer) zurückzuführen sind. Für Ausländerkinder kommen emotionale Bindungen an ihre 'Heimatländer' hinzu. Der Einfluß des Geographieunterrichts erscheint relativ gering.

5.2 Einschätzung von Informationsmöglichkeiten

Mit einer Multiple-Choice-Aufgabe versuchten wir, die verschiedenen Zugangswege zu geographisch relevantem Wissen einzuengen. Diese Frage bezog sich auf die Tauglichkeit der Mittel bzw. Quellen, durch die geographischer Wissenserwerb zu erwarten war. Es wurde eine Liste mit möglichen Informationsträgern, wie z.B. Fernsehen, Radio, Zeitung, Urlaub und Reisen, Atlas und Karten, Fach- und Abenteuerbücher, Erzählungen von Eltern usw. vorgelegt. Nun sollte eine subjektive Wertung und Einordnung in eine von drei möglichen Kategorien (gut - mittel - schlecht) vorgenommen werden.

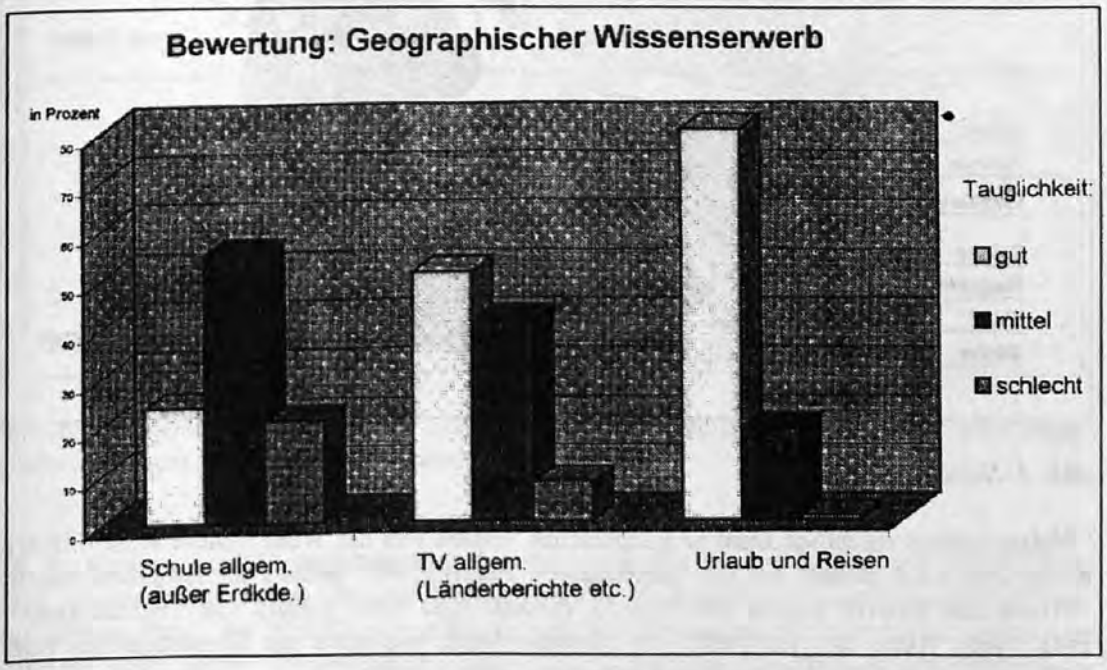


Abb. 4: Auswahl

Mit weitem Abstand vor allen anderen fiel das Votum für den hohen Bildungswert von Urlaub und Reisen aus (Abb. 4). 80 % aller Befragten schätzten die Wissenserweiterung hierbei als "gut" ein. Lediglich weniger als ein Prozent der Befragten hatte die Eignung von Urlaub und Reisen als Informationsmittel schlecht bewertet! Es spricht vieles dafür, daß diese Selbsteinschätzung der Realität entspricht, da hier immerhin eine originale Begegnung stattfindet und somit das Modellhafte des Weltbildes aus zweiter Hand abgelöst wird.

Einen ebenfalls hohen Wert, quasi den zweiten Platz, erhielt das Fernsehen mit knapp unter 50 % "guten Stimmen". Hierbei war der TV-Konsum auf Sendungen wie Länderberichte oder ähnliches eingegrenzt. Fernseh- und Radio-Nachrichten, die separat bewertet worden sind, wurden schlechter bewertet. Erstaunlich war die hohe Anzahl derer, die den Informationsgehalt lediglich im mittleren Bereich ansiedelten.

Alle weiteren aufgelisteten Informationsmöglichkeiten wurden - wie exemplarisch herausgegriffen, z.B. Schule allgemein (außer Erdkunde) - mit den Spitzenwerten jeweils nur noch im mittleren Bereich bedient!

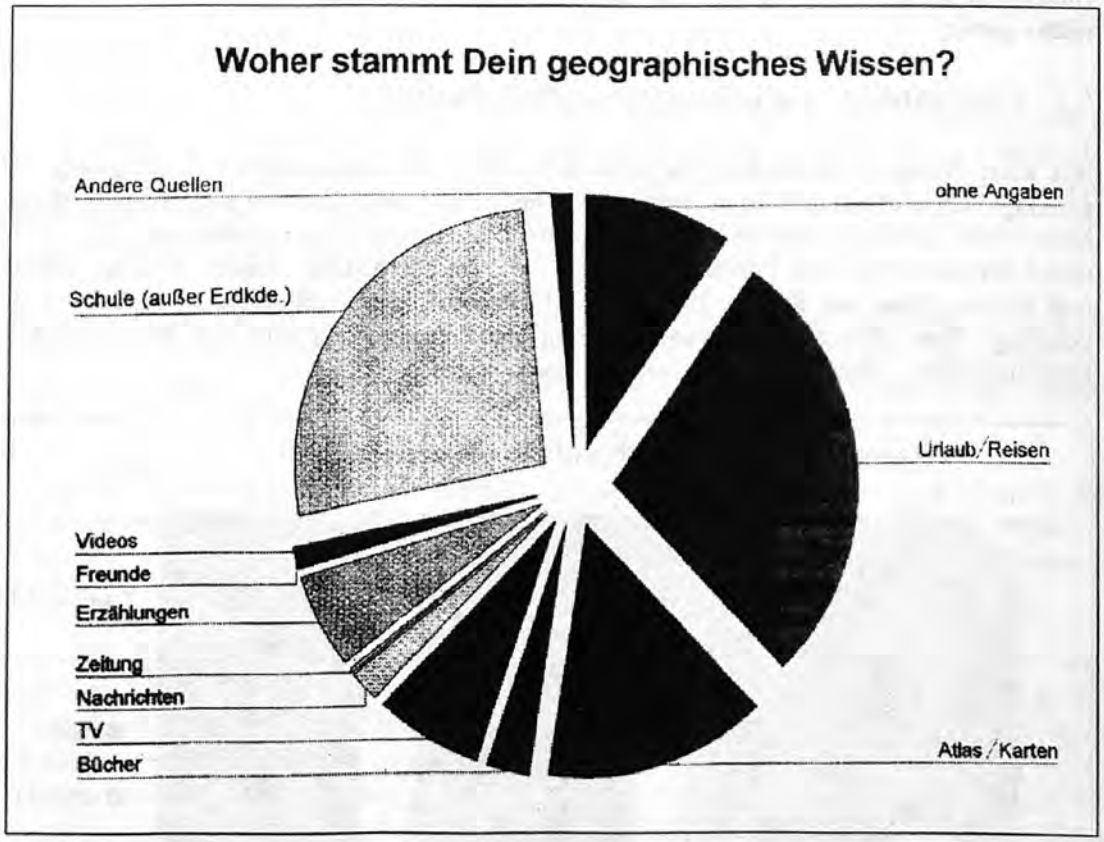


Abb. 5: Schülereinschätzung

"Woher stammt eigentlich Dein geographisches Wissen von der Welt?" Diese Kontrollfrage bezog sich noch einmal auf die vorgenannten Begriffe. Als größtes Kreissegment taucht "Urlaub und Reisen" erneut auf (Abb.5), diesmal aber dicht gefolgt von "Schule (außer Erdkunde)". Auch dies ist wieder ein Hinweis dafür, wie hoch der Wissensgewinn oder Bildungswert von Urlaub bzw. Reisen gedeutet wird.

Außerordentlich bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß Ausländerkinder, werden sie isoliert betrachtet, diese Auffassung nicht teilen. Sie nennen "Schule (außer Erdkunde)" als geographische Wissensquelle an erster Stelle!

5.3 Topographische Verortungen

Die Fragen dieser Gruppe bezogen sich auf die Fähigkeit zur Verortung von Groß- bzw. Hauptstädten. Es wurde verlangt, in eine stumme Weltkarte die Lage der Städte Berlin, New York, Los Angeles, Sydney, Hongkong und Kairo einzutragen. Die Auswahl der Städte war so getroffen worden, daß eine Groß- bzw. Weltstadt von jedem Kontinent aufgenommen wurde. Die Wahl auf Hongkong fiel wegen des Medieninteresses, das der zurückgegebenen Kronkolonie galt. Kairo wurde aufgrund der geographischen Nähe zu Europa gewählt und Sydney wegen seiner Rolle als künftige Olympiastadt.

Erwartungsgemäß sollte die Verortung von Städten aus der nördlichen und westlichen Hemisphäre besser gelingen. Um dies zu verifizieren oder zu falsifizieren, wurde Los Angeles

als weitere Variable mit eingeschlossen. Sicherlich ist die Küstenlage der ausgewählten Städte vorteilhaft, um eine genauere Lagebestimmung vorzunehmen. Mit Ausnahme von Berlin sind sämtliche ausgewählten Großstädte dementsprechend begünstigt.

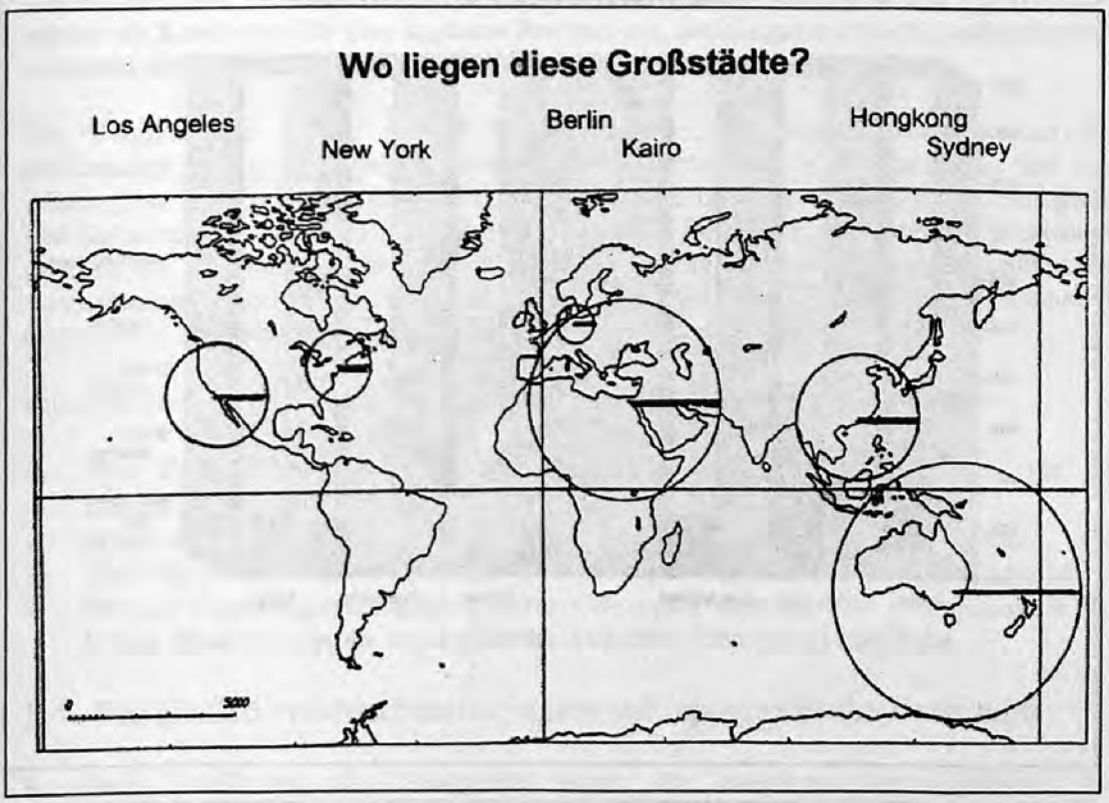
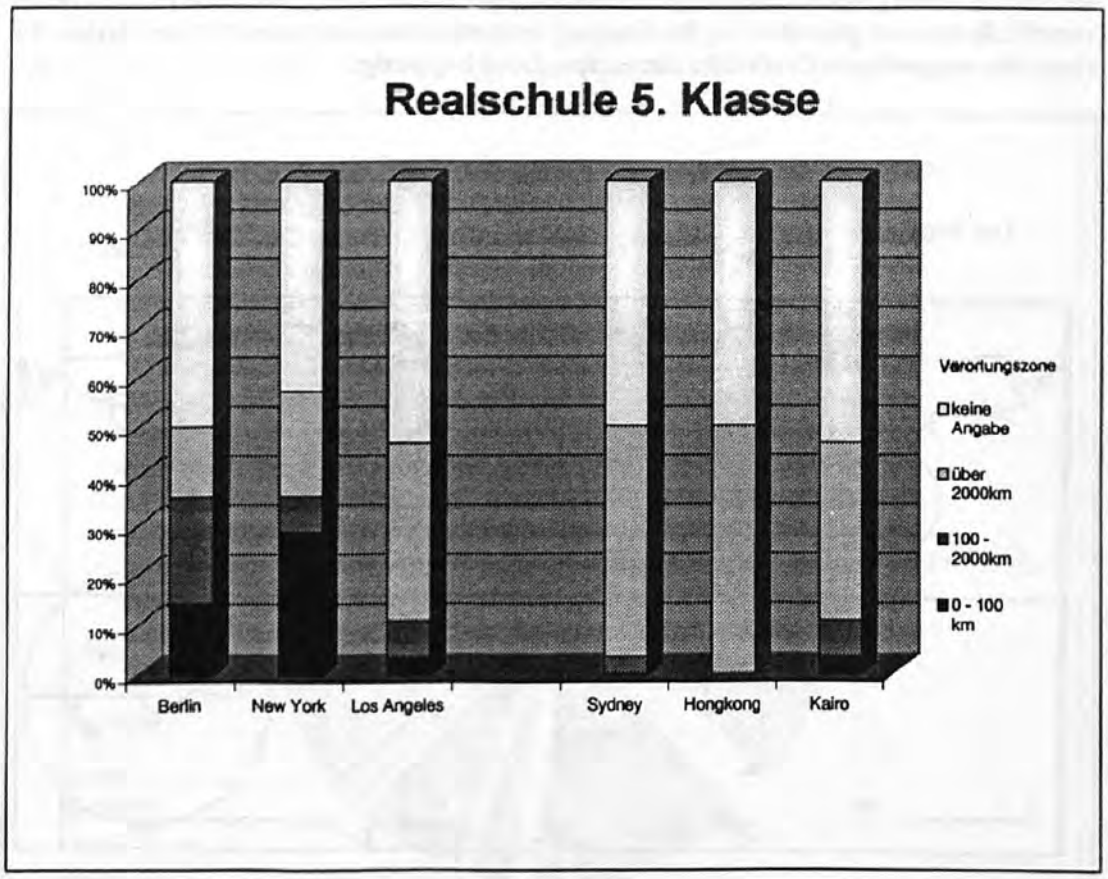


Abb. 6: Topographische Verortung ausgewählter Großstädte. Der Radius der jeweiligen Kreise entspricht der durchschnittlichen Abweichung.

Bei der Vermessung aller eingetragenen Kreuzchen zeigte sich, daß Berlin, gefolgt von New York, am treffsichersten eingetragen werden konnte. Los Angeles kam erwartungsgemäß auf den dritten Platz. Bei Hongkong bestätigte sich die Hypothese der genaueren Verortung aufgrund eines hohen Bekanntheitsgrades und der Aktualität! Die Stadt konnte tatsächlich relativ gut eingetragen werden. Die intensive thematische Behandlung in den Medien läßt den Rückschluß zu, daß die Lage der Stadt wesentlich besser markiert werden konnte als z.B. Kairo. Die extrem hohe Fehlerquote bei Sydney erklärt sich aus dem Umstand, daß viele nicht wußten, auf welcher Seite des Kontinents die Stadt angesiedelt ist. Des weiteren waren zahlreiche Befragte nicht einmal fähig, den Australischen Kontinent als solchen überhaupt zu erkennen. Generell läßt sich nachweisen, daß die Klassenstufen, in welchen Australien/Ozeanien behandelt wurde (z.B. Gymnasium 8. Klasse, Realschule 9. Klasse), auch besser abgeschnitten haben.

Werden einzelne Altersstufen, z.B. eine 5. Klasse (Realschule), exemplarisch herausgegriffen, die Eintragungen auf der Umrißkarte des besseren Vergleichs wegen in konzentrische Zonen (Abb.7) untergliedert und als Säulendiagramme nebeneinandergestellt, ergibt sich eine differenziertere Darstellung. Fast die Hälfte aller Schüler und Schülerinnen vermochte Berlin auf der Karte innerhalb von drei Verortungszonen - bis zu einem Radius von 2000 km - einzugrenzen. Berlin als Hauptstadt wird im erdkundlichen Unterricht aber erst in der 6. Klasse thematisiert. Umso erstaunlicher ist, daß New York nicht nur doppelt präziser (Radius 0-100 km) verortet werden konnte als unsere Bundeshauptstadt. Eigentlich wäre New York



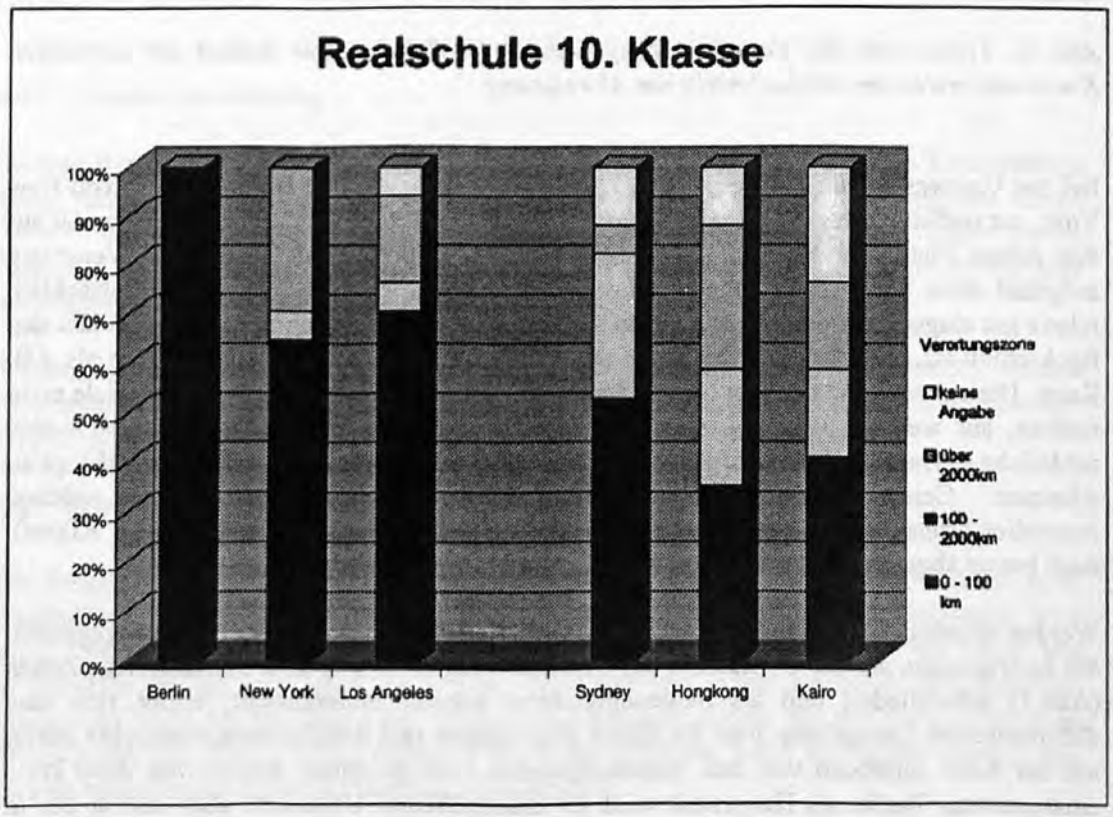


Abb. 7: Topographische Verortung ausgewählter Großstädte (5. und 10. Klasse Realschule im Vergleich)

im Zuge der Lehrplan-Behandlung erst mit Nordamerika, also in den 9. Klassen der Haupt- und Realschulen vorgesehen. Überrascht hat dieses Ergebnis dennoch nicht, da wir es insgeheim erwarteten: New York City ist, schon längst bevor die Stadt im Unterricht thematisiert wird, durchaus bekannt. Dieser allgemeine Bekanntheitsgrad und der Weltruhm wirken als Katalysator für eine lagetreue Bestimmung, welche ganz eindeutig außerschulisch erworben sein muß.

Ein Vergleich der 5. mit der 10. Realschulklasse zeigt, wie altersentsprechend und differenziert die Topographiekenntnisse verteilt sein können. Die meisten haben nun eine Ahnung, wo die Großstädte liegen. Auch wird jetzt die Lage der Städte Sydney, Hongkong und Kairo im Radius von 0-100 km von etwa 40 % der Schüler relativ korrekt eingezeichnet; doch ist die Verortungsgenauigkeit bei Berlin, New York oder Los Angeles gegenüber den vorgenannten deutlich erhöht. Berlin als Bundeshauptstadt wird nun von fast 100 % deutlich treffsicherer als die nordamerikanischen Städte eingetragen.

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

- New York ist überdurchschnittlich bekannt, und zwar bereits sehr früh (vor der Behandlung im Geographie-Unterricht).
- Städte der nördlichen und westlichen Hemisphäre werden am genauesten verortet.
- Berlin als einzige Nicht-Küstenstadt wird erst bei älteren Schülern treffsicher verortet.
- Für die Verortungsgenauigkeit anderer Orte spielt entweder die Behandlung in der Schule (Sydney) oder die tagespolitische Aktualität (Hongkong) eine Rolle.

5.4 Der Einfluß von Medienereignissen auf topographische Kenntnisse

In einer Umrißkarte von Frankreich waren die einzelnen Austragungsorte der Fußballweltmeisterschaft durch Punkte und Zahlen gekennzeichnet. Die Zahlen der jeweiligen Spielorte mußten nun vorbereiteten Kästchen zugeordnet werden.

Die korrekte Zuordnung der Spielorte ist nach Abschluß der WM bei den meisten Städten auf deutlich bessere Werte angestiegen als beim Eingangstest vor der WM-Eröffnung! Vor allem haben, wie die Ergebnisse nahelegen, die offensichtlich zuvor unbekannteren Städte wie St. Étienne, Nantes oder Lens davon profitiert. Natürlich haben die Spielorte besonders gut abgeschnitten, in denen Spiele der Deutschen Nationalmannschaft oder andere Spitzenspiele stattfanden. Bei Paris ist der Wissenszuwachs allgemein am geringsten ausgefallen, da diese Stadt schon zuvor deutlich besser als andere verortet werden konnte. Werden die Befragungsergebnisse noch nach unterschiedlichen Geschlechtern differenziert, so zeigt sich, daß vor allem die Schülerinnen einen erheblichen Wissenszuwachs erfahren haben. Zwar haben die männlichen Befragten sich ebenfalls in der zweiten Befragungsrunde verbessert, doch sind die Zuordnungen bei den Mädchen sämtlicher Schularten und Altersstufen im Vergleich zum Eingangstest deutlich besser ausgefallen. Geradezu verdoppelt hat sich die einwandfreie Zuordnung allein bei vier von neun Städten.

Der Schulstufenvergleich ergab eine weitere kleinere Sensation. Altersgemäß vermögen die jüngeren Schüler im Unterschied zu den älteren die Austragungsorte nur unzureichend zu lokalisieren. Sämtliche Mittelwerte der richtigen Lösungen liegen deshalb durchgehend niedriger. Werden aber die Ergebnisse der ersten und zweiten Befragung einander gegenübergestellt, zeigt sich in der Grundschule ein besonders sprunghafter Anstieg korrekter Zuordnungen (Abb. 9). Vor allen anderen Schülern haben die Grundschüler einen überraschend hohen Ausbau der Städtezuordnungen aufzuweisen. Die Mittelwerte der zweiten Befragungsrunde haben sich ganz erheblich erhöht. Im Gegensatz zu allen älteren Schülern profitiert nun auch Paris deutlich von der verbesserten Lagezuordnung. In keiner

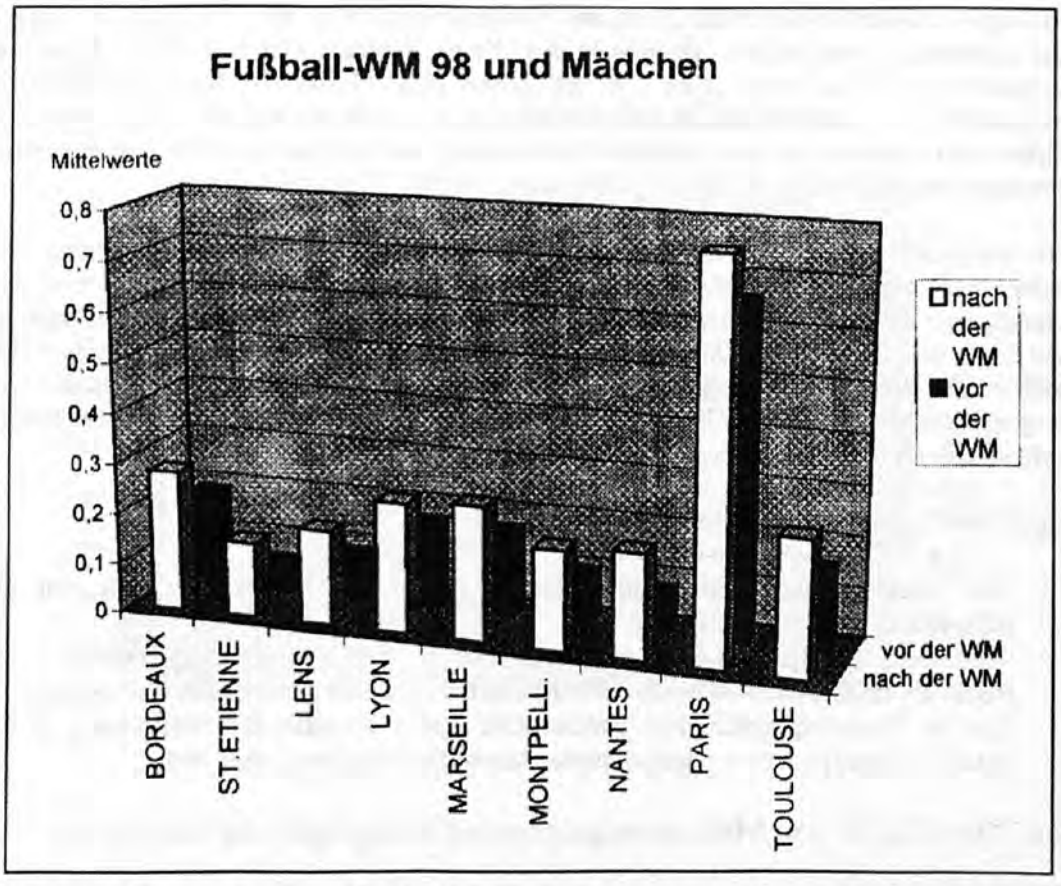


Abb. 8: Mädchen und topographische Kenntnisse (Spielorte): vor der WM und nach der WM

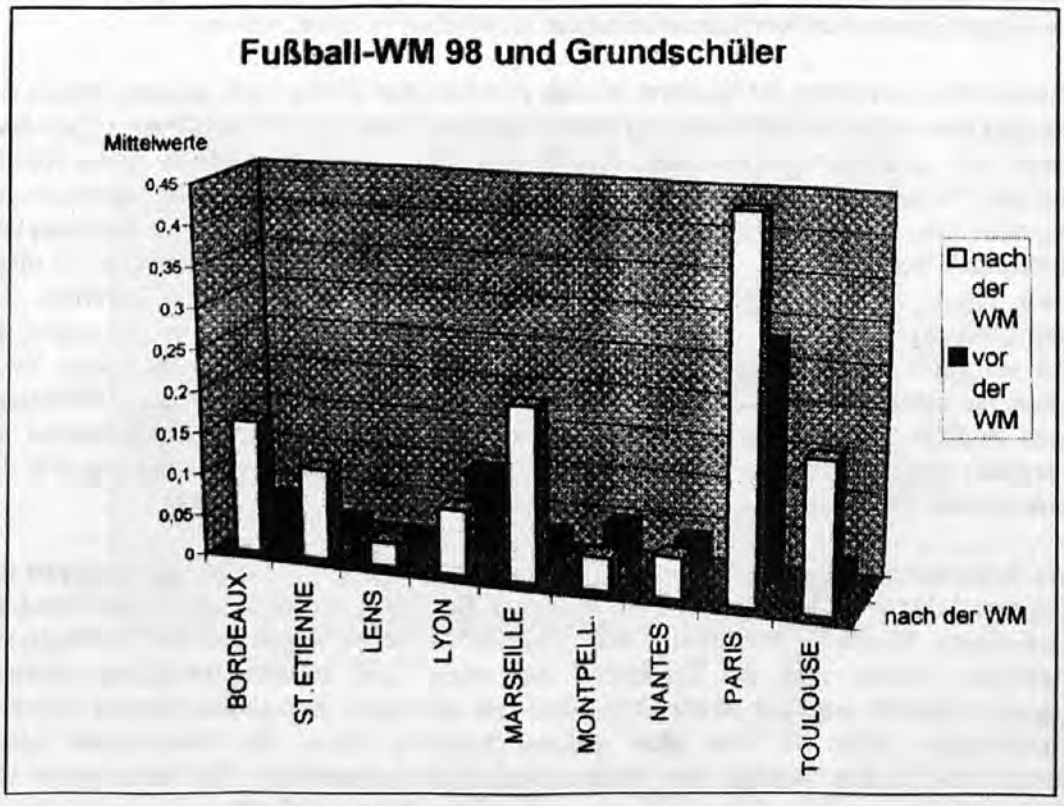


Abb. 9: Grundschüler und topographische Kenntnisse (Spielorte): vor der WM und nach der WM

Altersstufe ist die Differenz noch so ausgeprägt wie bei der Stadt Paris, da es aufgrund seiner zentralen Lage von den Älteren gut verortet wird.

Es ist davon auszugehen, daß Spielorte und die Lagezuordnungen nicht im Schulunterricht thematisiert waren. Folglich muß diese kognitive Leistung außerschulisch und weitgehend selbsttätig vorgenommen worden sein. Stimulierend hat hierbei sicherlich die Auflistung der Spielorte in der ersten Befragungsrunde gewirkt; doch ist offenbar bei dieser Altersgruppe die Aufnahmebereitschaft hoch und die Interessenlage für Kartenarbeit in Verbindung mit aktuellem Tagesgeschehen besonders empfänglich.

Literatur

FLATH, M. u. KRAUSE, J. (1991): Zielklarheit gewinnen - eine wichtige Aufgabe bei der Profilierung geographischer Bildung.- In: Zeitschrift für den Erdkundeunterricht, S. 415 - 419.

HAUBRICH, H. (1998): Weltbilder als Gegenstand Geographischer Bildung.- In: Regensburger Beiträge zur Didaktik der Geographie, Bd. 4. Regensburg, S. 115 - 126.

HÜTTERMANN, A. u. SCHADE, U. (1998): Untersuchungen zum Aufbau eines Weltbildes bei Schülern.- In: Geographie und Schule, H. 112, S. 22 - 33.

Diskussion

- *Messung/Ermittlung des 'geographischen Weltbildes'*

Es wird festgestellt, daß, in Diskrepanz zur vorgestellten Weltbild-Definition, letztlich lediglich topographisches Wissen abgefragt werde, und infragegestellt, daß man dadurch ein geographisches Weltbild oder gar die Effektivität des Geographieunterrichts ermitteln könne (BAADE, GEIGER, SCHULTZ). Dem entgegnen die beiden Referenten (HÜTTERMANN, SCHADE): Keineswegs untersuchten sie in erster Linie das topographische Wissen; vielmehr zielten sie weit darüber hinaus auch auf Klischees, Stereotypen, Raumgliederungen wie vor allem auch auf die Quellen geographischen Wissens ab, was ja auch geschehen sei. Wegen der Unterschiedlichkeit der einzelnen Weltbildverständnisse und angesichts des Zwangs, den Weltbildbegriff einzugrenzen sowie den Fragebogen kurzhalten zu müssen, sei die Gefahr, daß man zu sehr Topographie abfrage, jedoch nicht zu leugnen. Im Unterschied zur selektiven Vorstellung einiger Untersuchungsergebnisse spiele die Topographie in der Untersuchung jedoch nur eine randliche Rolle.

- *Testen des Fragebogens*

SCHRETTENBRUNNER fragt nach den statistischen Methoden, nach denen die erwähnte Verfeinerung des Fragebogens durchgeführt wurde, und speziell nach den jetzigen Qualitätsmerkmalen wie Reliabilität etc. Die Verfeinerung, so SCHADE, sei durch mehrere kleinere und qualitativ geprüfte Erhebungen durchgeführt worden, quantitative Analysen der Fragebogenqualität seien dagegen nicht vorgenommen worden. Im übrigen stehe die Hauptuntersuchung noch bevor.

- *Darstellung der Fehllokalisationen*

BAADE weist auf die problematische Darstellung der Fehllokalisationen von Großstädten auch im Ozean (z. B. Los Angeles im Pazifik) hin. Zudem müßte das Ausmaß der Fehllokalisation korrelieren mit dem Größen- oder Betrachtungsmaßstab. SCHADE stellt klar, daß die Kreise bzw. Kreisdurchmesser die errechnete durchschnittliche Fehllokalisation darstellen, daß tatsächlich natürlich keine Stadt in Gewässern lokalisiert wurde.

- *Zum Weltbildverständnis*

Von 'dem' geographischen Weltbild könne man nicht sprechen, je nach räumlicher Dimension bzw. Kategorie gebe es viele Weltbilder, was schon im Vortragsthema zu berücksichtigen gewesen wäre. Im übrigen würden beim Referenten ganz unterschiedliche Kategorien vermischt wie Topographie und Image (GEIGER). Welche Rolle spielten in der Untersuchung im übrigen affektive Weltbilder (HAUBRICH)? SCHADE pflichtet bei, daß es 'das' Weltbild nicht gebe, weshalb er sich ja auch auf 'ein' Weltbild festgelegt habe. Da hierzu dann aber 'empirische Untersuchungen' vorgelegt wurden, sei der Vortragstitel korrekt. Im übrigen, so ergänzt HÜTTERMANN, sei der affektive Aspekt von Weltbild berücksichtigt, könne und solle aber noch verstärkt werden.

- *Aufforderung zum Verzicht auf den Weltbildbegriff*

Angesichts seiner Belastung und Untauglichkeit sollte man auf den Begriff des 'geographischen Weltbildes' gänzlich verzichten (SCHULTZE): Dieses sei einst als umfassende Zielformel für unser Fach verstanden worden. Das heutige Verständnis geographischer Bildung aber reiche viel weiter - wie es z.B. in dem Begriff der "Raumverhaltenskompetenz" von Köck zum Ausdruck kommt. Und auch Haubrichs "Weltbilder" hätten keinen Bezug zu dem 'geographischen Weltbild' von einst. Im übrigen seien im Vortrag geographisch-topographische Kenntnisse vorgestellt worden, für die man den Begriff 'Weltbild' ohnehin nicht gebrauchen könne. HÜTTERMANN stellt in Aussicht, auf den Begriff Weltbild eventuell ganz zu verzichten, je nachdem, zu welchen Ergebnissen die Vertiefungen der affektiven Dimension führten. Ein Dilemma bestehe allerdings insofern, als Wilhelmi vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie in seinem Vortrag ja gerade auf den Weltbildbegriff als einer zentralen Kategorie des Geographieunterrichts abgezielt habe, dem jedoch niemand widersprochen habe; hier hingegen werde der Weltbildbegriff -wenngleich zurecht- als untauglich erklärt (KÖCK).

GELLRICH/KÖCK

Hartwig Haubrich
Geographie und ihre Didaktik
Pädagogische Hochschule Freiburg

Internationale Projekte zur Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz geographischer Bildung

Die Hauptfrage dieses fachpoltischen Berichts ist das weltweit zu beobachtende Problem: "How to bring your subject on the map?"
Um dazu für die deutsche Entwicklung einige Anregungen zu bieten, habe ich nach meinem Kenntnisstand und nach meiner Einschätzung hilfreiche Projekte ausgewählt. Dazu zählen vor allem Projekte der International Geographical Union und des European Network of Geography Teachers' Associations sowie einige Erfahrungen vor allem aus westlichen Staaten.

1. Internationale Projekte

1.1 International Geographical Union/Commission Geographical Education (IGU/CGE)

Die IGU zählt etwa 70 Länder zu ihren Mitgliedern. Sie arbeitet mit dem International Council of Scientific Unions (ICSU) und dem International Social Science Council (ISSC) zusammen und anerkennt diese als koordinierende Institutionen für internationale Wissenschaftsorganisationen. Ziele der IGU sind u.a.:

- geographische Forschung, die eine internationale Zusammenarbeit erfordert, zu initiieren und zu koordinieren;
- die Sammlung und Verbreitung geographischer Daten und Dokumente innerhalb der und zwischen allen Mitgliedsländer(n) zu erleichtern;
- internationale Standards und die Kompatibilität von Methoden, Begriffen und Symbolen der Geographie anzustreben.

Die IGU verfügt über eine homepage mit detaillierten Informationen und mit links zu wichtigen geographisch relevanten Datenbänken.
Eine der gegenwärtigen Kommissionen der IGU ist die Commission on Geographical Education. Sie besteht aus einem Vorsitzenden, 10 full members, regional correspondents aus 60 Ländern und ca. 500 corresponding members aus allen Kontinenten. Ziele der Commission sind u.a. :

- Richtlinien für die Lehrerbildung, Curriculumplanung und Lehrmittelgestaltung zu entwickeln;
- geographische Curricula für die primäre, sekundäre und tertiäre Bildungsstufe auszuarbeiten;
- Fragen der geographischen Bildung in Hochschule und Schule, in Allgemeinbildung und wissenschaftlicher Bildung zu diskutieren.

Ich beschränke meine folgenden Ausführungen auf einige Aktivitäten der Commission Geographical Education.

1.2 International Charter on Geographical Education

Als erstes gehe ich auf die International Charter on Geographical Education ein. Diese wurde von mir 1988 initiiert, 1989 entworfen, 1990 in über 60 Ländern veröffentlicht, 1991 nach den zahlreichen feedbacks überarbeitet, 1992 von den fullmembers auf einem Symposium in Boulder überarbeitet und dort dem Plenum zur Diskussion gestellt und von diesem verabschiedet sowie schließlich auf dem anschließenden Kongreß in Washington proklamiert. Anschließend wurde die Charter in über 20 Sprachen übersetzt und in der deutschen Buchreihe "Geographiedidaktische Forschungen" veröffentlicht. Die Implementation der Charter ist erfreulich. Südafrika, südamerikanische Länder und die Reformstaaten Ostmitteleuropas haben die Charter als Hilfe begrüßt. Alle westlichen Demokratien beziehen sich bei ihren Reformüberlegungen auf die Charter. Japan übernimmt z.Zt. die Charter bei der aktuellen Curriculumreform. Der Hinweis auf internationale Vereinbarungen scheint auf nationaler Ebene fast immer Wirkung zu zeigen.
Im Vorwort der Charter heißt es:
"Die Kommission Geographische Erziehung der Internationalen Geographischen Union ist überzeugt,
daß das Fach Geographie zur Bildung verantwortungsvoller und aktiver Bürger in der gegenwärtigen und zukünftigen Welt unersetzliche Grundlagen bietet,
glaubt,
daß Geographie ein informatives, qualifizierendes und interessantes Fach auf allen Bildungsstufen sein und zu einem lebenslangen, sachgerechten Engagement für unsere Welt beitragen kann,
weiß,
daß die Menschen über eine zunehmende internationale Kompetenz verfügen müssen, um eine effektive Kooperation in einer breiten Palette wirtschaftlicher, politischer, kultureller und Umweltfragen in einer immer kleiner werdenden Welt zu gewährleisten,
ist besorgt,
daß die geographische Erziehung in einigen Teilen der Welt vernachlässigt wird bzw. daß ihr in anderen Struktur und Durchgängigkeit fehlt,
ist bereit,
den geographischen Analphabetismus in vielen Ländern beseitigen zu helfen,
unterstützt
die Prinzipien:

- der Charta der Vereinten Nationen;
- der Universellen Erklärung der Menschenrechte;
- der Verfassung der UNESCO;
- der UNESCO-Empfehlung zur Erziehung für internationale Verständigung, Kooperation und Frieden;
- der Konvention der Rechte des Kindes;

...
und empfiehlt deshalb die Internationale Charta der Geographischen Erziehung allen Völkern der Erde." (HAUBRICH 1994, S. 8.3)

1.3 Prager Erklärung

In diesem Bericht ist kein Platz für eine inhaltliche Diskussion der Charter, sondern nur ihre fachpolitischen Konsequenzen sind von Interesse. Diese werden sowohl in der Charter als auch in der sogenannten Prager Erklärung der IGU 1994 wie folgt zusammengefaßt:

"Fachlehrer/innen
Geographie sollte in allen Schularten von ausgebildeten Fachlehrer/innen unterricht werden.

Lehrer/innen sind die wertvollste Grundlage der Bildung und Erziehung. Deshalb und wegen der Komplexität der Geographie sind gut ausgebildete Fachlehrer/innen grundsätzliche Voraussetzung.

...

Eigenständiges Fach

Um eine sachgerechte Vorbereitung auf die Zukunft zu gewährleisten, sollte Geographie zum Bildungskern der Primar- und Sekundarschul-Curricula zählen. Auf der Sekundarstufe und später sollte es von ausgebildeten Fachlehrer/innen als eigenständiges Fach unterrichtet werden. Geographie bildet ein Bindeglied oder eine Brücke zwischen Natur- und Sozialwissensschaften ... Dort, wo das Curriculum für ein bestimmtes Alter oder eine Stufe kombinierte oder integrierte Studien vorsieht, sollte Geographie eine Schlüsselrolle im Lehrplan spielen, die den Aussagen dieser Internationalen Charta entspricht.

Obligatorischer und kontinuierlicher Unterricht

Es ist von wesentlicher Bedeutung, daß alle Schüler/innen durch alle Jahre der allgemeinen Schulbildung einen kontinuierlichen Geographieunterricht erhalten. Nur diese Voraussetzung macht es möglich, daß sowohl der Beitrag der Geographie zur Allgemeinbildung als auch ihr Anteil an der Vorbereitung für das private und öffentliche Leben gewährleistet werden kann.

Zeitbudget

Der Geographie sollte ein Zeitbudget zugebilligt werden, das den andern Kernfächern des Curriculums entspricht. Die Stundentafel sollte regelmäßige Unterrichtsstunden das ganze Jahr hindurch vorsehen, aber auch die Möglichkeit größerer Zeitblöcke für Projekte und Geländestudien gewährleisten.

...

Geographie: Ein Fach für alle

Die Geographie spielt eine bedeutende Rolle in der Bildung und Erziehung aller Menschen ...

...

Hochschule

Viele derjenigen, die eine Hochschulbildung erfahren, werden später entscheidende Schlüsselrollen in der Gesellschaft übernehmen, die nationale und internationale Kenntnisse sowie eine angemessene Umweltkompetenz erfordern. Welches Fachgebiet auch immer, alle Hochschulstudien sollten Geographiekurse einschließen, um die geographische Bildung der Graduierten sicherzustellen. Dies ist besonders für diejenigen wichtig, die beabsichtigen, Lehrer zu werden. Für Geographielehrer ist es von Vorteil, eine zweite Sprache zu beherrschen.

Berufs-, Erwachsenen- und Weiterbildung

Geographische Bildung leistet einen wichtigen Beitrag zur Qualifizierung der Menschen für ihr tägliches Leben. Als Arbeitnehmer, Arbeitgeber, Verbraucher und Bürger müssen alle Menschen die internationalen und Umwelteinflüsse ihrer Entscheidungen abschätzen können.

Nur auf diese Weise ist eine internationale Kooperation, eine dauerhafte Entwicklung im ökologischen Gleichgewicht und eine gerechte Weltordnung zu erwarten.

Diesem Zusammenhang sollte durch die Aufnahme der Geographie in die Berufs-, Erwachsenen- und Weiterbildung bzw. durch ein lebenslanges Lernen des Individuums Rechnung getragen werden." (HAUBRICH 1994, S. 8.13ff)

Diese fachpolitischen Forderungen haben durch die Charter und durch die Prager Erklärung der IGU eine weltweite Verbreitung erfahren. Sicherlich werden kaum alle Forderungen gleichzeitig in einem Land erfüllt werden. In der Weltgemeinschaft der Geographen sind sie aber Konsens, und die internationale Solidarität der Fachvertreter sollte zu einem vollen Engagement zur Realisierung dieser fachpoltischen Vorstellungen führen.

Die Commission Geographical Education hat im August dieses Jahres eine weitere "Declaration on Multicultural Education" verabschiedet, die hier aus Zeitgründen nur erwähnt werden kann.

1.4 IGU Worldwide Geographical Educational Network

Die IGU hat alle ihre commissions und working groups aufgefordert, eine educational dimension zu entwicklen und mit der Commission Geographical Education in einem globalen Netzwerk zusammenzuarbeiten.Es ist aber auch vorgesehen, andere Gruppen in dieses Netz aufzunehmen wie z.B. nationale Geographen- und Schulgeographenverbände, Herausgeber geographischer Zeitschriften und Bücher, Bildungspolitiker und Verteter von Massenmedien. Dieses ehrgeizige Projekt ist eine Antwort auf die Globalisierung vieler Lebensbereiche. Professor Michael Williams aus Swansea koordiniert (E-mail: M.T.Williams@swanea.ac.uk) das Projekt und benötigt sicher viele Mitstreiter und viel Glück, um zum Erfolg zu gelangen. Zum traditionellen face-to-face network zählen die jüngsten sowie die kurz bevorstehenden Symposia in Stellenbosch, Porto, Mendoza, London, Singapore, San Marcos und Seoul.

1.5 European Network on Geography Teachers' Associations (EUROGEO)

Fast alle europäischen Länder, d.h. auch Nicht-EU-Länder sind mittlerweile Mitglieder von EUROGEO. Das Sekretariat befindet sich in Utrecht und wird von Drs.Henk Meijer geleitet. EUROGEO ist sowohl für die EU als auch den Europarat der offizielle Ansprechpartner der europäischen Schulgeographenverbände. Zahlreiche Konferenzen wurden entweder von der EU finanziert oder im Europarat durchgeführt.
Sichtbare Ergebnisse sind:

- ein "European Atlas", der unter der Leitung von Raymond Ryba/Manchester erstellt wurde;
- eine Erklärung zu "Teaching Europe in Geography Education", die auf einer Konferenz in Utrecht vereinbart wurde;
- eine Directory-Diskette mit Adressen von Verbänden, Behörden, Datenbänken u.ä., um aktuelle Information über europäische Länder erhalten zu können. Diese Diskette soll zu einer homepage ausgebaut werden.
- Regelmäßig erscheint die Zeitschrift EUROGEO mit einem ausgwählten europäischen Thema und mit Einzeldarstellungen aus den Mitgliedsländern.

Eine jüngste Erklärung entstand im Zusammenhang der Erweiterung der Europäischen Union und der EU-action "Towards a Europe of Knowledge". Daraus ein Zitat: "EUROGEO wishes to emphasise the great need for exchange of up-to-date information about and between these countries in the field of European education. Integration of the new member-states will be a difficult task, especially given the relative isolation in which most of these countries found themselves for many decades before 1990. Cooperation with the new neighbours will only materialise therefore if each gets to know the others very well.....the indisputable place to start is the classroom, and especially the classroom where geography and history are beiing taught. EUROGEO therefore recommends strongly that, in the guidelines for future Community Action in the areas of Education, Training and Youth for the period 2000-2006, for educational purposes, an explicit emphasis should be given to the need for effective ecxchanges of information about and between all the present and future member-states. The EC-Communication speaks, for example, of 'mutual understanding of the cultural diversities' and the 'enhancement of citizenship'. It is clear, however, that the realisation of these ideals, both in general terms and specifically in the light of future EU-enlargement, will stand or fall with the effective exchange of reliable and unbiased information, starting in the field of education". (EUROGEO, Newsletter 1998, S. 4)

2. Nationale Projekte

2.1 Reform des Geographieunterrichts

Die aktuelle weltweit zu beobachtende Wirtschaftskrise wird in vielen Ländern u.a. auf eine mangelnde Bildung zurückgeführt bzw. man sucht einen Ausweg in utilitaristischen Bildungszielen. Evaluierung, Rechenschaft, Effizienz und Standards sind Schlagwörter, die die aktuelle Enrtwicklung in Hochschule und Schule international kennzeichnen.

- **Großbritannien**

So hat die britische Regierung für England und Wales ein für alle obligatorisches national curriculum entwickelt und damit die Idee verbunden, alle zwei Schuljahre nationale Tests zur Leistungsmessung und zur Leistungssteigerung einzusetzen. Nach einem Aufschrei der Lehrerschaft ist dieses System zwar nicht aufgegeben, jedoch in den unteren Klassen gemildert worden. Callaghan blieb bei seiner Meinung und sagte: "Wir geben pro Jahr 6 Mrd Pfund für Bildung aus... Eltern, Lehrer, gesellschaftliche Gruppen, Universität, Gewerkschaften und Unternehmer zusammen mit der Regierung haben alle eine wichtige Rolle bei der Formulierung der Ziele und Standards zu spielen... Ich bin besorgt um die Klagen der Industrie über die mangelnden Kenntnisse und Qualifikationen der Schulabgänger. Mehr Naturwissenschaften und weniger akademische Studien sind nötig" (BINN, in: RAWLING 1996). Das Ergebnis der Debatte mündete in eine technische und berufliche Bildungsinitiative bzw. in die Entwicklung berufsbildender Kurse bzw. in Zertifikaten für nationale berufliche Qualifikationen. Damit wurde das Curriculum wieder einmal enger, und die Geographie versuchte, mit einem "Industry Project" ihren Beitrag zur Hinführung in die Berufswelt zu leisten.

- **Belgien**

Zur Zeit hat die belgische Regierung die Geographen aufgefordert, die "competences terminales en géographie" am Ende der Sekundarstufe zu definieren. Nach langen Überlegungen zum Begriff "competence" kommen jene z.B. zu folgenden Inhalten:
" Des références spatiales
...
Grandes zones climatiques
Grandes zones bioclimatiques
Grandes zones de relief du monde, de l'Europe, de la Belgique
Pays européens
Grandes pays du monde
Grandes pays économiques

Des savoirs thématique
...
Développement et aménagement du territoire
Dynamiques des populations
Ecosystèmes terrestres
Formation et répartition des reliefs
Structures économiques
Structures géopolitiques
Structures sociales
Terre dans le système solaire"
(unveröff. Manuskript von Prof. B. MÉRENNE-SCHOUMAKER, Liège 1998)

- **USA**

Die USA haben die bittere Erfahrung der Vernachlässigung des Geographieunterrichts gemacht, ihren Irrweg erkannt und mittlerweile Worldclass Standards geographischer Bildung beschrieben. Demoskopische Befragungen von Gallup stellten im vergangenen Jahrzehnt immer wieder sowohl bei jüngeren als auch bei älteren Bürgern einen erschreckenden geographischen Analphabetismus fest. Auch bei international vergleichenden Untersuchungen bildeten die USA immer das Schlußlicht des geographischen Leistungsprofils. Der allgemeinen Bildungsmisere begegnete Präsident Bush mit einer radikalen Bildungsreform. In den Goals 2000 Educate America Act (Public Law 103/227) wurden u.a. die Social Studies (Gemeinschaftskunde, Geschichte und Geographie) aufgelöst, Geographie zum selbständigen und verpflichtenden Kernfach (core subject) erklärt. Im Rahmen der nationalen Reform „High Standards for All. Putting Excellence in Education" erarbeiteten auch die Geographischen Gesellschaften mit der Renaissance- und Alliance-Movement und mit Kollegen aus aller Welt sogenannte worldclass geography standards. Diese Standards beschreiben Kenntnisse und Erkenntnisse sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten, die die Schülerinnen und Schüler auf verschiedenen Schulstufen erreichen sollten. In einem umfangreichen, von der Regierung und den Geographischen Gesellschaften gemeinsam herausgegebenen Buch "Geography for Life" liegen nun die "National Geography Standards" vor. Diese sollen hier nur beispielhaft zitiert werden:

Es heißt u.a.:
"Eine geographisch gebildete Person
St.1 ... kann Karten, Globen und andere geographische Techniken nutzen, um Rauminformationen zu gewinnen, zu verarbeiten und darzustellen.
St.9 ... versteht die wichtigsten Bevölkerungsverteilungen und Migrationen auf der Erdoberfläche.
St.15 ... kennt und versteht die Folgen der Interaktion zwischen gesellschaftlichen und natürlichen Systemen.
St.18 ... weiß, wie man mit Geographie die Gegenwart interpretieren und die Zukunft planen kann."

Hinter den 18 Standards verbergen sich 6 Curriculumsäulen, die folgenden Themenbereichen entnommen sind:
- Räumliche Dimensionen der Erde,
- Orte und Regionen,
- Physisch-geographische Systeme,
- Humangeographische Systeme,
- Umwelt und Gesellschaft,
- Angewandte Geographie.

Es wird der Versuch deutlich, die Balance zwischen thematischer und regionaler Geographie und angewandter Geographie zu gewährleisten. Die 18 Standards bzw. 6 Säulen bilden die Statik eines Spiralcurriculums vom Kindergarten bis zur 12. Klasse. Damit erhält das Curriculum ein klares Profil, das auch für die Öffentlichkeit lesbar wird.

2.2 Öffentlichkeitsarbeit

Geographische Olympiaden, nationale Geographieprojekte, geographische Aktionswochen und Zusammenarbeit mit Eltern und Öffentlichkeit sind einige Beispiele nationaler Anstrengungen, der Gesellschaft die Bedeutung geographischer Erziehung und Bildung vor Augen zu führen.

- **Geographische Olympiaden**

In zahlreichen Ländern werden in 1- oder 2-jährigen Abständen nationale geographische Wettbewerbe durchgeführt, auf denen 14- bis 16- jährige oder 16- bis 18-jährige Jugendliche durch Geländeuntersuchungen, Karteninterpretationen und geographische Methoden- und Kenntnistests ihre geographische Kompetenz messen können: so das Geography Bee in den USA, das Worldwide Quiz in England, die Geography Olympiade in Polen, der Test der Géophiles in Frankreich und die International Geography Competition der IGU, wobei in diesem Jahr in Lissabon Polen wieder einmal den ersten Platz errungen hat. Diese geographischen Wettbewerbe sind sehr populär und erhalten durch die Medien eine intensive Berichterstattung. Sie belegen die Bedeutung und den Reiz geographischer Information und Qualifikation.

- **Nationale Großprojekte**

Im Sommer 1996 wurde in Großbritannien eine von der Geography Association organisierte Landnutzungskartierung vorgenommen, an der sich 1500 Schulen und 50000 Schüler beteiligten. Schon 1930 und 1960 nahmen über 1000 Schulen an einem ähnlichen "landuse survey" teil. Die damaligen Ergebnisse wurden sogar für landesplanerische Zwecke eingesetzt und können heute zum Vergleich herangezogen werden. Sehr hilfreiche Informationspakete zur Durchführung der Kartierung, zur einheitlichen Darstellung der Ergebnisse und vor allem zur Wirksamkeit der öffentlichen Berichterstattung durch lokale, regionale und nationale Medien standen zur Verfügung. Die Kartierung 1996 bezog sich auf ausgewählte Ausschnitte von 1 km^2 in einer 1 : 10 000er Karte. Diese Ausschnitte repräsentieren von Experten ermittelte Landschaftstypen aus Gesamtbritannien. Die Kartierung enthält exakt definierte Kategorien (z.B. transport, residential, commercial, industrial, tended open space, waste land etc.). Ähnlich wie 1930 und 1960 wiederholte sich die Begeisterung der Schüler und Schülerinnen, außerhalb der Schule Landschaften intensiv zu studieren, zu erfassen und damit der Landesplanung der eigenen Nation einen Dienst zu erweisen. Die öffentliche Präsentation gipfelte in einem Ausstellungsbesuch der Königin mit einer entsprechenden Berichterstattung der Massenmedien. Planung, Durchführung und Evaluation der Ergebnnisse können in dem von Rex WALFORD herausgegeben Buch "Landuse-UK" 1997 nachgelesen werden.

- **Geographische Aktionswochen und -tage**

Seit 10 Jahren sammeln die USA sehr gute Erfahhrungen mit jährlichen Geography Awarness Weeks. Großbritannien führt ähnliche Geography Action Weeks durch, deren Aktivitäten und Ergebnisse in Presse, Rundfunk und Fernsehen eine breite Berichterstattung erfahren. Die Geography Association regte in der letzten Action Week an "101 things to do". Aus dieser Ideenkiste hier nur einige Beispiele:

- Ladet einen lokalen Experten zu einem geographischen Vortrag ein.
- Publiziert die Ergebnisse der Geography Action Week in lokalen Medien.
- Organisiert eine Schulversammlung oder Ausstellung mit einem geographischen oder Umweltthema.
- Organisiert ein Quiz im lokalen Rundfunk mit einem geographischen Thema.
- Entwickelt einen Lehrpfad in einem bebauten oder offenen Gelände.
- Organisiert einen Fotowettbewerb mit einem geographischen oder Umweltthema.
- Schreibt einen Führer für Touristen über eure Heimat.
- Fertigt eine Karte zur Herkunft verschiedener Produkte aus dem Supermarkt.
- Organisiert eine Gesteins- und Fossiliensammlung für die Öffentlichkeit.
- Bietet einen Kurs über Wettererscheinungen an.

(The Geographical Association 1996)

- **Zusammenarbeit mit Eltern**

In den USA haben Geographen nicht nur Standards für Lehrer formuliert, sondern auch für Eltern, so daß diese selbst die geographischen Kenntnisse ihrer Kinder am Ende der einzelnen Schuljahre überprüfen können. Hierzu in Beispiel:
Was weiß Ihr Achtkläßler?
Kann Ihr Kind

- einen Brief an einen Partner im eigenen Land oder in der Welt schreiben und darin die natürlichen und kulturellen Eigenschaften der eigenen Gemeinde vorstellen?
- die Ursachen und Folgen der Jahreszeiten jüngeren Geschwistern oder Freunden erklären?
- die geographischen Aspekte einer Fernsehsendung oder eines Films mit Ihnen diskutieren?
- die Geschichte und Kulturlandschaft einer ethnischen Gemeinde in der eigenen Region beschreiben?
- usw.

- **Festival International de Géographie**

In Frankreich, d.h. in Saint-Dié-des-Vosges, findet jedes Jahr im Oktober "le plus grand rendez-vous mondial consacré à la géographie" statt. Das diesjährige Festival war dem Thema "L'Europe, Un Continent A Géographie Variable" gewidmet. Tausende von Geographen jeder Couleur, Politiker, Schriftsteller, Eltern, Schulklassen und nicht zuletzt die Géophiles, d.h. die Gewinner des nationalen Geographiewettbewerbs, kommen alljährlich nach St.Dié, um an ernsthaften wissenschaftlichen Diskussionen und Vorträgen bis zu lustigen Performances und Ausstellungen teilzunehmen. Neben dem Nobelpreisträger kann man einem Feuerschlucker begegnen. Ein Geographenfest, das sich immer einer gebührenden Berichterstattung sicher sein kann und das den Namen Geographie nicht verheimlicht, sondern die Öffentlichkeit mit Geographen und Geographie eine recht klare Vorstellung verbinden läßt.

3. Zusammenfassung

Alliance, Network, Standards, public relations bzw. Kooperation, Qualität und Engagement sind wohl die Schlüsselkonzepte, die zur Stärkung der Geographie und der geographischen Bildung beitragen können. Die Alliance-Movement in den USA, d.h. die Zusammenarbeit von Geographen, Sponsoren, Regierung und Eltern, hat mittlerweile die Renaissance der Geographie in der Schule herbeigeführt. Ein Spiralcurriculum, Worldclass Standards und die Schaffung neuer geographiedidaktischer Lehrstühle wie z.B. in San Marcos sind Zeugen der wiedergeborenen Geographie. Das IGU- und EUROGEO-Educational Network sind Instrumente, die eine angemessene Antwort auf die gegenwärtige und zukünftige Globalisierung vieler Lebensbereiche darstellen.
Frankreich (FIG) und Grobritannien - insbesondere der Council of British Geographers (COBRIG) - sind Beispiele, wie Engagement und Zusammenarbeit aller Geographengruppen eine Brücke zwischen Universität und Schule sowie zwischen Geographie und Öffentlichkeit schlagen können. Die heutige Zeit verlangt aber auch nach public relations - siehe Geography Olympiades and Weeks and Festivals - sowie nach Sponsoren - siehe die National Geographic Society mit einem eigenen Fernsehsender und einem eigenen Center for Geographic Education in Texas. Qualität, Engagement und Begeisterung für das Fach bleiben allerdings die wichtigsten Garanten des Erfolgs.

Literatur

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY e.a. (ed. 1994): Geography for Life.- Washington.
EUROGEO (1998): Newsletter.- Utrecht.
FESTIVAL INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE (1998): infos.- Saint-Dié-des-Vosges.
HAUBRICH, H. (ed. 1994): International Charter on Geographical Education.- Nürnberg.
INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION (1996): Prague Declaration.- Prague.
INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION (1998): Homepage.
MÉRENNE-SCHOUMAKER, B. (1998): Quelles compétences terminales en géographie.- (unveröffentlichtes Manuskript)
RAWLING, E.M. e.a. (ed. 1996): Geography into the Twenty-First Century.- Chichester.
WALFORD, R. (ed. 1997): Land Use - UK, a survey for the 21st century.- Sheffield.

Diskussion

FÜLDNER und BAADE fragen nach der Beziehung zwischen den nationalen geographischen Standards der USA und der 'Charta' bzw. den in der Diskussion befindlichen Bachelor- und Masterstudiengängen. HAUBRICH zufolge basierten die Standards auf den 'guide-lines', und diese habe es schon vor der 'Charta' gegeben. Die 'Worldclass-Standards' gingen allerdings über die 'National Standards' hinaus. Und was das 'International Bacheloreat' betreffe, so gebe es keine Institution, "die so fit ist in Curriculum-Entwicklung" wie diese. Im übrigen sei die Internationalisierung, die Globalisierung der Grund dafür, daß die Geographie in Amerika aufblühe, zum gesellschaftlichen Thema und schließlich zum Kernfach gemacht wurde. Auch die Gründung eines geographiedidaktischen Instituts mit zehn geographiedidaktischen Lehrstühlen sei nur in diesem Zusammenhang zu verstehen. SCHULTZE verweist auf den Widerspruch, der darin bestehe, daß HAUBRICH sich national wie international für die Geographie als eigenständiges Fach einsetze, die Entwicklung in Deutschland in den letzten zehn Jahren jedoch stark von dem fächerübergreifenden Ansatz beherrscht sei, was Haubrich dann ja wohl nicht unterstützen könne. HAUBRICH verweist dazu darauf, daß die 'Charta' "klipp und klar" die Eigenständigkeit des Faches Geographie favorisiere, daß die Integration hiernach veraltet sei, daß dementsprechend die 'Social Studies' in den USA aufgelöst worden seien, daß Integration/Kooperation allerdings hin und wieder vorkomme, wobei jedoch entsprechend der 'Charta' der geographische Anteil gesichert sein müsse.

Auf GEIGERs Anregung, einen ständigen Arbeitskreis einzurichten, der sich mit dem Blick auf die Zukunft des Faches dem Anliegen der geographischen Bildung und Öffentlichkeitsarbeit widmet, verweist HAUBRICH auf den 'Council of British Geographers': Hierzu hätten sich alle Geographen aus Schule und Universität usw. zusammengeschlossen, um "die Kluft zwischen Schule und Hochschule [zu] schließen". So müsse es auch hier geschehen, da ein Verband alleine dies nicht bewerkstelligen könne. KOSTs Nachfrage, wie es denn gelingen könne, die Kluft zwischen Schule und Hochschule unter Einbezug auch von Nicht-Schule und Nicht-Hochschule zu überwinden, beantwortet HAUBRICH zunächst mit Verweis auf die bei uns trotz aller Ausstattungsmängel und allen Stellenabbaus im internationalen Vergleich 'einmalige Men-Power'. Deren ansehnliche Leistung werde aber nicht zur Kenntnis genommen, international nicht, weil wir deutsch schrieben und lehrten. Erfolgversprechend sei sicher die englische Strategie. Die sollte man kopieren, also aus den verschiedenen Verbänden eine Kommission bilden, ggf. auch Experten zu verschiedenen Gebieten befragen. Vor allem aber müsse man den Eltern transparent machen, was

Geographie ist, was man in Geographie lernt oder lernen sollte, usw. In diese Richtung sollte man etwas unternehmen.

GELLRICH/KÖCK

D. Schlußteil

Podiumsdiskussion "Zur Zukunft des Geographieunterrichts"

Podiumsdiskussion

Zur Zukunft des Geographieunterrichts

- Einführung/Diskussionsteilnehmer

KÖCK legt in seiner *Einführung* dar, daß es das Ziel dieses Symposiums sei, durch einen fachpolitischen Schlußpunkt unter Beteiligung von Bildungspolitikern und Vertretern der geographischen Fachverbände von der wissenschaftlichen direkt auf die politische Bühne zu wechseln und so unmittelbar die bildungspolitische Diskussion und Umsetzung der wissenschaftlichen und fachpolitischen Symposiumsergebnisse anzustoßen. *Bildungspolitisch* sei beabsichtigt gewesen, alle vier durch Landau 'zentrierten' Bundesländer durch Vertreter der einschlägigen Parteien in Landau repräsentiert zu wissen. Da aus Baden-Württemberg wegen Plenarsitzung und dadurch bedingter genereller Anwesenheitspflicht keine Zusage zu erhalten war, könne er *Bildungspolitiker* nur aus Rheinland-Pfalz, Hessen und dem Saarland begrüßen, und zwar:

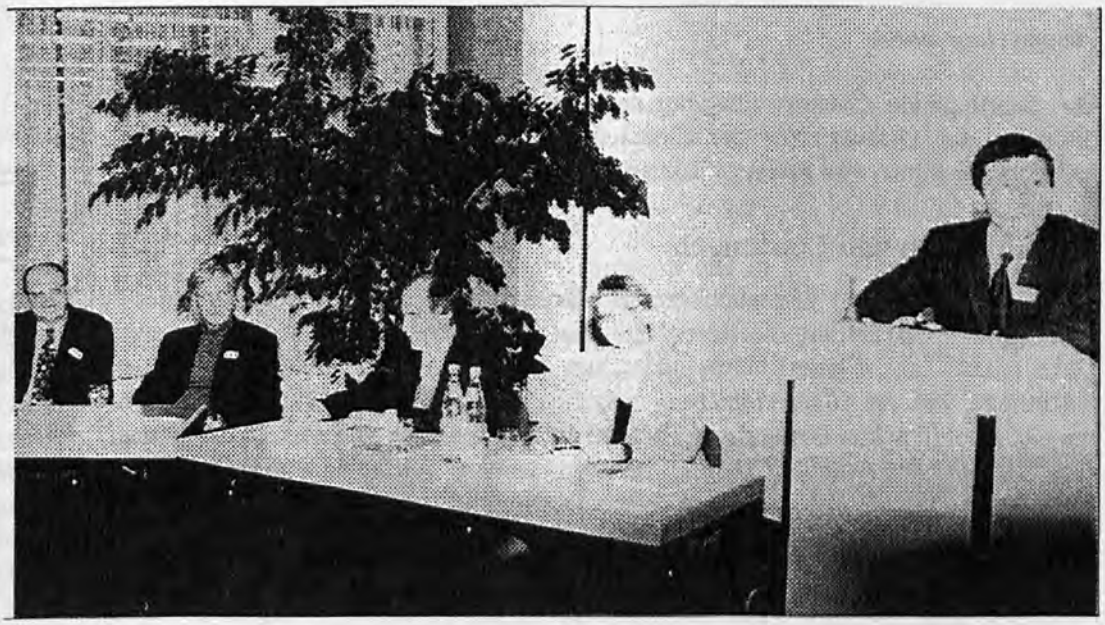
- Werner KUHN, F.D.P., MdL, Bildungspolitischer Sprecher und Stellvertretender Vorsitzender der F.D.P.-Fraktion im Rheinland-Pfälzischen Landtag;
- Dr. Peter LENNERT, CDU, MdL, Mitglied des Ausschusses für Wissenschaft und Kunst im Hessischen Landtag;
- Michael SCHARFSCHWERDT [*anstelle von Dr. Andreas POLLAK*], DIE GRÜNEN, Hochschulpolitischer Sprecher der Saarländischen Landespartei;
- Dr. Gerhard SCHMIDT, SPD, MdL, Bildungspolitischer Sprecher der SPD-Fraktion und Vorsitzender des Ausschusses für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung im Rheinland-Pfälzischen Landtag.

Moderator: Dr. Richard **BRUNNENGRÄBER** (links im Bild)
Bildungspolitiker (v.l.n.r.): Dr. Peter **LENNERT** (CDU), Dr. Gerhard **SCHMIDT** (SPD), Werner **KUHN** (F.D.P.), (verdeckt) Michael **SCHARFSCHWERDT** (DIE GRÜNEN)

Verbandspolitisch sei dagegen die Wunschbesetzung zustandegekommen. So begrüße er als Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Geographie wie auch deren Fachverbände:

- Prof. Dr. Hans H. BLOTEVOGEL, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geographie, Duisburg;
- Prof. Dr. Ingrid HEMMER, 1. Vorsitzende des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik, Eichstätt;
- Prof. Dr. Klaus KOST, Mitglied des Vorstandes des Deutschen Verbandes für Angewandte Geographie, Essen;
- Prof. Dr. Manfred MEURER, 2. Vorsitzender des Verbandes der Geographen an Deutschen Hochschulen, Karlsruhe;
- Dr. Dieter RICHTER, [*bis vor wenigen Tagen*] 1. Vorsitzender des Verbandes Deutscher Schulgeographen, Hannover.

Daß der Verband Deutscher Schulgeographen nicht durch seinen vor wenigen Tagen auf dem Schulgeographentag in Regensburg gewählten neuen 1. Vorsitzenden, Herrn Dr. Eberhard SCHALLHORN, vertreten ist, beruhe auf einer internen Absprache zwischen Dr. RICHTER und Dr. SCHALLHORN angesichts der langen Vorlaufzeit der Symposiumsplanung.



Moderator: Dr. Richard **BRUNNENGRÄBER** (rechts im Bild)
Vertreter der Geographischen Fachverbände (v.l.n.r.): Prof. Dr. Klaus **KOST**, Prof. Dr. Manfred **MEURER**, Prof. Dr. Hans H. **BLOTEVOGEL**, Prof. Dr. Ingrid **HEMMER,** (nicht mehr im Bild) Dr. Dieter **RICHTER**

Als Leiter und *Moderator* begrüße er schließlich Dr. Richard BRUNNENGRÄBER, fachkundiger Redaktionsleiter Fernsehen im Studio Kassel des Hessischen Rundfunks.

Während der größere erste Teil der Podiumsdiskussion nur unter den geladenen Diskussionsteilnehmern stattfand, wurde die Diskussion im kleineren zweiten Teil unter Einbezug des Plenums fortgeführt.

Plenum (Ausschnitt)

Die nachfolgende Zusammenfassung der zweistündigen Podiumsdiskussion ist, wie schon diejenige der Diskussionen der Einzelvorträge, thematisch strukturiert und trennt nicht zwischen Podiums- und Plenumsdiskussion.

• Aufgaben und Leistungen

LENNERT hält einen "Anschubkonsens" für erforderlich. Dieser müsse in der "politisch wichtig[en]" Feststellung bestehen, daß die Geographie ihren "Stellenwert auch in der Gesellschaft" hat. Daher müsse man, um die Aufgabe des Geographieunterrichts zu bestimmen, von der *Allgemeinbildung* ausgehen und dann fragen: "Welchen Stellenwert kann die Geographie neben den anderen Fächern darin einnehmen und soll sie einnehmen?" Diese Ausgangsposition teilt RICHTER, insofern er die Auffassung vertritt, "daß wir die Geographie aus dem Kernbereich allgemeiner politischer Bildung nicht herausnehmen dürfen", die im übrigen von der "Weltgesellschaft" geteilt werde. Die Frage jedoch, wie die Allgemeinbildung zu definieren sei, so daß sie im 21. Jahrhundert und speziell im Zeitalter der Globalisierung tragfähig sei, sei wohl noch nicht konsensfähig zu beantworten. LENNERT hält jedoch ein Abrücken von der stark sozialen Orientierung, wenngleich diese als solche begründet war, und eine Wiederhinwendung "zu den Wurzeln", "zu den Grundfesten von Bildung" für erforderlich. Gegebenenfalls müsse man, so ergänzt RICHTER, die Allgemeinbildung auch schulartenspezifisch differenzieren.

Vor dem Hintergrund des sowohl natur- als auch gesellschaftswissenschaftlichen Charakters der Geographie verweist I. HEMMER auf die Eigenschaft des Geographieunterrichts als "*Brückenfach* ... zwischen Naturwissenschaften und Gesellschaftswissenschaften". Diese Integration natur- und sozialwissenschaftlicher Bestandteile ermögliche es dem Geographieunterricht, dem Leitbild "Bewahrung der Erde durch nachhaltige Entwicklung" im Sinne der 'Agenda 21' zu entsprechen, und begründe seine *Leistungsfähigkeit*. Schließe man nun aber den Geographieunterricht mit Geschichte und Sozialkunde zu einem gesellschaftswissenschaftlichen Integrationsfach zusammen, so entfalle der gesamte naturwissenschaftliche Bereich und mit ihm die Grundlage einer kompetenten Umwelterziehung. KIRCHBERG weist allerdings auf *Gefahren* hin, die im 'Brückenfach' selbst begründet seien: Weil man bei einem solchen Fach in manchen Bundesländern nicht so genau wisse, was es will, ordne man

seine inhaltlichen Bestandteile leicht Fächern wie Biologie, Physik, Politik, Sozialkunde, Geschichte, auch Religion zu, und den verbleibenden Rest belasse man dann in einem Integrationsfach wie Gesellschaftslehre oder wie immer das heiße. Hier müsse man ansetzen, dem müsse man argumentativ entgegentreten.

Angestoßen durch BAADE, nennen die Bildungspolitiker folgende zukünftigen *Aufgabenschwerpunkte* des Geographieunterrichts:

	SCHARF-SCHWERDT	SCHMIDT	KUHN	LENNERT
'Weltbild vermitteln'(1)				X
'Bild von der augenblicklichen Situation unserer Erde' bzw. 'bestimmter Erdräume' vermitteln(2)		X	X	
vermitteln, 'wie ich die Welt sehe'(3)	X			
'Zusammenhänge verstehen' lehren(4)	X		X	
'internationale Kompetenzen' vermitteln(5)			X	
'Umweltproblematik', 'Geoökologie' fortführen(6)		X	X	
'Exkursionen' durchführen(7)	X			
'aktuelle Entwicklungen' aufgreifen(8)	X			

zu (1):
Dieses Weltbild müsse der Schüler im Überblick besitzen und in den Grundzügen erklären können: "Womit hängt das alles zusammen, daß die Welt so ist, wie sie ist?" Inhaltlich müsse dieses Weltbild das Sonnensystem mit den Planeten, die Bevölkerung, Ressourcen und Energie, Klima und Klimazonen, Bodenverhältnisse, zukünftige Anforderungen, politisch-gesellschaftliche Einflüsse usw. umfassen.
zu (2):
Wichtig sei hierbei die Verknüpftheit der jeweiligen Erd(raum)situation mit einer Wechselwirkung des Individuums, ganzer Gesellschaften wie auch politischer Prozesse. Kenntnis und Verständnis der aktuellen Erdsituation dienten dann der späteren eigenen Teilhabe der Schüler an Gestaltungsprozessen, der eigenen Chancennutzung, dem "Funktionieren der Demokratie", zumal angesichts einer "Vielvölkerwelt", wie auch der Benennung und Lösung "gesamtgesellschaftliche[r] Probleme".
zu (3):
Hier gehe es um die geographische Sicht der Welt wie auch um die Vermittlung der Fähigkeit, sich selbst Wissen anzueignen.
zu (4):
Das vordergründige 'Auswendiglernen' von Fakten müsse überwunden werden zu Gunsten des Verständnisses von Grundzügen, Zusammenhängen als Grundlage für verantwortungsvolles Handeln der Gesellschaft.
zu (5):
Die Notwendigkeit hierzu ergebe sich aus der 'Internationalisierung' und 'Globalisierung' und diene der Vergrößerung der späteren eigenen Chancen.
zu (6):
Wenngleich das "Fach Geoökologie" schon Großes geleistet und "zu einer Bewußtseinsveränderung" geführt habe, so bleibe die "Umweltproblematik der Welt" und für die hiesige Situation vor allem der 'regionale' wie auch der 'europäische' Aspekt der Umweltproblematik weiterhin "unabdingbar".

zu (7):
Auch gegen manchen Widerstand; im Sinne einer neuen Akzentsetzung.
zu (8):
Gerade angesichts der "immer schnelleren Entwicklungen" habe die Geographie "viel mehr als andere Fächer" die Chance und Aufgabe, auf aktuelle Entwicklungen, auch unter Einbezug der neuen Medien, einzugehen.

- Stellung im Fächerkanon

SCHALLHORN, der auf dem Schulgeographentag in Regensburg wenige Tage vor diesem Symposium gewählte neue 1. Vorsitzende des Verbandes Deutscher Schulgeographen, ergänzt und verstärkt durch KIRCHBERG und RICHTER, sieht nun eine *paradoxe Situation*: Die Bildungspolitiker bescheinigten, die Geographie sei wichtig, man dürfe sie nicht unnötig kürzen. Die von den Politikern genannten zukunftsbedeutsamen Schwerpunkte (s. o.) wie auch weitere mehr (etwa Gruppenarbeit, fächerübergreifendes Arbeiten, Computer und ITG, 'bilingualer' Unterricht, Europäische Integration) gehörten bereits zur Realität des Geographieunterrichts. "Trotzdem oder obwohl sie [die Geographie] eigentlich alles das macht, ... , was Sie [die Politiker] eigentlich als zukunftsorientiert fordern", sei sie gefährdet, müsse sie ständig *Kürzungen* hinnehmen. Provozierend überspitzt BRUNNENGRÄBER in seiner Moderatorenrolle: "Typisch Politiker! Die sagen, wir sind wichtig, aber schaffen uns ab."

KUHN stimmt dem aus politischer Sicht zu. Auch er sieht die *Gefahr*, daß "die Geographie unter die Räder" kommt, "daß die Geographie noch weiter zurückgedrängt wird, obwohl sie genau diese Kompetenzen, die wir brauchen, vermittelt. Diese Raumkompetenz, diese weltweite, diese Vernetzung, diese interessanten Ansätze auf dem methodischen Bereich, Methodenlernen, alles das braucht der Mensch von morgen". Zur Erklärung dieser Gefahr verweist KUHN auf die "immer neue[n] Ansprüche", die geltend gemacht würden, sowie auf die Kompetenzen, mit denen die Schüler ausgestattet sein müßten, "um erfolgreich ihr Leben zu bewältigen". Konkret nennt er die Naturwissenschaften, für die man mehr tun müsse, oder die Rechtschreibung, für die gleiches gelte. LENNERT ergänzt, daß die Geographie natürlich auch *Konkurrenz* habe. In dieser Lage, so wieder KUHN, beginne dann zwangsläufig "der Kampf um die *Stundentafel*", den er noch selbst miterlebt habe. Davor habe er geradezu "einen Horror", weil das "furchtbar" werde. "Wenn wir damit anfangen und diesen Kampf erneut führen wollen, dann brauchen wir keine Pläne mehr, dann wird es schwierig." Im Gegensatz zu den 70er Jahren, in denen die Geographie in der Verteidigung gewesen sei, habe diese inzwischen jedoch "gute Karten".

Im Sinne eines speziellen Konkurrenten zur Geographie geht die Diskussion vertieft auf die *Beziehung* zwischen *Geographie* und *Geschichte* ein. I. HEMMER verweist auf die "herausragende Rolle" der Geschichte, sieht Geographie und Geschichte in einer konkurrierenden Beziehung auch in bezug auf das Stundendeputat und fragt nach der Bedeutung, die beiden Fächern vergleichend zugesprochen wird. Sie bezweifelt die Berechtigung des über alle Bundesländer hinweg hohen Stundendeputats der Geschichte, hält eine Korrektur für erforderlich und begründet dies mit empirischen Untersuchungen, wonach das Interesse der Schüler an Geschichte deutlich geringer sei als an Geographie. Unabhängig hiervon könne man gleichwohl, unter Beibehaltung des Fachunterrichts, von Fall zu Fall in Projektform mit der Geschichte (wie mit anderen Fächern) zusammenarbeiten. RICHTER berichtet ergänzend aus niedersächsischen Erfahrungen: Danach habe die dortige Vorsitzende des Geschichtslehrerverbandes geradezu "für das Fach Geschichte gekämpft, das ist nicht die falsche Vokabel". Gleichwohl hätten sich Geschichtslehrer, Schulgeographen und Politiklehrer, die drei im "Kernbereich allgemeiner politischer Bildung beteiligten Fächer", in der "Würzburger Erklärung" zu einer abgestimmten Position verstanden. Daß es dabei "um diese oder jene Stunde immer ein Gerangel gebe[]", sei "ganz klar".

Die *Positionen der Politiker* zum Verhältnis von Geographie und Geschichte decken ein breites Spektrum ab:

- KUHN ist "skeptisch, ob das in Ordnung ist", wenn die Historiker Geschichte schon ab der Orientierungsstufe fordern. Vielmehr hält er die Situation, wie sie in Rheinland-Pfalz gegeben ist, für richtig, wonach Geographie ab der 5. Klasse "und Geschichte aus guten didaktischen Gründen 2 Jahre später" unterrichtet werde. "Und das soll[e] auch so bleiben."
- SCHMIDT ergänzt, daß die Historiker "ähnliche Probleme" hätten, die "zum Teil noch zugespitzter [seien] als die der Geographen". Man solle sich daher nicht gegenseitig Schwierigkeiten machen, sondern "eine gewisse Solidarität" üben.
- LENNERT stellt fest, daß man "ja ohne Geographiekenntnisse gar keine Geschichte lernen" könne; würde man andererseits Geographiekenntnisse durch die Geschichte mitvermitteln, ginge der Geographie ein Feld verloren. Angemessen sei es daher sicher, wenn "parallel unterrichtet wird, Geographie und Geschichte".
- SCHARFSCHWERDT hält es aufgrund von Erfahrungen mit dem Leistungskurs Erdkunde im Saarland für sehr effektiv, daß im Leistungskurs Erdkunde geschichtliche Anteile fest vorgeschrieben sind. "Von dieser Kombination hat der Schüler weitaus mehr, da bleibt auch weitaus mehr hängen." Den entscheidenden Vorteil der Geographie sieht er darin, "daß man das Ganze betrachtet, daß man weitaus mehr als diese Fachdisziplin hat, sondern dieses übergreifende Bild". Diese "Richtung sollte man mal ganz aggressiv" verfolgen.

Hinsichtlich eines weiteren fachpolitischen Dauerbrenners, der Frage des *Fachprinzips* oder des *Integrationsprinzips*, besteht grundsätzliche Übereinstimmung zwischen Fachverbandsvertretern und Bildungspolitikern. Für erstere stellt RICHTER klar, "daß das Fachprinzip notwendig ist, weil eben nur die Fächer die notwendige Perpektive auf die Wirklichkeit haben und weil sie eben über das dafür geeignete methodische Konzept verfügen". Ein Integrationsfach könne dies eben nicht. Diese Position schließe "integrative Bereiche", "Fächerübergreifendes" nicht aus, wobei zu bemerken sei, "daß im Grunde genommen ja die Geographie eben auch ein solches Integrationsfach ist". Für letztere ergänzt einerseits SCHMIDT, daß die Lehrer als Fachlehrer jedoch "immer gleich die anderen Fächer", wie z. B. die Geschichte oder die Sozialkunde, "mitdenken" und bestimmte Details von benachbarten Fächern miteinbeziehen können müßten, da die Schüler die Wirklichkeit ja als Zusammenhänge, als Einheiten und nicht in isolierten Fachrichtungen erlebten. Voraussetzung dafür sei aber "eine solide Fachkompetenz"; dann könnten "Exkurse eingespeist werden". Die zu starke Integration, wie etwa in Hessen, sei dagegen wenig sinnvoll. Vor dem Hintergrund dieser unstrittigen Fachorientierung könnten die Schulen, so ergänzt andererseits KUHN, dann "ein eigenes Profil" entwickeln. "Und da kann auch ein Schwerpunkt Geographie herauskommen"; er kenne Schulen, an denen dies der Fall sei und deren geographische Schwerpunktbildung breite Akzeptanz gefunden habe, auch bei den Eltern.

Eine weitere Bedrohung betrifft den Geographieunterricht in der Oberstufe. KUHN berichtet von Bestrebungen, das *Kurssystem* abzuschaffen. Wenn das geschehe, falle der Geographieunterricht wieder zurück "in den Urzustand der mittelmäßigen Kompetenzvermittlung". Das "wäre die Katastrophe, auch für die Geographie insgesamt". KUHN ruft daher geradezu dazu auf, "auch mal offensiver zu werden", auch bei ihm in der Fraktion vorbeizukommen, was bislang leider noch kein Verbandsvertreter getan habe.

Vor dem generellen Bestreben, *ständig Änderungen* vorzunehmen, warnt RICHTER. Wenn mit jedem Regierungswechsel, z. T. auch noch zwischendurch, Richtlinien und Stundenpläne geändert würden, erreiche man nur noch "Konfusität, aber nicht das, was man haben will". "Was in den letzten 20 Jahren quer durch die Länder der Bundesrepublik passiert ist, das ist

schon abenteuerlich." Stattdessen seien Kontinuität des Lernens und allmähliche Entwicklung erforderlich, um Sach- und Methodenkompetenz entstehen zu lassen. Auch die schnellen Entwicklungen in der Wissenschaft dürften nicht über den Mechanismus der "Abbilddidaktik" das Geschehen im Unterricht bestimmen.

Die Frage von I. HEMMER, wie es um Überlegungen zur Auflösung des *45-Minuten-Taktes* stehe, was für den Geographieunterricht manchen Vorteil eröffne (Exkursionen, EDV, Gruppenarbeit etc.), beantwortet SCHMIDT dahingehend, daß dies in Rheinland-Pfalz für die Grundschule bereits umgesetzt sei ('volle Halbtagsschule'). Da dies jedoch auch mit Interdisziplinarität zusammenhänge, müsse man sogleich die Probleme sehen, die von Seiten der Hochschulen, zumindest mit Bezug auf die weiteren Schulstufen, bestünden. Diese zeigten sich in einem Mangel an Interdisziplinarität, so daß die Lehrer in ihrer Grundeinstellung nicht offen seien für Teamarbeit mit Kollegen aus anderen Fachgebieten. KUHN hält dem allerdings entgegen, daß diese Vorstellung ja eigentlich nur für die Grundschule gelte, in der es keinen Fach- bzw. Erdkundeunterricht in dem Sinne gebe. Ansonsten aber könne und wolle man den Fachunterricht "nicht so ohne weiteres auflösen".

- Parteien- oder länderspezifische Positionen zur Situation des Geographieunterrichts

Diesen übergreifenden Diskussionsbestandteilen zur Lage der Geographie in der Schule stehen einige Bestandteile gegenüber, die vom Moderator als *partei-* oder/und *länderspezifische Positionen* zur Situation des Geographieunterrichts angeregt worden waren. In diesem Sinne werden die betreffenden *Statements* der *Bildungspolitiker* nachfolgend zusammengefaßt und danach auf die 'Föderalismus-/Zentralismus-Frage' ausgeweitet:

- HESSEN

  CDU/LENNERT:
  LENNERT schätzt das in Hessen besonders große *Unterrichtsdefizit* auf bis zu 20 %. Daher gelte es, "zunächst einmal den wichtigsten Unterricht" abzudecken. "Dazu gehört sicher auch ein *interdisziplinäres Fach* wie die Geographie." Die Geographie habe die Möglichkeit, die *Naturwissenschaften* und die *Gesellschaftswissenschaften* untereinander zu verbinden "und einen *allumfassenden Blick* und eine *ständige Standortbestimmung* unserer Erde darzulegen". In diesem Sinne werde LENNERT sich "dafür einsetzen, daß Geographie, neben anderen wichtigen Fächern, [ihren] *Standort in der Schule hat*", entsprechend müsse "auch an den Lehrplänen deutlich gearbeitet werden".

- RHEINLAND-PFALZ

  FDP/KUHN:
  Aus der Sicht der FDP müsse "das Fach Geographie als *eigenständiges Fach* erhalten bleiben". *Integrationsbestrebungen* anderer Bundesländer habe die "FDP-Fraktion nicht mitgemacht". Man sehe auch keinen Grund, daran etwas zu ändern. Dies umso weniger, als "der *Wert des Faches*, der eigenständige Wert des Faches Geographie" dank der auch "im *politischen Raum* wirksam" gewordenen Fachdidaktiker mittlerweile "erkannt wurde". Man wähne sich "in der glücklichen Lage", "den *richtigen Weg* gegangen" zu sein.

  SPD/SCHMIDT:
  SCHMIDT bekräftigt die *Eigenständigkeit* des Geographieunterrichts in Rheinland-Pfalz, verknüpft mit einem entsprechenden Stundenplan und -ansatz. Lediglich in der *Integrierten Gesamtschule* sei der Geographieunterricht in ein *fächerübergreifendes*

Konzept eingebunden, was SCHMIDT auch für sinnvoll hält. Im übrigen habe man den Schülern als sinnvolle *Alternative* die Möglichkeit gegeben, auch im Rahmen der jetzigen Lehrpläne fächerübergreifend zu arbeiten. Auch die Schwerpunktbildung der Schulen werde gefördert, damit diese "ihr eigenes Profil" bilden könnten; und sehr viele Schulen setzten einen *umweltbezogenen Schwerpunkt*, in dem dann "beide Teile der Geographie mit drin" seien. Grundposition sei jedoch, daß man "zunächst mal eine Qualität im Hinblick auf *Fachkompetenz*" brauche. SCHMIDT hält es für "unbestritten, daß das Fach *Geographie* im Konzert mit Geschichte und mit den Sozialwissenschaften ... auch für die Persönlichkeitsbildung unserer jungen Menschen ... von *eminenter Bedeutung* ist", was sich dann "in entsprechenden Stundentafeln, auch in der Lehrerfortbildung" niederschlagen müsse. Wenngleich man angesichts dessen nicht vorhabe, in diesem Bereich zu kürzen, so müsse man jedoch die Probleme sehen, die durch *neu aufkommende Bereiche* (Fremdsprachen, EDV etc.) entstünden. Wie bekommt man diese in den Stundenplan, ohne allzu stark "an traditionellen Fächerstrukturen" zu rütteln?

- SAARLAND

  DIE GRÜNEN/SCHARFSCHWERDT:
  SCHARFSCHWERDT zufolge geben die GRÜNEN "dem Fach *Geographie* eine ganz *zentrale Bedeutung*", und zwar auf Bundes- wie auf Landesebene. Die anstehenden Probleme würden "sicherlich nur durch die Geographie auch mitgelöst werden". Umso mißlicher sei es, daß im Saarland in den Altersklassen acht und zehn überhaupt kein Geographieunterricht erteilt werde. Dabei müßte die Geographie im Saarland aufgrund des engen Zusammenhanges mit dem *Saar-Lor-Lux-Raum* sowie der *Europäischen Integration* eine besondere Bedeutung haben. Auch unabhängig davon müßten die Schüler den eigenen Raum (Saarland) wie aber auch die Welt verstehen.

Mit diesem wenngleich begrenzten Einblick in länder- und parteienspezifische Positionen korrespondiert auf der anderen Seite die Frage nach dem *Föderalismus* bzw. *Zentralismus* als Grundstruktur. Während LENNERT meint, man müsse den "Bildungsföderalismus etwas mehr aufgeben", sprechen sich KUHN, SCHARFSCHWERDT und SCHMIDT einhellig für Föderalismus und Pluralität im Bildungsbereich aus. Hierfür sprächen Wettbewerb, Konkurrenz, gegenseitige Anregungen, auch unterschiedliche historische wie übrigens auch geographische Wurzeln, unterschiedliche Schwerpunkte, schließlich die Analogie zu Europa, innerhalb dessen der Bildungsbereich im übrigen der einzige Bereich sei, in dem die Bundesländer noch Gestaltungsmacht hätten. Voraussetzung seien allerdings *Absprachen* und *Vereinbarungen* zwischen den Bundesländern (vgl. *Kultusministerkonferenz*), die sicherstellen, daß die heutige hohe regionale Mobilität nicht zu Nachteilen und Schwierigkeiten für die Schüler führe. Aus dem Plenum hatte hierzu zuvor NOLZEN darauf hingewiesen, daß die *Geographen* sich seit etwa 20 Jahren darum bemühten, die 'babylonische Lehrplanvielfalt' Deutschlands durch einen '*Basislehrplan*' "als Sockel, als Minimalkonsens des Curriculums bundeseinheitlich verpflichtend zu machen", bislang jedoch ohne Erfolg.

• Renaissance und Potentiale der Geographie an Schule und Hochschule

Jenseits der zweifellos noch kritischen Lage der Geographie an Schule wie auch Hochschule zeichne sich jedoch unverkennbar eine *Renaissance* der Geographie ab.

Entgegen der Wahrnehmung, so BLOTEVOGEL, finde "tatsächlich eine Reanissance der Geographie" an den *Hochschulen* statt. Diese Tendenz gebe es ganz deutlich in England, in den USA, eigentlich weltweit, und auch an den deutschen Hochschulen spiele "die Geographie durchaus eine expansive Rolle". SCHARFSCHWERDT sieht allerdings eine *Diskrepanz*, insofern es auch Berichte von Hochschulstrukturkommissionen (z. B. Baden-

Württemberg) und tatsächliche Entwicklungen (z. B. Saarland) gebe, die ein weniger rosiges Bild, auch im Blick auf Berufsperspektiven, für die Zukunft der Geographie zeichneten bzw. erwarten ließen. Daß vordergründig nicht unbedingt der Eindruck einer Renaissance entstehen mag, und vor allem, daß der Aufschwung speziell in Deutschland der internationalen Entwicklung hinterherhinkt, erklärt BLOTEVOGEL mit *strukturellen Gründen*: So seien die Hochschulen durch die Verschiebung von der Lehrerausbildung (nur noch ca. 25 %) hin zur Diplomausbildung (ca. 75 %) stark in Mitleidenschaft gezogen worden, und die Hochschullehrer hätten "ganz neue Herausforderungen bewältigen" müssen, die dazu geführt hätten, "daß der Stellenwert der Lehrerausbildung in den Universitäten vielleicht nicht immer angemessen beobachtet worden ist". Ein zweiter struktureller Grund liege in der Überalterung der Lehrerschaft aufgrund der geringen Einstellungsraten in den letzten Jahrzehnten, weshalb an den Schulen der sonst ständige Erneuerungsprozeß ausgeblieben sei. Diese Renaissance der Geographie beobachte BLOTEVOGEL auch den *Schulen*. Auch hier sei die internationale, weltweite Entwicklung schon weiter fortgeschritten bzw. hinke Deutschland wiederum hinterher. Jedoch beginne "sich auch in Deutschland das Blatt allmählich zu wenden", und auch hier stehe eine Diskussion bevor, "aus der die Geographie durchaus erfolgreich hervorgehen wird".

Die Renaissance der Geographie an Schule und Hochschule korrespondiere mit einem hohen fachpolitisch bedeutsamen *innerfachlichen Potential*. Für die *Hochschulgeographie* verweist MEURER auf "eine hervorragende Lösungskompetenz im Bereich der Umweltsicherung, im Bereich der Entwicklungsländerforschung, im Bereich der Klimatologie". Die englische und amerikanische Literatur zeige, daß "in vielen führenden Gremien, beispielsweise Treibhauseffekt, Ozonproblematik, Geographen sitzen", "die hier interdisziplinär zusammenarbeiten". Allerdings habe man dieses Potential in den vergangenen Jahrzehnten leider nicht in der richtigen Weise transparent werden lassen. Auf die Chancen und Potentiale der *Schulgeographie* geht BLOTEVOGEL näher ein: Sie lägen im Aufgreifen neuer Themen und Inhalte. Dazu rechne er Umweltthemen; Wirtschaftsthemen, zumal die Ökonomie ja als Schulfach nicht vertreten sei; die Einbeziehung der EDV, von der in den Prüfungsordnungen der Ministerien noch nichts zu finden sei, die aber in der Realität des Geographieunterrichts wie auch der Geographielehrerausbildung schon einen beachtlichen Stand erreicht habe; schließlich die Fremdsprachen, zumal sich die Geographie "wie kaum ein anderes Fach für bilingualen Unterricht" eigne. Allerdings müsse man hier selbst noch mehr tun, vor allem, weil die Geographie gerade in bezug auf solche und weitere neue Themen und Inhalte "in einer großen Konkurrenz" stehe.
Vor diesem Hintergrund überrascht KOSTs Feststellung nicht, daß die Geographen "auch in den *Berufsfeldern außerhalb von Schule und Hochschule* eine sehr hohe Kompetenz" hätten und "mittlerweile ganz gerne genommen" würden, was bis vor etwa 20 Jahren noch ganz anders ausgesehen habe (was RICHTER für ausgebildete Referendare, die nicht in den Schuldienst eingestellt wurden, bestätigt). Mittlerweile müsse man nicht mehr begründen, daß man Probleme lösen könne, etwa in Stadtplanungsämtern, in Unternehmen, bei Consulting-Unternehmen, bei Wohnungsunternehmen, im öffentlichen Dienst, usw. Im Gegenteil: mittlerweile komme es vor, daß "auf einmal der Diplomgeograph nicht mehr erlaubt bekommt, z. B. Umweltverträglichkeitsprüfungen machen zu dürfen". Offensichtlich gebe es "bei den Nachbardisziplinen Konkurrenten, die uns versuchen aus dem Markt zu werfen". Die Stärke der Geographie resultiere aus der von Beginn an problem- und feldorientierten Ausbildung der Studierenden, wohingegen andere Disziplinen "eine sehr theoretische Ausbildung" praktizierten. Wenn mancher Diplomgeograph, worauf BRUNNENGRÄBER hinweist, gleichwohl eine Tätigkeit ausübe, die "mit Geographie eigentlich gar nichts zu tun" habe, so müsse man nach KOST aber auch fragen, ob das in anderen Disziplinen und Berufen nicht ähnlich sei. Man solle das also "nicht so eng sehen". Wichtig sei vielmehr, im Studium auch das Lernen zu lernen; denn im Berufsleben müsse man jeden Tag lernen, unabhängig davon, was man auf der Universität gelernt habe. Daß aber auch dies in der heutigen Diplomgeographenausbil-

dung eine Rolle spiele, verdeutlicht MEURER: So nutze man das Potential der Absolventen dadurch, daß man Treffen veranstalte und sich aufzeigen lasse, wo in der Praxis Defizite bestehen, und wie man diese sachgerecht abarbeiten könne. Durch diese Rückkoppelung werde dann sichergestellt, daß "wirklich das, was aktuell am Markt gebraucht wird, nun auch angeboten wird und wieder eingebaut wird in die Curricula oder die entsprechenden Ausbildungsgänge".

- Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

Vor dem Hintergrund der tatsächlichen Leistung der Geographie an Schule und Hochschule wie auch ihrer Potentiale stellt sich die Frage, *inwieweit* beide der *Öffentlichkeit* überhaupt *bekannt* sind. KUHN und MEURER stimmen darin überein, daß die Öffentlichkeit wohl keine hinreichende Kenntnis von der Leistung der Geographie habe. Nach außen werde nicht transparent, daß es Geographen sind, die an der Lösung zahlreicher gesellschaftlicher wie geoökologischer Probleme mitarbeiten; vielmehr liefen diese "leider noch unter ferner liefen" (MEURER). Daß viele immer noch "keine Ahnung davon haben, was die moderne Geographie bietet", zeige sich KUHN zufolge daran, daß sie noch immer von der "Stadt-Land"- bzw. "Land-für-Land-Geographie" ausgingen. Speziell für den Oberstufenunterricht in Geographie sei öffentlich nicht bekannt, was die "Geographie in den Leistungskursen jahrzehntelang bewirkt hat, auch gesellschaftlich bewirkt hat" (KUHN). "Wir müssen [daher] aggressiver *in die Öffentlichkeit gehen*, und wir müssen aggressiver zeigen, was Geographie in der Lage ist zu leisten" (MEURER). Speziell für die Schulgeographie müsse man die interdisziplinären Sichtweisen, die Vernetzungsstrategien herausstellen. Auch die dementsprechenden Ausbildungsstrategien müßten transparent werden.

KÖCK geht nun, gestützt auf seine Untersuchung zum Bild der Öffentlichkeit vom Geographieunterricht, davon aus, daß die Öffentlichkeit, jedenfalls deren Spitzenrepräsentanten, offenbar schon ein angemessenes Bild von Leistung und Potential des Geographieunterrichts habe. Auch verfüge der Geographieunterricht dort über "ein erstaunlich gutes Ansehen". Vielmehr hätten offenbar *Kultuspolitik* und *Kultusadministration keine Kenntnis* von diesem guten Bild des Geographieunterrichts in der Öffentlichkeit. Hier müsse man nun den Hebel ansetzen: Es müsse darauf hingewirkt werden, auch mit Hilfe der anwesenden Politiker, daß Kultuspolitik und -administration diesem guten Bild der Öffentlichkeit und den darin involvierten Forderungen hinsichtlich Stundendeputat, naturwissenschaftlichem Anteil, Eigenständigkeit usw. Rechnung trügen.

Auf beide Adressatengruppen, Öffentlichkeit wie Kultuspolitik und -administration, müsse sich verstärkt geographische *Lobbyarbeit* richten. Das sei, so KUHN, ganz wesentlich Aufgabe der Verbände, und diese Podiumsdiskussion bilde dazu einen geeigneten Ansatzpunkt. KOST sieht hier vor allem die Hochschulvertreter gefragt, da diese über die größere Flexibilität verfügten, "eine schlagkräftige Struktur" zu bilden. Erschwert werde eine effiziente Lobbyarbeit zur Zeit noch durch die unzureichende *Verbandsstruktur*. Zwar sei die "Deutsche Gesellschaft für Geographie" nicht mehr, wie ihre Vorgängerin, "eine Summe unverknüpfter Interessen" (KOST); wirklich schlagkräftig sei diese seit vier Jahren bestehende neue Dachgesellschaft jedoch noch nicht. Im Vergleich zu anderen Fächern, so fährt BLOTEVOGEL fort, sei "die Verbandsstruktur relativ zersplittert". Daher rühre es auch, daß sich die Geographen zu wenig gewehrt hätten im Zuge des Auflösungsbeschlusses der Geographie in Saarbrücken. Letzteres verwundert auch SCHARFSCHWERDT: "Wir hatten in fast jedem Fachbereich einen riesen Aufschrei, nur von der Geographie haben wir bis heute nie was gehört. ... Und das war letztendlich sicher auch ein Punkt; der Minister hat sicher die Fächer ausgesucht, wo der geringste Widerstand ist." Das alles müsse sich ändern. Entscheidend sei, so SCHARFSCHWERDT weiter, "daß nach außen hin die Geographie selbstbewußter auftritt". Dies habe er "sehr vehement in den letzten Monaten vermißt".

Wichtig sei im Rahmen dieser dringend notwendigen "Bildungsoffensive" (LENNERT) bzw. speziell der "Offensive für das Fach" (KIRCHBERG) oder "Priorität für die Geographie" (SCHALLHORN), daß die geographische *Lobbyarbeit* darin, jedenfalls soweit sie die Schulgeographie betrifft, *vom Schüler* und nicht zuerst vom Fach *her* betrieben werde (KIRCHBERG): Es müsse "um diese Kinder in dieser Welt" gehen und um die Frage, was der Geographieunterricht zu deren 'Welt-Verstehen' wie aber auch zu deren 'Ich-Verstehen' in konkreten Verwendungssituationen leiste. Und Voraussetzung für eine erfolgreiche Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit sei schließlich eine *allgemein verständliche Darlegung* dessen, *was Geographie ist* (HAUBRICH). Nur dann könne man Bürgern, Politikern, Eltern usw. deutlich machen, daß "das Fach ... bildungswirksam, von großer Bildungsbedeutsamkeit" ist. Ungeachtet der zahlreichen Facetten innerhalb der Geographie müßten die Geographen selbst, so HAUBRICH weiter, einen "Grundkonsens über das, was Geographie ist", formulieren. Unterstützt werden könne eine solche Aufklärungsoffensive durch ein Video, das anschaulich zeige, "was Geographie und was geographische Bildung tut oder leisten kann".

- Spezielle Fragen der Hochschulgeographie

BLOTEVOGEL berichtet von der seit einigen Jahren zu beobachtenden Tendenz des Wissenschaftsrates, "die Fächerspektren systematisch zu *konzentrieren*, *Schwerpunkte* zu bilden und unter Forschungsgesichtspunkten leistungsfähige 'Centers of Exzellence' zu bilden", möglicherweise nach dem Vorbild von Harvard oder des MIT. Diese Entwicklung wie auch die damit verbundene Aufgabe des 'Regionalitätsprinzips' könne er jedoch nicht positiv bewerten. In die gleiche Richtung ziele die Bildung von sog. 'fachdidaktischen Zentren': In ganz wenigen Hochschulen wären dann die Fachdidaktiken vertreten, an anderen würden sie abgebaut. Auch dies halte er für eine Fehlentwicklung, ungeachtet der tatsächlich gegebenen Haushaltszwänge.

In direktem Zusammenhang mit solcher Schwerpunktbildung steht dann die Kooperation zwischen benachbarten Hochschulen. SCHMIDT hält es für "sinnvoll, daß benachbarte Hochschulen sich zusammensetzen" und überlegen, wie man "bei den nicht mehr allzu üppigen Ressourcen unserer Hochschulen vernünftig strukturieren" kann. "Es muß nicht jeder Hochschulstandort alles Mögliche bieten, insofern sind Absprachen da sinnvoll."

Vor diesem Hintergrund müsse man die kürzlich durch Kabinettsbeschluß verfügte *Auflösung* des *Geographischen Instituts* der Universität des Saarlandes in *Saarbrücken* sehen, wodurch das Saarland das erste Bundesland ohne Geographisches Institut sein werde (SCHARFSCHWERDT). Diplom- wie Lehramtsausbildung würde an Rheinland-Pfalz abgegeben. Gleiches gelte im übrigen für die Sozialkunde, die Soziologie sowie die Politikwissenschaft. Kritisch merkt SCHARFSCHWERDT hierzu an, daß die Kommission, die die Vorschläge hierzu ausgearbeitet hatte, von Rheinland-Pfalz "miteingebracht und mitfinanziert" worden sei; das sei eine Kooperation zwischen Saarland und Rheinland-Pfalz gewesen. Da dieser Beschluß ja aber nicht von heute auf morgen umgesetzt werde, vielmehr jetzt letztmals Studierende neu aufgenommen würden, versuchten DIE GRÜNEN, schon von ihrer besonderen Bindung an die Geographie her, "vehement" dagegen anzukämpfen. SCHARFSCHWERDT fordert die anwesenden geographischen Verbandsvertreter zur Kontaktaufnahme auf, um so gemeinsam vielleicht noch etwas bewegen zu können.

Ein weiteres hochschulspezifisches Problem spricht MEURER in Gestalt des *Mißverhältnisses* zwischen *Angebot* und *Nachfrage* der Geographie einerseits und der Ausstattung der Geographie andererseits an. Exemplarisch stellt er dies am Beispiel der Universität Karlsruhe dar. Dort werde die Geographie im Lehramts- und Diplomstudiengang sehr stark nachgefragt; außerdem engagiere sie sich stark hinsichtlich gesellschaftlicher Problemlösung (Geoökologie/Umwelt, Entwicklungsländer usw.). Gleichwohl müsse sie sich mit relativ bescheidener

Ausstattung, vor allem hinsichtlich des Stellenpegels, zufrieden geben. Hier müsse die Politik auf Veränderung verkrusteter Strukturen drängen, da anders eine Umverteilung von schwach nachgefragten Fächern wie etwa Physik und Chemie zu stark nachgefragten Fächern wie Geographie nicht gelinge, zumal man auch gegen deren 'pressure Group' nicht ankomme.

Einen letzten Fragenkreis bildet die *Lehrerbildung* unter besonderer Berücksichtigung der *Fachdidaktik*. Grund zur Sorge bietet hier vor allem der (in anderem Zusammenhang bereits erwähnte) *Stellenabbau*. I. HEMMER spricht geradezu von einem 'massiven Stellenabbau' im Lehramtsbereich. Besonders treffe dies in den letzten 5 bis 10 Jahren die Fachdidaktik (etwa 20 Stellen bundesweit); zudem gebe es in großer Zahl kw-Stellen. Dies sei völlig unverständlich angesichts der Bildungsbedeutung, die der Geographieunterricht tatsächlich habe und die ihm ja auch bescheinigt werde. Auch die Vermittlungsfunktion zwischen Hochschule und Schule werde dadurch eingeschränkt, nicht zuletzt unter dem Aspekt der Abstimmung zwischen 1. und 2. Phase der Lehrerausbildung, die in der Geographie offensiv betrieben wurde (was von der Hochschulrektorenkonferenz wie von den Ministerien ja auch gefordert werde). Im übrigen sei der Stellenabbau gerade jetzt besonders fehl am Platz wenn nicht gar kurzsichtig, insofern in naher Zukunft ein Großteil der Lehrerschaft aus Altersgründen ausscheide. Schließlich passe dieser Stellenabbau in keiner Weise zur Bedeutung des Lehramtsstudiums in der Geographie: Denn nach jüngsten Erhebungen sei der Anteil der Lehramtsstudierenden in der Geographie (im Unterschied zu der von BLOTEVOGEL weiter oben genannten Zahl) mittlerweile wieder auf ca. 50 % angestiegen. SCHMIDT hält dem das Bemühen der Länder um Einstellung von Lehrern entgegen, etwa mittels Drei-Viertel-Stellen oder mittels des 'Sabbatjahres'. Auf Vorhalt könne man allerdings keine Lehrer ausbilden. Als weiteren Problempunkt stellt BIRKENHAUER dar, daß man sich von der falschen Vorstellung leiten lassen könnte, Lehrer könnten auf der Grundlage nur von Fach- und Pädagogikstudium, *ohne* die *Fachdidaktik*, augebildet werden, um dann fachdidaktische Lehrstühle abbauen zu können. Erziehungswissenschaften könnten in keiner Weise die Fachdidaktiken als Brücke zwischen Fach und Erziehungswissenschaft, wie aber auch zwischen Theorie und Praxis ersetzen. Nicht zuletzt auch für die unterrichtsbezogene Forschung im jeweiligen Fach seien fachdidaktische Lehrstühle unverzichtbar. Dies müßten die Politiker sehen und zu ihrem Anliegen machen.

Als mehr innerfachliches Problem sieht BIRKENHAUER dagegen die Tatsache, daß die *Belange der Lehramtsstudierenden* in den geographischen Instituten *nicht hinreichend berücksichtigt* würden (vgl. auch BLOTEVOGEL weiter oben). Vielmehr werde das Lehramtsstudium "als eine Art Teilmenge des Diplomstudiums" gesehen, was jedoch unverantwortlich sei. Denn mit den vielfach hochspezialisierten Inhalten des Diplomstudiums helfe man künftigen Lehrern nicht, da diese damit in der Unterrichtsrealität nichts anfangen könnten.

Als letzter Punkt wird von BLOTEVOGEL die *Fort- und Weiterbildung* angesprochen. Hier liege vieles im argen, was umso betrüblicher sei, als ihr "zentrale Bedeutung" zukomme. Wegen der Altersstruktur der Lehrerschaft, aber auch angesichts der "schnellebigen Welt" müsse man ihr wesentlich mehr Aufmerksamkeit als bisher schenken. Sicher sei dies in erster Linie Aufgabe des Staates als des Trägers von Fort- und Weiterbildung. Aber auch die Hochschulen zeigten Bereitschaft, hier mitzuwirken, wenngleich sie nicht auch noch die Aufgabe der Organisation der Fort- und Weiterbildung übernehmen könnten.

- Ausblick und Schlußwort

Auf die Frage BRUNNENGRÄBERs an die Politiker, was diese "denn den Damen und Herren als Geschenk mit auf den Nachhauseweg geben" würden, verstehen die Politiker sich verständlicherweise nicht zu 'Geschenken', wohl aber zu Ausblicken, und zwar zu folgenden:

- LENNERT sagt zu, sich aufgrund seines "persönliche[n] Erleben[s] hier ... dieser Sache deutlich mehr" zu widmen, als er "es bisher getan habe". In Prozenten von Null ausgehend, sei diese Steigerung nicht auszudrücken.
- KUHN erklärt nochmals seine Bereitschaft, in einen Dialog einzutreten. Er habe die bislang sehr geringe Bereitschaft der Fachvertreter zur Kontaktpflege ja bereits bemängelt. Das sei jedoch die Chance der Geographen. Sie müßten "auch politisch denken". "Und bildungspolitisch denken wäre, die Anliegen der Kinder, der Schüler den Politikern vor[zu]tragen." Dann habe man "eine gute Chance, den Stellenwert der Geographie im Unterricht und wo auch immer zu erhöhen". Mit dem offenen Ohr der Bildungspolitiker könnten die Geographen rechnen. Jene müßten nur erst einmal angesprochen werden!
- SCHARFSCHWERDT sagt zu, daß DIE GRÜNEN im Falle einer Regierungsbeteiligung "der Geographie eine weitaus andere Gewichtung geben werden als das derzeit im Saarland der Fall ist".
- SCHMIDT bekennt nochmals, durch die Vorbereitung auf diese Podiumsdiskussion wie vor allem auch durch diese selbst sei ihm verstärkt deutlich geworden, "wie wichtig dieses Fach ist". Vor diesem Hintergrund könne er in künftigen Gesprächen über die Stundentafeln an diesen Bereich "ein bißchen sachkompetenter" herangehen. Und schließlich sei es wichtig, daß man Ansprechpartner finde, auf die man im Bedarfsfall kurzfristig zugehen könne. Lobbyismus sei nichts schlechtes, sofern er sich offen darstellt und nicht hintenherum betrieben wird.

In seinem *Schlußwort* weist KÖCK insbesondere die Politiker auf die mittlerweile in 22 Sprachen übersetzte "*Internationale Charta der geographischen Erziehung*" der "Internationalen Geographischen Union" aus dem Jahre 1992 hin. Diese sei inzwischen für viele Länder wegweisend, und diese Rolle sollte sie auch in Deutschland spielen. Des weiteren verweist er auf seine aktuelle *Synopse zur Lage des Geographieunterrichts* in den Bundesländern, die Verbandsvertretern, Politikern wie 'Einzelkämpfern' vor Ort als Handlungsgrundlage dienen könne. Schließlich greift er den von GEIGER im Rahmen der Vortragsdiskussionen unterbreiteten Vorschlag auf, eine *Arbeitsgruppe 'Geographieunterricht und Öffentlichkeitsarbeit'* einzurichten. Da dies nur gesamtverbandlich und nicht einzelverbandlich sinnvoll sei, schlägt er vor, das Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Geographie möge sich in der am Nachmittag hier im Hause stattfindenden Präsidiumssitzung dieser Frage annehmen.

Schließlich *dankt* KÖCK Allen, die zum Gelingen dieses Symposiums beigetragen haben, insbesondere den anwesenden Politikern, den Fachverbandsvertretern sowie dem Moderator, die durch ihr Kommen diesen fachpolitisch so wichtigen Schlußpunkt in Gestalt dieser Podiumsdiskussion ermöglicht haben. I. HEMMER beschließt als 1. Vorsitzende des 'Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik' mit ihrem Dank an den Tagungsleiter und sein Team das HGD-Symposium "Geographieunterricht und Gesellschaft".

GELLRICH/KÖCK

Buchreihe „Geographiedidaktische Forschungen“

Die Buchreihe „Geographiedidaktische Forschungen“ wird im Auftrag des HGD von namhaften Geographiedidaktikern herausgegeben: H. Haubrich, J. Nebel, H. Schrettenbrunner, A. Schultze.
Die Reihe wendet sich an engagierte Fachlehrer, Fachleiter in Ausbildungsseminaren, Didaktiker an Hochschulen, Referendare und Studenten, an einen Leserkreis also, der unmittelbar Einblick nehmen möchte in Untersuchungen zu aktuellen Problemen der Schulgeographie. Auch die geographiedidaktischen Symposien sind in den „Geographiedidaktischen Forschungen“ gründlich dokumentiert - die beste Gelegenheit, sich in einen Themenbereich einzuarbeiten und den Stand der Diskussion kennenzulernen!

Band 1-8# vergriffen

Band 9* G. Schäfer: Die Entwicklung des geographischen Raumverständnisses im Grundschulalter. Ein Beitrag zur Curriculumdiskussion. Berlin 1984.

Band 10* G. Heilig: Schülereinstellungen zum Fach Erdkunde. Berlin 1984.

Band 11* G. Havelberg: Geographieunterricht im Spannungsfeld zwischen pädagogischer Zielnotwendigkeit und Sachanspruch. Berlin 1984.

Band 12* H. Schuy: Kreativität im Geographieunterricht. Didaktische Untersuchungen zu Möglichkeiten derKreativitätsförderung im Geographieunterricht. Berlin 1985.

Band 13* D. Thiele: Schulatlanten im Wandel. Geographische Atlanten für die Sekundarstufe an den Schulen der Bundesrepublik Deutschland 1949-1981. Berlin 1984.

Band 14 D. Stonjek (Hg.): Massenmedien im Erdkundeunterricht. Vorträge des Osnabrücker Symposiums 13. bis 15. Oktober 1983. Lüneburg 1985. 24,-

Band 15 H. Köck (Hg.): Theoriegeleiteter Geographieunterricht. Vorträge des Hildesheimer Symposiums 6. bis 10. Oktober 1985. Lüneburg 1986. 30,-

Band 16 R. Oeser: Untersuchungen zum Lernbereich "Topographie". Ein Beitrag zur Quantitativen Methodik in der Fachdidaktik Geographie. Lüneburg 1987. 24,-

Band 17 H. Schrettenbrunner, J. van Westrhenen (Hg.): Empirische Forschung und Computer im Geographieunterricht. Niederländisch-deutsches Symposium Amsterdam 1987. Lüneburg 1988. 20,-

Band 18 H. Schrettenbrunner (Hg.): Software für den Geographieunterricht. Stadtplanung Karberg, Standort City, Hunger in Afrika, Kartofix, Wega, Golfstrom und Vegetation, Simuland, Wetterkarte. Nürnberg 1997 (4. Auflage, Neubearbeitung). 30,-

Band 20# F. Becks, W. Feige (Hg.): Geographie im Dienst von Schule und Erziehung. Nürnberg 1991.

Band 21 I. Hemmer: Untersuchungen zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten im Geographieunterricht der Oberstufe, Nürnberg 1992. 30,-

Band 22 E. Kroß, J. van Westrhenen (Hg.): Internationale Erziehung im Geographieunterricht. Zweites deutsch-niederländisches Symposium Bochum 1991. Nürnberg 1992. 30,-

Band 23 R. Weber: Bilingualer Erdkundeunterricht und Internat. Erziehung. Nürnberg 1993. 28,-

Band 24 H. Haubrich (Hg.): International Charter on Geographical Education. Nürnberg 1994. 50,--

Band 25# H. Haubrich (Hg.): Europe and the World in Geographical Education. Nürnberg 1994.

Band 26 J. Birkenhauer (Hg.): Außerschulische Lernorte. HGD-Symposium Benediktbeuern 1993. Nürnberg 1995. 20,-

Band 27 D. Böhn, M. Hoogeland, H. Vogel (Hg.): Umwelterziehung international. Symposium Würzburg 1994. Nürnberg 1995. 28,-

Band 28 M. Hemmer: Reiseerziehung im Geographieunterricht. Nürnberg 1996. 30,-

Band 29 H. Haubrich, U. Schiller: Europawahrnehmung Jugendlicher. Nürnberg 1997. 29,-

Band 30 U. Weinbrenner: Erziehung zu europäischer Solidarität durch geographische Schulbücher der Sekundarstufe I. Nürnberg 1998. 29,-

Band 31 A. Seidl: Die Diffusion und Adoption von Software für den Erdkundeunterricht. Nürnberg 1998. 30,-

Band 32 H. Köck (Hg.): Geographieunterricht und Gesellschaft. Vorträge des gleichnamigen Symposiums vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau. Nürnberg 1999. 30,-

Die Preise verstehen sich jeweils zzgl. Versandkosten.
vergriffen, * Verkauf über Dietrich Reimer Verlag, Unter den Eichen 57, 12203 Berlin

---

Anfragen und Bestellungen:

Wiss. Ass. Dr. Albert Seidl, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg,
Fax: 0911-4010212, e-mail: atseidl@ewf.uni-erlangen.de

Aus den ermutigenden Ergebnissen der Untersuchung des Herausgebers dieses Bandes zum Bild des Geographieunterrichts in der Öffentlichkeit (1997) erwuchs die Idee, diese Thematik auf Symposiumsebene weiterzuführen. Allerdings sollte es dabei um die Beziehung zwischen Geographieunterricht und Gesellschaft überhaupt, und nicht nur um das Bild der Öffentlichkeit vom Geographieunterricht gehen.

Zu diesem Zweck wurden auf dem Symposium "Geographieunterricht und Gesellschaft" vom 12.-15. Okt. 1998 in Landau einerseits grundlegende Leistungen und Potentiale als Angebote des Geographieunterrichts an die Gesellschaft vorgestellt. Andererseits referierten Vertreter unterschiedlicher gesellschaftlicher Bereiche über deren spezifische Erwartungen an den Geographieunterricht. Zum dritten wurde durch eine Podiumsdiskussion zwischen Fachverbandsvertretern und Bildungspolitikern zur Zukunft des Geographieunterrichts ein erster Schritt zur Überwindung der kritischen Lage des Geographieunterrichts getan.

Um diesen Zusammenhang - Erwartungen der Gesellschaft an den Geographieunterricht, Angebote des Geographieunterrichts an die Gesellschaft sowie die Zukunft des Geographieunterrichts aus der Sicht von Fachverbandsvertretern und Bildungspolitikern - also geht es in diesem Band. Außer sämtlichen Vorträgen gibt dieser Band auch auf Tonaufzeichnungen beruhende thematisch strukturierte Zusammenfassungen der Vortragsdiskussionen sowie der zweistündigen Podiumsdiskussion wieder. Über eine breite Multiplikation der Inhalte dieses Bandes und die darauf fußende Wirkung auf Verbandsebene wie selbstverständlich auch vor Ort will dieser Band zur Besserung der Lage der Geographie in der Schule beitragen.

ISBN 3-925319-19-0