

**GEOGRAPHICA
HELVETICA**
Beiheft zu Nr. 2/3, 74

**ZUR THEORIE
IN DER
GEOGRAPHIE**

**FACHGRUPPE
GEOGRAPHIE-GEOLOGIE
UNIVERSITÄT ZUERICH
1974**

GEOGRAPHICA
HELVETICA
Beiheft zu Nr. 2/3, 74

ZUR THEORIE
IN DER
GEOGRAPHIE

Bericht des Methodik-Sym-
posiums der Geographie
vom 21./22.2.74 in Zürich

FACHGRUPPE
GEOGRAPHIE~GEOLOGIE
UNIVERSITÄT ZÜRICH
1974

INHALTSVERZEICHNIS

I.	EINLEITUNG	1
II.	VORBEMERKUNGEN DER SYMPOSIUMS - KOMMISSION	3
III.	SCHWIERIGKEITEN MIT DEM RAUMBEGRIFF IN DER GEOGRAPHIE (Dietrich Bartels)	7
IV.	PROBLEMATIQUE IMPLICITE ET PROBLEMATIQUE EXPLICITE EN GEOGRAPHIE HUMAINE (Claude Raffestin)	22
V.	INTERDISZIPLINARE FORSCHUNG AM BEISPIEL DES MEXICO - PROJEKTES DER DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Wilhelm Lauer)	29
VI.	ZUR AUSBILDUNG DES PRAKTISCHEN GEOGRAPHEN AN DER HOCHSCHULE (Werner Gallusser)	31
VII.	DAS STUFENMODELL WACHSENDER RATIONALITAET ODER STUFEN DER METATHEORETISCHEN REFLEXION	34
VIII.	EINE STELLUNGNAHME ZUM WISSENSCHAFTSTHEORETISCHEN STUFENMODELL	37
IX.	VERSUCH EINER EIGENEN METAWISSENSCHAFTLICHEN STAND - ORTFORMULIERUNG DER/VORBEREITENDEN SYMPOSIUMSKOM - MISSION	40
X.	ZUSAMMENFASSENDEN PROTOKOLL DER PLENUMSDISKUSSION	46
XI.	LITERATURANGABEN	51

I. EINLEITUNG

Während den ersten Sitzungen des neu gegründeten Vereins Schweizerischer Geographiestudenten wurde 1972 der Wunsch nach vermehrter Diskussion grundlegender methodischer Fragen immer stärker.

Anlässlich eines Arbeitswochenendes auf dem Schwarzenberg (LU), eines intensiven Meinungsaustausches am Schweizerischen Geographentag auf dem Weissenstein und später am Geographischen Institut der Universität Zürich, wurde die Idee eines gesamtschweizerischen Methodiksymposiums von studentischer Seite erarbeitet und mehrmals modifiziert (vgl. Artikel in der GH 1/73, 3/73 und 4/73).

Eine Kommission mit Studenten des Geographischen Institutes der Universität Zürich nahm die vorbereitenden inhaltlichen und organisatorischen Aufgaben im Sommer 1973 an die Hand.

Jeder der 53 Symposiums-Teilnehmer erhielt einige Wochen vor dem zweitägigen Anlass eine vorbereitende Mappe, mit der in neue Aspekte der theoretischen Geographie eingeführt werden sollte und den Studenten vorgängig und in den Gruppengesprächen der Tagung mindestens dazu veranlasste, seine bisherige wissenschaftliche Tätigkeit mit diesen Gedanken zu konfrontieren.

Wir erwarteten dabei weder Rezepte noch eine Formulierung 'der' geographischen Methodik, sondern die Bereitschaft zur kritischen Reflexion über die eigene geographische Tätigkeit, die schliesslich zu neuen Fragestellungen führen könnte. Gerade dieses kritische geographische Denken schien uns noch nicht weit genug verbreitet.

Dazu hoffen wir mit unserer Tagung und diesem Heft nicht den, sondern einen neuen Versuch gemacht zu haben.

Es gilt an dieser Stelle, den vier Gastreferenten zu danken, die an der Tagung mit Freude teilnahmen, die uns ihre Referate für den Abdruck freigaben und uns für weitere methodische Arbeiten anspornten.

Ohne die grosszügige Unterstützung folgender Institutionen wäre unser Projekt finanziell nicht zu realisieren gewesen:

- Geographisches Institut der Universität Zürich
- Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich
- Geographisches Institut der Universität Basel
- Schweizerische Geographische Gesellschaft
- Verein Schweizerischer Geographielehrer
- Schweizerische Gesellschaft für angewandte Geographie
- Studentenschaft der Universität Zürich

Dieses Beiheft der Geographica Helvetica soll die Bedeutung der methodischen Diskussion in der Geographie einem breiteren Fachkreis bekanntmachen. In ihm sind die Referate, die wichtigsten Diskussionsvoten in den Arbeitsgruppen und das Plenumsgespräch des Symposiums zusammengefasst.

Die Symposiumskommission richtet an alle geographisch Interessierten die Bitte, die begonnenen methodischen Diskussionen auf instituts- und gesamtschweizerischer Ebene in gegenseitigem Kontakt weiterzuführen und dabei erarbeitete Ueberlegungen für die eigene Arbeit zu nutzen.

Zürich, im Mai 1974

Die Symposiums - Kommission:

Ernst A. Brugger
Jürg Gfeller
Hannes Lindenmeyer
Ursula Mosimann
Walter Rambousek
Hansruedi Volkart

II. VORBEMERKUNGEN DER SYMPOSIUMS - KOMMISSION

Mit der Bezeichnung 'Methodik - Symposium der Geografie' haben wir als Veranstalter dieser Tagung - ausnahmslos Studenten - angedeutet, in welchem Bereich wir ursprünglich die Interessen konzentrieren wollten: nicht die konkreten Methoden zur Behandlung dieses oder jenes Gegenstandes unserer Wissenschaft, aber auch nicht die allgemeinen Methodologien wissenschaftlicher Tätigkeit an sich sollten im Zentrum unserer Gespräche stehen. Es sollte sich vielmehr um einen Versuch 'auf mittlerer Ebene', um die Frage nach einer geografischen Methodik handeln.

Methoden stellen Systeme von Regeln dar, die ermöglichen, von bestimmten Ausgangsbedingungen ein gewisses Ziel zu erreichen. Dabei müssen irgendwelche Operationen ausgeführt werden. Während wir als Alltagsmenschen tagtäglich solche Schritte intuitiv oder gewohnheitsmässig, meist spontan und unsystematisch vollziehen, geht man in der Wissenschaft, wenn möglich, von einer Methode aus: ein Plan soll das Vorgehen anleiten und so überprüfbar und nachvollziehbar machen. Solche Methoden, ausgerichtet auf konkrete Untersuchungsobjekte unserer Fachdisziplin, bilden das Schwergewicht des herkömmlichen Geografiestudiums. Demgegenüber sahen wir die Aufgabe des Symposiums, nach Möglichkeiten einer geografischen Methodik Umschau zu halten, eine Antwort auf die Frage zu finden: lässt sich die heterogene Pluralität geografischer Methoden in ein einheitliches System einbringen?

Vorerst verstanden wir unter Methodik ausschliesslich ein System konkreter Methoden zur Behandlung 'des' geografischen Forschungsobjektes. Dies führte uns aber unweigerlich in die Problematik des 'Gegenstandes der Geografie'. Der für unser Fach zentrale Raumbegriff musste seine entsprechende Stellung in unserem Gespräch finden. Die Auseinandersetzung mit der traditionellen Landschaft und ihrer Kritik, die Suche nach einem 'neuen Raumbegriff' liess uns eine Problematik entdecken, die Prof. Raffestin in seinem Referat als eine jeder ausschliesslichen Raumwissenschaft implizite bezeichnete: diese Wissenschaft wird von Subjekten in ganz bestimmten historischen und gesellschaftlichen Verhältnissen betrieben. Der Raum, das Objekt, stellt nur einen Teil eines komplexen Systems aus Subjekten, Objekten und der Zeit dar. Eine wissenschaftlich rationale Behandlung, die nicht nur einzelne Schritte des Vorgehens nachvollziehbar und überprüfbar macht, sondern die dieses Vorgehen systematisieren und so als Gesamtsystem transparent

machen will, verlangt, auch die in diesem System bedeutungsvollen Theorien, die verwendeten Sprachen, schliesslich aber auch die darin handelnden Subjekte und deren historischen und sozialen Bedingungen in die Untersuchung einzubeziehen. Damit erkannten wir die Notwendigkeit, neben der Objektmethodik auch die Metamethodik als System der geografischen Theorien und Sprachen und schliesslich auch methodologische Aspekte ins Gespräch einzubeziehen.

'Methodologie' verstehen wir dabei als einen Begriff oberster semantischer Stufe: die Reflexion der verschiedenen Methoden und Methodiken, insbesondere ihre Adäquatheit hinsichtlich Erkenntnis der Wirklichkeit und deren Veränderung.

Hierzulande sind wissenschaftstheoretische Ueberlegungen im Fach Geografie eher als ungewöhnlich zu bezeichnen. Seit den Arbeiten CAROLS und WINKLERS, die sich mit der oben so bezeichneten 'mittleren Ebene' befassten, ist in der deutschsprachigen Schweiz kaum eine Entwicklung in dieser Hinsicht feststellbar. Es bedarf daher einiger Bemerkungen, welche Begleitumstände uns Studenten veranlassten, für eine Aufnahme wissenschaftstheoretischer Gespräche im Kreise interessierter Komilitonen und unter Beizug kompetenter Fachleute einzusetzen.

Eine Begründung dieses Symposiums lässt sich von zwei Seiten herleiten: einerseits aus der Situation der 'handelnden Subjekte', der Studenten also, andererseits aus der Situation des zu behandelnden Objekts, in diesem Falle der Fachdisziplin Geografie als Institution, Selbstverständnis, Begriff oder Norm.

Auf der Subjektseite kann von einem gewissermassen 'entwicklungspsychologischen' Moment ausgegangen werden: der Uebergang vom konsumierenden 'Schüler' der unteren Semester zum Fachmann einer wissenschaftlichen Disziplin zwingt zur skeptischen Ueberprüfung, womit man sich denn da eigentlich eingelassen habe. Auf der Suche nach einer Antwort auf die so lapidar erscheinende, aber kaum befriedigend zu klärende Frage, was den Geografie ist, wird einem bald einmal die Mehrdimensionalität dieser Fragestellung bewusst, wie sie HARD in seiner wissenschaftstheoretischen Einführung (1973) aufzeigt: Geografie erscheint dort als (1) Institution, als (2) spontanes Selbstbildnis oder als (3) bewusstes Selbstverständnis ihrer Träger, als (4) semantisch zu analysierender Begriff oder als (5) normativer Terminus. In jedem Fall wird der Fragende bei diachroner wie bei synchroner Betrachtung der Fachdisziplin mit einem heterogenen Konglomerat wissenschaftlicher Tätigkeiten konfrontiert. Der fromme Wunsch, 'die Methodik der Geo-

grafie' zu finden, muss sich relativieren. Das Nebeneinander verschiedener Methodiken erregt hingegen umso mehr die Neugierde des 'Fachentdeckers', wenn wir uns Studenten als kritische Neulinge so nennen dürfen. Die Frage nach der Methodik zieht methodologische Ueberlegungen unweigerlich nach: Die fachspezifische Situation der Geografie als Objekt- und Methodenkonglomerat unterstützt das entwicklungspsychologisch bedingte Interesse des Studenten, auch vor Fragen der sogenannten 'Hintergrundskategorien, Grundfragen, Problemkreise, Vorverständnissen, Basistheorien (HARD)' nicht haltzumachen. Die konsequente Hinterfragung führt zu den historischen und gesellschaftlichen Quellenbereichen dieser und jener Methoden und Methodiken der Fachdisziplin. Nicht auszuklamern ist schliesslich die normative Dimension der Relevanz dieses oder jenes 'geografischen Tuns' in gesellschaftlicher Hinsicht. Die von Raffestin geforderte Explizierung des 'Mensch - Raum - Zeit - Systems' hat uns in der Ueberzeugung bestätigt, das wissenschaftstheoretische Gespräch über die formallogischen Aspekte der Methodik hinaus auf die Ebene einer 'wissenschaftlichen Lebenspraxis' auszudehnen. Wir verstehen darunter die Fragen nach dem Woher und Wohin der hinter den verschiedenen Ansätzen stehenden Interessen.

Seitens des zur Diskussion stehenden Objekts, der Fachdisziplin Geografie, ergibt sich für uns die Veranlassung, dieses Symposium in Gang zu setzen, aus der besonderen Problematik, die durch eine einzelne Zweigdisziplin, der Sozialgeografie, ins gesamte Fachgebiet hineingetragen wurde. Dieser relativ neu entwickelte Zweig der Geografie hat eine tiefgreifende Auseinandersetzung vor allem auf der Ebene der Metamethodik gewissermassen von 'aussen' in unsere ursprünglich naturwissenschaftlich - konkret ausgerichtete Fachdisziplin hineinwachsen lassen, der sich heute kein Geograf mehr entziehen dürfte. Auch wenn vielerorts die sozialwissenschaftliche Problematik geflissentlich übersehen wird, so betreibt doch wohl jeder Geograf Untersuchungen, die der sogenannten Anthroposphäre zuzurechnen sind. Während solche Untersuchungen traditionellerweise mit sog. naturwissenschaftlich - exakten Methoden, die ohne weiteres aus dem physischen Bereich der Disziplin übernommen werden, durchgeführt werden, ist es heute einer wachsenden Zahl von sozialwissenschaftlich ausgebildeten Geografen und Geografiestudenten nicht mehr ganz wohl bei solchem Tun. Für sie drängt es sich auf, dem naiv - technologischen 'Handwerkeln' im sozialgeografischen Bereich eine metawissenschaftlich reflektierte Methodik gegenüberzustellen, die der Sozialgeografie den Anspruch einer ernstzunehmenden Sozialforschung zu gewähren vermag. Die Unumgänglichkeit einer Reflexion unseres wissenschaftlichen Tuns im Rahmen einer soziale Elemente umfassenden Raumforschung

ergibt sich aus der Einsicht, dass in der Sozialforschung das erkennende Subjekt, der Forscher, selbst Teil seines Objekts ist und sich somit dessen systeminhärenten Bedingungen, die zu erforschen er vorgibt, nicht zu entziehen vermag. Diese Forschungssituation verlangt ein Einbeziehen des Subjekts in die wissenschaftliche Erkenntnis in Form einer Reflexion über den Forscher und seine Tätigkeit, über das System seines Denken und Handelns, über seine Theorien und Sprachen; mit andern Worten: es drängt sich auf, die Objektmethodik durch die Metamethodik zu ergänzen. Dies erst erlaubt, die 'Lebenspraxis' dieses dem Leben tatsächlich unmittelbar nahestehenden geografischen Forschungszweiges aufzudecken und somit rationale Wissenschaft zu betreiben.

Wie aus dieser Darlegung der 'subjektiven' und 'objektiven' Veranlassung des Symposiums hervorgeht, drängte es sich immer wieder auf, die mittlere Ebene der Methodik zu verlassen und auf Fragen der Methodologie einzugehen. Dem stand gleichzeitig unsere Absicht gegenüber, den geografischen Alltag in den verschiedenen Instituten und in der Vorstellung kompetenter Fachvertreter kennen zu lernen. Es schien uns unumgänglich, die wissenschaftstheoretische Umschau und Reflexion möglichst unmittelbar mit der aktuellen Praxis in Verbindung zu setzen; es galt, der Gefahr fruchtloser Abstraktion zu begegnen. Dies brachte begreiflicherweise auch eine Erweiterung der Thematik nach 'unten', auf die Ebene konkreter Methoden, mit sich. Wir fürchteten nun, diese Ausdehnungen nach 'oben und nach unten' könnten die Verbindung zu einem sinn- und gehaltvollen Tagungsgespräch verunmöglichen und zu einem Zerreden kaum mehr in Beziehung zu setzender Aspekte führen. Insbesondere für die Gruppengespräche und das Schlussplenum musste ein konzentrierender Aufbau gewährleistet werden. Wir haben uns daher an ein von HARD und BARTELS verwendetes 'Stufenmodell wachsender Rationalität' gehalten, im Sinne einer Verständnis- und Gesprächsstütze. Dieses Modell wurde allerdings ziemlich frei angewandt und da und dort sicher überstrapaziert.

Diese Vorbemerkungen zusammenfassend sei festgehalten, dass es uns Studenten darum ging, Standorte kennen zu lernen, eigene Standorte auszubauen und den Versuch zu wagen, ein konstruktives Gespräch zwischen traditionellen Bewahrern und kritischen Neuerern in Gang zu setzen. Wir erhoffen uns daraus eine fruchtbare Weiterentwicklung der Arbeit in den verschiedenen geographischen Instituten in Richtung einer durchdachten und rationalen geografischen Wissenschaft.

III. SCHWIERIGKEITEN MIT DEM RAUMBEGRIFF IN DER GEOGRAPHIE

Dietrich Bartels

Im 'Geografiker', der Diskussions-Zeitschrift Berliner FU-Studenten, tauchte in einem Aufsatz zur Theoriedebatte unseres Faches das Bonmot von E. KAESTNER über "die Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen" auf. Und jedenfalls einig ist man sich unter Kollegen von der Schule bis zur Universität in der Charakterisierung unserer Fachsituation als der einer exzessiven Pluralität der grundsätzlichen Standpunkte.

Nun könnte man bei einer so alten Disziplin wie der bekanntlich schon antike Anfänge aufweisenden Geographie diese Pluralität zunächst einmal als ganz natürlich ansehen. Denn jede betagte Disziplin birgt immer unkoordinierbare Elemente zugleich der Kontinuität und des Wandels in sich, erstens weil sie einen menschengebundenen Lebensprozess darstellt, in dem - im jeweiligen Ausbildungsritual - sowohl Erziehung und Einweisung der Jüngeren durch die Aelteren stattfindet als auch Ablösung der Generationen, zweitens weil Wissenschaft als Erkenntnisfortschritt angelegt ist, in dem frühere Anschauungskategorien zwar übernommen, aber auch beständig verbessert und ersetzt werden, und drittens weil die gesellschaftlichen Fragen an das Fach, seine Anwendungsaspekte, sich notwendig wandeln, - in unserem Falle etwa seine Hauptfunktion, angehende Lehrer für eine Erziehungsaufgabe von Schülern zu sog. "mündigen" bzw. "emanzipierten" Bürgern instandzusetzen. - Eine besondere eigenständige Rolle in diesem dynamischen Geschehen kommt obendrein der Versprachlichung der Forschungsansätze zu, insofern auch die eingebürgerten Fachtermini mit- samt ihren Nebenbedeutungen ihr Eigenleben entfalten und häufig genug als geprägte Formen oder aber über neue Randassoziationen in der Lage sind, die Richtung eines Faches entscheidend zu präformieren. 'Heimat', 'Landschaft', 'Organismus', 'zentrale Orte', 'Daseinsgrundfunktionen' sind solche alten und neuen Prägungen, die durchaus mit semantischer Eigendynamik am Werke gewesen sind, oder in anderen nationalsprachlichen Schulen der Geographie etwa 'genre de vie' oder 'challenge and response'.

In Bezug nun auf solche innerdisziplinären Tendenzen zu Beharrung oder Bewegung der Anschauungen beobachten wir immer wieder einen Wechsel von Phasen stärkerer Konformität und solchen stärkerer Dynamik; von dem Methodiker KUHN bekanntlich als Zeiten "normaler" Wissenschaft und Zeiten der Durchsetzung neuer Paradigmen und der Abstossung alter bezeichnet.

Mit diesem Pluralismus in einer Phase lebhafter Dynamik müssen wir in der Geographie gegenwärtig fertigwerden. Auf den ersten Blick scheint es zweckmässig, um eine Aufspaltung der Disziplin zu vermeiden den Rahmen des fachinternen Selbstverständnisses so weit zu wählen, dass er für die verschiedensten Strömungen Platz bietet. Allerdings gibt es demgegenüber drei wichtige Einschränkungen. Erstens muss es möglich sein und bleiben, miteinander zu sprechen, und diese Möglichkeit erlischt dort, wo man seine eigene Position nicht mehr auf dem gleichen methodologischen Level auseinandersetzen und begründen kann; das Zurkenntnisnehmen moderner Wissenschaftstheorie ist also unerlässlich. Zweitens dürfen die innerfachlichen Divergenzen der Forschungsansätze nicht grösser werden als die zwischenfachlichen, wie immer auch man diesen Differenzensaldo operational definieren mag, d. h. eine Disziplin wird zu ihrem eigenen Zerrbild, wo ihre Zweige mit Nachbarfächern mehr und engere Zusammenhänge haben als mit den eigenen Kollegengruppen. Und drittens macht jener genannte Kontakt mit den Erfordernissen der eigenen Gesellschaft eine gewisse Sammlung und Formierung auf aktuelle und drängende Ziele der allgemeinen Lebenssituation der Zeit notwendig, um längerfristig die Disziplin als wissenschaftliche Einrichtung zu erhalten, zumal im Prioritätenkatalog der massgeblichen gesellschaftlich kontrollierten Entscheidungsgremien über Forschungsbudgets, und dieser Zwang zur Konzentration auf sogenannte relevante Aufgaben erlaubt nur bis zu einem bescheidenen Grade die Realisierung eines unbeschränkten Pluralitätenmodells innerhalb eines Forschungsfaches. -

So kommt es denn erklärlicherweise, ja unabweisbar, immer wieder zu Versuchen, Stand und Aufgaben einer Disziplin unter einer vielleicht relativ weitgefassten, aber eben doch konzentrierenden Devise zusammenzufassen. Und zwangsläufig sind solche Bemühungen um Profilschärfung, wie sie etwa die spätklassischen Methodiker VIDAL DE LA BLACHE (1905), A. HETTNER (1927) oder R. HARTSHORNE (1939) und später beispielsweise H. BOBEK - J. SCHMITHUESEN (1949), E. WINKLER (1951/57), W. BUNGE (1966) oder H. UHLIG (1970) vorgenommen haben, nicht nur Konstatierungen für die Vergangenheit, sondern vor allem auch Normierungsbausteine für die Zukunft gewesen, also stets von einer gewissen Brisanz im fachpolitischen Sinne, so unverbindlich sie sich zunächst als blosse persönliche Publikationen ausnehmen.

Fatalerweise bedürfen diese Fixierungen, um Erfolg zu haben, zugleich einer relativ einfachen umgangssprachlichen Form, deren semantische Eigenwirkungen dazu führen, dass gravierende begriffliche Unterschiede durch gleiche Termini verdeckt oder dass aufgrund von latenten Sonderassoziationen doch divergierende Wege beschritten werden. -

Damit komme ich zur Absicht meiner kurzen Skizze:

Immer wieder ist in historisch oder in programmatisch ausgerichteten Synthesen zur innerdisziplinären Situation der Geographie der Begriff des 'Raumes' ein Schlüsselwort; die Geographie wird deklariert als Raumwissenschaft, 'Raum' - was auch immer darunter verstanden wird - gilt als Zentralbegriff. Auch von den Anwesenden mögen viele das Stichwort Raum als selbstverständlichen Einstieg zum Verständnis oder zur Konturierung des Faches einschätzen. Für die Geographen gehörte der 'Raum' bis vor kurzem zur Gruppe jener vörsprachlichen Leitvorstellungen ohne Erklärungsbedürfnis, zum Plausibilitätsrahmen des Fachansatzes, in dem man sich unreflektiert bewegt. E. NEEF sprach, nicht ganz adäquat, im Hinblick auf Raumbegriffe sogar von den geographischen Axiomen. Deshalb erscheint es mir wichtig, auf die Mehrdeutigkeit dieses Grundwortes hinzuweisen, auf die starke Unterschiedlichkeit der Forschungskonzepte, die sich aus gewissen sprachlich begründbaren Traditionen desselben Terminus bedienen und damit letztlich die Schwierigkeit zu beleuchten, in der aufgezeigten Pluralität der innerfachlichen Standpunkte mit Hilfe etwa gerade dieser Vokabel Ordnung und Einheit zu stiften. Ich möchte im folgenden 4 Aspekte des "geographischen Raumes" isolieren und nacheinander zur Sprache bringen, wobei diese Aspekte teils als disziplingeschichtliche Stufen verstanden werden können, deren Wirkungen mehr oder weniger bis in die Gegenwart reichen, teils aber als wiederkehrende Akzentschwankungen, als Teilphasen eines längerfristigen Oszillierens der geographischen Zielrichtungen.

Erster Aspekt:

In einem ersten Sinne erscheint 'Raum' zunächst als Inbegriff einer Ganzheit der Wahrnehmung, als eine vordringlich visuell geprägte und von daher sachlich begrenzte Erlebnisgesamtheit. Diese Erlebniseinheit, die vor allem als optisches Bild erfasst wird, bildet einen Komplex, der in klassischer Formulierung als "Totalcharakteristik einer Erdgegend" bezeichnet wird, wobei ersichtlich ist, dass seine erdoberflächliche Ausdehnung in vielen Fällen ganz vernachlässigt wird zugunsten jener Ganzheitssicht im Anschauungsraum. Für diesen Standpunkt gilt, wie G. HARD es ausgedrückt hat, die letztlich aristotelische Ueberzeugung, nach welcher "die Natur eines Dinges oder das Absolute sich wesensmässig und rückhaltlos in die Sichtbarkeit entfalte", der Naturforscher und speziell der Geograph "Realität und Idee mit einem Blick umfassen" könne. Für diese Ganzheit und Realharmonie von Erdräumen, diesen geschlossenen Zusammenklang und Bildeindruck hat sich in der deutschen Fachsprache der Sonderbegriff der 'Landschaft' etabliert, ein aus der Bildungswelt des 18./19. Jahrhunderts assoziativ hochabgesättigter Terminus, der es, wie G. HARD nachge-

wiesen hat, häufig erschwerte oder verhinderte, zu einer operablen Fassung geographischer Forschungsansätze ausserhalb des Zirkels von Wesensdefinitionen zu gelangen.

Die geographische Forschungspraxis ist daher diesem landschaftlichen Raumbegriff entweder auf weite Strecken ausgewichen, indem sie systematische Spezialfragestellungen der sog. "allgemeinen Geographie" entwickelte (beispielsweise in der Geomorphologie, in der geschichtlichen Flurforschung oder dem Kulturwirtschaftsstrukturvergleich), oder aber im Zeichen der sog. "individuellen Länderkunde" nachgegangen, die jene ganzheitlich erlebten Komplexe in - bezeichnenderweise oft stark bebilderten - Schilderungen historischer Einzelsituationen einzufangen suchte, wobei entweder im Zeichen einer dynamischen Länderkunde recht individuell-willkürliche Auswahlsachverhalte, sog. Dominanten und Leitthemen betont oder aber gemäss Gruppenkonsens kodifizierte Darstellungsschemata als jedenfalls stets zeitgenössisch selektionierte Prinzipien der Materialordnung und -verknüpfung herangezogen wurden.

An dieser Stelle ist jedoch einem Missverständnis vorzubeugen. Die gegebene, scheinbar so negative Kritik der ganzheitlichen Landschaftskunde ist eine durchaus einseitige Wertung. Sie erfolgt unter dem Eindruck gewisser Hauptprinzipien moderner analytischer Wissenschaftstheorie, für welche Wissenschaft in der Isolierung von hypothetischen Allsätzen besteht, die es als Gesetze zu verifizieren und als Voraussagegrundlagen fruchtbar zu machen gilt. Unter diesem Gedankenziel ist in der Tat die individuelle Länderkunde im Zeichen eines hochstilisierten Landschaftsbegriffs und als ihr Hintergrund der ganzheitliche Raumbegriff unbrauchbar. - Dies schliesst jedoch die Anerkennung eines länderkundlichen Bildungswertes im Sinne der Vermittlung eines im weitesten Sinne ideologischen Gestaltwissens über bestimmte Länder, Gebiete oder Erdteile nicht aus und setzt in keiner Weise die Inhalte vorhandener Länderkunden herab als schöpferische, originale Geistesleistungen deutend-synthetischen Erlebens, rückt sie aber dort, wo sie eben über Faktensammlungen hinausgehen in die Nähe philosophischer Erkenntnis, deren aus hermeneutischem Vorverständnis der Gegenstände erwachsene Thesen als Lebenshilfe oft erhebliche Bedeutung haben mögen und auch, als Hypothesen verstanden, in der Anregung empirischer Forschung ganz unentbehrlich werden können. (Sind sie überlebt, dann bleibt freilich nur der Steinbruch einer willkürlich erscheinenden Materialsammlung nach nun nicht mehr begreiflichen Gesichtspunkten.) Die Frage ist lediglich, ob sich die Geographie allein oder primär auf eine solche Position und Rolle stützen können oder wollen, wenn sie zugleich den Anspruch moderner analytisch-empirischer Wissenschaft erheben möchte, ja schon wenn Erdkunde auch nur ein massgebendes Schulfach bleiben will in einer Zeit, in der neue Prinzipien des Sachunterrichts die Führung gewinnen. - Auf jeden Fall ist es verständlich, dass Raum als Wahrnehmungsgesamtheit ein Ansatzpunkt jüngster gesellschaftskritischer

Kräfte in der Geographie geworden ist, insofern sich an diesem Paradigma rückblickend Ideologiebildungsprozesse deutlich machen und vergleichend Hinweise für die Diskussion neuer Totalitätsbegriffe gewinnen lassen.

Zweiter Aspekt:

Eine zweite Fassung von 'Raum' geht aus von einer Zerlegung jener primären Erlebnis Ganzheit in eine Gegenüberstellung von Menschengruppen einerseits und ihrer Lebensumwelt andererseits plakativ gesprochen, von einem Partner-Gegensatz Mensch-Natur, wobei eben die eine Seite, jene natürliche Umwelt menschlicher Existenz, als 'Raum' angesprochen wird. Es mag zunächst scheinen, als ob hierbei die "Weite der Welt" ausgedrückt sei.

In der ersten und einfachsten Fassung ergab sich auf diesem Hintergrund jenes Reaktionsschema des Naturdeterminismus bzw. sehr bald das des einschränkenden Possibilismus einer Steuerung menschlichen Tuns und Daseins von den herrschenden Naturgegebenheiten her: der Mensch ist dem Raum ausgeliefert, wird von seinem Raum her geformt. Dieser Ansatz, nach dem methodischen Kenntnisstand des ausgehenden 19. Jahrhunderts oft recht gut operationalisiert, brachte wesentliche Erkenntnisse über die Möglichkeiten und Grenzen menschlichen Handelns in der Auseinandersetzung mit physischen Beschränkungen, verdeutlichte, wie Kultur- anthropologen es formulieren, "die Chancen menschlicher Selbstverwirklichung".

Freilich hat sich der ursprüngliche Ansatz inzwischen unverkennbar in eine zweite Fassung erweitert, welche in dem Partnerverhältnis die menschliche Aktivität betont. Selten geht es noch um absolute Grenzen und Wirkungen des Naturzwanges, sondern es werden die Elastizitäten und Eignungspotentiale der Umwelt geprüft, um den gesellschaftlich sinnvollen Manipulationsspielraum des Menschen abzustecken; es geht um die Möglichkeiten einer Adaption der Naturbedingungen an Selbstverwirklichungsziele und Lebensanforderungen der sozialen Gruppen. So etwa ist die Rede von optimaler Gestaltung einer Kulturlandschaft, d. h. einer (nicht zuletzt auch ästhetisch befriedigenden) Ordnung und Gleichgewichtung dieser gesteuerten materiellen Umwelt, oder von Grenzen der Schmutzbelastung von Boden, Luft und Wasser, oder von Möglichkeiten der Klimaverbesserung usw., gewissermaßen von negativ erhaltenden und positiv gestaltenden Massnahmen in der Manipulation jenes ursprünglichen starr determinierend gedachten 'Raum's' als Partner.

In diesem Wechsel der Anschauungen kommt zweierlei zum Ausdruck. Erstens ein objektiver Fortschritt in der Kenntnis und Beherrschung von Technologien, d. h. die in den letzten hundert

Jahren stattgehabte Entwicklung des technischen Wissens, die uns in die Lage setzt, unsere natürliche Umwelt immer grosszügiger nach eignen Wünschen zu formen (zu ändern, zu erhalten oder auch zu zerstören). Zweitens, davon nicht unabhängig, dokumentiert sich in diesem Ansatzwandel die Rückverweisung der Forschung, die nach Determinanten des menschlichen Handelns sucht, auf die jeweilige soziale Welt, in der Gegebenheiten der Natur nur mehr als Randbedingungen eines im Vordergrund stehenden Selbstdomestikationsrahmens verstanden werden, den die Gesellschaft selbst bildet, und dem sich die Hauptaufmerksamkeit der Disziplinen zugewandt hat, welche sich mit menschlichem Tun beschäftigen. Die Natur als Randbedingung ansehen, heisst nicht, sie zur Nebensächlichkeit stempeln; im Gegenteil, sie bildet oft den fundamentalen Rahmen der Situation, aber sie liegt meist am Rande des sozialwissenschaftlichen Aufmerksamkeitsfeldes, zumindest in entwickelten Industrie- und Hochkulturländern, weniger in Uebersee, wo zweifellos die elementare Analyse des Naturpotentials nach wie vor entscheidend sein kann. Dort freilich, wo der Naturrahmen analytisch stark zurücktritt, findet sich häufig eine Auseinandersetzung mit "Umwelt" in Gestalt der vererbten immobilien Formen voraufgegangener Kulturepochen: Ballung und Beton nehmen als überkommene materielle Persistenzelemente die Position des Modell-"Partners" ein, der allerdings dann seltener als 'Raum' ("gemachter Raum"), sondern vielmehr als Summe von "Sachzwängen" oder "Sachdominanzen" (H. LINDE) verbalisiert wird.

Den so skizzierten Ansatz der Auseinandersetzung von Mensch und Raum (in diesem Partner-Sinne) kann man als ökologischen Aspekt in der Geographie des Menschen und benachbarten Fächern ansehen, wobei bekanntlich als 'humanökologisch' die direkten Einwirkungen der Natur auf den menschlichen Organismus, als 'kulturökologisch' die Zusammenhänge zwischen Verhaltensdispositionen und Ueberbau einerseits, Naturgeschehen andererseits unterschieden werden. Gehen wir auf E. Haeckels Begriffsbildung und -ableitung von oikos = Haus zurück, so erhellt jedenfalls die Assoziation zum umgangssprachlichen Raumterminus. Umwelt und Mensch werden als Gehäuse mit Inhalt gesehen; nicht die "Weite" des Raumes, sondern der Umschliessungsgedanke durch den Gegenspieler ist massgeblich.

Der einfachere naturdeterministische Ansatz war zweifellos der beherrschende in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts innerhalb der deutschen Geographie, in einer Zeit der Uebertragung linear-monokausaler naturwissenschaftlicher Modelle auch in unsere Disziplin, und wurde wenig später in der amerikanischen Geographie kräftig überbetont. Er ist jedoch immer eine Hauptassoziation geographischer Forschung geblieben, und es ist nicht von ungefähr, dass in anderen Sozialwissenschaften 'Geographie' vielfach als Beschäftigung mit Naturbindungen

des Menschen verstanden wird, ja dass dort von 'geographischen Voraussetzungen' die Rede ist, - falls man dafür nicht den Ausdruck 'Ressourcen' vorzieht.

Und wenn später im Sinne einer ökologischen Erweiterung des Ansatzes das Wort 'Wechselwirkung' eine grössere Rolle spielte, so hat die Geographie in Deutschland doch selten ein explizites Arbeitsprogramm zum jeweils aktuellen Mensch-Umwelt-Verhältnis und seiner Erforschung im Hinblick auf Lenkung und Schutz des Raumes entwickelt, stattdessen haben sich inzwischen zahlreiche neuere Wissenschaftszweige entsprechender Fragestellungen im Sinne einer Umweltforschung und -planung angenommen, von der Geomedizin und zahlreichen Naturwissenschaften bis zur gärtnerischen Landschaftspflege und bis zu ganzen Hochschulen für Umweltgestaltung (Ulm).

Dritter Aspekt:

Eine dritte Bedeutungsvariante von 'Raum' schwang in der Geographie zu allen Zeiten mit, nämlich die der erdoberflächlichen Ausdehnung von Tatbeständen, die der zwei oder drei globumschliessenden Dimensionen der sog. Geosphäre. Sie steckt als formale Komponente u. U. schon im Landschaftsbegriff, dessen Anschauungs-Bildraum ja doch standortfixierende Bezüge auf die Erdoberfläche verlangte. Allerdings hat J. SCHMITHUESEN vor 20 Jahren mit Recht diesen fixierenden Bezug von Punkten oder Gebieten auf Längen- und Breitenkreise der Erdoberfläche gesondert hervorgehoben, wenn er von der 'Landschaft' den 'Landschaftsraum' unterschied, der sich eben auf die Verbreitung einer Landschaft auf der Fläche des Erdballs bezieht. Hier wird die Doppelbedeutung von 'Landschaft' und damit der Mehrsinn von 'Raum' als Inhalt und nun als Formalschema deutlich.

Und seit den 50er Jahren können wir zweifellos von einer Renaissance der geometrischen Tradition in der Geographie sprechen, die zuerst in Amerika, dann in Nord- und schliesslich in Mitteleuropa Platz gegriffen hat.

Diese Neubesinnung auf den geometrischen Raum ist eng verknüpft mit dem Trend zu besserer Operationalisierung der Forschungsansätze, zu objektiver Gestaltung und Quantifizierung der Beobachtungs- und damit Messmethoden in der Geographie wie in anderen empirischen Fächern; sie ist jedoch nicht mit dieser Tendenz identisch. Freilich erwiesen sich die Dimensionen der Erdoberfläche bereits als wichtig und fruchtbar, wo es um den blossen Identifikationsrahmen von Beobachtungen ging, d. h. um die genaue raum-zeitliche Fixierung von Protokollaussagen. Der zweidimensionale metrische Ordnungsrahmen eines erdoberflächlichen Kontinuums, wie immer auch es in der Modell- oder Beobachtungssprache repräsentiert ist, kann speziell als chora be-

zeichnet werden; eine solche Spezialisierung dieser dritten Bedeutung von 'Raum' als "Behälter" gewissermassen würde erstens die Konfundierung mit anderen Repräsentationsräumen aus der Vielfalt mathematisch-logischer Formen und ihrer Anwendungsmöglichkeiten unmöglich machen und zweitens Assoziationen mit Inhalten, z. B. mit dem vorhin erläuterten ökologischen Raumbegriff, zumindest dort vermeiden, so sie unbewusst und ungewollt sich einstellen.

In den letzten 15 Jahren nun hat sich dieser chorische Rahmen und Aspekt plötzlich als von ausserordentlicher Fruchtbarkeit erwiesen in der Ausgestaltung analytischer Methoden in der Geographie, und zwar in zwei grossen Bereichen, die sich entweder auf die Klassenlogik oder auf die Relationenlogik rückbeziehen lassen.

Klassenlogisch ergibt sich die Möglichkeit, die Vielfalt von Beobachtungen einer bestimmten Serie, letztlich die Mannigfaltigkeit der Welt, nicht nur schlicht in Klassen bzw. zu Typen zu ordnen und diese miteinander in Beziehung zu setzen, sondern zu ihrer Ordnung klar definierbare räumliche Ausschnitte als begriffliche Spezialkonstruktionen von Klassen mit erdoberflächlicher Geschlossenheit (Kontingenz) zu verwenden, d. h. es lassen sich räumlich kontingente Gebiete, Areale und Regionen der Gesamtchora als logische Formen entwickeln und ihnen zugehörige Begriffe der Gleichverteilung im Raum, der Konzentration, der Zufallsstreuung, des Gradientenfeldes usw. - Ich darf nochmals betonen, es handelt sich eher um eine Wiederauffindung als um eine wirkliche Neuentdeckung dieses chorischen Raumbegriffes. Aber eine solche Deduktion von der Logik als Mengentheorie her zeigt schon, dass hier rational präzisierte Instrumentarien der räumlichen Beschreibung geschaffen worden sind und laufend weiterentwickelt werden, die bis dahin unbekannt waren und die als Choristik mit einem Hauptgebiet der Geostatistik eine sich lebhaft ausbauende Methodenlehre darstellen.

In ihrem Bereich haben sich beispielsweise räumliche Verteilungsmodelle aufgrund zweidimensionaler Wahrscheinlichkeitsfunktionen als analytisch besonders fruchtbar bewährt und sind programmierte Regionalisierungsmethoden sowie ähnliche Cluster-Gruppierungsverfahren mit chorischen Kontingenzbedingungen auf besonderes Interesse gestossen.

Auf der anderen - und vielleicht in Zukunft interessanteren - Seite steht eine spezifische Ausgestaltung der Relationenlogik. Dabei handelt es sich um eine Analyse der Beziehungen und Entsprechungen zwischen Beobachtungsobjekten unter Berücksichtigung ihrer chorischen, d. h. erd-räumlich-metrischen Distanz. So wie eine Industrie an ihrem Standort Zürich auf den sie umgebenden Absatzraum beziehbar ist oder die Wolken über Kiel durch ihre Steuerung vom Tief über der mittleren Nordsee erklärbar werden, so erweisen sich viele Elemente in distanzielle Lagebeziehungen eingebunden, Zustände von Beobachtungseinheiten aller Art gesetzmässig durch be-

stimmte Nähe-Ferne-Einflüsse variiert. Chorische Wirkungsfelder oder Beziehungsnetze führen - oft interferierend - zur Modifikation von Objekten und Objektserien an ihren somit keineswegs isolierten Standorten. So machte O. JESSEN z. B. 1950 explizit auf die 'Fernwirkungen der Alpen' aufmerksam, und in gleichem Sinne spricht J. W. WATSON 1955 als erster radikal von 'geography as a science in distance'.

Eine entsprechende chorologische Modellbildung, wie sie zweifellos schon bei von THUENENS Ringen, dann bei CHRISTALLERs Netzen vorlag, ist in den 60er Jahren systematisch und auf breiterer Front betrieben worden, und zwar nicht nur (ja keineswegs primär) in der Geographie sondern in einer ganzen Gruppe von Fächern meist im weiteren Sinne sozialwissenschaftlicher Orientierung, deren entsprechende Zweige sich in zunehmendem Mass zusammen als Regionalforschung verstehen lernten. Als grössere Bereiche analytischer Ansätze seien hier nur die Gravitations- und Potentialmodelle angesprochen, ferner Transportoptimierungen oder Lokations-Allokations-Modelle zur Flächennutzung, etwa in Stadtregionen. -

Diese Tendenzen der instrumentellen Ausgestaltung chorischer Sichtweise waren sehr bald gezwungen, zugleich Zeitdimensionen einzubeziehen, sich der Prozesskategorie zu bedienen, um sog. dynamische Modelle entwickeln zu können. Es kam auf verschiedenen Anwendungsgebieten zur theoretischen Formulierung und zur empirischen Analyse oder Simulation von raum- und zeitbezogenen Prozessen der Diffusion, der Kontraktion, des Stufendurchgangs oder des Kontaktwachstums oder der Erkenntnis raumzeitlicher Gleichgewichts-(Klimax-) Situationen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, auf dieser dritten, chorischen, Ebene des Raumbegriffes hat sich der in vielen Wissenschaften zu beobachtende erste grosse Sturm instrumentell-theoretischen Denkens in der Geographie ausgetobt. Angesichts der hier sichtbaren und besonders in den USA noch anhaltenden Vorliebe für den Ausbau logischer Formen und theoretischer Modelle als solcher, quantitativer Verfahren und parametrischer Beschreibungsbegriffe lassen sich nun zwei Impressionen festhalten, die innerhalb, aber auch ausserhalb des Faches (z. B. in der Wirtschaftswissenschaft) immer wieder bestätigt werden können: 1) ein Gefühl kraftvoller Hochstimmung angesichts einer solchen Rationalisierung und intellektuellen Ausgestaltung unserer methodischen Denkinstrumente, die sich innerhalb zweier Jahrzehnte vollzogen hat und dieser Seite des Raumbegriffs eine Vertiefung gegeben hat, der praktisch ein ganzes geographisches Studienjahr gewidmet werden muss, ehe man in der Lage ist, die Tragweite entsprechender Arbeiten annähernd zu begreifen und selbst adäquaten Instrumentengebrauch zu betreiben. Und 2) ein Gefühl des unbefriedigten Nachdenkens, und meist der Resignation, angesichts einer offenbar so "substanzerdünnenden Formalisierung" früherer geographischer Gehalten, etwa eben jener Fülle bis dahin massgeblicher Individualprobleme, die nun scheinbar in die Beliebigkeit

eines nur an den Verfahren interessierten Forschers, des mathematischen Statistikers letztlich, gestellt erscheinen.

Dieser zweite Eindruck galt freilich immer nur bisweilen als berechtigt, und in den letzten Jahren hat gerade auch die moderne quantitative Geographie sich wieder stärker den Fragen der inhaltlichen Theoriegestaltung zugewandt. Dabei hat zunächst die Systemkategorie eine recht wichtige Rolle gewonnen: Grössere Beobachtungskomplexe werden analysiert über Modelle eines in sich geschlossenen Systemzusammenhangs, etwa eines auch die Form mit einschliessenden Fliessgleichgewichts. Zum Modell eines Systems gehören Elemente (als Beobachtungseinheiten), ihre Eigenschaften und ihre kommunikativen Beziehungen einschliesslich der notwendigen positiven oder negativen Rückkoppelungen sowie speziellerer Steuerungsmechanismen und -automatismen. So etwa gewannen in der Geomorphologie Gestalt, Struktur und Prozess der Reliefbildung neue operationale Zusammenhänge, so verstehen sich in der Siedlungsgeographie die Bauten als Dauermanifestationen menschlicher Tätigkeit in den Systembezügen von Bedürfnissen und Möglichkeiten, also Lebensprozessen, ihrer Bewohner als des eigentlichen Gegenstandes.

Insgesamt zeigen sich zwei grosse Bereiche der Systembildung, die bis jetzt theoretisch kaum miteinander verknüpfbar sind: einerseits der Masse- und Energiehaushalt der sog. 'Geosphäre' einschliesslich der stattgehabten oder auch beabsichtigten menschlichen Eingriffe, das Geoökosystem, wie es in Netzplänen etwa von H. RICHTER oder R. MARTENS dargestellt wurde; andererseits das Gesellschaftssystem mit seinen Bedürfnissen, Normen, Aktivitäten und Steuerungsbeziehungen unter Einschluss seiner Kenntnis von Technologien und seiner Perzeption materieller Randbedingungen, wie es beispielsweise in den (allerdings nur rein wirtschaftswirtschaftlichen) Kreislaufmodellen der Oekonometriker bildlichen Ausdruck gefunden hat.

Hinter jedem Modell steht (mindestens) eine überdisziplinäre Grundperspektive inhaltlicher Theoriebildung, hier naturwissenschaftlicher, dort sozialwissenschaftlicher Sicht. Für die Geographie heute die an beiden Perspektiven Anteil hat, ergibt sich hieraus der bekannte Dualismus der Theoriebildung; jedoch lassen sich auch modellformale Gemeinsamkeiten beider Seiten zeigen, so z. B. die Verknüpfung von statischen und dynamischen Bestandteilen, wobei die statischen Strukturen sehr oft als zeitliche Persistenzen früherer Prozesse gedeutet und übernommen werden. Für beide Sichtweisen bezeichnend ist auch das zunehmende Verständnis ihrer Forschungskomplexe als offener Systeme mit energetischem Durchsatz oder die Ausweitung der zuerst vorherrschenden Gleichgewichtsmodelle in Ungleichgewichts- und das heisst meist in auf Dauer gestellte Konfliktmodelle.

Hier nun ist freilich der Punkt, um auf eine Anfangsbemerkung zurückzukommen, der zufolge die bisher aufgezählten drei Raumaspekte nicht einfach Stufen, sondern zugleich meistens auch

Wechselphasen des geographisch-disziplinären Selbstverständnisses darstellen. Denn der gerade angesprochene Systemaspekt des Naturhaushalts greift in gewisser Weise den alten Gedanken der Raumgantheit wieder auf, wenn auch auf einer methodisch höheren Ebene und keineswegs als Totalitätsbild, sondern als ein, wenn auch vielseitiges Partialsystem der Wirklichkeit. Seine wissenschaftsgeschichtliche Kontinuität in der physischen Geographie kommt auch besonders darin zum Ausdruck, dass er sich der altüberlieferten Landschaftsbeobachtung und der Bildbetrachtung weiterhin bedient, d. h. einer Erfassung und Messung von Naturfaktoren in "landschaftlicher" Grössenordnung und Aggregation sowie häufig der eines Rückbezugs auf die Primärhypothesen, welche das tatsächliche direkte "Bild der Dinge", vielleicht über die Flugphotographie und Verfahren des Remote sensing verfeinert, anbietet. Die Techniken der Landschaftsbeobachtung sind also für die physische Geographie weiterhin mit entscheidend, während andererseits zur chorischen Theorie eine im ganzen geringere Affinität besteht. Gewiss gibt es Regionalisierungen von Böden, Klimaten, Naturlandschaften usw. in verschiedenen chorischen Grössenmassstäben, aber distanzielle Prozesse wurden bisher doch seltener untersucht, - immerhin Stufenbildungen, Strand- und Flussprofile, sowie Katenen i. w. S. als Ausdruck von erdoberflächlichen Transportsystemen.

Umgekehrt hat sich die Betrachtung gesellschaftlich-kultureller Systeme in der Sozialgeographie vor allem gerade mit der chorisch-distanziellen Modellbildung verknüpft, während hier die Landschaftsbild-Beobachtung, wie sie noch W. HARTKE in ihren Möglichkeiten und Grenzen betonte, kein Charakteristikum der Arbeitsweise geblieben zu sein scheint. Kein Zweifel, auch soziale Systeme schlagen sich zwar in einer Vielzahl von Dauersymbolen nieder. Aber nur zum kleinen Teil sind diese landschaftlich, d. h. in materiell und grössenordnungsmässig entsprechend bildhafter Weise manifest; vielmehr ist der Rückgriff auf direkte Aeusserungen der Menschen oder auf schriftliche Zeugnisse entscheidend und unumgänglich.

Hingegen ist für die Kultur- und Sozialgeographie kennzeichnend sowohl die choristische Beschreibung, z. B. die Differenzierung von gesellschaftlichen Raumstrukturen in Entwicklungsgebieten mit Hilfe mehr oder weniger guter meist mehrdimensional gemeinter Abgrenzungen und Regionalisierungen, oder die chorologische Modellbildung, z. B. in der Analyse von Austauschbeziehungen aller Art unter dem Einfluss von Transportentfernungen oder in der Erklärung räumlicher Konfigurationen der Flächennutzung über Globalansätze des gesellschaftlichen Interaktionszusammenhangs. Hier offenbart sich jene starke Konvergenz zu Zweigen anderer Sozial- (oder auch Ingenieur-)wissenschaften, die an solcher 'Regionalforschung' interessiert sind, - vielleicht am stärksten zur Raumwirtschaftslehre und zur empirischen Soziologie, - eine fruchtbare Konvergenz, der manche Hochschulen in interdisziplinären Instituten für Regionalwissenschaft bereits Rechnung tragen.

Vierter Aspekt:

Nun zum vierten Raumbegriff: Die gesellschaftliche Welt ist zwar durchaus objektiv und empirisch erfassbar (wenn wir einmal das hermeneutische Problem der Geschichtsgebundenheit des Forschers ausser Acht lassen), sie ist jedoch primär eine immaterielle Welt, konstituiert von Entscheidungssituationen und Wertrelationen, nicht vom cgks-System der Physik. Es muss daher mit wachsender Vertiefung einer Sozialgeographie - oder allgemein einer sozialwissenschaftlichen Regionalforschung - die Ueberlegung auftauchen, ob eine erdoberflächige Metrik überhaupt in der Lage und geeignet ist, in einer Theoriewelt menschlichen Handels Verwendung zu finden. In der Tat sind von verschiedenen Seiten her zunehmende Zweifel angemeldet worden, ob jene in Entscheidungsprozessen wichtige theoretische Grösse der sog. "sozialen Distanz" in einem metaphorischen "sozialen Raum" als Interaktionsgefüge sich optimal abbilden lässt, wenn man sie auf einen zweidimensionalen euklidischen Raum abbildet, sie chorisch-metrisch operationalisiert.

Erste Kritiker waren jene stark kartographisch interessierten Geographen wie etwa W. R. TOBLER. Sie suchten nach angemessenen räumlichen Repräsentationsschematen sozialer Interaktionswiderstände und experimentierten dabei mit den verschiedensten Kartentransformationen, z. B. T. HAEGERSTRAND mit einer logarithmischen Verzerrung der Erdoberfläche Schwedens gemäss den Wanderungswiderständen aus dem Dorfe Ashby. Solche Projektionen auf den chorischen Raum, wie sie vor allem im englischsprachigen Bereich versucht worden sind, stiessen freilich sehr bald auf Grenzen des direkten Veranschaulichungsvermögens in der Kartographie.

Zweite Kritikergruppe wurden die Bearbeiter von Interaktionsmodellen, insbesondere von Gravitationstheoremen, in welche metrische Distanzen zunächst direkt eingingen. Einer alten Tradition entsprach ja die Voraussetzung eines Prinzips geringsten Aufwands bei räumlichen Interaktionen, d. h. eine Minimierung der physischen Entfernungen auf einer homogenen Fläche; W. BUNGE sprach etwas allgemeiner nur noch vom "Näheprinzip". Auf diesen Ansatz bezogen sind, wenigstens der Interpretation nach, zahlreiche Gravitationsmodelle, die von der Geographie übernommen oder konstruiert wurden, und von ihm abgeleitet sind letztlich jene Weiterentwicklungen der Siedlungstheorie seit W. Christaller, A. Lösch usw., in welche zusätzliche Prinzipien der Spezialisierung, Agglomeration, scale economies, Wachstumssprünge, historische lags usw. eingebaut wurden. Aus Modellkonsistenzgründen wurde sehr früh in diesen Theorien der Verzicht auf die Annahme einer homogenen Ausgangsfläche nötig. Damit trat jedoch, gefördert durch die Entdeckung und systematische Analyse sog. "mental maps", der Gedanke stärker in den Vordergrund, dass überhaupt nicht physische Entfernungen, son-

dern sog. "funktionale Distanzen" die eigentlichen Entscheidungsvariablen seien, die sich nur in Grenzfällen auf physische Entfernungsskalen abbilden lassen. H. MINKOWSKI sprach deshalb 1966 von 'Raumlöchern' im Sinne der Metrik oder von mindestens topologischen Deformationen. W. OLSSON hat mit Bezug auf solche Differenzen chorischer Nähe (Ferne) und gesellschaftlicher Ferne (Nähe) eine Abkehr von chorisch-euklidischen Raumvorstellungen vorgeschlagen und den Ausbau von Modellen motivationsbezogener vieldimensionaler Interaktions- und Verhaltensräume. Dabei stellt sich allerdings die in der amerikanischen Geographie z. Z. stark diskutierte Frage, wie sich solche 'funktionelle Distanz' operationalisieren lässt, ohne in eine Fülle unabhängiger Dimensionen räumlicher Individualpräferenzen zu zerfallen. Sieht man beispielsweise allein bei Wanderungsvorgängen die chorische Entfernung als blossen Indikator funktionaler Distanz an, so spielen wenigstens folgende Einflussgrößen eine Rolle, die im Indikator gespiegelt werden:

- Kosten der Wanderung
- Wachsende Zahl der Konkurrenzziele auf der Strecke
- Differenzen soziokulturell spezifischer Verhaltensmuster
- Informationsbarrieren
- Unterschiedliche Möglichkeit der Aufrechterhaltung freundschaftlicher Kontakte und anderer bisheriger Partialbeziehungen
- Zwang zur Aenderung der räumlichen Selbstidentifikation,

wobei es noch fraglich ist, wieweit zwischen diesen Hintergrunddimensionen nicht Substitutionseffekte oder Komplementärbindungen vorliegen. - Aehnlich liesse sich bei wirtschaftlichen Transportaktivitäten der Entfernungsfaktor aufspalten. - Das Problem der Messung sozial- und wirtschafts'räumlicher' Präferenzen als Distanzen im Raum IV über die chorische Metrik ist also einigermassen vielschichtig, wird aber gegenwärtig in einer Reihe von geographischen Instituten mit Verfahren mehrdimensionaler Statistik aufgegriffen.

Schliesslich gibt es drittens einige Versuche von sozialpsychologischer Seite, die Distanz völlig zu psychologisieren, indem - meist in Anlehnung an K. LEWINS Feldtheorie - ein Perzeptions- und Verhaltensmodell aufgebaut wird, in dem zwar Reichweiten definiert, aber nur auf frühere Interaktionsakte gestützt werden (A. LANGENHEDER). Vor dieser radikalen Entwicklung in einen Erlebnisraum hinein stehen die Geographen bisher jedoch in einheitlicher Skepsis. Sie dürfte jedenfalls im Augenblick auch noch nicht in der Lage sein, zur Klärung und notwendigen Planung lebensräumlicher Situationen in der Gegenwart nachhaltig beizutragen, - höchstens indem sie vor einer allzu perfektionistischen Verwendung chorisch-metrischer Distanzvariablen und Massstäbe warnen kann.

Denn noch und tatsächlich haben wir es ja a) bei den meisten und entscheidenden menschlichen Aktivitäten, dem Arbeiten, Wohnen, sich Versorgen und Erholen, ganz materiell mit exklusiven Dauerwidmungen von Bodenflächen zu tun und b) bei den notwendigen Interaktionen zwischen Haushalten und Betriebsstätten mit unvermeidlichen Ueberbrückungen auch der physischen Distanzen zwischen den flächig-örtlich gebundenen Akteuren, gleichgültig ob die Interaktionswiderstände als Geld- oder Zeitkosten oder als sonstiger (psychischer) Müheaufwand spürbar werden. Direkt oder indirekt ist die chorische Metrik (Raum III) ein bewusster Faktor im Entscheidungsprozess fast aller Akteure, welche im sozioökonomischen Gesamtgefüge (Raum IV) mit seinen funktionellen Nähe-Ferne-Beziehungen entweder optimale Standorte für ihre Tätigkeiten und Beziehungsnetze suchen oder optimale Tätigkeiten und Beziehungen für ihre Standorte anstreben. Die chorische Metrik ist nicht nur Abbildungsdimension, sondern auch motivatorisches Vehikel der strukturellen Ordnung im Interdependenzsystem aller Aktivitäten und aller Wertmuster einer Gesellschaft. Ob mikro- oder makroanalytisch gesehen, immer spielen chorische Nähe-Ferne-Bezüge weiterhin eine massgebliche Rolle für Entscheidungen in der Beziehungsorganisation des Soziallebens. Das heisst aber, auch staatliche Gesellschaftsplanung, -ordnung und -verwaltung muss sich nach wie vor stark auf chorische Raumbezüge stützen, teils aus technologischen Notwendigkeiten, teils in Anlehnung an unausweichliche Leitbildvoraussetzungen für bestimmte Gebiete, - Leitbilder, die ihrerseits, in einem Zirkel, gerade durch die Raumplanung unserer Generation in chorischen Modellen, z. B. dem hierarchischen Netzbild der zentralörtlichen Theorie, auch für die Zukunft festgelegt oder verfestigt werden. - Im Bereich der Erforschung dieser Beziehungen zwischen den Gegebenheiten des Raumes III zum Gefüge des sozioökonomischen Nähe-Ferne-Beziehungsgeflechts als Raum IV sehe ich die Hauptinteressenlinie der Sozialgeographie: chorische Gegebenheiten, d. h. erdräumliche Sachzwänge und Vorstellungen, als Voraussetzungen und als Ergebnisse des Selbstverständnisses und Handelns von Menschen (beim Wohnen, sich Versorgen, Ausbilden und Erholen etc.), - wobei es auf der Hand liegt, zu betonen, dass in der Forschung die Beziehungen zu ähnlichen regionalwissenschaftlichen Zweigen anderer Fächer eng sein müssen, in der Lehre die Hervorhebung des generellen sozialwissenschaftlichen Fundamentes Voraussetzung und Bedingung ist.

Wir haben nunmehr viel verschiedene Raumbegriffe kennengelernt; den Raum als

- 1) Wahrnehmungsgesamtheit,
- 2) Gegenspieler (Mensch-Natur),
- 3) dimensionalen "Behälter"
- 4) sozial-distanzielles Interaktionsgefüge,

- Begriffe, die wie gesagt, in konkreten geographischen Forschungsansätzen der letzten hundert Jahre unserer Disziplin einander teils abgelöst, teils ergänzt haben. - Der Wechselbeziehungen zwischen ihnen gibt es viele, so wenn die Wahrnehmungsgesamtheit einer Uferidylle an der Kieler Förde oder einem Schweizer See oder die der heroischen Burgenlandschaft am Mittelrhein sich zu soziokulturellen Identifikationspunkten des Erholungsideals mit sozial-räumlichen Nähe-Attraktivitäten entwickelt und folglich entsprechende Planungswünsche hervorruft oder aber wenn einerseits physische Geographie und Landespflege, die natürlichen Oekosystembindungen betonend, und andererseits Wirtschaftsgeographie oder Ortsplanung, von der chorischen Bedürfnisseorganisation ausgehend, die Gegebenheiten der jeweils anderen Seite als Randbedingungen oder gewissermassen als Subsystem der eigenen Konzeption berücksichtigen.

Lassen Sie mich auf meine Anfangsbemerkungen zurückkommen: Eine "Lasst viele Blumen blühen"-Haltung als innergeographische Devise mit einer scheinbar auf das Wort 'Raum' stützbarer Absicherung der Einheit ist anerkennenswert, darf aber nicht dahin führen, dass Geographie - in Anknüpfung an ihr frühwissenschaftliches Erbe weltweit-länderkundlicher Materialsammlung und -vergleiche - tatsächlich allzu Heterogenes betreibt, es mit der Vokabel 'Raum' belegt und damit als ihr Objekt legitimiert, insofern sie sich ja Raumwissenschaft nennt. So erstaunt es nicht, dass sich innerhalb der Geographie nicht nur Bedürfnisse nach grösserer Exaktheit durch Ausbau der Methodik, sondern auch Tendenzen zur Festigung des Fundaments durch Beschränkung und Konzentration der Fragenkreise auf gehaltvolle theoretische Ansätze stark bemerkbar machen.

Freilich ist es an dieser Stelle nicht möglich, solche Schwerpunkte sich beschränkender Profilierung des Faches vorzuführen oder gar in die Klärung der Kriterien "gehaltvoller Theorien" einzutreten, welche sicher weder aus rein positivistischen Grundsätzen noch direkt aus Weltinterpretationen der kritisch-dialektischen Schule ableitbar sind. - Vielmehr sollte hier nur über eine Besinnung auf die Vieldeutigkeit des geographischen 'Raum'-Terminus und die Schwierigkeiten gegenwärtiger fachsprachlicher Verständigung einmal mehr aufmerksam gemacht werden auf die Heterogenität der theoretischen Grundanliegen heutiger Geographie als wissenschaftlicher Disziplin.

Referat vom 21. 2. 74, gehalten anlässlich des Schweizerischen Methodik - Symposiums der Geographie an der Universität Zürich.

IV. PROBLEMATIQUE IMPLICITE ET PROBLEMATIQUE EXPLICITE EN GEOGRAPHIE HUMAINE

Claude Raffestin

Ce n'est guère que depuis une quinzaine d'années que les géographes de langue française, et encore s'agit-il d'une minorité d'entre eux, se préoccupent de la problématique qui sous-tend leurs travaux. Cette préoccupation, qui s'exprime à travers une réflexion historique sur la nature des concepts utilisés, révèle une inquiétude qui déclenche un examen épistémologique de la géographie humaine. Il n'y a pas si longtemps encore, ce type de démarche était parfaitement étranger à la géographie française comme d'ailleurs aussi à d'autres écoles. Cette situation marginale de la géographie par rapport aux autres sciences humaines s'explique, en partie, par l'ambiguïté de cette discipline qui a hésité dans sa démarche entre les sciences naturelles et les sciences humaines. La géographie humaine est une sorte de compromis qui n'a jamais vraiment valorisé cet espace propre ouvert au XIXe siècle par l'émergence de cette étrange figure du savoir qu'on appelle l'homme (M. Foucault 1966), d'où, bien évidemment, cette incertitude quant au choix et à la formulation d'une problématique spécifique. Le terme même de problématique est d'un usage récent en géographie humaine. Nous ne connaissons pas toute la littérature géographique française mais nous croyons pouvoir affirmer qu'il est absent de tous les grands travaux aujourd'hui classiques. Son emploi est donc nécessité par un besoin nouveau, celui de connaître, avant toute recherche, la perspective dans laquelle on s'engage.

D'une manière tout à fait élémentaire, on peut dire que la problématique, préjudicielle à toute analyse est, au fond, la façon de poser un ensemble de problèmes. La problématique consiste à déterminer le statut d'intelligibilité capable de rendre compte de l'existence d'un système organisé ou, si l'on préfère, d'un objet dans sa phénoménologie propre. Si l'on accepte cette définition, il en résulte qu'une problématique, en géographie humaine, consiste à déterminer la manière de rendre intelligible l'homme, entendu comme unité indissociable d'un tout social, dans une enveloppe spatio-temporelle. On peut même pousser la généralisation à un degré supérieur et prétendre que toute problématique de la géographie humaine est toujours confrontée avec trois facteurs fondamentaux l'homme, l'espace et le temps qui constituent ou occupent les sommets d'un triangle dynamique. Toute réalité de la géographie humaine s'inscrit dans ce champ relationnel et cela détermine une conséquence d'une importance considérable à savoir qu'à l'origine de toute recherche géogra-

phique il y a une théorie de l'homme, une théorie de l'espace et une théorie du temps. Précisions qu'il s'agit de l'espace et du temps opératoires dans lesquels se réalisent les relations sociales. C'est ici qu'il y a convergence entre l'anthropologie sociale et la géographie humaine: 'L'anthropologie vise à une connaissance globale de l'homme embrassant son sujet dans toute son extension historique et géographique; aspirant à une connaissance applicable à l'ensemble du développement humain, et tendant à des conclusions, positives ou négatives, mais valables pour toutes les sociétés humaines, depuis la grande ville moderne jusqu'à la plus petite tribu mélanésienne' (C. Lévi-Strauss). Ce n'est pas un hasard si certains géographes tentent de renouveler la géographie en formulant une problématique nouvelle à partir de travaux anthropologiques tel Claval, en France, pour ne citer que lui.

Mais il est évident que cette exigence de globalité n'est qu'imparfaitement satisfaite puisque le géographe ne pose que certaines questions à la réalité. Autrement dit, il ne perçoit que certains problèmes qui concernent cette réalité. Il y a donc un choix de faits qui sont analysés à la lumière de ces questions et il en résulte que la réalité est reconstruite et par conséquent exprimée à travers une image. Ainsi, dans tous les cas, nous n'avons jamais affaire à une géographie mais à une somme de géo-graphies. Ceci est évident en ce sens que le chercheur n'enregistre que les faits dont l'importance est proportionnelle à celle qu'il leur accorde. Quel qu'il soit, le chercheur privilégié dans l'ensemble des faits de la réalité des sous-ensembles dont le découpage dépend de sa problématique. Mais alors, cette problématique, toute cohérente qu'elle peut être, est influencée à des degrés divers par la vision que le géographe a du monde, par la conscience collective du groupe auquel il appartient, par les conditions de son environnement socio-culturel, socio-économique et socio-politique et finalement par la praxis du groupe social dont il fait partie et qui cherche à donner des réponses cohérentes à l'ensemble des problèmes que posent les relations avec le milieu ambiant (L. Goldmann 1967). Tout ceci revient à dire, qu'à l'origine de toute démarche scientifique, il y a toujours un 'parti pris', c'est-à-dire une problématique qui décide (Goldmann 1966) :

- a) Des questions qu'on pose et de celles qu'on ne pose pas à la réalité;
- b) De l'importance qu'on accorde aux différents facteurs auxquels on s'intéresse.

Il n'y a là, sans doute, rien de très original mais il était nécessaire de le rappeler avant d'aller un peu plus loin.

Il reste à savoir si le chercheur est parfaitement conscient ou non de la problématique qu'il utilise, c'est-à-dire s'il a pris la précaution de dégager clairement ou non les raisons qui guident le choix qu'il fait et qui fonde l'importance et la signification qu'il accorde aux phénomènes retenus dans son analyse. En d'autres termes, on doit se demander si la problématique est explicite ou implicite.

Si la problématique est implicite, cas le plus fréquent dans la géographie humaine française, cela signifie que l'on ignore le système en fonction duquel l'analyse est conduite. Ce qui est très révélateur, en général, d'une problématique implicite, c'est l'absence de formulation d'hypothèses qui pourraient ensuite être vérifiées au terme de la recherche entreprise. D'autre part, une problématique implicite est fortement teintée par tout l'environnement du chercheur et celui-ci ne parvient finalement qu'à systématiser une praxis dont l'interprétation puise des arguments dans l'anthropologie que toute société s'est construite. Du point de vue méthodologique les conséquences ne sont pas moins importantes en ce sens que les concepts utilisés sont flous et, souvent mal définis, le processus n'est pas transmissible complètement en raison de l'ignorance dans laquelle on se trouve du système qui a motivé le choix des faits retenus. Fait plus grave, une problématique implicite peut faire croire, à tort, à l'exhaustivité qui est hors de notre portée. Enfin, une problématique implicite véhicule par là même une théorie implicite de l'homme, de l'espace et du temps.

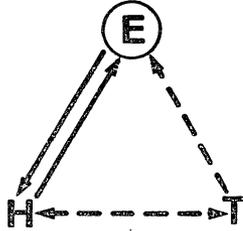
A l'opposé une problématique explicite, par le découpage précis qu'elle postule, par la place relativement précise qu'elle accorde aux éléments fondamentaux de la réalité analysée et par le corps d'hypothèses qu'elle permet de formuler débouche sur une intelligibilité bien supérieure de la réalité. Du point de vue méthodologique les conséquences sont considérables dans la mesure où les concepts doivent être définis précisément et dans la mesure aussi où la théorie du champ homme-espace-temps est nécessaire explicitée, ne serait-ce que d'une manière élémentaire.

Seul l'effort d'explication peut permettre d'atteindre une géographie et d'échapper ainsi à une collection de géo-graphies intéressantes, certes, mais trop marquées par la subjectivité et la singularité.

Pour terminer cet exposé nécessairement trop fragmentaire nous allons tenter de mettre en évidence à grands traits l'évolution des problématiques de la géographie humaine afin de montrer comment progressivement le passage se fait de l'implicite à l'explicite et pourquoi il se fait. Ceci va naturellement nous amener à dégager la situation qui est

faite aux trois facteurs fondamentaux du champ problématique de toute géographie humaine. Pour des raisons de temps, nous ne prendrons que des exemples empruntés à la géographie française. Nous tenons à préciser qu'il ne s'agit pas d'un dédain pour les autres écoles géographiques souvent plus brillantes et plus dynamiques que l'école française mais d'un choix dicté par les circonstances pour ne pas allonger démesurément cette introduction. D'ailleurs, ce choix n'est pas purement arbitraire puisque très tôt 'Contrairement à leurs confrères américains, les Français abandonnent les questions méthodologiques ou les discussions sur la nature et l'objet de leur discipline'. (Meynier)

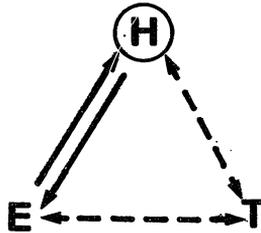
Si nous considérons l'évolution de la géographie française, on peut prendre comme premier repère l'oeuvre de Vidal de la Blache dans la mesure où plus que toute autre, au début du siècle, elle a marqué l'école française qui, pendant au-moins trois décennies, en a été l'héritière la plus directe, la plus immédiate. Au moment où Vidal de la Blache élabore sa pensée, la géographie n'est plus cette tentative de repérage de l'espace, cette reconnaissance du labyrinthe terrestre seulement mais bien davantage la recherche de la signification de ce labyrinthe. Comme l'a fort bien montré Greimas: 'En effet, si les sciences de la nature s'interrogent pour savoir comment sont l'homme et le monde, les sciences de l'homme se posent, de façon plus ou moins explicite, la question de savoir ce qu'ils signifient l'un et l'autre ... Une des clés de la recherche de la signification, la clé fondamentale même, demeure pour Vidal de la Blache l'espace: 'Les faits de géographie humaine se rattachent à un ensemble terrestre et ne sont explicables que par lui'. En définitive 'l'influence du milieu garde le dernier mot'. On voit par là même que la pensée déterministe a diffusé dans l'oeuvre de Vidal de la Blache. Cependant, la place de l'homme n'est pas négligée, puisque Vidal reconnaît qu'entre les incitations naturelles et les réalisations humaines s'intercale le libre arbitre de l'homme. C'est l'expression même du possibilisme, terme non employé par Vidal lui-même mais qui est très généralement à son système. Cette place de l'homme est explicitée dans le genre de vie qui est une combinaison du milieu physique et de l'organisation sociale. Mais cette dernière est moins saisie comme un complexe de rapports et d'interactions que comme un complexe instrumental. Le genre de vie n'est pas immuable et Vidal de la Blache recourt au facteur historique pour rendre compte des changements. Le temps est celui de l'histoire, celui de l'évolution des faits. On peut schématiser son champ problématique de la manière suivante:



L'espace occupe la partie supérieure du triangle parce qu'il est manifestement privilégié. Cette reconstitution peut paraître hasardeuse, et elle l'est assurément, mais s'il y a reconstitution c'est parce qu'il s'agit justement d'une problématique implicite dont nous tentons de faire émerger les éléments et leur place. Dès lors, on peut se demander ce qu'une telle problématique rend intelligible dans la géographie humaine. Elle permet d'expliquer et de signifier ce que nous appellerons les superstructures de la réalité. Elle rend compte du 'visible' essentiellement. C'est d'ailleurs la conséquence de la démarche inductive nourrie par l'observation directe et sous-tendue par cette conception humaniste qui postule que, contrairement aux faits de la nature, les faits humains sont singuliers, individuels et ne peuvent donc pas être soumis à des méthodes exactes, ni être généralisables (Hjelmslev 1968). Cette conception transparaît clairement, avec éclat même, dans le concept spatial de région naturelle qui s'est fait jour progressivement et qui reposait sur le postulat qu'une 'unité lithologique commandait une unité économique, surtout si on la fondait sur une étude de l'agriculture' (Meynier 1969). On peut faire l'hypothèse que ce concept de région s'est imposé dans la mesure où la France baignait dans un contexte ruraliste. Dans ce cas Vidal de la Blache a subi l'influence de son environnement socio-culturel et socio-économique. Pendant trois décennies, la géographie française va polir ce concept de région qui s'élargira et deviendra plus complexe avec la notion de paysage.

C'est certainement sous les effets de la grande crise mondiale de 1929 que la perspective géographique s'est modifiée. L'importance de l'économie éclaire au visage des géographes qui découvrent la place de l'explication économique. A partir de 1939 environ, la géographie économique ne sera plus une simple annexe de la géographie humaine. C'est progressivement le triomphe de 'l'homo oeconomicus' et Pierre George formule même la règle que: 'le point de départ de la géographie humaine nous paraît être l'inventaire des forces productives'. Avec cet auteur, la géographie humaine est devenu l'étude de

'l'homme producteur-consommateur'. George a montré que la répartition de la population n'obéit pas à des lois physiques mais à des rapports socio-économiques. L'influence de la pensée marxiste est évidente. On est allé plus loin, comme Renée Rochefort, par exemple, qui a privilégié le social. Pourtant, on chercherait en vain une problématique explicite. La nouvelle perspective n'est pas vraiment analysée, c'est au fond le choc de la crise qui a orienté vers l'analyse économique. Le comportement économique de l'homme n'est pas même explicité. Mais, cependant, il s'agit d'une nouvelle problématique qu'on peut schématiser de la manière suivante :



Cette fois c'est l'homme qui occupe la partie supérieure du triangle, c'est à lui que se ramènent les explications, c'est lui qui, de plus en plus, signifie l'espace. Quant au temps, il demeure le temps historique qui permet de mettre en place l'évolution. La signification est donnée par l'homme. Une telle problématique rend intelligible non plus seulement les superstructures visibles mais les infrastructures non immédiatement perceptibles par l'observation directe. Les implications méthodologiques sont alors considérables en ce sens qu'une place énorme est accordée à l'observation documentaire. Le champ documentaire du géographe explose et de multiples études d'un type nouveau apparaissent telles que les études financières sur les réseaux bancaires. C'est alors que les méthodes statistiques et les modèles mathématiques font leur apparition, très modestement encore en France, il est vrai. On peut prétendre à ce sujet que cette nouvelle problématique n'est pas allée jusqu'au bout de ses conséquences méthodologiques.

Le choc le plus récent subi par la géographie et qui, vraisemblablement, l'achemine le plus sûrement vers une problématique explicite c'est la crise de l'environnement. D'autres parlent de révolution de l'environnement (Max Nicholson 1973). Si de nombreux géographes se sont lancés dans la géographie appliquée, d'autres hésitent dans la mesure où ils prétendent que la géographie n'est pas une discipline normative. Il nous semble

que les optimistes et les pessimistes peuvent en l'occurrence être renvoyés dos à dos. Le problème est moins de savoir si la géographie est normative ou ne l'est pas que de savoir si en l'état de son développement théorique elle est applicable ou non. 'Toute discipline normative et a fortiori toute discipline pratique présupposent comme fondements une ou plusieurs disciplines théoriques' (Husserl). 'En effet, les lois de la première énoncent ce qui doit être et les lois de la seconde énoncent purement et simplement ce qui est' (Husserl). La géographie n'est certainement pas encore en mesure d'être normative car ses fondements théoriques sont encore trop peu sûrs. Cependant, il y a un effort considérable qui est entrepris actuellement partout dans le monde pour dégager une théorie de la géographie. Par la géographie des comportements (Behavioral Geography) on explicite progressivement une théorie de l'homme, de même l'analyse de l'espace débouche sur des considérations théoriques. L'espace opératoire c'est-à-dire celui dans lequel se réalisent les relations humaines est de mieux en mieux connu du point de vue théorique. Reste le problème du temps opératoire qui est celui structuré par les relations dont on ne peut pas encore dire qu'il fasse l'objet de beaucoup de recherches théoriques. Une véritable problématique explicite devrait posséder une théorie du champ relationnel homme-espace et temps.

Lorsque cet effort théorique aura été achevé, alors peut-être la géographie pourra-t-elle devenir une science normative donc applicable. Mais cela suppose un effort considérable d'analyse théorique, donc une explicitation conceptuelle. On parviendra, peut-être, alors, à une intelligibilité supérieure de l'homme dans son enveloppe spatio-temporelle.

Notes bibliographiques

1. FOUCAULT M., Les mots et les choses, Paris 1966
2. GOLDMANN Lucien, Sciences humaines et Philosophie, Paris 1966
3. MEYNIER André, Histoire de la pensée géographique en France, Paris 1969
4. GREIMAS A.-J., Sémantique structurale, Paris 1966
5. HJELMSLEV Louis, Prolégomènes à une théorie du langage, Paris 1968
6. NICHOLSON Max, La Révolution de l'environnement, Paris 1973
7. SEBAG Lucien, Marxisme et structuralisme, Paris 1964
8. ENCYCLOPEDIE DE LA PLEIADE, Logique et connaissance scientifique, Paris 1967

V. INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNG AM BEISPIEL DES MEXICO - PROJEKTES
DER DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

(Zusammenfassung zum Referat von Professor W. LAUER, Bonn)

Forschungsunternehmen, an denen sich mehrere Disziplinen beteiligen, sind nicht eine Erfindung unserer Zeit. Grosse wissenschaftliche Expeditionen zu den "weissen Flecken" der Erde wurden stets von mehreren Disziplinen getragen. Interdisziplinäre Zusammenarbeit kennzeichnet auch heute die Vielzahl von Grossprojekten im Rahmen von nationalen und internationalen Forschungsprogrammen (z. B. Internationale Hydrologische Dekade, Internationales Biologisches Programm u. a. m.). Ihre organisatorischen und finanziellen Träger sind vorwiegend im ausseruniversitären Bereich zu suchen. Die Universität selbst bietet hingegen aufgrund ihrer Organisationsstrukturen und insbesondere eines immer stärker werdenden Uebergewichtes in der Lehre nur wenig Spielraum zur Entwicklung von Forschungsprojekten auf der Basis einer integrierenden Verknüpfung von Fächern und Fachbereichen.

Derzeit existieren im wesentlichen drei Modelle für interdisziplinäre Forschung im Rahmen der deutschen Universitäten (Bundesrepublik).

1. Sonderforschungsbereiche. Sie sind inneruniversitär verankert und werden finanziell von aussen unterstützt (z. Z. über die Deutsche Forschungsgemeinschaft).
2. Schwerpunktprogramme. Sie sind bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft organisatorisch und finanziell etabliert und werden von Fächern und Fachgruppen verschiedener Universitäten wissenschaftlich getragen.
3. Interdisziplinäre wissenschaftliche Arbeitsgruppen, die sich selbst konstituieren und sich finanzielle Mittel für ihre Vorhaben von dritter Stelle anwerben (Stiftungen oder andere Förderungsinstitutionen, darunter auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft).

Für eine Beteiligung der Geographie kommen alle drei Modelle in Frage. Im Rahmen der Sonderforschungsbereiche haben vor allem die regionalorientierten für das Fach vorrangige Bedeutung (z. B. Sonderforschungsbereich "Lateinamerika" an der Universität Hamburg).

Im Rahmen der Schwerpunktprogramme der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist die Geographie mehrfach beteiligt, so z. B. in den Schwerpunkten : Bevölkerungsgeographie, Industriegeographie, Afrikakartenwerk, Mexiko-Projekt.

Am Beispiel des Mexiko-Projektes lassen sich die Grundzüge einer Beteiligung der Geographie

an der interdisziplinären Arbeit gut erläutern. Es handelt sich um ein historisch-raumwissenschaftliches und zugleich deutsch-mexikanisches Schwerpunktprogramm, innerhalb dessen an historisch-bedeutsamer Stätte, im Hochland von Puebla und Tlaxcala, die menschliche Kultur-entwicklung seit den Anfängen bis heute in ihrer Auseinandersetzung mit der Umwelt von Wissenschaftlern beider Partnerstaaten erforscht wird. Tragende Wissenschaften sind : Vorgeschichte, Archäologie, Geschichte mit ihren Teil-Disziplinen, Ethnologie, Kulturgeographie (besonders die historische Kulturlandschaftsforschung, die Agrar- und Stadtgeographie) Die naturwissenschaftlichen Disziplinen wie Geologie, Paläontologie, Palynologie, Klimatologie, Geobotanik und Bodenkunde verstehen sich als "Hilfswissenschaften" bei der Lösung kulturwissenschaftlicher Fragen.

Die Geographie ist an den Teilschwerpunkten "Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung" und "Wirtschafts- und Sozialstruktur" im urbanen und agraren Bereich mit zahlreichen Einzelthemen beteiligt. Innerhalb der naturwissenschaftlichen Forschungsansätze bearbeitet sie Themen zur Relief-, Klima- und pflanzengeographischen Entwicklung. Ueberdies ist sie zuständig für die topographischen Kartengrundlagen und einen Teil der thematischen Kartographie.

Das Projekt ist zeitlich in drei Phasen gegliedert.

1. Phase: Gebietsauswahl, Aufbau partnerschaftlicher Beziehungen, Testuntersuchungen zur Prüfung der Projektziele und -methoden.
2. Phase: Arbeiten in den formulierten Teilschwerpunkten.
3. Phase: Auswertung der Ergebnisse und Synthese.

Der Geographie fielen im Laufe der beiden ersten Phasen allmählich zahlreiche Koordinationsaufgaben zu, die sich aus den raumspezifischen Aspekten des Projektes und aus der Stellung des Faches der Nahtstelle zwischen den beteiligten Disziplinen von selbst ergab.

Die Koordinierung im Sinne einer interdisziplinären und deutsch-mexikanischen Zusammenarbeit ist die schwierigste Aufgabe, da Modell und Forschungspraxis aus sachlichen wie aus personellen Gründen häufig sehr differieren.

VI. ZUR AUSBILDUNG DES PRAKTISCHEN GEOGRAPHEN AN DER HOCHSCHULE

Werner Gallusser

Sieben Thesen zur Ausbildung praktischer Geographen (Auszug aus dem Referat):

A Den Bildungshorizont betreffend

1. Solider Ueberblick

Der globale und thematische Ueberblick, vor allem auf der Grundstufe gewonnen, verleiht dem Geographen eine wesentliche Orientierungshilfe.

2. Erweiterte Fächerwahl

Abgesehen vom geforderten "gesunden Menschenverstand" sollen neben den traditionellen Hilfsdisziplinen der Geographie (wie Biologie, Geologie, Geschichte) weitere Wissensbereiche stärker einbezogen werden. Von der Praxis her empfehlen sich besonders Datenverarbeitung, gewisse Ingenieurwissenschaften (wie z. B. Städtebau und Siedlungswesen), Nationalökonomie, Rechtslehre und Statistik.

B Die methodischen Fähigkeiten betreffend

3. Kommunikationsgabe

Die Fähigkeit, sich mündlich, schriftlich und zeichnerisch einfach und klar mitzuteilen, insbesondere komplexe räumliche Sachverhalte überzeugend darzulegen, ist von grosser praktischer Bedeutung.

4. Vertiefte Kenntnis der Raumstruktur

Die Kenntnisse nicht nur der naturräumlichen, sondern auch der kulturräumlichen (wirtschaftlichen, demographischen, politischen) Strukturen verhelfen zu einem tieferen Raumverständnis. Daraus basiert die Fähigkeit zu hierarchischen Raumgliederungen (Raumorganisation).

5. Verständnis für funktionale Zusammenhänge und die Raumdynamik

Im Gegensatz zur traditionellen "Strukturgeographie" verdient die funktionale und die dynamische Betrachtungsweise eine Aufwertung, denn die praktische Arbeit (besonders in Planung, Wirtschaft und Verwaltung) verlangt vom Geographen zunehmend die Fähigkeit, funktionale Verflechtungen wie auch räumliche Prozesse erkennen und nach verschiedenen Gesichtspunkten auswerten zu können.

C Das Verhältnis zur Praxis betreffend

6. Praxis- und problemorientierte Lehre

Es herrscht Uebereinstimmung darin, dass eine Lehre, welche sich aus der Praxis oder zumindest an erfahrenen Problemen orientiert, für die Ausbildung wertvoll ist. Durch die eigene Erfahrung wird der Erkenntnisgewinn aus der jeweiligen, konkreten Ausgangssituation heraus entwickelt, was die methodische Beweglichkeit - für den späteren Praktiker von Bedeutung - wesentlich fördert.

D Den persönlichen Charakter betreffend

7. Berufliches Selbstbewusstsein

Die Konkurrenzsituation des praktizierenden Geographen erfordert ein gesundes Mass an Selbstvertrauen. Zum einen Teil basiert dieses Bewusstsein auf einer biologisch fixierten Charakterstruktur (und entzieht sich somit dem bildendem Einfluss), zum anderen Teil wird eine umsichtig konzipierte Ausbildung, wie sie vorstehend skizziert worden ist, zum gewünschten Ziel beitragen. Dieses Berufsziel sähe den Geographen als einen wissenschaftlich gerüsteten, jungen Menschen, der sich ohne Dünkel, aber auch ohne Minderwertigkeitsgefühl den Aufgaben stellt, sei es in interdisziplinärer Arbeitsgemeinschaft, sei es in eigener Verantwortung.

Drei Anregungen aufgrund bisheriger Erfahrung:

1. Praxisbezogene Ausbildung

Die Stellungnahme der Hochschulgeographie gegenüber der praktischen (angewandten) Geographie sollte grundsätzlich positiv sein. Wissenschaftlich gesehen, bietet der verstärkte Einbezug praktischer Erfahrung eine Bereicherung, wenn nicht gar einen auslösenden Impuls für die geographische Grundlagenforschung. Zudem, wenn wir an der Ausbildung der Geographen interessiert sind, die sich in der späteren Praxis bewähren sollen, scheint es mir ein Gebot der Stunde zu sein, sich in der zweiten Ausbildungsstufe vermehrt der Bewältigung praktischer Probleme zuzuwenden.

2. Regionale Problemforschung

Anstatt isolierter Durchgänge, welche der Gesamtproblematik eines Raumes nicht gerecht werden können, entspricht eine vertiefte "Regionalgeographie" eher dem Anliegen des praktisch arbeitenden Geographen, gilt es doch für ihn später, sich mit der Vielfalt von regionalen Problemen auseinanderzusetzen. Daher bietet die regionale Wirklichkeit des Hochschulstandortes ein geeignetes Arbeitsfeld für die Ausbildung und Forschung. Wenn über-

haupt eine Stelle, so scheint in erster Linie die einheimische Geographenschule für die Raumproblematik einer Hochschulregion zuständig zu sein. Die einlässliche Beschäftigung mit dieser Problematik entspricht durchaus den Bedürfnissen der wissenschaftlichen Grundlagenforschung, wie auch jenen der geographischen Lehre; dazu erfüllt sie für die ganze Region eine allgemein wichtige Aufgabe. Es ist ferner eine Erfahrungstatsache, dass der Student durch die Lösung regionaler Probleme eine Beziehung zur Wirklichkeit erfährt, die ihn für seine Ausbildung stärker zu engagieren vermag. Dass derartige Untersuchungen die Öffentlichkeit in besonderem Masse zu interessieren vermögen und den Beteiligten wertvolle Berufskontakte verschaffen können, sei zusätzlich festgestellt.

3. Ausseruniversitäres Praktikum

Es wäre in der jetzigen "Pionierphase" zu prüfen, ob für die Ausbildung der praktischen Geographen nicht ein ausseruniversitäres Praktikum von vier bis fünf Monaten angezeigt wäre. Ich sähe seinen Zeitpunkt etwa zwischen dem dritten und vierten Studienjahr. Grundlegende geographische Einsichten und Fertigkeiten des Diplomanden könnten nach etwa sechs Studiensemestern vorausgesetzt werden, so dass er die Praktikumszeit kritisch und als Anregung für die Abschlussphase des Studiums auswerten könnte. Von Fall zu Fall liesse sich die Diplomarbeit auf die Praktikumserfahrungen abstimmen. Die praktische Vorerfahrung könnte ausserdem die Berufschancen für den Studienabsolventen erhöhen, indem damit doch Gewähr geboten würde, dass der Diplomand über einige Erfahrung in der ausseruniversitären Wirklichkeit verfügt. Selbstverständlich wären die Praktikumsplätze von seiten der Hochschule auf ihre Eignung hin zu prüfen, wobei im Hinblick auf ein möglichst breites Berufsspektrum ein vielfältiges Angebot an Möglichkeiten angestrebt werden müsste (z. B. Bibliotheken, geographische Verlage, Handelsfirmen, Museen, Pressewesen, private und staatliche Raumplanungsbüros, Reiseorganisationen, Verkehrsunternehmen, Verwaltungen, Television).

Damit wurden für die Ausbildungsstufe der praktischen Geographen einige Anregungen formuliert. In der Reisebranche, in der Raumplanung, in der Privatwirtschaft und in öffentlichen oder gemeinnützigen Institutionen werden jene Geographen gebraucht werden können, die über ein solides raumkundliches Fachwissen und einen an der Universität geweckten oder wachgehaltenen Sinn für die Gegenwartsprobleme verfügen.

KORREKTURA Beiheft zur Geographica Helvetica,
S. 33, 3. Z. v. u. Nr. 2/3, 1974

Um den Dilettantismus in der praktischen Bewährung zu vermeiden, soll die Hochschule diese praktische Bewährung dadurch sichern helfen, dass sich der Geographiestudent schon in der Ausbildung mit der Bewältigung wirklichkeitsnaher Raumprobleme befasst.

Diese geistfördernden Probleme sind die landläufigen und drängenden Sorgen unseres alltäglichen Lebensraumes.

VII. DAS STUFENMODELL WACHSENDER RATIONALITÄT ODER STUFEN DER META- THEORETISCHER REFLEXION

Dieses von D. Bartels und G. Hard entwickelte Modell (D. Bartels: Zwischen Theorie und Metatheorie; Geogr. Rundschau 1970 p. 451-457. G. Hard: Die Geographie - eine wissenschaftstheoretische Einführung; Göschen 9001, Berlin 1973 p. 33-43), das im vorbereitenden Symposium-Paper sowie an der Tagung selbst eine zentrale Stellung im Sinne einer Orientierungshilfe einnahm, möchten wir hier in Form einer Zusammenfassung knapp zur Darstellung bringen, einerseits, um Vieles, das sich am Symposium darauf bezog besser verständlich zu machen; andererseits kommt der Stufenschau des Denkens, der Abgrenzung verschiedener Ebenen von Rationalität, auch eine allgemeinere Bedeutung, sozusagen als Gerüst um das Wissenschaftsgebäude, ja, darüber hinaus als "Ordnungs- und Lebenshilfe des Denkens", zu.

Es sei versucht, diese Zunahme der Rationalität in der Aufeinanderfolge einiger, gerade auch die Diskussion in der Geographie kennzeichnender Standpunkte zu umreißen. Damit wird jene, die heutige Situation beherrschende Pluralität sich überschneidender Grundorientierungen vielleicht deutlich.

Auch heute wird wahrscheinlich noch an verschiedenen Orten sozusagen auf der "nullten" Stufe der Rationalität "wissenschaftlich" gearbeitet; wo die Themen und Verfahrensweisen einfach durch intuitives "Abschauen" von vermutlich akzeptablen traditionellen Mustern und durch Anpassung an innerdisziplinäre bis institutseigene Vorgängerleistungen weitergereicht werden.

Dagegen ist die erste und für die "Fließbandproduktion" der Forschung ausschlaggebende Stufe die der bewussten und bewusst kontrollierten Beobachtung, Beschreibung, Hypothesen- und Theoriebildung im Rahmen einer vorgegebenen Thematik. Es ist die Stufe der instrumentellen Rationalität, des rationalen Einsetzens von sorgfältig gewählten, d. h. adäquaten Instrumenten in Bezug auf den gegebenen Fragehorizont. Im metatheoretischen Hintergrund stehen hier die Ideale der Präzision und der Neutralisierung des Denkens gegenüber subjektiven Randeinflüssen. Mathematisierung, Quantifizierung und Formalisierung sind die hervorstechendsten Merkmale jenes Fortschrittes, welcher dieser Idee von Rationalität entspricht.

Ein besonderer Akzent innerhalb dieses "Instrumentenrationalismus" (im besten Fall handelt es sich um die bewusste Rezeption der normativen Prinzipien einer modernen Wissenschaftstheorie) liegt auf der Bildung kontrollierter Theorien, verstanden als empirisch operabler Ermittlungszusammenhang mit expliziter hypothetischer Basis.

Diesem Begriff von Theorie stand und steht indessen ein älterer völlig anders gearteter gegenüber, der nach dem "Wesen" des Erkenntnisobjektes fragt, nach den notwendigen und damit

essentiellen Attributen, die nach dieser Auffassung im Begriff selbst schon a priori vorgegeben sind. Hier wird etwa die stufenweise Integration der Realität der Landschaft als "logisches System der Geographie" postuliert und in ihr versucht, die individuellen Harmonien oder Dominanzen zu enthüllen. Theorie wird hier verstanden als der gegebene fassbare Hintergrund unserer Welt, speziell als die Totale der Landschaft, deren Definition im Lager ihrer Vertreter kein eigentliches Problem darstellte, solange gewisse Hauptpositionen dieses Hintergrundes selbstverständlich blieben, wie das Erscheinen der Welt als direkt sichtbare Ganzheit von Natur und Geist, das Erlebnis der individuell-historisch geprägten synthetischen Gestalt des Forschungsgegenstandes, für den eben ein Konsensus der Forscher, wie er weitgehend vorlag, als Beweis seiner Realität genommen wurde, solange die Plausibilität der vom Bilde abgeleiteten Wesensaussagen diese Realität hinreichend auswies und solange Vielseitigkeit heterogener Erklärungsmomente als Tugend und als echter Begründungszusammenhang genommen wurde.

In der Gegenüberstellung dieser unterschiedlichen Theorieverständnisse wird mithin die gemeinsame Lücke beider Positionen deutlich: die fehlende erkenntnistheoretische Prüfung vorhandener Forschungsstandpunkte.

Diese wird nun in einer zweiten Stufe der Rationalität schliesslich auch in der Geographie entdeckt. Rationalität bedeutet jetzt Problembewusstsein gegenüber den jeweiligen Hintergrundkategorien, d. h. gegenüber einer unkritischen und unter Umständen zu Ideologien führenden Uebernahme eigener und fremder begrifflicher Basiszugänge zur Empirie. Sie zeichnet sich gegenüber der ersten Stufe dadurch aus, dass sie Aufmerksamkeit und Problembewusstsein gegenüber dem aufbringt, was der "unbewusst traditionelle Geograph" oder der "Instrumentenrationalist" zunächst einmal mehr oder weniger fraglos und pragmatisch akzeptiert, aufgrund der internen Fachtradition: die Hintergrundkategorien, Grundfragen, Problemkreise, Vorverständnisse, "Basistheorien", an denen die Operationalisierungen und objektsprachlichen Theorien ja erst ansetzen. Die "befriedigenden Erklärungen" werden nun nicht mehr einfach hingenommen, sondern hinterfragt etwa im Sinne, was heisst eigentlich "befriedigende Erklärung"? Dabei stossen dann die Kritiker auf jenen "unerklärbaren Rest" oder "metaphysischen Teil" in jeder empirischen Ableitung, auf die Notwendigkeit der Verankerung jeder rationalen Theorie im letztlich irrationalen "Vorverständnis" der gegebenen Situation, und sie merken, dass dieses Vorverständnis von Gegenständen überhaupt als metatheoretischer Hintergrund sich der wissenschaftlichen Debatte zumindest bisher hartnäckig entzogen hatte.

Die Pluralität von "fachspezifischen Weltperspektiven" wird im Rahmen der zweiten Stufe expliziert, inhaltlich analysiert, systematisiert; ihre Beziehungen und Funktionen werden erörtert.

An dieser Stelle wird das Problem der Sprache deutlich. Genügt es für die erste Ebene, sich in Begriffen auszudrücken, welche in einem direkten und einfachen Verhältnis zu Objekt selbst stehen (objektivsprachliche Ebene), so sind auf allen weiteren, Meta-Ebenen, zusätzliche Begriffskategorien notwendig, da hier ja nicht mehr nur vom "Objekt" gesprochen wird, sondern von verschiedenen Stellungen, Zugängen und "Behandlungsarten" und ihrem Verhältnis zueinander. Ihre Rekonstruktion und Interpretation muss auf einer zweiten sprachlichen Ebene (Metasprache) erfolgen.

Der "metatheoretische Nominalismus" der zweiten Stufe macht einige interessante Entdeckungen, etwa die, dass in der geographischen Disziplin mehrere Basisansätze nebeneinander existieren - sowohl historisch-diachron wie synchron gesehen - für die ein Integrationsversuch gegenwärtig einfach nicht sinnvoll erscheint, da sie bis in die Teilnormen und Techniken hinein differenzieren. Es fand mit dieser Stufe gewissermassen die Entdeckung jener für die Forschung notwendigen "Brille" statt, von der S. Toulmin sagt, es gäbe nur eine Möglichkeit sie selbst zu sehen, man nehme sie ab.

Ein dritter wieder tiefer führender Schritt der Entwicklung von Rationalität im wissenschaftlichen Leben setzt die Tatsachen solcher " Brillen" und ihre Pluralität voraus, fragt aber weiter nach den Motivationen der Wahl einer bestimmten "Brille" als Plausibilitätsrahmen, nach den Wertprämissen, die zur Adoption der jeweiligen Welperspektive geführt haben. Die Fragen einer kritischen Metatheorie zielen also weiter darauf, welche historischen, gesellschaftlichen, politischen Situationen, welche Normen und Motive, welche vor- und überwissenschaftlichen Zielsetzungen, Interessen, Herrschaftsstrukturen und Machtverhältnisse hinter den (klaren oder diffusen) (Gruppen-) Entscheidungen für bestimmte Wissenschaftsideale, Welperspektiven, Grundbegriffe und Forschungsansätze stehen oder standen.

Diese dritte Stufe, die der metatheoretischen Kritik muss gezwungenermassen weiterführen zu einer eigenen Stellungnahme in wissenschaftsphilosophisch-politischem und damit allgemein gesellschaftlichem Sinn. Denn eine Kritik, eine bestimmte Akzentsetzung, setzt Kriterien voraus, deren Annahme Entscheidungen implizieren.

In gewissem Sinne wird also die letzte, vierte Stufe der Rationalität, welche die Wahl eines bestimmten Wissenschaftsideals beinhaltet, schon vor oder im Zuge der dritten Stufe erreicht. Bei der Entscheidung geht es darum, auf welche der Forschungsansätze wir hic et nunc unsere Forschungspraxis konzentrieren wollen (wodurch mittelbar auch entschieden wird, welchen ausserwissenschaftlichen Gruppeninteressen wir dienen werden). Die Antwort kann insofern rational sein, als sie im Lichte einer "kritischen Metatheorie" erfolgt, deren Argumentation zugänglich und revidierbar bleibt.

VIII. EINE STELLUNGNAHME ZUM WISSENSCHAFTSTHEORETISCHEN STUFENMODELL

Diese Stellungnahme befasst sich im wesentlichen mit den Problemen, welche bei der vierten Stufe der Rationalität, der Wahl eines bestimmten Wissenschaftsideals, entstehen (vgl. S. 36 unten).

Ueber die Bedeutung der ersten drei Stufen der Rationalität sind sich die Autoren einig, jedoch sollte die dritte Stufe - die metatheoretische Kritik - zur Abgrenzung der Stellung eines Wissenschaftlers schon bedeutend früher in einer Arbeit zur Anwendung gelangen, als dies vorgeschlagen wird: Die in dieser Ebene der Rationalität angezeigten Ueberlegungen gehören zur "Infrastruktur" einer wissenschaftlichen Arbeit.

1. Herleitung der Stellungnahme in der vierten Stufe

Die Wahl eines bestimmten Wissenschaftsideals ist nur bedingt rational fassbar; sicher rational nachvollziehbar aber ist die Fragestellung bei der Abklärung einer bestimmten Wahl wie etwa:

- wie begründet der Wissenschaftler sein "Wissenschaftsideal"?
- welchen Interessen dient seine wissenschaftliche Arbeit?
- welchen Einflusskräften unterliegen solche Interessen?

2. Einflussfaktoren bei der Wahl eines Wissenschaftsideals und ihre rationale Erfassung

Folgende Einflussgrössen besitzen neben anderen wohl entscheidende Bedeutung für jeden Wissenschaftler:

- Ausbildung
- Erziehung
- Soziale Umwelt
- Psychische Struktur, Beeinflussbarkeit (durch Medien, Personen usw.)
- Persönliche Abhängigkeiten (psychisch, finanziell, ideell usw.)

Einige dieser Grössen sollen hier auf ihre rationale Erfassbarkeit geprüft werden:

a) Ausbildung: Um den Einfluss der persönlichen Ausbildung abzuschätzen, ist die Fähigkeit eines Forschers zur Selbsteinschätzung unbedingte Voraussetzung: Er muss sich nämlich fragen, inwieweit er z. B. von einer Lehrerpersönlichkeit in seinen Ansichten geprägt würde. Solche Ueberlegungen sollten einem Forscher geläufig sein, sie sind relativ weitgehend fassbar.

b) Erziehung (Motive, Interesse, Bedürfnisse, Einstellungen, Normen): Der Einfluss der Erziehung (Gut - Böse - Schema, Wertungskategorien) ist sehr schwierig fassbar und lässt sich rational kaum umfassend abschätzen.

Positive oder negative Identifikationen sind zunächst ausschliesslich dem elterlichen Einfluss ausgesetzt. Die Entwicklung eigener Normen geschieht unter ständiger - bewusster

oder unbewusster - Prägung durch diese Erziehungseinflüsse.

Eine Selbstanalyse mag wohl Hinweise auf Prägungen geben, rational fassbar in ihrer ganzen Tragweite sind diese Prägungen jedoch kaum.

c) Soziale Umwelt (Aussenweltstimuli): Das Problem bei der Abschätzung von Umwelteinflüssen sind fehlende wissenschaftliche Untersuchungen, kaum vorhandene Instrumentarien, welche überhaupt einmal die Erfassung von Umweltfaktoren ermöglichen. Noch viel schwieriger ist es, deren Einfluss abzuschätzen.

Eine Ahnung zur Abschätzung der persönlichen Prägung durch eine soziale Gruppe (deren man zugehört) ist der Kontakt mit einer "fremden" sozialen Gruppe: Im Kontakt oder im Konflikt eigener und fremder Wertmassstäbe lässt sich die Tragweite der Umweltprägung wohl erahnen, jedoch kaum erfassen.

d) Persönliche Abhängigkeit: Die Abklärung der finanziellen Abhängigkeit und der sich daraus ergebenden Konsequenzen ist unbedingt notwendig und durchführbar.

Schwieriger wird es bei der persönlichen Abhängigkeit: Es handelt sich um Phänomene der zwischenmenschlichen Beziehungen, deren Parameter kaum rational fassbar sind (jedenfalls nicht in ihren bestimmenden Einflüssen, es sei denn, es gäbe wirklich derart viele Leute, deren Beziehungen nur auf vernünftigen Ueberlegungen basieren - Utilitaritätsprinzip).

Wenn wir nun einige wichtige Einflussfaktoren und ihre rationale Erfassung überblicken, so wird deutlich, dass eine rationale Transparenz nur teilweise (und kaum immer in den entscheidenden Aspekten) zu erreichen ist: Die Rationalität von Einflussfaktoren mag wohl vorhanden sein, jedoch ist sie nur zum Teil rational erfassbar.

Gewisse Elemente der Entscheidung auf der vierten Stufe sind durchaus rationalen Prüfungen erschlossen, andere jedoch nicht: Hier bestimmen - und kaum ein Forscher kann sich solchen Einflüssen entziehen - irrationale Argumente eine Rolle.

3. Steuerung der Einflussfaktoren durch die materielle Basis

Den vielfältigen Einflüssen, welche unsere Vorstellungen und daher auch unser Wissenschaftsideal begründen, liegt an der Basis eine objektive Realität, eine Materie zugrunde. Deren Darstellung oder Analyse beinhaltet eine detaillierte Gesellschaftstheorie, die sich ihrerseits auf einer umfassenden sozialen, wirtschaftlichen und physikalischen Geschichtsanalyse abstützt. Doch eine solche Analyse, die nachfolgende Wertung und Synthese von Einzelercheinungen lässt sich auf verschiedenen Wegen zustande bringen: Es besteht eine Pluralität von Gesellschaftstheorien. Diese verschiedenartigen Theorien besitzen einen bestimmten Grad von Wirklichkeitstreue (=Wahrheit). Wie nah eine bestimmte Theorie der

Wirklichkeit kommt, wie "wahr" sie also ist, kann bezeichnerderweise durch den Test der Prognose - Verifikation abgeschätzt werden:

Wenn eine Gesellschaftstheorie für sich höchste Wahrheitsannäherung beansprucht, dann können ihre Zukunftsvorstellungen und Prognosen mit der momentan sichtbaren Entwicklung verglichen werden. Dann zeigt es sich, ob ein hoher Grad von Wirklichkeitstreue erreicht wird (1) und (2) ob nur diese Theorie mit ihren Prognosen zutrifft oder ob auch andere Vorstellungen einen ähnlichen Grad von Wirklichkeitstreue aufweisen.

IX. VERSUCH EINER EIGENEN METAWISSENSCHAFTLICHEN STANDORTFORMULIERUNG DER VORBEREITENDEN SYMPOSIUMSKOMMISSION

Im Sinne einer profilierenden Diskussionsgrundlage auf methodologischer Ebene, arbeitete die vorbereitende Kommission einen gesellschaftstheoretisch ausgerichteten, kritischen Standort einer Wissenschaft "dritter und vierter Rationalitätsstufe" aus, der in den Vorbereitungspapieren als Kritik an HARDs (und BARTELS) metatheoretischem Nominalismus formuliert wurde. Es ging uns darum, gewissermassen ein Beispiel eines kritischen und Engagement implizierenden Wissenschaftsbegriffs darzulegen, um so den Symposiumsgesprächen in dieser Richtung Anhaltspunkte zu bieten. Allerdings zeigten sich dann im Gegenüber der Standpunkte Inkommensurabilitäten, die sinnvollerweise nicht überwunden werden können, so die Auseinandersetzung um erkenntnistheoretische Fragen. Wenn hier nun nochmals gekürzt dieser Standort einer kritischen Wissenschaft im Sinne der "dritten Stufe" dargelegt und begründet wird, so ebenfalls mit der Absicht, die Auseinandersetzung zwischen traditionell "instrumental- rationalen" Geografen und nominalistisch reflektierenden geografischen Wissenschaftstheoretikern um einen weitem Aspekt zu ergänzen.

Während in nominalistischer Sicht eine Pluralität möglicher relevanter Kontexte als Interpretationsrahmen wissenschaftlichen Tuns postuliert wird - sprachliche, ideologische, psychologische - stellt der Ansatz kritischer Wissenschaft, wie wir ihn verstehen, das Primat des gesellschaftlichen Kontextes. Dieses Primat lässt sich in dreifacher Hinsicht begründen; unter dem Aspekt des wissenschaftlichen Tuns als grundsätzlich menschliches Tun (1), als individuelles Bewusstsein (2), als gesellschaftliche Institution (3):

I Wissenschaft, als das System der Erkenntnisse über die Gesetzmässigkeiten der Natur, der Gesellschaft und des Denkens, ermöglicht eine sich ständig verbessernde Beherrschung der natürlichen und sozialen Umwelt und stellt damit eine bedeutende Produktivkraft dar. Wissenschaft ist als ein bestimmter Teilbereich der menschlichen Produktion zu verstehen und auch als solcher zu interpretieren.

Unter Produktion werden die zur Erzeugung der materiellen Existenzmittel notwendigen natürlichen Grundlagen und der Stoffwechsel des Menschen mit der Natur verstanden. Im Gegensatz zum Tier ist der Mensch fähig, diesen Stoffwechsel zu organisieren und damit höhere Stufen der Produktion zu erreichen als dieses. Diesen organisierten, bewussten Stoffwechsel nennen wir Arbeit. Die Organisation, die den Entwicklungsprozess der Arbeit zu höheren Stufen

erst ermöglicht, ist die Gesellschaft. Die gesellschaftlich organisierte Arbeit ist somit die erste Grundbedingung alles menschlichen Lebens - und zwar in einem solchen Grade, dass wir in gewissem Sinne sagen müssen: sie hat den Menschen selbst geschaffen.

II Wissenschaft kann aber nicht nur als Produktivkraft sondern, individualistisch, vom einzelnen Forscher aus, als spezifische Form des menschlichen Bewusstseins betrachtet werden. Wissenschaftliche Reflexion erlaubt Einsicht in wesentliche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten der natürlichen und sozialen Umwelt. Wohl jedes menschliche Individuum, unabhängig vom gesellschaftlichen System, in dem es sich befindet, ist in irgend einer Weise an solchen Einsichten interessiert und daher zu wissenschaftlichem (im weitesten Sinne) Denken motiviert. Das wissenschaftliche Tun des einzelnen Forschers kann so als das bewusste Sein eines Menschen in seiner natürlichen oder sozialen Umwelt bezeichnet werden. Das heisst: Der Wissenschaftler macht sich einen ganz spezifischen Seins- Bereich bewusst. Dieses Sein wird nun aber nicht etwa durch das subjektive Bewusstsein des einzelnen Forschers bestimmt (wie die idealistische Ideologie annimmt), sondern umgekehrt: das Sein, die objektive Realität des materiellen Lebensprozesses, in dem der Forscher steht, beeinflusst sein Bewusstsein. Dieser spezifische Lebensprozess, in dem der Wissenschaftler steht, wird nun gerade in Bezug auf sein wissenschaftliches Tun in besonders hohem Masse durch gesellschaftliche Implikationen geprägt. Denn Wissenschaft im engern Sinne als institutionalisierter Lehr- und Forschungsbetrieb erhält durch ihren Träger, die Gesellschaft, einen nicht nur formalen sondern wesentlich auch inhaltlichen Rahmen (vgl. auch III). Dieser gesellschaftlich bestimmte Rahmen wird durch die Ausbildung internalisiert und in Form von "Schulen" perpetuiert. Das individuelle wissenschaftliche Bewusstsein des einzelnen Forschers muss so als eine individuelle Ausprägung eines gesellschaftlich bestimmten "Schulen"- Bewusstseins bezeichnet werden.

III Wissenschaft im Sinne einer Produktivkraft ist nur möglich, indem ihre Träger, die Wissenschaftler, auf eine bestimmte Weise zusammenwirken. Sie treten untereinander und mit andern Gliedern und Gruppen der Gesellschaft in bestimmte Beziehungen und Verhältnisse. Die allgemeinen Verhältnisse der Produktion innerhalb einer Gesellschaft haben demnach auch einen wichtigen, bestimmenden Einfluss auf die speziellen Verhältnisse der Wissenschaft und damit auf ihre Entwicklung. Die grundlegende Bedeutung innerhalb der Gesamtheit der Produktionsverhältnisse nimmt dabei der Synthetisierungsprozess ein, der den Gesamtcharakter einer Gesellschaft kennzeichnet. Darunter wird hier die Organisation der gesellschaftlichen Synthese der von den verschiedenen Produktionszweigen hervorgebrachten Produkte verstanden. Diese Organisation kann - je nach System -, vom gesamtgesellschaftlichen Aspekt, d. h. vom Aspekt

des gesamtgesellschaftlichen Fortschritts aus betrachtet, chaotisch unbewusst auf individuelle Interessen (einer mächtigen Minderheit) oder planmässig bewusst auf gesellschaftliche Interessen ausgerichtet sein. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Verfügungsgewalt des Produzenten über sein Produkt, die sich zentral in der Beziehung zwischen Produzent und Produktionsmittel äussert.

Nur aus der Analyse der allgemeinen Verhältnisse der Produktion innerhalb unserer westlichen Gesellschaft ist die spezielle Situation der Verhältnisse im wissenschaftlichen Bereich zu interpretieren. Die Besitzer (oder "Verwalter") der Produktionsmittel (im wissenschaftlichen Bereich sei an die Räume, die Instrumente; auch an den zum Unterhalt des Wissenschaftlers notwendigen Lohn erinnert) haben bestimmte gesellschaftliche Rollen und handeln dementsprechend, - ob sie nun als Private oder als "Staat," der je nach dem eine Minderheit oder eine Mehrheit des Volkes repräsentiert, auftreten. Die Handlungsweisen dieser Besitzer oder Verwalter der wissenschaftlichen Produktionsmittel äussern sich darin, dass ganz bestimmte Zielvorstellungen und Interessen in Bezug auf die Produktivkraft "Wissenschaft" bestehen und entsprechend an die Produzenten weitergeleitet werden. Eine Interpretation wissenschaftlichen Tuns muss demnach notwendigerweise diese Verhältnisse und deren inhärente Interessen berücksichtigen - beispielsweise, welche Rolle die Vertreter des Staates innerhalb des gesamtgesellschaftlichen Prozesses einnehmen.

In der Auseinandersetzung mit dem "Geografikerkreis" (eine Gruppe fortschrittlicher Geografiestudenten an der FU Berlin, die das Heft des "Geografiker" schreiben und herausgeben), die ebenfalls auf einer gesellschaftstheoretischen Kritik aufbauen, macht HARD verschiedene Einwände geltend, die diesen Ansatz relativieren sollen:

1. Wissenschaftshistorisch dürfe das "Weltinteresse", das "praktisch uninteressierte Interesse" am Verständnis des Universums nicht unterschätzt werden: "Wissenschaft ist nicht nur praxis- und anwendungsnah aus gesellschaftlichen (technologischen oder ideologischen) Bedürfnissen heraus entstanden; sie hat auch eine alltags- und praxisferne Quelle, die man kaum einfach als ideologisch abtun kann und die von der jüngeren Wissenschaftshistorik immer klarer herausgearbeitet wurde: "Naturwissenschaft ist typisch aus der Naturphilosophie herausgewachsen. Die ägyptische und babylonische Technologie war z. B. der der Griechen überlegen. In diesen Kulturen konnte aber theoretische Wissenschaft nicht Fuss fassen Die milesischen, eleatischen etc. "Physiker" (Naturphilosophen) machten einen Anfang; sie stellten ganz neue Fragen, die nichts mit Alltagspraxis oder auch allgemein mit Herrschaftsinteresse zu tun hatten. Sie versuchten das Universum zu verstehen, und begannen zu spekulieren,

woraus es gemacht sein könnte. (...) Wissenschaftliche Theorien haben typisch ihren Ursprung, ihre Wurzeln, in Weltbildhypothesen und Metaphysik (RADNITZKY und ANDERSON, 1970), (HARD, 1973; S. 54). Dem ist vom gesellschaftstheoretischen Ansatz her zu entgegnen:

Weltbildhypothesen und Metaphysik entstammen dem Bedürfnis des Menschen, die Welt seinem Erkenntnisapparat entsprechend zugänglich zu machen. Diese Zugänglichkeit ist Vorbedingung jeder Umgestaltung, d.h. Verfügbarmachung der Umwelt. Weltbild- und metaphysische Ideen sind von ihrer Herkunft, ihrer Motivation her demnach auf die Weiterentwicklung der Produktion im weitesten Sinne hin ausgerichtet. Wie bei jeder anderen Produktivkraft, entsprechen den verschiedenen historischen Stufen der gesellschaftlichen Einwirkung auf die Umwelt verschiedene, Formen wissenschaftlichen oder eben "metaphysischen" Erkennens. Von der Voraussetzung aus, dass das Bewusstsein durch das reale gesellschaftliche Sein geprägt ist und nicht umgekehrt, wird eine historische Analyse der materiellen ökonomischen Voraussetzungen der angegebenen wissenschaftsgeschichtlichen Beispiele unumgänglich. Ohne eine solche Untersuchung der materiell-existenziellen Bedingungen, die ägyptische und babylonische Technologien einerseits und griechische Wissenschaft andererseits entstehen liessen, müssen solche Belege vorerst als "Leerformeln" abgelehnt werden. Nach idealistischer Geschichtsauffassung aber, an der sich HARD hier zu orientieren scheint, sind Weltbildhypothesen die tiefsten Wurzeln, die wissenschaftliches Erkennen speisen können. Eine Hinterfragung, eine Analyse dieser Wurzeln, wird schon gar nicht erwogen. Interessen an der Verbesserung des Weltbildes scheinen einfach im luftleeren Raum versponnener Gelehrtengehirne aufzukommen, deren Träger, Säulenheiligen gleich, unbehelligt vom gesellschaftlichen Produktionsprozess ein mehr meta- als physisches Leben führen.

2. In einem weiteren Einwand setzt HARD der Notwendigkeit gesellschaftstheoretischer Transparenz des wissenschaftlichen Tuns die Kontrolle der Intersubjektivität der Forschergemeinde gegenüber, die ja kaum einen relativen Konsens finden könne, ohne sich über "sehr weitgespannte und folgenreiche geschichts- und sozialphilosophische Theorien" zu verständigen. "Angesichts dieser Renitenz der Forschergemeinde bleibt allerdings die Strategie, diese Forschergemeinde grob und global zu denunzieren als einen Haufen der eben grundsätzlich ideologiebefangen und "im Grunde" wahrheitsunfähig sei. Dies wiederum wird manchen als eine allzu subjektive Lösung erscheinen". Dazu meinen wir:

Da das gesellschaftliche Bewusstsein - und damit auch das individuelle des einzelnen Forschers (II) - vom gesellschaftlichen Sein geprägt ist, erscheinen Einsichten und Forschungsergebnisse

innerhalb übereinstimmender gesellschaftlicher Seins- Systeme als "wahr" im Sinne einer guten Erklärbarkeit der diesem System inhärenten Strukturen. Soll aber dieses System als ein solches explizit bewusst werden und der Aussagegehalt eines Forschungsprozesses in bezug auf die objektiv reale, d. h. unabhängig vom Bewusstsein existierende Materialität überprüft werden, ist dies erst von einem solchermassen materialistischen Standpunkt aus möglich und es muss deshalb konsequenterweise jede Forschung vor dem Hintergrund solcher Gesellschaftstheorie stattfinden.

3. Schliesslich argumentiert HARD auf einer gewissermassen "lebenspraktischen" Ebene: die Tatsache, dass Wahrheit und allgemeiner Konsens heute "knappe Ressourcen" seien, gleichzeitig aber die entscheidungsbedürftigen Probleme sich mehren, zwingen, nach neuen, flexibleren Arten der Legitimation von Entscheidungen zu suchen, nachdem die traditionellen Begründungen durch "Wahrheit" oder "wahre Gerechtigkeit" fast "nirgends mehr recht funktionieren". "Diese Situation forderte zusätzliche Möglichkeiten, bindende Entscheidungen herbeizuführen. Es liegt nahe, die direkten Sach- und Wertbezüge der Entscheidung wenigstens teil- und zeitweise auszuklammern und den Entscheidungsvorgang selbst reflexiv zu machen. Statt direkt zu entscheiden, wird über die Art und den Vorgang der Entscheidung entschieden". HARD stellt somit der "inhaltlichen Rationalität" einer optimalen Transparenz wissenschaftlichen Tuns als gesellschaftliche Dimension die Verfahrensrationalität gegenüber. M. a. W.: Das lebenspraktische Entscheidungen steuernde wissenschaftliche Tun bedarf demnach keiner inhaltlichen sondern lediglich einer formalen Legitimation.

Dieses Ausweichen des wissenschaftlichen Bemühens um inhaltliche Erkenntnis in formale Verfahrensforschung ist die zwingende Folge der expliziten idealistischen Verneinung der Grundfrage nach wissenschaftlicher Erkennbarkeit der objektiven Realität und muss unausweichlich zum Eingeständnis eines "etwas gebrochenen Verhältnisses zur vollen Wahrheit und wahren Gerechtigkeit" (HARD, S. 58) führen. In höchst möglicher Annäherung der Wissenschaft an den Entscheidungsbereich ist letztlich eben auf der Basis eines metatheoretischen Nominalismus eine wissenschaftliche Entscheidungsfindung doch nicht möglich. Um diese Blösse vor den Ansprüchen der Lebenspraxis zu verbergen, wird das Schwergewicht im Entscheidungsprozess von der Entscheidungsfindung auf das Verfahren, vom Inhaltlichen auf das Formale verlagert. Dieses Ausweichen in optimal transparente Verfahren, das mit der Pluralität gleichwertiger basistheoretischer Ansätze begründet wird, ist unumgänglich, um der Wissenschaft doch immerhin noch den Anschein von Relevanz zu retten. Entscheidungsprobleme werden auf diese Weise auf wissenschaftliche Sprachprobleme reduziert und verharmlost. Das mag "wissenschaftlich" im Sinne des partikulären Interessens einzelner Forscher recht anregend sein und auf den er-

sten, naiv utilitaristischen Blick in Bezug auf die Lebenspraxis soviel Nutzen zu erbringen wie der berüchtigte Streit um den viereckigen oder runden Tisch. Auf den tatsächlichen, eben doch gesellschaftlichen "Nutzen" weist HARD im folgenden (S. 58) aber unmissverständlich hin, wenn erschreibt:

Vor allem ist sicherzustellen, dass dem Individuum die bindende Annahme einer Entscheidung zumindestens innerhalb gewisser Toleranzgrenzen auch dann relativ leicht gemacht wird, wenn es die betreffende Entscheidung nicht für die beste (oder sogar für falsch) hält. Der Unterlegene, bzw. Geschädigte muss die für ihn negative Entscheidung in seine Erwartungen, sein Verhalten und seine Persönlichkeit einbauen können, ohne sein Gesicht oder seine Identität und sein Vertrauen in die soziale Umwelt (bzw. in die "Wissenschaft") zu verlieren: Nur dann kann er die gefallene Entscheidung wie eine zwar persönlich unwillkommene und enttäuschende, aber eben doch zu respektierende Tatsache behandeln.

Ein solches motivloses Akzeptieren und Umlernen ist am leichtesten in einem bestimmten intellektuellen Klima: Bei jenem etwas gebrochenen Verhältnis zur "vollen Wahrheit und zur wahren Gerechtigkeit", welches aber gerade dem Wissenschaftler - sogar nach seinem eigenen Selbstverständnis - eigen sein sollte.

Mit andern Worten: Formallogisch richtige Entscheidungsverfahren erleichtern die Durchsetzung beliebiger (und unbeliebiger) Entscheidungsinhalte. Hard vollzieht damit die von ihm als Geografiker- Kritik vorweggenommene Denunziation des Ontologieverdikts seiner reflektierenden Metatheorie als herrschaftsstützende Ideologie (S. 52) selbst. Die Funktion, die hier der Wissenschaft übertragen wird, ist unmissverständlich: durch optimale Entscheidungsverfahren irgendwelchen Interessen als "Tatsachen" (die berühmten "Sachzwänge") mit oder ohne Willen der "Unterlegenen, bzw. Geschädigten" zum Durchbruch zu verhelfen, indem ein "bestimmtes intellektuelles Klima" geschaffen wird, in dem das Verhältnis zur vollen Wahrheit und wahren Gerechtigkeit (in Anführungszeichen !) mit Leichtigkeit gebrochen werden kann. Es gibt kaum eindeutigere Selbstzeugnisse der Verschleierungsfunktion der Wissenschaft; wir müssen HARD für diese prägnante Skizzierung dankbar sein. Wenn er sich bis anhin gegen eine explizite Gesellschaftstheorie als "Fundament" wissenschaftlichen Tuns gewehrt hat, ja diesen fundamentalen Bezug seinen Gegnern im Geografikerkreis zum gewichtigsten Vorwurf gemacht hat, so zeigt er hier nun in deutlichster Offenheit, wie sein Wissenschaftsbegriff von einer repressiven Gesellschaftstheorie implizit befangen ist.

X. ZUSAMMENFASSENDES PROTOKOLL DER PLENUMSDISKUSSION

FRAGE 1 Wann ist eine geographische Arbeit relevant?

Welche Fragestellungen, welche Basistheorien, welche Forschungsprojekte sind für das Wissenschaftsfach Geographie relevant? Zu Beginn der Plenumsdiskussion wird betont, dass die Suche nach Mindestkriterien für den Relevanzgehalt geographischer Arbeiten notwendig ist.

Professor Bartels nennt mögliche Dimensionen:

- die gesamtgesellschaftliche Relevanz, in dem Sinne, dass Gestaltungsprobleme unserer Gesellschaft gelöst werden sollen,
- die didaktische Relevanz, d. h. die Erarbeitung transferfähiger Einsichten und
- die wissenschaftliche Relevanz, d. h. die Steigerung der Verlässlichkeit des bisherigen Wissens.

Professor Raffestin bewertet mit seiner Gruppe die gesellschaftliche Relevanz als übergeordnet. In CLAVAL's Theorie der sozialen Beziehungen zwischen Sozial- und Wirtschaftsgruppen werden die dominierenden Einflüsse bezüglich Raum und Zeit analysiert. Die Bewältigung unserer Gesellschaftsprobleme ruft nach der Priorität der gesellschaftlichen Relevanz wissenschaftlicher Arbeit.

Professor Bartels repliziert, dass neben den oben erwähnten noch andere Relevanzkriterien denkbar sind, z. B. die individuelle, die wirtschaftliche oder die fachliche Relevanz. Selbst der Begriff der gesellschaftlichen Relevanz besitzt verschiedene Dimensionen und ist im Grunde genommen pluralistisch. Es ist darum gefährlich, ihn als Oberbegriff zu verstehen. Die inhaltliche Pluralität des Begriffes 'Relevanz' ruft vielmehr an einer breiteren Abstützung auf verschiedene Kriterien.

Für Professor Aerni bedeutet die Relevanz einer Arbeit noch nicht ihre Wissenschaftlichkeit. Die richtige Frage lautet für ihn: Wann ist wessen Arbeit für wen relevant? Die Relevanzfrage ist deshalb eine metatheoretische Frage. Die Entscheidung des Forschers beleuchtet seinen Standpunkt im Umfeld anderer Standpunkte. Der Begriff Relevanz ist darum pluralistisch aufzufassen. Gerade diese Pluralität wird von H. Lindenmeier, dem Diskussionsleiter, bestritten. Für ihn sind alle ideellen Ansätze und verschiedenen Standpunkte zur Relevanzfrage ableitbar aus tiefer liegenden realen, objektiven Sachverhalten, letztlich also aus einer objektiv erkennbaren und analysierbaren Realität oder Materie. Damit ist auch der Gegensatz zwischen ideelem und materiellem Ansatz tangiert. An diesem 'archimedischen Punkt (Bartels)' wird auch in der Folge die Diskussion bewusst gestoppt.

FRAGE 2 Welches ist die Stellung der Geographie in der interdisziplinären Forschung?

Ausgegangen wird in der Diskussion vom traditionellen Wissenschaftsverständnis der Geographen: die Geographie versucht, jene Synthese aus den untersuchten Einzelteilen zu erarbeiten, die zu einem Gesamtbild führt. Das Ganze ist dann mehr als die Summe seiner Teile, indem die Beziehungen zwischen den Einzeltatbeständen eben auch ihr wissenschaftliches und inhaltliches Gewicht besitzen.

Professor Lauer betont zudem die Fähigkeit der Geographie zur Leitwissenschaft. Sie ist nach seinen Erfahrungen fähig, ein in interdisziplinärer Arbeit untersuchtes Generalthema zu überblicken, die Forschungsteilbereiche zu verbinden, zu korrelieren. Auch er schränkt jedoch die fachliche Befähigung des Einzelforschers auf seine Spezialdisziplin ein.

Für Professor Bartels kann es in der geographischen Forschung gerade nicht a priori um jene oft apostrophierte 'Synthese' gehen, nicht um die 'landschaftliche Erfassung der Welt' in Systemen. Es kann sich nicht mehr um die Erarbeitung linearer Kausalsätze handeln, sondern vielmehr um Komplexanalysen, um Leistungen im Sinne von Verifikation entsprechend diffiziler Systemtheorien. Für ihn ist der methodische Grundsatz in der Humangeographie derart anders als in der Naturgeographie, dass eine Trennung der beiden geographischen Richtungen sinnvoll sein könnte. Dadurch würde die auch weiterhin notwendige Zusammenarbeit zwischen den Teilbereichen versachlicht und auf die tatsächlich wesentlichen Punkte reduziert.

Statt einer wie oben beschriebenen Zweiteilung betrachten die anwesenden Geographiestudenten aus Basel eine Regionalisierung der geographischen Lehre und Forschung als sinnvoller. Sie möchten die Kausalitäten zwischen Human- und Naturgeographie konkreter, eben regional differenziert, analysieren. Vorgesehen sind im vorgeschlagenen neuen Studienplan folgende vier Regionen: Urbane Räume, Rurale Räume, Schwächeräume, Entwicklungsländer.

FRAGE 3 Wann ist eine geographische Arbeit wissenschaftlich?

Als ein erster Punkt wird die Nachvollziehbarkeit der Gedankengänge und Schlussfolgerungen nach bestimmten Kriterien genannt. Dazu gehört eine streng formallogische Hypothesenfindung.

Für Professor Raffestin's Gruppe werden auf jeder, insbesondere aber auf der ersten Stufe der wissenschaftlichen Arbeit Entscheidungen gefällt. Die Nachvollziehbarkeit dieser Entscheidungen setzt eine metatheoretische Grundlage ('Infrastruktur') voraus. Zur Wissenschaftlichkeit gehört also auch eine metatheoretische Nachvollziehbarkeit.

Professor Bartels sieht im Gegensatz dazu die Wissenschaftlichkeit auf der 2. Rationalitätsstufe verankert, die sich durch Problembewusstsein gegenüber von Hintergrundkategorien, sogenannten 'Basistheorien', auszeichnet.

In der weiteren Diskussion wird von dritter Seite betont, dass jede wissenschaftliche Leistung eine gesellschaftliche Relevanz, also eine Konsequenz für die Gesellschaft beinhaltet. Es gehört demnach die metatheoretische 3. und 4. Stufe mit zur wissenschaftlichen Arbeit.

FRAGE 4 Gibt es eindeutige Methoden der Entscheidungsfindung?

Jeder Forscher, auch der Geograph, entscheidet sich für eine bestimmte 'Brille', durch die er seinen Forschungsbereich betrachtet. Die Entscheidung, welche Brille er tragen will, kann grundsätzlich auf drei Arten erfolgen:

- er entscheidet intuitiv, emotionell,
- er entscheidet verfahrenstechnisch optimal, indem seine (politische) Entscheidung möglichst demokratisch auf eine Mehrheit Rücksicht nimmt,
- er entscheidet wissenschaftlich, rationell, auf der Grundlage einer Gesellschaftstheorie.

Für Professor Bartels kann bei der gegenwärtigen Wissenschaftssituation, in der keine gültige Gesellschaftstheorie vorliegt, nur das Konzept der möglichst grossen Transparenz verfolgt werden. Es geht um die Spielregeln, um die Kriterien, nach denen entschieden wird. Ein Konsens ist hier erreichbar - bei der gesellschaftstheoretischen Basis nicht. Dieses Konzept führt zu einer Relativierung der heutigen Machtstellungen.

H. Lindenmeier stellt im Gegensatz dazu fest, dass durch institutionelle, verfahrenstechnische Spielregeln eben gerade Machtstellungen betont werden könnten. Machtstrukturen könnten dadurch einfrieren, weil nicht weiter versucht wird, eine rationale, objektive Entscheidungsfindung zu erreichen.

Professor Bartels repliziert, dass es in der gegenwärtigen Situation der Geographie um einen grösstmöglichen Grad an Demokratie gehe. Natürlich können formale Lösungen bestehende Strukturen noch erhärten. Aber das Konzept der Transparenz kann die erstrebten Ziele auch erreichen.

FRAGE 5 Ist die heute praktizierte Integralgeographie noch haltbar?

In Verbindung mit den unter Frage 2 stehenden Bemerkungen diskutiert das Plenum die konkretere Frage, wie weit eine Aufteilung der Geographie an den Hochschulen sinnvoll sein könnte.

Professor Bartels bekräftigt nochmals seine These, dass die theoretischen Perspektiven zwischen natur- und humangeographischer Forschung derart weit auseinanderklaffen, dass eine Synthese sinnlos erscheine. Es muss vielmehr um eine neue Kooperation bei Projekten und damit um neue Organisationsformen der Zusammenarbeit gehen.

Professor Lauer führt als Gegenbeispiel das Fach Oekologie an. Sie kann das Fach für die Geographie werden. Human- und Naturgeographie bilden die beiden Brennpunkte der Ellipse Oekologie, deren Aussenlinie durch die Synthese der beiden Richtungen zustandekommt. Auch in der Schule sind diese 'Brücken' eine Notwendigkeit.

Professor Bartels betont als Antwort, dass 'Brücken' nur im zweidimensionalen Sinne und innerhalb des instrumentellen Bereiches möglich sind. Gerade das Beispiel Oekologie zeigt nach Professor Bartels, dass eine Spezialisierung innerhalb der Geographie notwendig ist: die beiden Brennpunkte bestehen, aber die Ellipse selbst ist eine Illusion.

FRAGE 6 Welchen Stellenwert hat die Metatheorie im Studien- und Arbeitsablauf?

Nachdem noch einmal eine Gruppe die Meinung vertritt, dass Metatheorie eine Vorbedingung der wissenschaftlichen Arbeit darstelle, weist Professor Bartels auf die Pluralität der metatheoretischen Theorien hin. Er betont die Notwendigkeit metatheoretischer Reflexionen für den Geographen. Der Geograph muss sie selber machen, er kann sie nicht irgendwie vom Philosophen bekommen.

Professor Raffestin sieht von allem Anfang an den Geographiestudenten mit metatheoretischen Fragen und Problemen konfrontiert. Bis zum Diplom muss der Geograph eine Infrastruktur metatheoretischer Reflexion besitzen, er muss semantisch ausgerüstet sein.

Didaktisch stellen sich dadurch neue Forderungen an die Professoren. Der Student muss diese Gedankengänge erfahren, nicht einfach in einer Vorlesung hören.

FRAGE 7 Wie soll das Verhältnis Lehre - Forschung an den Instituten modifiziert werden?

Professor Bartels schildert vorerst das in Kiel praktizierte Konzept der 'simulierten Forschung': Studenten des zweiten Semesters können bereits an Projekten teilnehmen, die von Studenten älteren Semesters geleitet werden. Diese vertikale Zusammenarbeit über die Semester hinweg führt zu einer grösseren Motivation der Studenten. Die Projekte sind so ausgewählt, dass Reflexionen über den Zusammenhang Wissenschaft - Gesellschaft von selbst auftauchen. Bei diesen Projekten werden die instrumentellen Grundbegriffe erlernt. Dieses Projektstudium ist freiwillig.

Auch in Basel sind ähnliche Diskussionen in Gang: angestrebt wird ein Curriculum - Studium, das sowohl vertikal wie horizontal, also sowohl verschiedenen Studiensemestern wie auch der Teildisziplinen der Geographie eine grösstmögliche Zusammenarbeit garantiert. Es sind ebenfalls Projektarbeiten ab 5. Semester vorgesehen.

ZUM SCHLUSS

kann der Diskussionsleiter, H. Lindenmeier, feststellen, dass das dauernde Ueberdenken des Lehrprogrammes eine Notwendigkeit darstelle. Es geht letztlich darum, die Wissenschaft Geographie zu hinterfragen, damit sie zu Gesellschaftsproblemen ihre Eigenleistungen erbringen kann.

XI. GRUNDLAGENLITERATUR DER SYMPOSIUMSKOMMISSION

1. **BARTELS Dietrich**, Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen, Erdkundliches Wissen, Heft 19, Geogr. Zeitschrift, Beihefte, Wiesbaden 1968
2. **BARTELS Dietrich**, Wirtschafts- und Sozialgeographie, Neue Wissenschaftliche Bibliothek, Wirtschaftswissenschaften, Köln - Berlin 1970
3. **BARTELS Dietrich**, Zwischen Theorie und Metatheorie, Geographische Rundschau, November 11/1970, p. 451 - 457
4. **BOBEK Hans**, Bemerkungen zur Frage eines neuen Standortes der Geographie, Geographische Rundschau, November 11/1970, p. 438 - 443
5. **HARD Gerhard**, Die Geographie - eine wissenschaftstheoretische Einführung, Sammlung Göschen, Band 9001, Berlin 1973
6. **KLAUS Georg/BUHR Manfred (Hrsg.)**, Wörterbuch der Philosophie, 3 Band, ro-ro-ro-Handbuch, Hamburg 1973
7. **NEEF Ernst**, Entscheidungsfragen der Geographie, Petermanns Geographische Mitteilungen, 113. Jg. 1969, Heft 4, p. 277, 278
8. **NEEF Ernst**, Vom Fachgebiet Geographie zum Erkenntnisbereich Geographie, Petermanns Geographische Mitteilungen, 114. Jg. 1970, Heft 2, p. 132 - 135
9. **POPPER Karl R.**, Logik der Forschung, Tübingen 1971
10. **SCHMITHUESEN Josef**, Die Aufgabenkreise der Geographischen Wissenschaft, Geographische Rundschau, November 11/1970, p. 431 - 437
11. **TOPITSCH Ernst**, Logik der Sozialwissenschaften, Neue Wissenschaftliche Bibliothek, Soziologie, Köln - Berlin 1970
12. **THOMALE Eckhard**, Sozialgeographie, eine disziplingeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung der Anthropogeographie, mit einer Bibliographie, Dissertation, Marburger Geographische Schriften, Heft 53, Marburg/Lahn 1972