

Geographie als integrative Umweltwissenschaft?

Skizze einer wissenschaftstheoretischen Standortbestimmung der Geographie in der postindustriellen Gesellschaft

Problemstellung

Wie die meisten der heutigen empirischen Wissenschaften entsteht auch die Geographie erst im Verlaufe des 19. Jahrhunderts: In einer Anfangsphase ist sie noch ausgesprochen breit angelegt – bei A. v. Humboldt gibt es noch keine klaren Grenzen zwischen (physischer) Geographie, Klimatologie, Biologie und den Erdwissenschaften, bei C. Ritter keine solchen zwischen (Anthropo-)Geographie, Geschichte, Staatenkunde, Ethnologie, Anthropologie und Theologie –, und erst am Ende des Jahrhunderts wird bei F. v. Richthofen und F. Ratzel Geographie im heutigen Verständnis sichtbar, nämlich als «Länderkunde», deren Aufgabe das Verständnis der Mensch-Natur-Beziehung und ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten als Gestaltung von «Landschaft» darstellt. Dieses wissenschaftstheoretische Paradigma prägt die Geographie bis zum Kieler Geographentag 1969, so daß moderne Wissenschaftskonzeptionen (Quantifizierung und Spezialisierung im Rahmen eines positiven Weltbildes) hier erst relativ spät Fuß fassen. Die wissenschaftliche «Revolution» von 1969 besteht darin, den Zusammenhang zwischen Physischer und Kulturgeographie als unwissenschaftlich in Frage zu stellen (D. BARTELS, G. HARD) und die Physische Geographie zu einer Spezialdisziplin der Geowissenschaften, die Kulturgeographie zu einer sozialwissenschaftlichen Spezialdisziplin zu entwickeln. Damit steht nicht nur die traditionelle Einheit der Geographie in Frage; auch die einzelnen physisch- oder kulturgeographischen Teildisziplinen entfernen sich immer stärker voneinander und verlieren ihren Zusammenhang untereinander. Auf diese Weise setzt sich auch in der Geographie der allgemeine Trend hin zur extremen Spezialisierung und Aufspaltung aller Wissenschaften durch.

Im Rahmen der Umweltbewegung, die anfangs der 70er Jahre als Reaktion auf die weltweite Umweltzerstörung entsteht, wird deutlich, dass die analytische Zergliederung der Natur und des Menschen eine zentrale Voraussetzung der heutigen Umweltzerstörung darstellt, weil dadurch die existierenden «Vernetzungen» nicht wahrgenommen werden können und die (unbeabsichtigten) «Nebenfolgen» menschlicher Handlungen zerstörerische Auswirkungen erhalten. In der Folge entstehen zahlreiche

Ansätze für integrative, holistische oder ganzheitliche Theorien, die der «Vernetztheit» von Natur, Umwelt und Gesellschaft gerecht zu werden suchen. In diesem Kontext kommt es sehr früh zu einer Wiederaufwertung des alten «Landschafts-»Paradigmas unter ökologischer Perspektive, sei es in der Geographie als bewußte Reformulierung (WEICHHART 1975), sei es außerhalb der Geographie als spontane, unbewußte «Neuerfindung», oft in trivialisierter Form (WORMBS 1978; jüngstes Beispiel: «In und mit der Landschaft leben» – Heft Nr. 140–141 der Zeitschrift «Die Bergbauern»/Wien vom Juli 1990). In der geographischen Fachdiskussion werden diese Ansätze entweder gar nicht beachtet oder heftigst kritisiert (BAHRENBERG 1987, EISEL 1987, HARD 1975 und 1983), und bis heute fehlt eine ausgearbeitete und überzeugende Theorie dafür.

Die aktuelle Lage der Geographie ist dadurch geprägt, daß sich Physische und Kulturgeographie im wissenschaftlichen Alltag bereits so weit auseinander entwickelt haben, daß keine gemeinsame Sprache mehr besteht und das Gespräch zwischen ihnen oft verstummt ist. Trotzdem weisen Vertreter der traditionellen Geographie mit Stolz darauf hin, daß «gerade in jener Zeit, in der sie (die Länderkunde) von vielen in Forschung und Lehre totgesagt wurde, eine noch nie dagewesene Zahl von länderkundlichen Werken erschien» (LEIDLMAIR 1989: 19), und immer wieder wird Geographie in der Öffentlichkeit als «Integration» von Physischer und Kulturgeographie dargestellt, die als «Umweltwissenschaft» eine «disziplinüberbrückende Rolle» spielen könne (AERNI 1987, FURRER 1989). Dies hat sich inzwischen in der Realität niedergeschlagen: Zwei Drittel von 70 befragten Studienanfängern im WS 1990/91 am Geographischen Institut Bern erklärten, sie hätte dieses Fach aus Gründen der Umweltthematik gewählt – Realität und Anspruch klaffen derzeit in der Geographie weit auseinander.

Werner Bätzing, Dr., Geograph. Institut der Universität Bern, Hallerstr. 12, 3012 Bern

These

Auf dem Hintergrund der Umweltzerstörung und der extremen Spezialisierungen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gibt es ein gesellschaftliches Bedürfnis nach integrativen Wissenschaftskonzepten. Neben anderen Wissenschaften kommt dabei der Geographie als problemorientierter Verbindung von Physischer und Kulturgeographie ein wichtiger Stellenwert zu; allerdings liegen dafür erste Ansätze vor, und eine entsprechende geographische Theorie muß noch ausgearbeitet werden. In der methodischen Geographie-Diskussion spielt dieses Thema aber derzeit keine Rolle, statt dessen dominieren Fragen der wissenschaftstheoretischen Fundierung der Sozialgeographie, womit der Graben zwischen Physischer und Kulturgeographie eher vertieft als verringert wird. Eine Neuorientierung dieser Diskussion erscheint hinsichtlich der lebensweltlichen Probleme unserer Gegenwart und Zukunft und der Situation des Faches Geographie als dringlich.

Ökologie als «Leitwissenschaft» für Umweltprobleme?

Die ökologisch motivierte Kritik an der extremen Spezialisierung aller Wissenschaftsdisziplinen ist auch heute noch zutreffend, weil die inzwischen entstandenen hochspezialisierten «Umweltwissenschaften» – von den technischen Umweltwissenschaften bis hin zu Umweltpsychologie und Umweltpädagogik – immer nur kleine Ausschnitte des Problems auf sektorale Weise analysieren und dabei gerade die «großen Zusammenhänge» nicht in den Blick bekommen können. Die inzwischen schon klassische Reaktion auf die Spezialisierung führt zu holistischen Ansätzen, die meist dadurch geprägt sind, daß alle zentralen Werte und Maßstäbe für menschliches Denken und Handeln direkt und unmittelbar aus der Natur herausgelesen werden, was – philosophisch ausgedrückt – einen «naturalistischen Fehlschluß» darstellt (SCHÄFER 1987: 23). Die Suche nach der «Ganzheit» – der Totalität bzw. dem den Menschen übergreifenden Sinnprinzip – führt dabei in letzter Konsequenz stets zur Ausbildung von religiösen Konzepten, wie man es bei F. Capra und anderen Vertretern der «New Age»-Philosophie gut beobachten kann. Die oft unbewußte Durchmischung von wissenschaftlichen und religiösen Motiven stellt eines der zentralen methodischen Probleme der Ökologie-Diskussion dar (TREPL 1983 und 1984), das noch nicht befriedigend geklärt ist. Dies ist mit ein Grund dafür, daß synthetische wissenschaftliche Ansätze wie die «Humanökologie» (GLAESER 1989, STEINER/WISNER 1986) oder die «All-

gemeine Ökologie» (J. KRIPPENDORF) über erste Ansätze noch nicht hinausgekommen sind.

Gibt es zwischen einzelwissenschaftlichen Detail- und religiös geprägten Globalanalysen eine wissenschaftlich verantwortbare Mittelposition? In unserer Zeit, in der die Gesellschaft in Teilgruppen zerfällt, die auf Grund unterschiedlicher Interessen und Sprachen nicht mehr miteinander kommunizieren können (LUHMANN 1986) und die allgemein durch die «neue Unübersichtlichkeit» (HABERMAS 1985) geprägt ist, finden wichtige Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft hinter dem Rücken der Beteiligten als unbeabsichtigte Neben- und Spätfolgen zweckrationalen, sektoral orientierten Handelns statt. Läßt sich die Wissenschaft auf die innere Logik dieser Entwicklung ein, dann bleibt ihr keine Alternative, als sich ebenfalls zu spezialisieren (LUHMANN 1990 formuliert diese Position dem Geist der Zeit entsprechend), womit sie ihrerseits diese Entwicklung vorantreibt und die damit verbundenen Probleme noch vergrößert.

Wenn Wissenschaft aber als «engagierte» Wissenschaft (BOESCH 1990) nicht ihren Sinn und Zweck in sich selbst hat, sondern einen Beitrag zur Lösung der Alltagsprobleme unserer Welt leisten soll, dann werden integrative Konzepte erforderlich, die die Segmentierungen und Spezialisierungen der Einzelanalyse überwinden, ohne gleichzeitig in eine religiös geprägte Ganzheitlichkeit zu verfallen. Das wird uns heute mit solchen methodischen Konzepten so schwer tun, hängt auch damit zusammen, daß mit dem wissenschaftlichen Paradigmenwechsel der Nachkriegszeit («quantitative Revolution») alle früheren Wissenschaftskonzepte – die in Natur- und Geisteswissenschaften teilweise wichtige integrative Ansätze und Erkenntnisse enthielten – pauschal als «unwissenschaftlich» abgewertet und damit verdrängt werden.

Ausgehend von der Dialektik zwischen «Erkenntnis und Interesse» (HABERMAS 1968) gibt es kein wissenschaftliches Interesse an der Ganzheit «an sich», sondern immer nur an problemorientierten Teilbereichen der Ganzheit, nämlich solchen, die im Alltag Schwierigkeiten bereiten und Lösungen erfordern. Das heißt, es gibt nicht *die* Umweltwissenschaft als ökologische Super- oder Metawissenschaft, sondern eine Reihe von umweltrelevanten Wissenschaften, die auf integrative Weise jeweils unterschiedliche Teilbereiche der Ganzheit thematisieren und die formal alle nebeneinander stehen, weil die Ganzheit als Ganzheit nicht wissenschaftlich analysierbar ist. Hierbei ist z. B. an die Wirtschaftswissenschaften zu denken (wirtschaftliches Handeln unter Einbezug der Umweltveränderungen), an die Geschichte (Mensch-Umwelt-Verhältnis in der zeitlichen Dimension), Ethnologie (Umweltbezug vorindustrieller Gesellschaften) oder Medizin (der menschliche Körper als Synthese von

Natur und Kultur), wobei charakteristisch ist, daß alle diese integrativ konzipierten Einzelwissenschaften von der Komplexität der Gegenwart bzw. ihres Untersuchungsgegenstandes ausgehen und dann daraus schwergewichtig spezifische Teilbereiche thematisieren, ohne aber die übrigen Beziehungen total auszublenden.

Geographie und Raum

Im Rahmen eines solchen Verständnisses von Umweltwissenschaft könnte auch die Geographie eine neue gesellschaftliche Aufgabe und Bedeutung erhalten: Charakteristisch für die Umweltprobleme unserer Gegenwart sind einmal die unbeabsichtigten Neben- und Spätfolgen menschlichen Handelns, die teilweise an weit entfernten Orten auftreten, und zum anderen die fehlende Koordination aller Naturnutzungen, die in gegenseitiger chaotischer Überlagerung und Konkurrenz jeweils davon ausgehen, daß die Regeneration und die Reproduktion der Naturressourcen kein Problem darstelle. Beide Problemkomplexe besitzen eine spezifische räumliche Dimension, nämlich die Konzentration bzw. großflächige Verteilung der Auswirkungen menschlicher Handlungen, die zu konkreten, räumlich differenzierten Umweltreaktionen und -problemen führt. Dafür gibt es eine doppelte Ursache: Die Auswirkungen menschlicher Handlungen auf die Umwelt verteilen sich nie gleichmäßig-flächendeckend, sondern führen immer zu räumlichen Unterschieden, und die Natur selbst ist in sich sehr stark räumlich differenziert, so daß die Interaktion zwischen Mensch und Natur zu besonders vielfältigen räumlichen Unterschieden führt. Ohne diese räumlichen Unterschiede genau zu kennen, kann sich der Mensch nicht umweltgerecht verhalten. Dies betrifft alle geographischen Maßstabbereiche von der globalen Ebene (auch die allgemeine Klimaerwärmung oder der Weltmarkt sind in sich räumlich differenziert) bis zur Mikroebene, wo grundsätzliche Aussagen auf Grund zahlloser «Sonderfälle» oft besonders schwerfallen.

Dieses Verständnis des Raumes unterscheidet sich fundamental von der Verwendung dieses Begriffes in der heutigen Geographie: Im Kontext eines positivistischen Wissenschaftsverständnisses versteht man unter «Raum» heute im allgemeinen den neukantianisch interpretierten Begriff aus Kants «Kritik der reinen Vernunft», nämlich das dreidimensionale leere Raumabstraktum, für das die Homogenität geradezu konstitutiv ist. Versucht man, diesen Raumbegriff als Erklärung für reale Prozesse zu verwenden, dann gelangt man im positiven Fall zu geometrisch strukturierten Theorien (V. THÜNEN, CHRISTALLER) mit sehr begrenzter Bedeutung, meist

aber nur zu einer Hypostasierung des Raumes, die nichts erklären kann (HARD 1986).

Demgegenüber verstehe ich den «Raum» als den Bereich, in dem Mensch und Natur, besser: naturräumliche Dynamik und menschliche Handlungen aufeinander treffen und sich wechselseitig beeinflussen und verändern. Dabei spielt gerade nicht die Homogenität des «leeren» Raumes, sondern die kleinräumige Fülle und Vielfalt der konkreten «Landschaft» (von der die traditionelle Geographie noch sehr viel wußte) die entscheidende Rolle, von der man prinzipiell nie ohne Inhaltsverlust abstrahieren kann. Nur ein technokratisches Denken glaubt, die räumliche Vielfalt im Umgang mit Natur außer acht lassen zu können, weil die Umwelt homogen zu gestalten wäre; aber selbst in den «harten» Naturwissenschaften entsteht heute – z. B. mit den mathematischen Chaostheorien – ein Wissen um die Unüberschaubarkeit der überkomplexen Natur (HANZIG 1988). Und nur eine Analyse der modernen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft, die ihr abstraktes Prinzip ins Zentrum stellt, kann zum Schluß kommen, daß sich weltweit eine allgemeine Nivellierung durchgesetzt habe (BAHRENBERG 1987), während man aus der umgekehrten Perspektive gerade die zahlreichen nationalen und regionalen Besonderheiten, Sonderwege und Ausnahmen darstellen kann, in die die allgemeine Entwicklung zerfällt (SENGHAAS 1982).

Brückenschlag zwischen Physischer und Kulturgeographie

Gegenstand der Geographie als integrativer Umweltwissenschaft wäre also die Analyse der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur in ihrer räumlichen Interaktion. Dabei kommt der Verbindung zwischen Physischer und Kulturgeographie als Brückenschlag zwischen Natur- und Sozialwissenschaften die fundamentale Bedeutung zu, denn in beiden Bereichen spielen sich völlig unterschiedliche Prozesse ab (Prozesse in der Natur – Handlungen des Menschen), die unterschiedliche Methoden erfordern: hier Naturgesetze/Determination/«Erklären» – dort Handlungen/Freiheit/«Verstehen»/Hermeneutik (frei nach W. Dilthey), und die komplizierte Dialektik der menschlichen Umweltbeziehungen und ihrer Störungen kann man nur dann verstehen, wenn man beide Seiten gleichermaßen berücksichtigt. Dies ist aber nur möglich, wenn man keine additive, sondern eine problemorientierte Verbindung zwischen ihnen sucht, nämlich als Frage nach demjenigen menschlichen Verhalten in Wirtschaft und Gesellschaft, das seine natürlichen Lebensgrundlagen nicht vernutzt, sondern bewußt reproduziert. Bei dieser inhaltlich wie methodisch ä-

Berst schwierigen Verbindung zwischen Physischer und Kulturgeographie steht die Geographie noch am Anfang. Wertvolle Erkenntnisse hat aber dafür das UNESCO-Programm MAB-6 «Mensch und Umwelt im Hochgebirge» erbracht (MESSERLI 1986 und 1989, HABER/SCHALLER 1990): Hier spielte die «Landnutzung» die Rolle der problemorientierten Schnittstelle zwischen Natur und Mensch, und im Rahmen der menschlichen Dimension wurde explizit zwischen «Wirtschaft» und «Kultur» als zwei Bereichen mit unterschiedlicher Verhaltenslogik unterschieden.

Wenn die Geographie diese Erfahrungen vertieft und systematisch weiterentwickelt und dabei die extreme Spezialisierung ihrer Teildisziplinen durch bewußte Einbindung in diesen Rahmen aus ihrer Vereinzelung löst, dann kann die Geographie als integrative Umweltwissenschaft eine wichtige Aufgabe bei der Lösung der gegenwärtigen Umweltprobleme übernehmen.

Literatur

- AERNI, K. (1987): Geographie im Wandel unserer Zeit; In: Neue Zürcher Zeitung vom 22./23.2.1987
- BAHRENBURG, G. (1987): Unsinn und Sinn des Regionalismus in der Geographie; In: Geographische Zeitschrift 75, S. 149–160
- BECKER, J. (1990): Postmoderne Modernisierung der Sozialgeographie? In: Geographische Zeitschrift 78, S. 15–23
- BIRKENHAUER, J. (1987): Hermeneutik – ein legitimer wissenschaftlicher Ansatz in der Geographie? In: Geographische Zeitschrift 75, S. 111–121
- BOESCH, M. (1990): Engagierte Geographie – zur Rekonstruktion der Raumwissenschaft als politik-orientierte Geographie; Stuttgart (= Erdkundliches Wissen 98)
- EISEL, U. (1987): Landschaftskunde als «materialistische Theologie» – ein Versuch aktualistischer Geschichtsschreibung der Geographie; In: Geographie des Menschen (D. Bartels zum Gedenken), S. 89–109 (= Bremer Beiträge zur Geographie und Raumplanung 11)
- EISEL, U. (1989): Brauchen wir Ökologie – welche Ökologie brauchen wir? Ökologische Wissenschaft und gesellschaftliches Naturverständnis; In: Kommune (Frankfurt) 7, Nr. 10, S. 71–77
- FURRER, G. (1989): Gedanken zur Entwicklung der Zürcher Geographie in den letzten 40 Jahren; In: Geographica Helvetica 44, S. 204–210
- GLAESER, B., Hrsg. (1989): Humanökologie – Grundlagen präventiver Umweltpolitik; Köln
- HABER, W./SCHALLER, J. (1990): Theorie und integrierte Methoden der Ökosystemforschung Berchtesgaden; München
- HABERMAS, J. (1968): Erkenntnis und Interesse; Frankfurt
- HABERMAS, J. (1985): Die neue Unübersichtlichkeit; Frankfurt
- HANZIG, E. (1988): Offenes Weltbild und Erkenntnisgrenze – philosophische Überlegungen zu den mathematisch-physikalischen «Chaostheorien»; In: Kommune (Frankfurt) 6, Nr. 9, S. 59–65
- HARD, G. (1973): Die Geographie – eine wissenschaftstheoretische Einführung; Berlin (= Sammlung Götschen 9001)
- HARD, G. (1975): Von der Landschafts- zur Ökogeographie; In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (Wien) 117, S. 274–286
- HARD, G. (1983): Zu Begriff und Geschichte der «Natur» in der Geographie des 19. und 20. Jahrhunderts; In: G. Grossklaus/E. Oldemeyer/Hrsg.): Natur als Gegenwelt; Karlsruhe, S. 139–168
- HARD, G. (1986): Der Raum – einmal systemtheoretisch gesehen; In: Geographica Helvetica 41, S. 77–83
- HARD, G. (1990): Was ist Geographie? Re-Analyse einer Frage und ihrer möglichen Antworten; In: Geographische Zeitschrift 78, S. 1–14
- HASSE, J. (1989): Sozialgeographie an der Schwelle zur Postmoderne – für eine ganzheitliche Sicht jenseits wissenschaftstheoretischer Fixierungen; In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 33, S. 20–29
- LEIDLMAIR, A. (1989): Abschied von der Landschaft und Abschied von der Elite? In: Jahresbericht 1987–88 der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Zweigverein Innsbruck; Innsbruck, S. 15–23
- LUHMANN, N. (1986): Ökologische Kommunikation – kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? Opladen
- MESSERLI, P. (1986): Modelle und Methoden zur Analyse der Mensch-Welt-Beziehungen im alpinen Lebens- und Erholungsraum; Bern (= Schlußbericht zum Schweizerischen MAB-Programm 25)
- MESSERLI, P. (1989): Menschen und Natur im alpinen Lebensraum – Risiken, Chancen und Perspektiven, zentrale Erkenntnisse aus dem Schweizerischen MAB-Programm; Bern
- NEEF, E. (1982): Kulturlandschaft redivivus. Kulturlandschaftsforschung – ein Hauptanliegen der Umweltproblematik; In: Beiträge zur Hochgebirgsforschung und zur Allgemeinen Geographie (Festschrift U. Uhlig Bd. 2); Wiesbaden, S. 212–221 (= Geographische Zeitschrift, Beiheft 59)
- SCHÄFER, L. (1987): Selbstbestimmung und Naturverhältnis des Menschen; In: O. Schwemmer (Hrsg.): Über Natur – philosophische Beiträge zum Naturverständnis; Frankfurt, S. 15–35
- SENGHAAS, D. (1982): Von Europa lernen – entwicklungsge-schichtliche Betrachtungen; Frankfurt
- STEINER, D./JAEGER, C./WALTHER, P., Hrsg. (1988): Jenseits der mechanistischen Kosmologie – neue Horizonte für die Geographie? Zürich (= Berichte und Skripten der ETHZ, Geographie 36)
- STEINER, D./WISNER, B. (Hrsg. (1986): Humanökologie und Geographie; Zürich (= Zürcher Geographische Schriften 28)
- TREPL, L. (1983): Ökologie – eine grüne Leitwissenschaft? Über Grenzen und Perspektiven einer modischen Disziplin; In: Kursbuch (Berlin) Nr. 74, S. 6–27
- TREPL, L. (1984): Ökologie – Alternative zu den «klassischen» Naturwissenschaften? In: Wechselwirkung (Berlin) 6, Nr. 21, S. 20–24

WEICHHART, P. (1975): Geographie im Umbruch – ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie; Wien

WEICHHART, P. (1979): Die physische Umwelt als Potential, Ressource oder Hazard – Denkmodelle und Konzeptionen der Geographie zur Erfassung der Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen; In: Humanökologische Blätter (Wien) S. 21–66

WEICHHART, P. (1980): Gesucht: eine humanökologisch orientierte Teildisziplin der komplexen Geographie; In: Berichte zur deutschen Landeskunde 54, S. 125–132

WEICHHART, P. (1980): Auf dem Wege zu einer Theorie der Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen? In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (Wien) 122, S. 49–69

WEICHHART, P. (1990): Raumbezogene Identität – Bausteine zu einer räumlich-sozialen Kognition und Identifikation; Stuttgart (= Erdkundliches Wissen 102)

WERLEN, B. (1987): Gesellschaft, Handlung und Raum; Stuttgart (Erdkundliches Wissen 89)

WORMBS, B. (1978): Über den Umgang mit Natur – Landschaft zwischen Illusion und Ideal; Frankfurt