

# Globale Umweltprobleme und regionale Innovationspotentiale

Eine kleine Polemik mit einem Vorschlag zur Güte

## 1. Die Massenproduktion ökologischer Risiken

Schweizerhalle, Bhopal, Tschernobyl, das Ozonloch – derartige Erfahrungen haben uns eines gezeigt: Die großtechnische Zivilisation produziert neben erstaunlichem Wohlstand und beschämender Armut auch ökologische Risiken, welche inzwischen globale Dimensionen angenommen haben. In den vergangenen Jahrzehnten beruhte die Entwicklung dieser Zivilisation weitgehend auf der Durchsetzung eines Wirtschafts- und Lebensstils, welcher Massenproduktion und Massenkonsum miteinander verband und häufig als Fordismus bezeichnet wird. Angelsächsische und frankophone Geographen haben zur Analyse des Fordismus und seiner aktuellen Veränderungen Wesentliches beigetragen (vgl. etwa SCOTT und STORPER, 1986). Allerdings wurde dabei die Tatsache, daß mit der Massenproduktion von industriellen Konsumgütern auch eine Massenproduktion ökologischer Risiken in Gang gekommen ist, weitgehend ausgeblendet.

Die von der heutigen Zivilisation verursachten Risiken werden gegenwärtig in den stark naturwissenschaftlich geprägten Debatten um «Global Change» thematisiert. Soziale Aspekte dieser Thematik beleuchtet im Hinblick auf künftigen Forschungsbedarf der – von einem Politologen und einem Geographen verfaßte – Bericht des International Social Science Council (JACOBSON und PRICE, 1990). Der veränderte Stellenwert von Risiko und Angst angesichts der heutigen Umweltprobleme wird in einer reichhaltigen soziologischen Literatur erörtert, in der einige deutschsprachige Arbeiten internationale Resonanz gefunden haben. Zweifellos liegt mit dem Problem globaler ökologischer Risiken ein Forschungsfeld vor, zu dem deutschsprachige Geograph(inn)en originelle Beiträge von beträchtlicher wissenschaftlicher und auch gesellschaftlicher Relevanz beisteuern könnten.

## 2. Der diskrete Charme metatheoretischer Diskurse

Allerdings ist leider die Behauptung nicht allzu übertrieben, daß die deutschsprachige Geographie (wir sprechen im folgenden vor allem über die Humangeographie und weniger über die physische Geographie und die Schulgeographie) in diesem

Jahrhundert zu drängenden Zeitproblemen wenig Hilfreiches beigetragen hat. Das ist angesichts des Verhaltens der deutschen Geographen (Geographinnen fielen noch weniger ins Gewicht als heute) während der Nazizeit auch nicht allzu erstaunlich. Im Gegensatz etwa zu führenden Persönlichkeiten der deutschsprachigen Soziologie, welche während des Krieges in die USA emigrierten und dort in klarer Gegnerschaft zu Nazideutschland als kreative Forscher wirkten, gingen die deutschen und österreichischen Geographen nicht ins Exil, sondern ließen sich passiv wie aktiv in die Propagandamaschinerie des Dritten Reiches einspannen (HEINRICH, 1990; FAHLBUSCH, RÖSSLER, SIEGRIST, 1989).

Nach dem Krieg verpaßte es die Geographie, ihre unrühmliche Rolle aufzuarbeiten und einen Beitrag zur gesamtdeutschen Vergangenheitsbewältigung zu liefern. Die Lehrstuhlinhaber, im wesentlichen noch dieselben wie während des Krieges, stahlen sich mehrheitlich aus der Verantwortung, indem sie es sich zur obsessiven Aufgabe machten, ihr Fach wissenschaftlich neu zu begründen. So kam es zur weiteren Abkapselung von internationalen Debatten im Gehäuse der Landschaftskunde. Die Deutschschweizer Geographen, die in einer gewissen Unbefangenheit die durchaus vorhandenen Möglichkeiten einer interessanten Landschaftskunde erprobten, hatten kaum das Potential, auf den Gang der deutschsprachigen Geographie bestimmend einzuwirken.

In dieser Zeit setzte sich im internationalen akademischen Milieu, insbesondere in den angelsächsischen und skandinavischen Ländern, die quantitative Revolution (BILLINGE, GREGORY und MARTIN, 1984) durch, welche zu beachtlichen empirischen und methodischen Ergebnissen führte. Diese Entwicklung wurde hierzulande verschlafen. Als sie in den späten 60er Jahren «entdeckt» wurde, kam es einerseits zu einer kolossalen Verunsicherung, welche durch einen Aktivitätsschub zur metatheoretischen Standortbestimmung sublimiert wurde (BARTELS, 1968; HARD, 1973; BARTELS und HARD, 1975).

---

Gregor Dürrenberger, Dr., Carlo Jaeger, Dr., Geographisches Institut der ETH, Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich

Andererseits wurde mehr schlecht als recht in den 70er Jahren die moderne Geographie, der «spatial approach», im «Schnellverfahren» (EISEL, 1979) theoretisch und methodisch nachgeholt (RUPPERT und SCHAFFER, 1969; BARTELS, 1970; SCHÄTZL, 1978; WIRTH, 1979) – freilich ohne zu eigenständigen Resultaten zu führen, welche die internationale Fachdiskussion bereichert hätten. Die Schwierigkeiten der 1979 gegründeten deutschsprachigen Sektion der «Regional Science Association», sich wirksam in diese Diskussion einzuschalten, bieten dafür ein bedenkenswertes Beispiel.

Die Erfahrung des Dritten Reiches, die suspendierte Bewältigung dieser Erfahrung, der mißglückte Versuch, sich ein neues Selbstbild zu verschaffen, die verspätete und daher international weitgehend folgenlose Aneignung des «modernen» Geographieverständnisses: das alles mußte zu einer weitgehenden Identitätserosion führen. So kann es nicht erstaunen, daß seit Mitte der 70er Jahre die fehlende Fachidentität mehr und mehr thematisiert wurde (WEICHHART, 1975; SEDLACEK, 1979, 1982). Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund sind denn auch die kritischen Rekonstruktionen der Geschichte der Geographie zu werten (EISEL, 1979; SCHULTZ, 1980) sowie erneute metatheoretische Versuche, die Geographie näher an die Legitimationsbasis der Sozialwissenschaften heranzuführen (z. B. KLÜTER, 1986; WERLEN, 1987; HARD, 1990). Alles in allem haben aber diese Bestrebungen bisher kaum gehaltvolle Forschungen angeregt, sondern eher noch zu weiteren Unsicherheiten geführt.

Das dürfte vor allem daran liegen, daß sich Identität, sei das nun kollektive oder personale, immer nur im Wechselspiel von Selbstbeschreibung und Fremdbeschreibung konstituieren kann. Letztere basiert aber wesentlich auf den Taten und Wirkungen, welche eine Person oder eine Institution «in der Welt» hinterläßt. Und genau da scheint in der deutschsprachigen Geographie ein gewisser Nachholbedarf zu bestehen.

### **3. Von der quantitativen Revolution zur angewandten Humanökologie?**

Stimmen Anamnese und Diagnose, so liegt die Therapie nicht allzufern: es gilt, das Spiel mit metatheoretischen Diskursen in einen Forschungsprozeß überzuführen, welcher etwas mit dieser Welt zu tun hat. Fragen wir uns vor diesem Hintergrund doch einmal, was die Geographie in den letzten Jahren an interessanten Themen entwickelt hat. Schnell läßt sich feststellen, daß deutschsprachige Geograph(inn)en die faszinierenden Entwicklungen der zeitgenössischen Geographie nur in sehr begrenztem Ausmaß mitgestalteteten. Das gilt für die stürmische Dynamik im Bereich der quantitativen Methoden ebenso wie für die Formulierung der Zeit-

geographie und deren Umsetzung in der Untersuchung von Kontaktsystemen (z. B. durch THORNGREN, 1970; vgl. auch WELLMAN und BERKOWITZ, 1988), und es gilt sowohl für die Beschreibung der Entstädterung als auch für die Diskussion um firmenbezogene Dienstleistungen (dazu: JAEGER und DÜRRENBEGGER, 1991; DÜRRENBEGGER et al., in Vorbereitung).

Doch wir wollen hier keineswegs dafür argumentieren, daß die deutschsprachige Geographie nun wenigstens die heutigen Spätformen der quantitativen Revolution mitprägen sollte. So sehr der Realitätshunger, der jenen Umbruch in der Geschichte der Geographie auszeichnete, auch heute noch zu begrüßen ist, so ist doch mittlerweile deutlich geworden, daß er in der positivistischen Küche der «spatial analysis» nicht zu stillen ist. Zweifellos werden die Methoden der quantitativen Geographie bei der Untersuchung globaler Umweltprobleme von Nutzen sein. Doch die Auseinandersetzung mit diesen Problemen könnte in der Geographie zu einem heilsamen Realitätsschock führen, der nicht einfach ein zusätzliches Thema in den laufenden Forschungsbetrieb einspeisen, sondern ein neues Selbstverständnis der Forscherinnen und Forscher erfordern und ermöglichen würde.

Ein Diskussionsstrang, der zur Entwicklung eines solchen Selbstverständnisses beitragen könnte, hat sich im Spannungsfeld von Geographie und Humanökologie entwickelt (YOUNG, 1983; STEINER und WISNER, 1986; JAEGER und STEINER, 1988; DÜRRENBEGGER, 1989; GLAESER, 1989; WEICHHART, 1990). Die Beziehungen zwischen der Menschheit und ihrer gemeinsamen Umwelt wird dabei zum Fokus eines Forschungsprogramms, das dem in humanwissenschaftlichen Disziplinen weit verbreiteten Hang zum theoretischen Autismus gegensteuern will. Es wäre jedoch verhängnisvoll, wenn auch dieser Ansatz sich im Nebel metatheoretischer Diskurse verlaufen würde, anstatt die Betroffenheit durch globale Umweltprobleme in gehaltvolle Forschung umzusetzen. In diesem Sinne soll im letzten Abschnitt eine Möglichkeit angewandter Humanökologie in der gebotenen Kürze wenigstens angedeutet werden.

### **4. Die Chancen umweltfreundlicher Regionalentwicklung**

Das gibt uns Gelegenheit, in das düstere Bild, das wir von der deutschsprachigen Geographie gemalt haben, zwei Lichtblicke einzuführen. Die Themen des Regionalismus und der Ökologie markieren Bereiche, in denen deutschsprachige Debatten den Vergleich mit der internationalen Fachdiskussion keineswegs zu scheuen brauchen. Während z. B. im deutschsprachigen Raum die Geographie in gewis-

sem Sinne immer auch als regionalistisches Projekt verstanden wurde, orientierten sich die angelsächsischen «regional studies» weitgehend am theoretischen Gerüst der mathematischen Ökonomie, in dem zwar räumliche Distanzen thematisierbar sind, die Existenz realer Regionen jedoch ein Fremdkörper bleibt. Im angelsächsischen Raum ist ein wirklich regionalistischer Ansatz erst mit den *locality studies* (DUNCAN und SAVAGE, 1991) Mitte der 80er Jahre auf die Forschungsagenda gesetzt worden.

Die ökologische Fragestellung sodann ist in der internationalen Geographie bedeutend zurückhaltender aufgegriffen worden als im deutschen Sprachraum. Während die sozialkritisch gesonnenen Geographen/-innen insbesondere in England, aber auch in den USA, im Grunde einen restaurativen Weg verfolgen, nämlich die Neubelebung einer sozialistischen Arbeiterbewegung, haben im deutschen Sprachraum ähnlich gestimmte Intellektuelle dieses Anliegen – vielleicht manchmal ein wenig allzu fluchtartig – verabschiedet und ökologische Postulate in den Vordergrund gerückt.

Die Verknüpfung regionalistischer Fragestellungen mit ökologischen Problemen im Sinne einer umweltbezogenen Regionalforschung stellt nun unserer Meinung nach ein vielversprechendes Vorgehen dar. Dazu sind in letzter Zeit einige bedenkenswerte Beiträge erschienen, etwa von BAHRENBERG (1987), OSSENBRÜGGE (1988) und MOSE (1989). Hinter Bahrenbergs Konzept der Ökoregion, so naiv es sich im einzelnen darstellen mag, steckt nicht zuletzt die Einsicht, daß unser Wohlstandsmodell sich nicht auf die Welt als Ganze übertragen läßt, ohne daß es sich im ökologischen Desaster bis zur Unkenntlichkeit verzerrt. Sodann drückt das Konzept aber auch die vermutlich richtige Überzeugung aus, daß ein «neues Wohlstandsmodell» (VON WEIZSÄCKER, 1990) nicht einfach beschlossen werden kann, sondern erprobt werden muß. Dafür dürften regionale Entwicklungen von erstrangiger Bedeutung sein.

Solange eine Bewältigung der Umweltkrise im Weltmaßstab von gemeinsamen Beschlüssen der betroffenen Nationen erwartet wird, sind bittere Enttäuschungen absehbar. Denn der Versuch, die Weltwirtschaft über zentrale Organe zu steuern, ist spätestens seit den 70er Jahren nicht mehr sehr realistisch. Das hängt damit zusammen, daß die Segmentierung und neuartige Volatilität der Weltmärkte, welche seit den 70er Jahren beobachtet wird, viele Unternehmen zur Spezialisierung sowie zu höherer Flexibilität zwingt. Manche Autoren beurteilen diese Entwicklung als ein vom fordistischen Entwicklungspfad sich grundsätzlich unterscheidendes neues Wachstumsmodell, welches sie als Flexible Spezialisierung bezeichnen. Wie SABEL (1989) betont, spielen in diesem Zusammenhang regionale Strukturen eine zentrale Rolle, da sie oft zum Nähr-

boden kontinuierlicher Innovationsprozesse werden.

Im Hinblick auf die globalen Umweltrisiken der Gegenwart ist es nun durchaus denkbar, daß Regionen, in denen sich ein innovatives Milieu heranzubildet, pionierartig neue Entwicklungspfade begehen, sei das nun im Hinblick auf Siedlungs- und Mobilitätsstruktur, auf Entwicklung und Anwendung neuer Technologien oder im Hinblick auf die Umgestaltung von Konsumgewohnheiten. Die Erfahrungen erfolgreicher Pionierregionen können dann von anderen Regionen aufgegriffen werden, wobei sich solche Lernprozesse sehr wohl durch internationale und nationale Behörden fördern lassen. Unter diesen Umständen kann die Debatte über «Human Dimensions of Global Environmental Change» neue Handlungsperspektiven eröffnen – indem das Potential zu nachhaltiger Regionalentwicklung sowohl in den Industrie- als auch in den Entwicklungsländern sorgfältig untersucht und mit der nötigen Entschlossenheit genutzt wird.

## Literatur

- BAHRENBERG, G. (1987): Unsinn und Sinn des Regionalismus in der Geographie. In: *Geographische Zeitschrift*, Nr. 3, 149–160.
- BARTELS, D. (Hrsg.) (1970): *Wirtschafts- und Sozialgeographie*. Köln.
- BARTELS, D. (1968): Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. *Erdkundliches Wissen*, Bd. 19, Wiesbaden.
- BARTELS, D., HARD, G. (1975): *Lotsenbuch für das Studium der Geographie als Lehrfach*. Bonn.
- BILLINGE, M., GREGORY, D., MARTIN, R. (1984): *Recollections of a Revolution. Geography as Spatial Science*. London.
- DUNCAN, S., SAVAGE, M. (1991): New Perspectives of the Locality Debate. In: *Environment and Planning A*, Nr. 2, 155–164.
- DÜRRENBERGER, G. (1989): *Menschliche Territorien. Geographische Aspekte der biologischen und kulturellen Evolution*. Zürcher Geographische Schriften, Bd. 33, Zürich.
- DÜRRENBERGER, G. et al. (im Druck): *Das Dilemma der modernen Stadt. Theoretische Überlegungen zur Stadtentwicklung – dargestellt am Beispiel Zürichs*. Heidelberg/Berlin.
- EISEL, U. (1979): Paradigmawechsel? Zur Situation der deutschen Anthropogeographie, in: Sedlacek, P. (Hrsg.) *Zur Situation der deutschen Geographie zehn Jahre nach Kiel*. Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 2, Osnabrück.
- EISEL, U. (1980): *Die Entwicklung der Anthropogeographie von einer Raumwissenschaft zur Gesellschaftswissenschaft. Urbs et Regio*, Bd. 17, Kassel.
- FAHLBUSCH, M., RÖSSLER, M., SIEGRIST, D. (1989): *Geographie und Nationalsozialismus. Urbs et Regio*, Bd. 51, Kassel.
- GLAESER, B. (Hrsg.) (1989): *Humanökologie. Grundlagen präventiver Umweltpolitik*. Opladen.

- HARD, G. (1973): Die Geographie. Eine wissenschaftstheoretische Einführung. Berlin.
- HARD, G. (1990): Was ist Geographie? Analyse einer Fragestellung. In: Geographische Zeitschrift, Nr. 1, 1–14.
- HEINRICH, H.-A. (1990): Der politische Gehalt des fachlichen Diskurses in der Geographie Deutschlands zwischen 1920 und 1945 und dessen Affinität zum Faschismus. In: Geographische Zeitschrift, Nr. 4, 209–226.
- JACOBSON, H. K., PRICE, M. F. (1990): A Framework for Research on the Human Dimensions of Global Environmental Change. Paris.
- JAEGER, C., STEINER, D. (1988): Humanökologie: Hinweise zu einem Problemfeld. In: Geographica Helvetica, Nr. 3, 133–140.
- JAEGER, C., DÜRRENBARGER, G. (1991): Services and Counterurbanization: the Case of Central Europe. In: P. Daniels (Hrsg.) Services and Metropolitan Development. International Perspectives. London.
- KLÜTER, H. (1986): Raum als Element sozialer Kommunikation. Gießener Geographische Schriften, Bd. 60, Gießen.
- MOSE, I. (1989): Eigenständige Regionalentwicklung – Chance für den peripheren ländlichen Raum? In: Geographische Zeitschrift, Nr. 3, 154–167.
- OSSENBRÜGGE, J. (1988): Regional Restructuring and the Ecological Welfare State – Spatial Impacts of Environmental Protection in West Germany. In: Geographische Zeitschrift, Nr. 2, 78–96.
- RUPPERT, K., SCHAFFER, F. (1969): Zur Konzeption der Sozialgeographie. In: Geographische Rundschau, Nr. 6, 205–214.
- SABEL, C. (1989): Flexible Specialisation and the Re-emergence of Regional Economies. In: Hirst, P. und Zeitlin, J. (Hrsg.) Reversing Industrial Decline?, Oxford.
- SCHÄTZL, L. (1978): Wirtschaftsgeographie, 2 Bde. Paderborn.
- SCHULTZ, H.-D. (1980): Die deutschsprachige Geographie von 1800 bis 1970. Ein Beitrag zur Geschichte ihrer Methodologie. Abhandlungen des Geographischen Instituts – Anthropogeographie, Bd. 29, Berlin.
- SCOTT, A. J., STORPER, M. (1986): Production, Work, Territory. The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism. Winchester, Mass.
- SEDLACEK, P. (Hrsg.) (1979): Zur Situation der deutschen Geographie zehn Jahre nach Kiel. Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 2, Osnabrück.
- SEDLACEK, P. (Hrsg.) (1982): Kultur-/Sozialgeographie. Paderborn.
- STEINER, D., WISNER, B. (Hrsg.) (1986): Humanökologie und Geographie. Zürcher Geographische Schriften, Bd. 28, Zürich.
- THORNGREN, B. (1970): How Do Contact Systems Affect Regional Development? In: Environment and Planning A, Nr. 2, 409–427.
- VON WEIZSÄCKER, E. U. (1990): Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt. Darmstadt.
- WEICHHART, P. (1975): Geographie im Umbruch. Ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie. Wien.
- WEICHHART, P. (1990): Raumbezogene Identität. Bausteine zu einer Theorie räumlich-sozialer Kognition und Identifikation. Erdkundliches Wissen, Bd. 102, Stuttgart.
- WELLMAN, B., BERKOWITZ, S. D. (Hrsg.) (1988): Social Structures: A Network Approach. Cambridge.
- WERLEN, B. (1987): Gesellschaft, Handlung, Raum. Wiesbaden.
- WIRTH, E. (1979): Theoretische Geographie. Wiesbaden.
- YOUNG, G. L. (Hrsg.) (1983): Origins of Human Ecology. Stroudsburg, Penn.