Zeitschrift: Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: 63 (2011)

Artikel: Die Welt in Bern - Bern in der Welt : 125 Jahre Geographie an der Universität Bern (1886-2011)

Autor: Messerli, Paul / Rey, Lucienne

Kapitel: 4: Das Fachverständnis am Berner Institut

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-960374

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

4 Das Fachverständnis am Berner Institut

Die Geographie als hybride Wissenschaft zwischen Natur- und Kulturwissenschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass sie wechselweise zwischen Konvergenz und Divergenz der beiden Wissenschaftskulturen pendelt. Zahlreich sind die Versuche, Physische Geographie und Humangeographie in einer Synthese zu verbinden. Am Berner Institut haben wichtige Programme einen integrativen Ansatz befördert.

Immer wieder regten Nachfolgediskussionen oder wissenschaftliche Positionierungsdebatten in unserem Haus die Auseinandersetzung mit dem eigenen Fachverständnis an. Der Strukturbericht etwa, den das Institutsdirektorium im Jahr 1994 der Fakultät und der Universitätsleitung vorlegte, beschreibt unser fachliches Selbstverständnis wie folgt:

«Die Geographie beschäftigt sich mit der physisch-materiellen Umwelt des Menschen. Insofern ist sie eine Umwelt-Wissenschaft. Die Analyse der physisch-materiellen Umwelt erfolgt unter einer doppelten Perspektive: Als Voraussetzung und Beschränkung des Menschen und seiner kulturellen Entwicklung und als Produkt und Ergebnis wirtschaftlicher, sozialer und politischer Prozesse. Diese doppelte Perspektive erfordert einen naturwissenschaftlichen und einen sozial- und geisteswissenschaftlichen Zugang zum Gegenstandsbereich der Geographie. Die naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Geographie erschliessen wesentliche Teile des Naturhaushaltes mit seinen produktiven sowie gefährdenden und limitierenden Faktoren und Prozessen; diese Fachbereiche arbeiten nach der naturwissenschaftlichen Methodologie und basieren in ihren Forschungskonzepten auf den systemwissenschaftlichen Theorien der Naturwissenschaften. Die sozial- und geisteswissenschaftlichen Fachbereiche untersuchen die ökonomisch, politisch und soziokulturell motivierten Nutzungsprinzipien unserer Lebensräume und die Bedeutung der physisch-materiellen Welt bei der sozialen Konstitution der räumlichen Ordnung der Gesellschaft. Sie arbeiten mit den Methoden der Sozial- und Geisteswissenschaften und beziehen die entsprechenden Theorien in ihre Forschungskonzeptionen ein.»

Als Umweltwissenschaft pflegt die Geographie enge Verbindungen zu Disziplinen der Naturwissenschaften. Im Gebäude der Exakten Wissenschaften an der Sidlerstrasse ist das Dekanat der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät untergebracht.

Bezeichnend für das Fachverständnis am GIUB ist die doppelte Perspektive bei der Analyse des geographischen Raums: als Voraussetzung und Beschränkung menschlicher Aktivitäten und als Ergebnis wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Hier ein Blick zum Mount Kenia.

MaB: Ein Forschungsprogramm setzt Massstäbe

Diese klare Deklaration der Berner Geographie als Umweltwissenschaft, die sich auf beide Wissenschaftskulturen bezieht, untermauert die konzeptionellen Veränderungen, die unter dem Einfluss der internationalen Fachentwicklung und der zahlreich lancierten Umweltforschungsprogramme stattgefunden haben.

Für das Institut als Ganzes war zweifellos entscheidend, dass es sich intensiv am 1978 lancierten nationalen Forschungsprogramm «sozioökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im schweizerischen Berggebiet» als Beitrag der Schweiz zum internationalen UNESCO-Programm «Mensch und Biosphäre» (MaB) beteiligte. Konzeption und Leitung des Programms sowie die Verantwortung für zwei der vier Untersuchungsgebiete in den Schweizer Alpen (Grindelwald und Aletschgebiet) lagen bei Mitarbeitern des Instituts. Fast ein Jahrzehnt lang (1978-86) prägte dieses Programm unsere Zusammenarbeit und stärkte die Kooperation mit anderen Fachbereichen und mit Behörden und der Bevölkerung der Untersuchungsgebiete. Verschiedene Forschungsgruppen des Instituts orientierten ihre Forschungsansätze am damaligen Schema eines Mensch-Umwelt- Systems (MaB-Schema, Fig. S. 53). Dieses hat inzwischen eine internationale Karriere hinter sich, finden wir doch dieselbe Grundkonzeption im «Global Land Project» des International Geosphere-Biosphere-Programm (IGBP) und des International Human Dimensions Programme (IHDP) wieder (Fig. S. 54).

Eine «kopernikanische Wende» in der Geographie

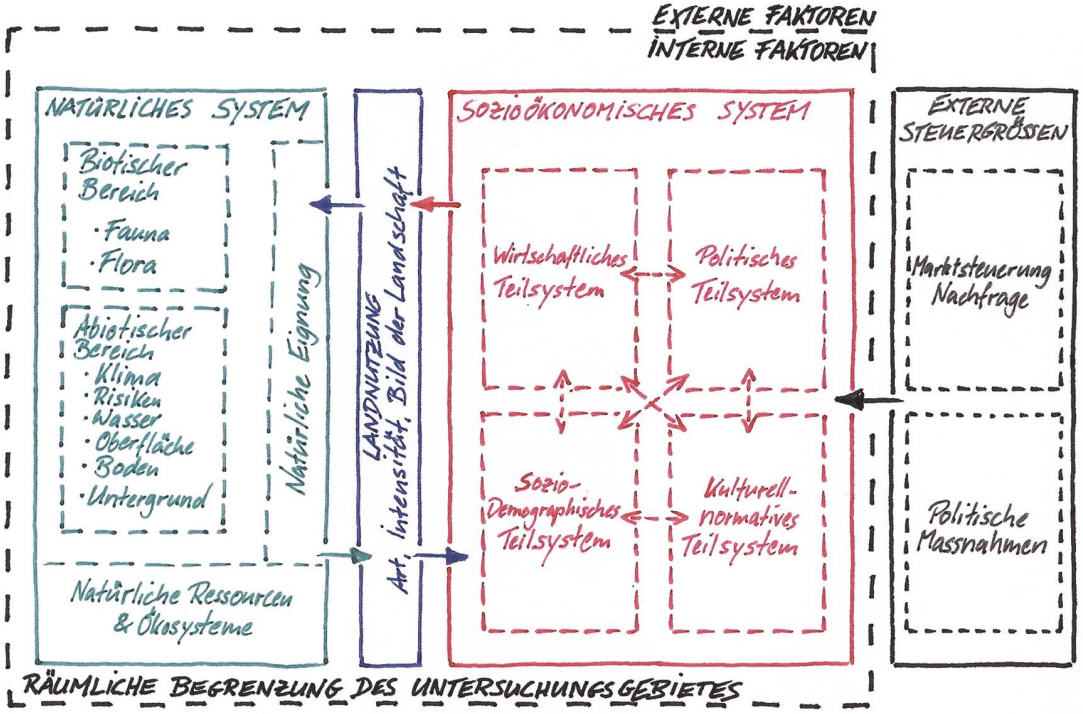
Der im MaB-Schema postulierte Systemansatz fand in der Folge am Institut breite Anwendung – zumal die Systemtheorie in den Naturwissenschaften ohnehin auf fruchtbaren Boden fiel. Er wurde im Rahmen des landschaftsökologischen Lehr- und Forschungskonzeptes der Physischen Geographie konsequent ausgebaut. Die Kulturgeographie vollzog den wichtigen Schritt, ein Modell zu übernehmen, das einer funktional ausdifferenzierten Gesellschaft entspricht und den Menschen als handelnden Akteur ins Zentrum stellt. Was sich in der Humangeographie seit den frühen 1970er-Jahren im angelsächsischen und seit 1980 auch im deutschsprachigen Raum abzuzeichnen begann, kann im Rückblick als «kopernikanische Wende» weg von einer raumzentrierten hin zu einer handlungszentrierten Geographie bezeichnet werden. Der Bezug zur allgemeinen Systemtheorie blieb dadurch erhalten, dass Menschen beim alltäglichen Geographie-Machen

Davos, die Stadt in den Alpen, ist ein Untersuchungsgebiet, das im Rahmen der Schweizer Beteiligung am UNESCO-Programm Man and Biosphere (MaB) definiert wurde.

Die Geographie hat sich mit modernen, von den naturräumlichen Gegebenheiten emanzipierten Gesellschaften auseinanderzusetzen.

DIE KARRIERE EINES SCHEMAS

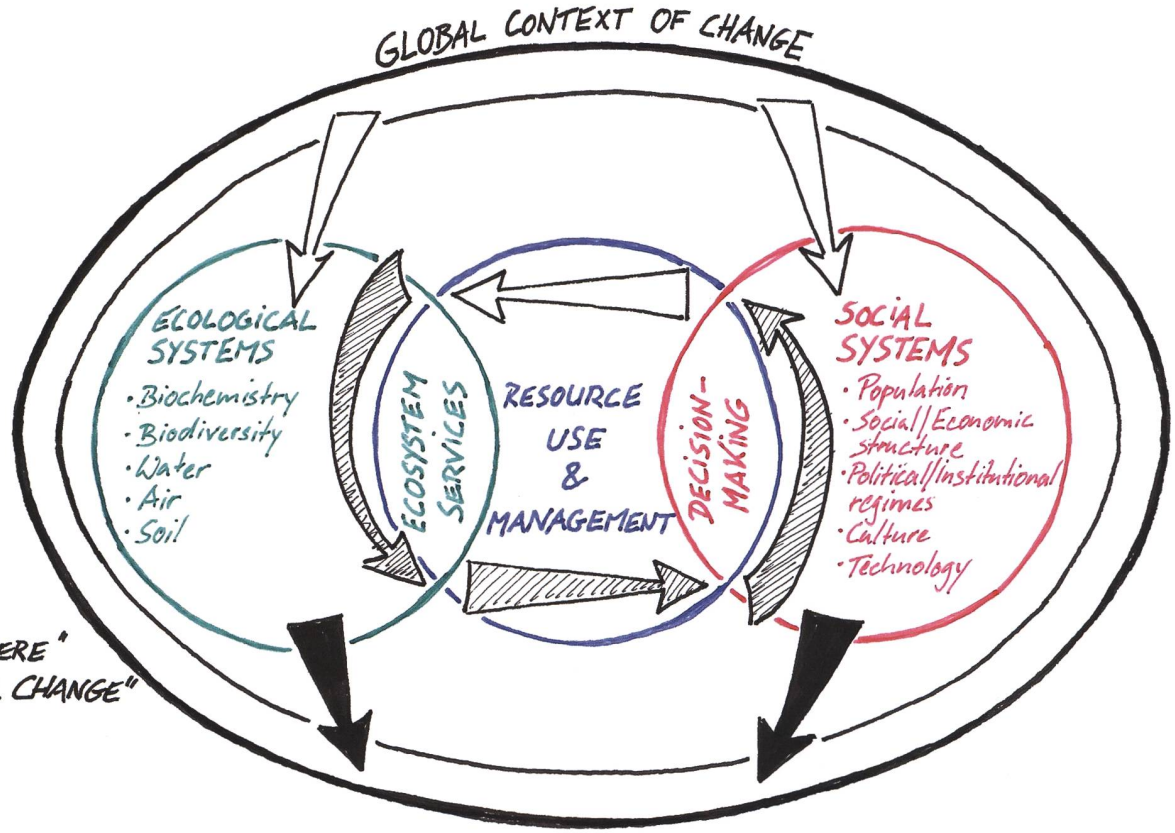
1978



REPRÄSENTATION EINES REGIONALEN MENSCH-UMWELT-SYSTEMS IM RAHMEN DES SCHWEIZERISCHEN MAB PROGRAMMS

Das MaB-Schema wird zu einer Leitfigur in zahlreichen internationalen Nachfolgeprogrammen.

2005



GENERELLES WECHSELWIRKUNGSSCHEMA IM RAHMEN DES GLOBALEN LANDNUTZUNGSPROJEKTS DES „INTERNATIONAL GEOSPHERE-BIOSPHERE" & DES „HUMAN DIMENSION OF GLOBAL CHANGE" PROGRAMMS

Global dynamics (environmental, socio-economic, political-institutional)

Landsystem dynamics

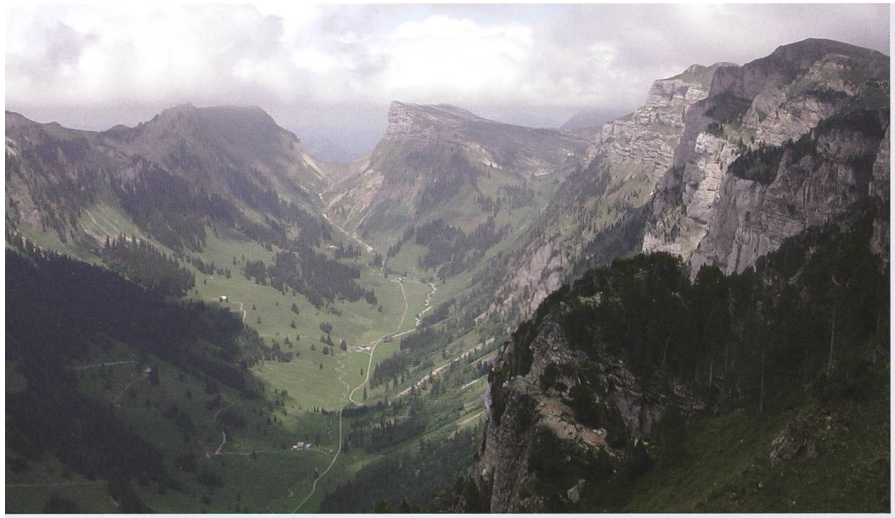
Consequences of change on global context

ihre Handlungen in unterschiedlichen sozialen Systemen konstituieren, die je einer eigenen Handlungslogik folgen. Die vorgefundenen physisch-materiellen Spuren menschlicher Tätigkeit sind somit gelegentlich beabsichtigte, oft aber auch unbeabsichtigte Handlungsfolgen; die vorliegenden Geographien wiederum resultieren somit aus den Interaktionen zwischen der Finalität menschlichen Handelns und der Materialität seiner Umwelt. Den Ausgangspunkt der geographischen Analyse, etwa der räumlichen Mobilität, setzt in dieser Perspektive nicht mehr die Beschreibung des Verkehrsverhaltens als menschlicher Daseinsäusserung, sondern die Frage nach der Bedeutung der räumlichen Mobilität für den wirtschaftlichen, politischen oder sozialen Akteur.

Der Institutsschwerpunkt «Nachhaltige Nutzung in Gebirgsräumen»

In der Zeit des MaB-Programms gewannen wir die wichtige Erkenntnis, dass Synthese nur gelingen kann, wenn die disziplinäre Forschung von Anfang an durch gemeinsam erarbeitete Forschungsfragen angeleitet wird. Diese Einsicht ist heute in der interdisziplinären Forschung unbestritten. Was in der allgemeinen Fachentwicklung zur Verabschiedung von länderkundlichen Schematas führte, die einer systematischen Beschreibung und additiven Logik folgten, wurde in unserem Lehrprogramm mehr und mehr durch problemorientierte Synthesen im regionalen Massstab ersetzt. So dehnte sich unsere integrative Forschung in den 1980er-Jahren ausgehend von den Alpen auf Gebirgsräume in Ostafrika, den Himalaja, den Anden und den Pamir aus. Diese Arbeiten führten schliesslich im Jahr 1994 zur Formulierung eines Institutsschwerpunktes mit dem Titel «Nachhaltige Nutzung in Gebirgsräumen, auf dem Hintergrund komplexer Umweltdynamik und ungleicher Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung» (Direktion Geographisches Institut, 1994).

In der einleitenden Präambel zu diesem Dokument lesen wir: «In den heutigen Bemühungen von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, den Problemkomplex aus Überentwicklung, Unterentwicklung und Umweltzerstörung anzugehen, zeichnen sich immer deutlicher zwei Stossrichtungen ab: Die globalen Strategien zielen auf internationale Vereinbarungen über eine Begrenzung des Energieverbrauches, der Schadstoffemissionen, gerechte Handelsbeziehungen und die Entschuldung der Entwicklungsländer. Die lokalen und regionalen Initiativen dagegen zielen auf eine Stärkung der



Stimuliert durch die Erfahrungen aus dem UNESCO-Programm Man and Biosphere (MaB) definierte das GIUB im Jahr 1994 den Institutsschwerpunkt «Nachhaltige Nutzung in Gebirgsräumen». Zahlreiche Projekte befassen sich mit der Schweizer Bergwelt (Justistal mit den Sieben Hengsten und der Sichel)....

... so gut wie mit Gebirgen in anderen Teilen der Welt (wie hier dem Tienschangebirge in Kirgistan).

Handlungskompetenz dieser Stufe und eine Erweiterung des Handlungsspielraumes im Bereich des Umweltmanagements und der Entwicklungsplanung. Beide Strategien bilden eine umwelt- und entwicklungspolitische Einheit, denn ohne nationale und internationale Absicherung und Unterstützung kommen lokale Initiativen nicht zum tragen, und ebenso wenig lassen sich globale Vereinbarungen ohne handlungsfähige, lokale und regionale Trägerschaften wirkungsvoll umsetzen.»

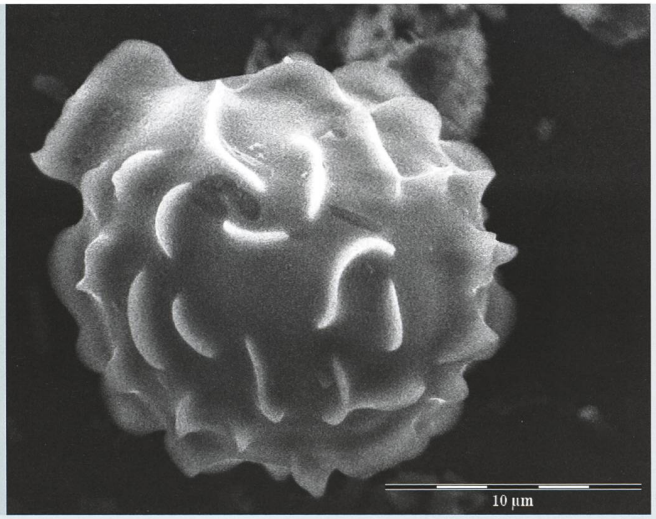
Was unter der Bezeichnung «Glokalisierung» in den 1990er-Jahren als breite Debatte über die Skalenabhängigkeit relevanter ökonomischer, politischer und sozialer Prozesse einschliesslich der gegenseitigen Abhängigkeiten in der Humangeographie geführt wurde, ist damit im Begründungstext des Institutsschwerpunkts problemorientiert repräsentiert. In der Konsequenz fordert diese neue Perspektive die Einbettung «regionaler Analysen» in die Prozessebenen verschiedener Skalenbereiche, und sie wird zur Leitidee vieler Forschungsprojekte des Instituts.

Dieser Schwerpunkt und das zugrunde liegende Konzept (vergl. Fig. S. 120) inspirierte Forschung und Lehre gleichermassen und brachte dem Institut den Ruf eines Kompetenzzentrums in der Gebirgsforschung ein. Auch wenn, den Forschungsgeldern gehorchend, nicht alle Forschungsgruppen auf dieses Programm verpflichtet werden konnten und mit der Zeit fast ausschliesslich die Gruppe für Entwicklung und Umwelt dafür zeichnete, so steht dieses für etwas ganz Entscheidendes der letzten 25 Jahre Institutsgeschichte: Für das Bemühen und die Suche nach dem «Ort» der Umweltforschung, wo sich Kompetenzen der Physischen Geographie mit jenen der Humangeographie sinnvoll, d.h. problemorientiert, verbinden lassen. Wenn im Jahr 2003 der 54. Deutsche Geographentag mit dem Generalthema: «Alpenwelten – Gebirgswelten: Inseln, Brücken, Grenzen» in Bern durchgeführt wurde, so liegt das auch am erworbenen Ruf des Instituts, diese Thematik besonders gut vertreten zu können.

Die Suche nach einer gemeinsamen Mitte auf Kollisionskurs mit dem Streben nach akademischer Anerkennung

Der Suche nach einer gemeinsamen Mitte stand allerdings der sich verstärkende Trend des Auseinanderdriftens beider Geographien gegenüber. Er war die Folge einer radikaleren Zuwendung der humangeographischen Disziplinen zur Methodologie und den Theorien der Sozialwissenschaften. Der bereits in den vorangegangenen Kapiteln geschilderte Verlust eines gemeinsamen Raumverständnisses widerspiegelte ja nichts anderes als eine zunehmende Asymmetrie zwischen den beiden Geographien und ihrem jeweiligen Untersuchungsgegenstand. Die von der Physischen Geographie betriebene Prozessforschung in den Medien der Erdoberfläche ist abgekoppelt von Wahrnehmungs- und Bewertungsprozessen der Gesellschaft. Die gesellschaftliche Aneignung der physisch-materiellen Umwelt hingegen ist allein aus der inneren Logik des wirtschaftlichen, sozialen und politischen, bzw. letztlich kulturellen, Systems zu verstehen. Die Repräsentationen der Umwelt durch die Physische Geographie stellen dabei eine unter vielen Informationsquellen dar, die in die Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse eingehen. Der häufigen Forderung, die Physische Geographie in die Geosciences und die Humangeographie in die Sozialwissenschaften zu verschieben, wurde allerdings in Bern bis heute nicht stattgegeben: Zum einen leistete das Fach selber inneren Widerstand, zum anderen wurden auch aus Fakultät und Universität Stimmen laut, die sich dafür stark machten, diese zwar sonderbare, aber doch respektierte historische Einheit zu bewahren.

Wenn sich das 1994 postulierte Institutsprogramm nicht im grösseren Umfang realisieren liess, sondern zunehmend in den Kompetenzbereich einer interdisziplinären Forschungsgruppe – heute der Abteilung für Entwicklung und Umwelt – überging, so hat sich doch, wenn auch in bescheidenerem Umfang, die Zusammenarbeit zwischen einzelnen Forschungsgruppen weiterentwickelt. Dies insbesondere dort, wo klare Schnittstellen wie beispielsweise im Bereich der Hazard-Forschung definiert werden konnten.



Das Lokale im Globalen erkennen – und umgekehrt: Bei Nacht leuchten die Metropolen bis ins Weltall (Nasa Scientific Visualization Studio Collection 2001).

Hoch spezialisierte Forschung: Die Aufnahme aus dem Rasterelektronenmikroskop zeigt eine Stomatocyste – ein Mikrofossil, das in Seesedimenten zu finden ist und Rückschlüsse auf die Wintertemperaturen zulässt.

Die synthetische Betrachtung schliesst naturräumliche wie auch gesellschaftliche Faktoren ein und zielt mitunter – wie im Fall der Gefahrenkarten – auf Handlungsempfehlungen ab. Feldkurs in Angewandter Geomorphologie, Brienz 2009.

Pragmatischer Umgang mit Paradigmenwechseln

Blicken wir auf 25 Jahre Geographientwicklung in Bern zurück, so ist im Spiegel der internationalen Fachentwicklung festzustellen, dass in Bern wichtige Paradigmenwechsel der Nachkriegszeit mit einer gewissen Zeitverzögerung nachvollzogen wurden. Dies trifft sowohl für die quantitativ-scientistische wie auch für die sozialwissenschaftliche «Revolution» zu, hat aber die Berner Geographie immerhin vor gewissen Radikalisierungen abgehalten, wie sie in Frühphasen revolutionärer Umbrüche typisch sind. Zwei Generationenwechsel im Haus wurden dabei zum Anlass genommen, die fachlichen Neupositionierungen pragmatisch aufzunehmen. Damit wurde zwar die Reflexion über die Fachentwicklung nicht sehr begünstigt; dafür aber gelang der Anschluss an wichtige Forschungsfronten des Fachs und an disziplinenübergreifende Projekte, die nur in Kooperation mit anderen Fachbereichen zu realisieren waren. Das geographische System, wie es Georges Grosjean 1972 in Anlehnung an Hans Carol beschrieb, machte im Jahr 1988 einer «Vision 2000» für die Schweizer Geographie als einer Wissenschaft für eine Welt von morgen Platz. Für das Institut bleibt die Umschreibung, wie sie am Anfang dieses Kapitels steht, bis heute gültig.

Quellen, die diesem Kapitel zugrunde liegen:

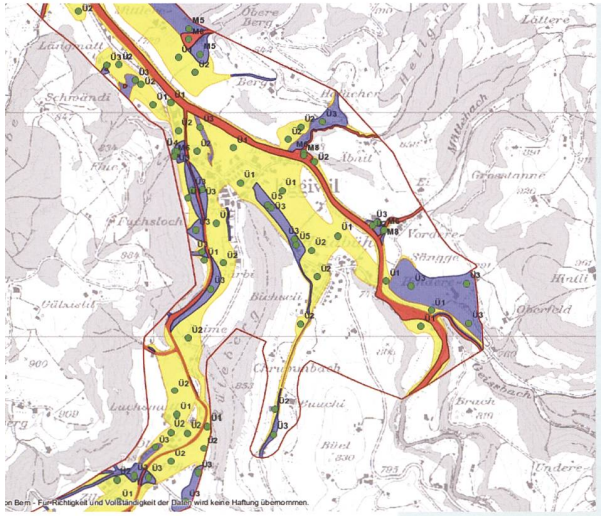
Aerni Klaus (Red.), 1988: Leitbild Geographie Schweiz. Basel: Geographica Helvetica 1988 (1), S. 32–44).

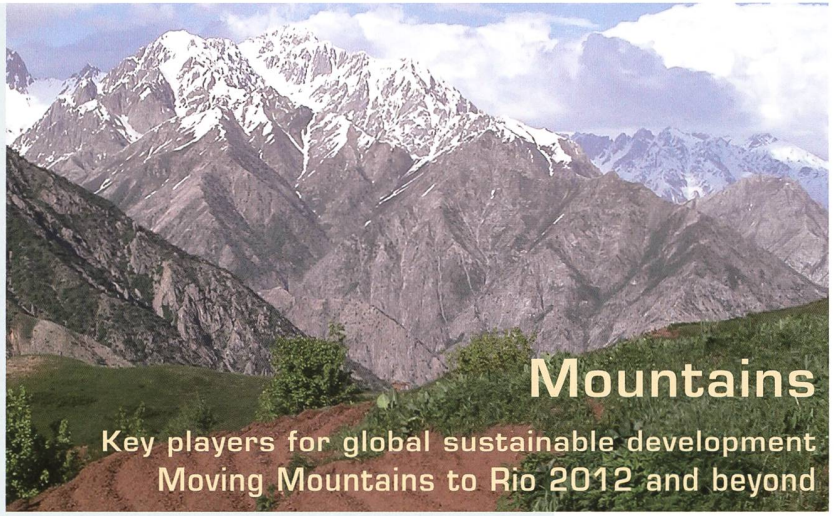
Autorenkollektiv: Nachhaltige Naturnutzung. Bern: Geographica Bernensia, P 30:149–158

Direktorium des Geographischen Instituts der Universität Bern, 1994: Bericht zur mittelfristigen Planung im Hinblick auf die Rücktritte von K. Aerni und B. Messerli. Bern: Geographisches Institut Universität Bern.

Messerli Bruno und Messerli Paul, 1978: Wirtschaftliche Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet. Basel: Geographica Helvetica 4: 203–210.

Messerli Bruno und Messerli Paul, 2008: From Local Projects in the Alps to Global Change Programmes in the Mountains of the World: Milestones in Transdisciplinary Research. In: Hirsch-Hadorn Gertrude et al. (Eds): Handbook of Transdisciplinary Research. Heidelberg, Berlin: Springer, S. 45–62.





Gefahrenkarten kombinieren die phyisch-geographische Analyse eines Raums und seine sozio-ökonomische Bewertung. Raumplanerische Grundlagen dieser Art sind seit den 1960er-Jahren ein zentrales Arbeitsgebiet des GIUB.

Auch die internationale Politik anerkennt Gebirge als sensitive Lebensräume und fordert einen nachhaltigen Umgang mit ihren Ressourcen.

Fernblicke Stefan Brönnimann

«Meine Vision ist es, das Wetter raumfüllend, also dreidimensional bis in die Stratosphäre, für die letzten 200 bis 250 Jahre zu rekonstruieren.»

«Verglichen mit anderen Forschungsinstitutionen kommt bei unserem Institut noch eine starke praktische Seite dazu, die anderswo oft fehlt. Das ist etwas Besonderes – dass ein Institut einen starken Anwendungsbezug hat und zusätzlich in der Wissenschaft mit dabei ist. Mit den NCCR zu Nord-Süd und Klima besetzt das GIUB ausserdem zwei Bereiche, die auch für die Gesellschaft wichtig sind und in den Medien Widerhall finden.

In meinem Fachgebiet hat die numerische Simulation und Datenassimilation, d.h. die Verknüpfung der Beobachtungsdaten mit den Modellen, besonders an Gewicht gewonnen. Daneben verändern sich auch die Fragen: Vor zehn, zwanzig Jahren bemass sich die Klimaänderung an den Verschiebungen der globalen Mitteltemperatur. Heute möchte man wissen, wie sich der Wasserhaushalt in einem Einzugsgebiet verändert oder ob die Stürme stärker werden. Die Fragen sind jetzt viel feiner, und das bringt die Wissenschaft auch näher an die Nutzer.

Meine Forschung zielt auf eine Klimarekonstruktion ab: Meine Vision ist es, das Wetter raumfüllend, also dreidimensional bis in die Stratosphäre, für die letzten 200 bis 250 Jahre zu rekonstruieren. Wir sammeln also so viele Beobachtungen wie möglich. In den letzten Jahrzehnten wurde diese Arbeit mit historischen Daten etwas unpopulär, man setzte eher auf neue Beobachtungssysteme (z. B. Satelliten). Mit der Verschiebung der Fragestellungen hin zu Extremereignissen gewinnen alte Daten wieder an Bedeutung: Man muss wissen, wie das Wetter früher war. Es gibt Phänomene, die in den vergangenen 50 Jahren gar nie vorkamen, und in 250 Jahren statt 50 Jahren erfasst man mehr Extremereignisse. Da muss man wieder ins Archiv, die handschriftlichen Daten digitalisieren und aufarbeiten und mit numerischen Verfahren kombinieren.

Der grösste Aufwand, etwa 90 Prozent unserer Zeit, fliesst in die Digitaliserung, Aufbereitung, Korrektur, Homogenisierung und Validierung der Daten, und am Schluss folgt noch die Auswertung. Wir haben Instrumente eingerichtet, die es allen Interessierten erlauben, über Internet bei der Digitalisierung der alten Daten zu helfen (www.data-rescue-at-home.org). Auch das ist eine Möglichkeit, die Wissenschaft näher an die Bevölkerung zu bringen!

Innerhalb des GIUB decken wir mit unserer Forschungsgruppe die Atmosphäre ab, aber als Nische würde ich das nicht bezeichnen. Spannend finde ich, dass heute Wissenschaftszweige zusammenwachsen, die früher stark getrennt waren: Zum Beispiel die numerische Datenassimilation, wie man sie heute für Wetterkarten bracht, oder die Paläo-Forschung, die auf Grund natürlicher Archive physikalisch-biologische Prozesse ausleuchtet, oder die Geschichte, die sich mit den Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt auseinandersetzt. All das wächst jetzt zu etwas Neuem zusammen. Und in diesem Überschneidungsraum in der Zeit und zwischen den Wissenschaften ist die Geographie gut positioniert.

Ich denke, für das GIUB ist der Gebirgsschwerpunkt sinnvoll. So ein Fokus macht Sinn, solange er die Leute zu kreativer Wissenschaft inspiriert. Wenn er aber nur dazu dient, Themen zu besetzen, um die Chancen der Projekteingaben zu vergrössern, ohne dass etwas Kreatives entsteht, bringt es nicht viel, denn dann sind wir individuell stärker als zusammen.

Ich freue mich sehr auf eine aktive Phase am Institut, mit vielen neuen Leuten, die gute Ideen und frischen Schwung bringen. Was meine Gruppe betrifft, so wollen wir uns weiter stark im Bereich der historischen Wetterdaten engagieren, auf globaler Ebene. Im Moment verspüren wir viel Rückenwind. Die Nachfrage nach Daten ist da, und unsere Knochenarbeit – die als solche kaum wissenschaftliche Meriten bringt – wird geschätzt. Das muss man ausnützen, so können wir einen grossen Sprung in der Entwicklung der Datensätze machen. Das kann sich auch wieder ändern, aber jetzt finden das alle spannend.»