

- im Steigerwald und Fichtelgebirge. In: Bayreuther Geowissenschaftliche Arbeiten 1, 1980, 39–56.
- SCHRIMPF, E.: Zur zeitlichen und räumlichen Belastung des Fichtelgebirges mit Spurenmetallen: Analysen von Baumringen und Schnee. In: Natur und Landschaft 55, 1980 (a), 460–462.
- : The relationship between relief and deposition of some organic and inorganic contaminants in snow of northern Bavaria, F.R.G. Proc., Int. conf. ecol. impact acid precip., Norway, 1980 (b), SNSF project, 130–131.
- SCHRIMPF, E. et al.: Waldsterben infolge hoher Schadstoffkonzentrationen im Nebel? In: Staub – Reinhaltung der Luft 43, 1983, 240.
- SCHRIMPF, E. u. HERRMANN, R.: Spurenmetalle im Schnee Nordostbayerns. In: Gesundheits-Ingenieur 99, 1978, 70–74.
- SCHRIMPF, E., THOMAS, W. a. HERRMANN, R.: Regional patterns of contaminants (PAH, pesticides and trace metals) in snow of northeast Bavaria and their relationship to human influence and orographic effects. In: Water, Air and Soil Pollution 11, 1979, 481–497.
- THOMAS, W.: Entwicklung eines Immissionsmeßsystems für PCA, Chlorkohlenwasserstoffe und Spurenmetalle mittels epiphytischer Moose – angewandt auf den Raum Bayern. Bayreuther Geowiss. Arbeiten 3, 1981.
- THOMAS, W. u. HERRMANN, R.: Nachweis von Chlorpestiziden, PCB, PCA und Schwermetallen mittels epiphytischer Moose als Biofilter entlang eines Profils durch Mitteleuropa. In: Staub – Reinhaltung der Luft 40, 1980, 440–444.
- THOMAS, W., RIESS, W. a. HERRMANN, R.: Processes and rates of deposition of air pollutants in different ecosystems. In: ULRICH (Ed.): Workshop on the effects of accumulation of air pollutants in forest ecosystems, Göttingen May 17–18, 1982. Dordrecht 1983 (in print).

PROBLEME DER VERGLEICHENDEN KULTURGEOGRAPHIE VON HOCHGEBIRGEN

Bericht über ein internationales Symposium an der Katholischen Universität Eichstätt vom 5.–10. Mai 1983

HANS GEBHARDT

Vom 5.–7. Mai 1983 fand an der jungen Universität Eichstätt auf Einladung des Geographischen Instituts ein Symposium zum Thema „Probleme der vergleichenden Kulturgeographie von Hochgebirgen“ statt. Die Tagung wurde von E. GRÖTZBACH und G. RINSCHDE (Eichstätt) sowie G. SCHWEIZER (Köln) vorbereitet und geleitet. Eine an das Tagungsprogramm anschließende dreitägige Exkursion behandelte unter Führung von E. GRÖTZBACH, H. PENZ (Innsbruck) und H. GEBHARDT (Köln) kulturgeographische Fragen in Nordtirol.

Das Symposium hatte zum Ziel, übergreifende Probleme einer vergleichenden Kulturgeographie der Hochgebirge zu diskutieren und damit Anschluß zu finden an die allein geführte, eng mit CARL TROLL und seinen Schülern verknüpfte ökologische und physisch-geographische Hochgebirgsforschung. Im Gegensatz zu vorangegangenen Tagungen mit auch kulturgeographischer Thematik (Fachsitzung zur kulturgeographischen Hochgebirgsforschung auf dem Geographentag in Innsbruck 1975, DFG-Rundgespräch „Höhengrenzen in Hochgebirgen“ in Saarbrücken 1979, Symposium „Raumentwicklung in außereuropäischen Hochgebirgen“ in Frankfurt 1980) standen methodische Fragen und Vergleiche von verschiedenen Hochgebirgsräumen im Mittelpunkt.

Unter den 24 Teilnehmern der Tagung waren neben Geographen verschiedener deutscher Universitäten Fachkollegen aus Indien (T. V. SINGH, Srinagar/Garwhal), den USA (N. J. R. ALLAN, Baton Rouge), Kanada (H. KARIEL, Calgary;

C. STADEL, Brandon) und Frankreich (C. JEST, Paris; J. RADVANYI, Paris) vertreten.

1. Methodische Fragen einer vergleichenden Kulturgeographie der Hochgebirge der Erde

In seinem Einleitungsreferat setzte sich G. SCHWEIZER (Köln) mit Problemen der „Definition und Typisierung von Hochgebirgen aus der Sicht der Kulturgeographie“ auseinander. Ansätze hierzu liegen bisher kaum vor. Die wenigen Arbeiten (u. a. GRÖTZBACH 1980, 1981) versuchen über ausgewählte Kriterien mit Indikatorfunktion (z. B. Nutzungsform und -intensität der Hochweidestufe) zu einer (vorläufigen) Typenbildung zu gelangen. Beim derzeitigen Forschungsstand erscheint es daher naheliegend, sich zunächst über denkbare und sinnvolle Kriterien einer Typisierung zu unterhalten. Hierzu legte SCHWEIZER einen zusammenfassenden Katalog vor, der Aspekte der großräumigen Lage der Gebirge, innere Gliederung und Außenbeziehungen sowie verschiedene Aspekte der Höhenstufung (relative Bedeutung der einzelnen Stufen, innere und äußere Verflechtungen) einbezieht.

Die folgenden Vorträge beschäftigten sich mit Aspekten einer übergreifenden Hochgebirgskultur, mit Fragen der Anwendbarkeit wirtschaftsgeographischer Raummodelle auf die Hochgebirgsforschung und mit Problemen der Dar-

stellung von Geo-Ökosystemen in Form von Profilen und Diagrammen.

CH. JENTSCH (Mannheim) versuchte, in Fortführung früherer Gedankengänge (JENTSCH 1977), Konvergenzen der „materiellen Kultur“ unterschiedlicher Gebirgsräume (Alpen, Afghanistan) herauszuarbeiten. Endziel ist dabei, über die (weitgehend gesicherte) Erkenntnis einer spezifischen „Hochgebirgsnatur“ zu einer solchen der „Hochgebirgskultur“ zu gelangen. E. GRÖTZBACH (Eichstätt) befaßte sich, ausgehend von wirtschaftstheoretischen Ansätzen wie dem Zentrum-Peripherie-Modell von J. FRIEDMANN (1966) und der Hypothese der Mobilitätstransformationen von W. ZELINSKY (1971), mit Aspekten der sozio-ökonomischen Integration von Hochgebirgsräumen als wirtschaftlichen Peripheriräumen. Im Zentrum stand die Frage der Mobilisierung von Arbeitskräften als auslösender Faktor des räumlichen Entwicklungsprozesses. H. UHLIG (Gießen) suchte nach Möglichkeiten der Darstellung von Geo-Ökosystemen in Profilen und Diagrammen. Ausgehend von älteren eigenen Nutzungsprofilen der Höhenstufen in asiatischen Hochgebirgen und daraus entwickelten komplexen, auch die Dynamik der Systeme einbeziehenden Kausalprofilen wurden Möglichkeiten überschaubarer kartographischer Darstellungen des Geofaktorengefüges in Hochgebirgsräumen diskutiert.

2. Fallstudien zur kulturgeographischen Hochgebirgsforschung

Der überwiegende Teil der Vorträge befaßte sich mit Aspekten der Raumentwicklung in außereuropäischen Hochgebirgen. Der erfreulich großen Zahl ausländischer Teilnehmer war es zu verdanken, daß sich Referate und Diskussionen aus der sonst häufigen thematischen Eurozentrierung weitgehend zu lösen vermochten.

Mit der Anwendung verschiedener Modellvorstellungen der anglo-amerikanischen Geographie auf die Hochgebirgsforschung befaßten sich die Referate der nordamerikanischen Tagungsteilnehmer. Ausgehend von ökologischen und sozialanthropologischen Modellen der Raumentwicklung stellte N. J. R. ALLAN (Baton Rouge) in seinem Vortrag „Ecological effects of land intensification in Central and Eastern Hindukush“ neben der Höhenlage die Bedeutung des Faktors „Erreichbarkeit“ (accessibility) als wesentliche Einflußgröße heraus, die die Bevölkerungsmobilität, die Landnutzung, generell die Möglichkeiten einer marktorientierten Wirtschaft im Gebirge bestimmt. C. STADEL (Brandon) unternahm den Versuch, durch Belastungsfaktoren (Stressfaktoren) der physischen Umwelt ausgelöste menschliche Anpassungsvorgänge an Beispielen vorwiegend aus den ecuadorianischen Anden zu verifizieren. Das Paper von H. G. KARIEL (Calgary) behandelte touristische Entwicklungen im Bereich der kanadischen Kordillere und deren Auswirkungen auf die Umwelt. Auf der Basis der Faktoren „Erreichbarkeit“ und „Bekanntheitsgrad“ erstellte er eine Typisierung der verschiedenen Nationalparks im Untersuchungsgebiet.

Probleme, die sich beim Aufeinandertreffen aisatischer Hochgebirgskulturen mit jungen Außeneinflüssen, insbesondere mit einem weitgehend ungeordneten Tourismus ergeben, behandelten die beiden Vorträge von C. JEST (Paris) über „Preservation of the cultural heritage in the Himalayas,

with case studies in Bhutan and Ladakh“ und T. V. SINGH (Srinagar) über „Tourism in the Himalayas – problems of resource use and conservation“. J. RADVANYI (Paris) befaßte sich mit dem Einfluß der sowjetischen Politik auf die moderne Raumentwicklung im Kaukasus als einem peripher innerhalb der Sowjetunion gelegenen, wirtschaftlich wenig integrierten Hochgebirgsraum.

Einen in der Literatur bisher vernachlässigten Bereich der Wirtschaftsentwicklung im Gebirge, d. h. „Probleme industrieller Entwicklung in Hochgebirgen (mit empirischen Beispielen aus dem Alpenraum)“, behandelte H. GEBHARDT (Köln). Hervorgehoben wurde die starke Fernorientierung industrieller Verflechtungen (Konzernverflechtungen, Kauf- und Absatzbeziehungen) und damit die Abhängigkeit der Industrie im Gebirge von außeralpinen Räumen und Entscheidungsträgern.

Zwei Vorträge hatten speziell kulturgeographische Vergleiche unterschiedlicher Hochgebirgsräume zum Ziel (G. GRUBER, Frankfurt und G. RINSCHDE, Eichstätt). RINSCHDE stellte dabei in seinem Referat Formen und jüngere Entwicklungstendenzen der Wanderviehwirtschaft in europäischen Hochgebirgen (Alpen, Pyrenäen) den Gebirgen der westlichen USA gegenüber und diskutierte daraus abgeleitete Modellvorstellungen zur Entwicklung der Wanderweidwirtschaft.

3. Überlegungen zu einer allgemeinen Kulturgeographie der Hochgebirge – Versuch einer Zusammenschau

E. LICHTENBERGER (Wien) unterzog sich der schwierigen Aufgabe, aus der Fülle methodischer Reflexionen und regionaler Fallstudien eine Summe des gegenwärtigen Forschungsstandes und zukünftiger Forschungsaufgaben zu ziehen. In ihrem Resümee stellte sie die grundlegende Bedeutung der Faktoren Raum (Raum als materieller Raum, als Wirtschaftsraum, als Wahrnehmungsraum, Aktionsraum...) sowie Zeit auch für die kulturgeographische Hochgebirgsforschung heraus. Wichtige Aufgaben zukünftiger Forschung liegen darin, Konzepte bzw. Modelle der Raumentwicklung im spezifisch dreidimensionalen Landschaftstyp des Hochgebirges zu erarbeiten.

Insgesamt ergab das Symposium eine interessante Bestandsaufnahme der verschiedenartigen Forschungsperspektiven im kontinentaleuropäischen und angloamerikanischen Raum. Deutlich wurden dabei allerdings neben terminologischen Differenzen in den verschiedenen Beiträgen (Modellbegriff in der amerikanischen und europäischen Geographie) die sehr unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Zugriffe zum Tagungsthema (normativ, deduktiv, induktiv). Ansätze einer systematischen und vergleichenden kulturgeographischen Hochgebirgsforschung zeichnen sich, im Gegensatz zur ökologischen Hochgebirgsforschung, erst in Umrissen ab.

So bleiben als wichtige Aufgaben für die Zukunft, die wenigen Versuche einer vergleichenden Typisierung von Hochgebirgen auf breiterer Basis, d. h. unter Einbezug vielfältiger Kriterien und ggf. unter Einsatz multivariater statistischer Verfahren, fortzuführen sowie die innovatorischen Ansätze innerhalb der Humangeographie wie die theoretische Geographie oder die empirische Verhaltensgeographie in die kulturgeographische Hochgebirgsforschung zu integrieren. Gerade auf diesen Feldern liegen sicher eine Reihe

von interessanten Fragestellungen: Aspekte einer zentral-örtlichen Theorie im Hochgebirge, Aktionsräume der verschiedenen sozialgeographischen Gruppen im Gebirge, Wahrnehmung und Bewertung des Gebirges bzw. einzelner Höhenstufen durch die diversen Gruppen, um hier nur einige wenige Stichpunkte zu nennen.

Die Vorträge (leider ohne die Diskussionsbeiträge) werden in den „Eichstätter Beiträgen 3“ veröffentlicht und damit einem breiteren Kreis interessierter Fachkollegen zugänglich gemacht.

Literatur

GRÖTZBACH, E.: Überlegungen zu einer vergleichenden Kulturgeographie altweltlicher Hochgebirge. In: 40 Dt. Geographentag Innsbruck 1975, Tag-ber. u. wiss. Abhandlungen. Wiesbaden 1976, S. 109–120.

- : Die Nutzung der Hochweidestufe als Kriterium einer kulturgeographischen Typisierung von Hochgebirgen. In: Arb. a. d. Geogr. Inst. d. Univ. d. Saarlandes 29, 1980, S. 265–277.
- : Das Hochgebirge als menschlicher Lebensraum. Eichstätter Hochschulreden 33, München 1982.
- JENTSCH, CH.: Für eine vergleichende Kulturgeographie der Hochgebirge. In: Mannheimer Geogr. Arb. 1, 1977, S. 57–71.
- LICHTENBERGER, E.: Die Sukzession von der Agrar- zur Freizeitgesellschaft in den Hochgebirgen Europas. In: Innsbrucker Geogr. Studien 5, 1979, S. 401–436.
- SOFFER, A.: Mountain geography – a new approach. In: Mountain Research and Development 2.4., 1982, S. 391–398.
- TROLL, C.: Vergleichende Geographie der Hochgebirge der Erde in Landschaftsökologischer Sicht. In: Geogr. Rundschau 27, 1975, S. 185–198.
- UHLIG, H.: Gedanken zur Entwicklung der vergleichenden Hochgebirgsforschung. In: Frankfurter wirtschafts- u. sozialgeogr. Schr. 36, 1981, S. 7–19.

BUCHBESPRECHUNGEN

BARSCHE, DIETRICH U. LIEDTKE, HERBERT (Hrsg.): Methoden und Anwendbarkeit geomorphologischer Detailkarten. Beiträge zum GMK-Schwerpunktprogramm II. 104 S., 25 Abb., 5 Tab. Berliner Geographische Abhandlungen, Heft 31. Berlin 1980, DM 17,-

In dem Heft werden die Vorträge der Fachsitzung 21 des 42. Deutschen Geographentages in Göttingen veröffentlicht, die sich mit ersten Ergebnissen der „Geomorphologischen Detailkartierung in der Bundesrepublik Deutschland“ befassen. Der Leser erfährt, daß geomorphologische Karten in erster Linie wissenschaftliche Karten von Geomorphologen für Geomorphologen sind (BARSCHE U. LIEDTKE, S. 10). Über die Konzeption der geomorphologischen Karten im Maßstab 1:25 000 (GMK 25) und 1:100 000 (GMK 100) berichtet STÄBLEIN; BARSCHE U. MÄUSBACHER zeigen, wie fachfremden Nutzern in einer benutzerfreundlichen Form das von der Geomorphologie erarbeitete Datenmaterial anhand von Auszugs- und Auswertungskarten zugänglich gemacht werden kann. LESER schlägt vor, maßstabsgebundene Darstellungs- und Auswertungsprobleme der GMK 25 durch die Hinzufügung einer geomorphologischen Karte 1:10 000 zu verringern. SEMMEL weist auf die Bedeutung der geomorphologischen Karte als Hilfe bei der geologischen Landesaufnahme hin. Mögliche Beiträge der Geomorphologie und der GMK 25 für die Beurteilung und Kartierung von Naturgefahren diskutiert KIENHOLZ. Anforderungen aus der Planungspraxis an ein geomorphologisches Kartenwerk erörtert FINKE am Beispiel der GMK 25; FINKEs kritischer Beitrag zeigt, daß die GMK 25 in der Planungspraxis wohl kaum einen Bedarf zu decken vermag. Ob sie als „wissenschaftliche Karte von Geomorphologen für Geomorphologen“ (s. o.) wegweisend sein wird, liegt an den einzelnen Bearbeitern der Blätter, die an der seit Einrichtung des Schwerpunktprogramms vorgegebenen „Grünen Legende“ zwar zahlreiche Ergänzungen, jedoch nur kleine Veränderungen (S. 7) durchsetzen konnten.

KLAUS HEINE

BUTZER, KARL W.: Geomorphology from the Earth. 463 S., zahlr. Fig. u. Photos. Harper & Row Series in Geography, New York a. London 1976, £ 14.20, Dfl. 64.45

Bei neueren Lehrbüchern oder Texten zur Geomorphologie richtet sich das Interesse des Lesers besonders auf die grundsätzliche Konzeption des Werkes und sein Vermögen, dem pluralistischen Charakter der geomorphologischen Forschungsansätze Rechnung zu tragen. In dieser Hinsicht erscheint die vorliegende Einführung von KARL W. BUTZER als eine recht gelungene Kombination bewährter und moderner Perspektiven. So nimmt nach der Einführung in den Aufgabenbereich der Geomorphologie und den Bau der Lithosphäre zunächst die althergebrachte prozeßorientierte Formengliederung weiten Raum ein (Weathering, Soil mantle, Hillslope sculpture, Stream valleys and river plains, Glacial landforms, Coastal landforms). Erklärungen und Synthesen stützen sich auf die empirische Basis der Geländebeobachtung mit vielen Fallbeispielen. Das Kapitel „Submarine topography“ mit den Grundlagen der plattentektonischen Vorstellungen leitet über zur strukturellen Betrachtungsweise (Structure and landforms). Ein Abschnitt „Climate, time, and landforms“ führt zur Behandlung des Formenschatzes der wichtigsten klimatisch-morphologischen Regionen (Periglacial landforms, Humid landscapes of Mid-Latitudes, Desert landscapes, Tropical landforms). Der Anhang bringt Erläuterungen zur Bodenklassifikation (7th Approximation) und knappe Grundzüge der regionalen Geomorphologie (Geomorphology of the Continents) nach Art der physiographischen Gliederung in strukturbetonte Großformen. Die inhaltliche und didaktische Verknüpfung der unterschiedlichen Schwerpunkte und Betrachtungsweisen ist gut gelungen. Der Anfänger und Nichtfachmann, für den diese Einführung ja vornehmlich geschrieben ist, wird die übersichtliche Gliederung und anschauliche Darstellung, die Vielzahl meist gut ausgewählter Photos und Figuren, den Verzicht auf die breite Diskussion