

## BUCHBESPRECHUNGEN

### EINE INSELGEOGRAPHIE ALS LEBENSWERK UND VERMÄCHTNIß

**ARNBERGER, Erik und Hertha: Die tropischen Inseln des Indischen  
und Pazifischen Ozeans.**

Wien, Verlag Franz Deuticke, 1988. 580 S., 132 Textabb., 40 Tab., 174 Farb-  
bildern (auf 96 Tafeln), Lit. Verz., Autoren-, Orts-, Sachindex

Heinz KLUG, Kiel\*

So groß die Zahl der Inseln des Weltmeeres ist, so vergleichsweise gering sind die Ansätze zu geographischen Arbeiten, die sich mit diesen allseitig vom Meer umschlossenen kleinen Raumeinheiten wirklich umfassend beschäftigen. Zwar spielen sie nach dem Flächenanteil an Land lediglich eine bescheidene Rolle, dennoch erlangten nicht nur Inseln, die dort liegen, wo Kraftlinien der Weltpolitik oder Handelsrouten der Weltwirtschaft sich schneiden, zeitweise eine beherrschende Stellung, sondern auch ganz periphere, von denen aus sogar riesige Landmassen kontrolliert wurden. Darüber hinaus bilden Inseln für den Geographen Forschungsobjekte, die vielfach eine "Versuchsanordnung der Natur" (BÜDEL) repräsentierten und damit oft modellartige Studien gestatten, wie sie sonst nirgends auf der Erde möglich sind. Wenn man zusätzlich bedenkt, daß unzählige Inseln durch ihre Eigenentwicklung, etwa im Hinblick auf den Tourismus, oder durch ihre Einbindung in politische Machtblöcke heute eine herausragende Bedeutung gewonnen haben, so muß es als dringendes Desiderat erscheinen, ihnen mehr wissenschaftlich-geographische Aufmerksamkeit zu widmen.

Diese Feststellung trifft in besonderem Maße für die tropischen Inseln des Weltmeeres zu, die zahlenmäßig im Pazifischen und Indischen Ozean dominieren. In dem Buch von Erik und Hertha ARNBERGER liegt nun erstmals eine umfangreiche wissenschaftliche Erfassung und Bearbeitung dieser maritimen Regionen der Erde vor, die nicht nur wegen dieser Singularität, sondern in jeder Hinsicht eine herausragende Leistung der beiden Verfasser darstellt. Begeistert und fasziniert von der tropischen Inselwelt, wurden für sie Indik und Pazifik zum geographischen Kern- und prägenden Erlebnisraum. Jahrzehntlang haben sie auf jeweils mehrmonatigen, immer aus eigenen Mitteln finanzierten Reisen, die Inseln dieser Ozeane erforscht und dabei mehr als 32 Erdumfänge zu-

\* Univ.-Prof. Dr. Heinz Klug, Geographisches Institut der Christian-Albrechts-Universität,  
D-2300 Kiel, Ludewig-Meyn-Str. 14

rückgelegt, davon rund ein Erdumfang in meist mühseligen Fußmärschen. Das Ergebnis dieser immensen Arbeiten liegt in dem hier angezeigten, einzigartigen Oeuvre vor.

Erik ARNBERGER hat seine Veröffentlichung, deren Vorbereitung er zusammen mit seiner Gattin mit lebhaftem Interesse verfolgt hatte, nicht mehr erlebt. Er starb, nachdem er sich auf der letzten Reise auf Bioko, der Hauptinsel Äquatorial-Guineas eine tödlich verlaufende Krankheit zugezogen hatte, einen Monat nachdem er das Vorwort zu diesem Buch niedergeschrieben hatte. Die Inselgeographie des tropischen Indischen und Pazifischen Ozeans wurde auf diese, nicht vorherzusehende Weise nicht nur zu seinem Hochachtung verdienenden Lebenswerk, sondern auch zum Vermächtnis dieses großen Wissenschaftlers.

Die in dieser Aussage enthaltene Verpflichtung für alle Fachkollegen, Schüler und Geographen schlechthin steht mit der Zielsetzung des Werkes in hohem Einklang. Denn es will "einer vergleichenden Inselgeographie dienlich sein und im Zeitalter hoher Mobilität und zunehmender Verkehrserschließung das Verständnis für die insulare Sondersituation von Lebensräumen außerhalb der großen Erdteile fördern" sowie "für die unterschiedlichen Probleme der Inseln, welche im Tropenraum größtenteils der ökologisch benachteiligten Zone der Erde angehören, tieferes Verständnis erwecken" (S. 5).

Natürlich kann es nicht Ziel einer solchen Publikation sein, eine monographische Darstellung aller Inseln zu geben. Dazu würde kaum der Umfang eines mehrbändigen lexikalischen Werkes reichen. Aber selbst wenn es "nur" darum gehen kann, die Inseln nach Typen zu gliedern und an Hand einer genügenden Zahl von Inselbeispielen die geographischen Wesenszüge erklärend herauszuarbeiten, so beeindruckt dennoch oder gerade deshalb die enorme Inhaltsfülle: Das Buch gibt einen Überblick über nicht weniger als 38.000 tropische Inseln des Indischen und Pazifischen Ozeans - von 45.000 tropischen Inseln des Weltmeeres - mit einer Mindestgröße von 5 ha Fläche. Die Darstellung schließt auch eine erstmalige Erarbeitung von statistischem Material über Zahl, Fläche und Bevölkerung aller Inselgruppen des gesamten Indischen und Pazifischen Ozeans ein.

Den Zugang zu der riesigen, zu bewältigenden Stofffülle erreichen die Verfasser, sie damit zugleich strukturierend, indem sie zunächst die raumprägenden natur- und anthropogeographischen Charakteristika der Inseln darstellen, um - darauf aufbauend - zur Bildung von Typengruppen ähnlich ausgestatteter Inseln zu gelangen, für die sodann repräsentative Beispiele exemplarisch vorgestellt werden. Im Mittelpunkt des einleitenden Kapitels stehen Kriterien zur Beurteilung der wirtschaftlichen Situation und der Entwicklungsmöglichkeiten auf den Inseln und Inselgruppen, die als Basis für die späteren Ausführungen kurz charakterisiert werden. Bereits darin kommen wesensprägende Eigenschaften, in denen häufig die Hauptprobleme vieler Inselstaaten begründet liegen, zur Sprache wie vor allem die oft vorhandene Isolierung und Zersplitterung, "welche eine Beschränkung auf völlige Selbstversorgerwirtschaft oder eine Fremdadhängigkeit durch Übernahme von selbständigkeitswidrigen Funktionen, z.B. als Militärstützpunkte ausländischer Mächte, direkt erzwingen" (S. 35). Profunde Sachkenntnis verbindet sich hier

wie im ganzen Werk mit einer souveränen Wissensfülle und dem erfolgreichen Bemühen um objektive Schilderung der Bewertungskriterien. Nachdem im zweiten Kapitel in didaktisch sehr geschickter Weise eine Abgrenzung des tropischen Meeresraumes und eine Skizzierung der klimaökologischen Lebensumstände auf diesen Inseln erfolgt, bringt das dritte Kapitel unter Zugrundelegung der modernen Theorie der Plattentektonik die geologischen Grundlagen der Inselentstehung und -verbreitung.

Statistische Basisdaten werden im vierten Kapitel erarbeitet, das einen wesentlichen Bestandteil an Tabellen enthält. Dem Einsatz zur Beschaffung geeigneten Zahlenmaterials gebührt höchste Anerkennung. Rund 30.000 Inseln wurden ausplanimetriert, wobei projektive Kartenverzerrungen natürlich Berücksichtigung fanden. Von außerordentlichem Wert sind die mitgeteilten Gesamtsummen von Zahl, Fläche und Wohnbevölkerung der Inseln nach Klimazonen sowie die regionale Gliederung der Inselstatistik nach Inselgruppen und Meeresgebieten mit Bevölkerungsdichten, nicht nur des tropischen, sondern des gesamten Indischen und Pazifischen Ozeans.

Im fünften Kapitel werden die heutigen ethnischen und politischen Verhältnisse auf den Inseln, ausgehend von der in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts vorhandenen Struktur bis zu den Problemen der jüngeren staatlichen Neuordnung, dargestellt. Da diese teils historisch gewachsenen, teils den Inseln aufoktroierten Gegebenheiten ihre zukünftige kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung entscheidend beeinflussen, kommt ihnen große Bedeutung zu. Sie werden an zahlreichen regionsspezifischen Beispielen erläutert und unter streng zielgerichteter Herausarbeitung der geographisch relevanten Leitlinien zu einem überaus anschaulichen Bild der kolonialen und postkolonialen Geschichte zusammengefügt.

Die beiden folgenden Kapitel (6 und 7) behandeln die wirtschaftlichen Erwerbsgrundlagen auf den Tropeninseln. Zunächst wird in sehr eindrucksvoller Weise dokumentiert, wie sich das bunte Mosaik der landwirtschaftlichen Nutzung aus der Interferenz verschiedenster Stufen der Gesellschafts- und Wirtschaftsentsfaltung und dem breiten Spektrum der Anpassungsmöglichkeiten jeder dieser Stufen an alle nur erdenklichen Übergangsformen mit dem jeweils vorhandenen natürlichen Potential ergibt. Der Bogen reicht von der Subsistenzwirtschaft und einfachsten Arten einer von Gewerbe und Handel weitgehend unabhängigen Lebenshaltung über marktorientierte Agrar- und Gartenproduktion sowie Reisbau bis zu Pflanzungen und Plantagenwirtschaften.

Bei den nichtlandwirtschaftlichen Betriebs- und Zuerwerbsmöglichkeiten spielen neben der Wald- und Forstwirtschaft die Viehhaltung, Jagd und Fischerei eine wichtige Rolle, während Bergbau und Industrie aufgrund der Ressourcenlage nur auf einzelnen Inseln eine wichtige, dann aber meist ausschlaggebende Funktion haben. Auf die Bedeutung und Fragwürdigkeit des Fremdenverkehrs, der - sofern überhaupt - meist als Ferntourismus auftritt, wird unter sachgerechter Abwägung seiner positiven und negativen Effekte eingegangen, wobei konkrete Vorschläge für eine optimale Einbindung in die Landschafts- und Gesellschaftsentwicklung gegeben werden.

Auf der Grundlage der unglaublich großen Zahl individueller Gestaltungsformen der Inseln, wie sie in den vorangehenden Kapiteln herausgestellt wurden, bringt das achte Kapitel (S. 192 bis 243) mit einer Systematisierung nach Inselgruppentypen einen weiteren Schwerpunkt des ARNBERGERSchen Werkes. "Dem Typisierungsversuch lag anfangs ein umfangreiches ökologisches Konzept zugrunde, welches gedanklich auf einer umfassenden Ökosystematik aufgebaut war. Es führte schließlich zur Unterscheidung von über 60 Typen, die weder dem geplanten Überblick gedient noch die für eine repräsentative Aussage notwendige statistische Besetzung aufgewiesen hätten. Es war für die Verfasser schmerzlich, sich in einem mehrfachen Reduktionsverfahren bis zur groben Vereinfachung schließlich auf 17 Typengruppen nach geologisch-petrographischen und klimaökologischen Kriterien beschränken zu müssen" (S. 192). Für jede dieser ökologischen Inseltypengruppen wurde ein Symbol festgelegt, nach dem sie in Tabellen und Karten gekennzeichnet sind. Auf diese Weise gibt etwa Abbildung 73 einen umfassenden und klaren Überblick über die Verbreitung der Inseltypen im zentralen Pazifischen Ozean. Man ahnt nur, welche mühselige Kleinarbeit in diese Systematisierung der Inseln eingegangen ist und steht immer wieder bewundernd vor der Leistung der Autoren. Denn obwohl eine gewaltige Menge an Einzelpublikationen in diesem Buch verarbeitet ist, wovon die Literaturhinweise auf den Seiten 419 bis 453 beredtes Zeugnis ablegen, basiert der Inhalt größtenteils doch auf den eigenen Feldforschungen und Erhebungen der Autoren vor Ort.

Den letzten Hauptteil des Buches (S. 244-418) nehmen ausgewählte Inseltypenbeispiele ein. Die Vielfalt erstreckt sich von Inseln mit steinzeitartigen Lebens- und Gesellschaftsformen - zum Beispiel im Innern Madagaskars und Papua-Neuguineas - bis zu solchen mit hochzivilisiertem und -technisiertem Leben wie auf den Stadtinseln Singapur und Honkong. Die dazu gemachten Ausführungen sind als "Kurzinformationen" zu betrachten, die in notwendiger Weise die Problemstellungen anreißen und gedankliche Anstöße geben sollen" (S. 244). Sie runden das Werk in vollendeter Form ab.

In Anbetracht des großen Namens, den Erik ARNBERGER auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Kartographie hat, versteht es sich fast von selbst, daß in der Ausstattung dieser Inselgeographie nicht nur großer Wert auf Kartenskizzen und Abbildungen gelegt wurde, sondern diese sämtlich in meisterlicher Gestaltung ausgeführt sind. Von eben solcher Qualität sind die auf Farbtafeln im Anhang beigegebenen Photos, die eine kleine, aber treffende Auswahl der von den Verfassern während ihrer Reisen gemachten Aufnahmen darstellen.

Diese erste umfangreiche wissenschaftliche Publikation über die tropischen Inseln des Indischen und Pazifischen Ozeans gibt allen eine fundierte Information und Verständnishilfe, die sich mit einschlägigen Fragen befassen, seien es Geographen, Ökologen und Kartographen, geographisch interessierte Reisende oder in der Dritten Welt beruflich Tätige. Das bestens ausgestattete Werk ist mit reproduktionstechnischer Unterstützung des Institutes für Kartographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erschienen. Es dokumentiert hervorragend den Stand der internationalen Forschung und schließt eine Lücke im geographischen Schrifttum. Mit ihm ist den Verfassern ein wirklich großer Wurf gelungen.

**KARTIERANLEITUNG FÜR EINE GEOÖKOLOGISCHE  
KARTE 1: 25 000**

**LESER, Hartmut und KLINK, Hans-Jürgen (Hrsg.): Handbuch und  
Kartieranleitung Geoökologische Karte 1: 25 000 (KA GÖK 25).**  
Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 228. Trier, Zentralausschuß für  
deutsche Landeskunde, Selbstverlag, 1988. 349 Seiten.

Erich STOCKER, Salzburg\*

Als Ergebnis einer mehrjährigen Arbeit präsentiert der "Arbeitskreis für Geoökologische Raumgliederung und Naturraumpotential" ein detailliertes Arbeitskonzept für die Erstellung einer "Geoökologischen Karte 1: 25 000 (GÖK 25)". Die Kartieranleitung, deren einzelne Kapitel von insgesamt 14 Autoren bearbeitet wurde, ist vom federführenden Vorsitzenden H. LESER formal und inhaltlich redigiert worden. Dieser erste Schritt zu einer praktikablen Verwirklichung geoökologischer Karten von seiten der Physiogeographie geht auf ein Anliegen, welches LESER (1976) bereits in seinem Handbuch der Landschaftsökologie vertreten hatte, zurück. In gestraffter Form werden für alle ausgewählten Geoökofaktoren deren jeweilige Funktion im Landschaftshaushalt, ihre Bedeutung für die Ableitung der Naturraumpotentiale, weiters die Erfassung der Parameter der jeweiligen Geoökofaktoren inklusive ihrer Aufnahme-probleme sowie Darstellungsfragen behandelt. Auch wenn die für die Kartierung bestimmte Auswahl von Ökofaktoren, wie jede andere (FINKE 1986) kritisiert werden kann, so rechtfertigen doch die reichlichen Erfahrungen der Baseler Forschungsgruppe bei der Ökosystemforschung mit quantitativen Untersuchungen (Komplexe Standortanalysen) diese Vorgangsweise (LESER 1983; MOSIMANN 1978, 1980, 1984, 1985). Wenn hier mit Absicht aus dem biogenen Komplex nur die Vegetation in der Reihe der Ökofaktoren behandelt wird, so ist diese Eingrenzung im Zuge der Schwerpunktbildung *Geoökologie* sicherlich aus methodischen und auch rein fachlichen Überlegungen verständlich (vgl. LESER 1984).

Zunächst werden *Zielvorstellungen* und Entwicklung der GÖK 25 kurz dargestellt. Die vorliegende Kartieranleitung bildet den ersten Teil eines Forschungsvorhabens,

\* Univ.-Doz. Dr. Erich Stocker, Institut für Geographie der Universität Salzburg,  
5020 Salzburg, Hellbrunnerstraße 34

in dessen Zuge eine Reihe von Musterblättern erscheinen sollen. Im zweiten Teil des Programms ist die Herausgabe einer Anleitung zur Erfassung des Leistungsvermögens des Naturhaushaltes mit einer weiteren Serie von diesbezüglichen Musterblättern geplant. Da diese beiden Schritte des Forschungsvorhabens funktional zusammenhängen, ist ein Résumé bezüglich der Anwendbarkeit dieses Handbuches nicht möglich, zumal vor allem auch noch keines der Musterblätter der geökologischen Karten vorliegt. Hinsichtlich des Gesamtprojekts weisen die Herausgeber auch darauf hin, daß hier entgegen früherer Arbeiten eine sachliche und methodische Trennung in ein Projekt zur Erfassung der geökologischen Grundlagen und in ein solches zur Bestimmung des Naturraumpotentials durchgeführt werden soll. Damit kann sich die Diskussion ausschließlich mit systematischen Fragen für die Herstellung geökologischer Karten befassen. Die Autoren setzen sich auch primär mit der Systematisierung und Standardisierung der vielen möglichen Kartierungsmethoden auseinander. Trotzdem wird hier nicht das Ziel der Herausgabe eines Kartenwerkes, vergleichbar der GMK 25 (STÄBLEIN 1978), sondern nur die Erarbeitung eines nachvollziehbaren Konzeptes verfolgt. Dieses beruht auf den eigenen Erfahrungen und der umfangreichen Literatur, die allerdings auf den deutschen Sprachraum begrenzt ist.

Aufbauend auf großmaßstäbigen Karten der naturräumlichen Gliederung TROLLS und ihrer zahlreichen methodischen Verfeinerungen soll die vorliegende Konzeption auf einer Aufnahme der Geoökofaktoren mit Bestimmung der funktional wichtigen Größen beruhen. Ziel dabei ist die rasche Erfassung der Größen. Die Autoren unterscheiden hier zwischen geökologischen *Strukturgrößen* (Hangneigung, Bodenart, Gesteinsuntergrund, Vegetation ...) und geökologischen *Prozeßgrößen* (Energiedargebot, Lufthaushalt, Wasserhaushalt ...). Die Strukturgrößen sollen in ihren Umgrenzungen dargestellt werden und die Ökotope liefern, ihre inhaltliche Kennzeichnung erfolgt mittels Prozeßgrößen. Aufgrund einer derartigen geökologischen Bestandsaufnahme könnten nun Daten abgeleitet werden, welche eine Bewertung des Leistungsvermögens des Naturhaushaltes ebenfalls in Form von Kartenblättern erlauben.

Das zweite Kapitel des Buches befaßt sich auf nahezu 200 Seiten mit der Kartierung der *Geoökofaktoren*. Es wird von einem Kartierungsmaßstab von 1: 10 000 ausgegangen, ein Maßstab der bedauerlicherweise für die Endfassung der Blätter nicht mehr zur Verfügung steht, vor allem wenn man bedenkt, daß in 8 Informationsschichten aufgenommen wird. Im Abschnitt über das *Georelief* (bearbeitet von H. LESER) wird begründet, daß dieses die Funktionsbeziehungen zwischen einer Reihe von Einzelfaktoren steuert. Mit Hilfe der morphographischen Merkmale ergibt sich die Möglichkeit der Raumstrukturierung. Daher steht dieser Geoökofaktor an erster Stelle. Da im Zuge der Morphogenese auch der oberflächennahe Untergrund und damit die Böden entstehen und die aktuelle Morphodynamik habituelle Veränderungen und Materialtransporte bewirkt, ergibt sich ein zusätzliches Argument für die bedeutende Stellung des Georeliefs im Landschaftshaushalt. Entscheidend ist jedoch die Konstruktion der Morphotope, welche nach der Meinung des Autors in vielen Fällen auch die Grenzen der Ökotope bestimmen. Daraus ergibt sich auch die weitere Bedeutung des Relief-

faktors für die verschiedenen Naturraumpotentiale. Die Kartieranleitung für das Georelief basiert auf jener für die GMK 25 der BRD (LESER und STÄBLEIN 1979). Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Morphographie. Dazu werden gegenüber der GMK etwas vereinfachte Signaturschlüssel beigelegt und ergänzende Hinweise für die Aufnahmetechnik sowie Anwendungsbeispiele angeführt.

Breiter Raum wird dem zweiten Geoökofaktor, dem *Boden* (Bearbeitung: Th. MOSIMANN) gewidmet. Als Hauptbestandteil des Ökosystems einer Landschaft bildet er die Grundlage für die Vegetation und Bewirtschaftung; hier laufen anorganische und organische Stoffumsätze ab, die Wasserverfügbarkeit für die Pflanzen, Abfluß und Abtrag werden geregelt. Da der Boden selbst das Ergebnis verschiedenster natürlicher und anthropogener Wirkfaktoren ist, muß er auch im Zuge der geoökologischen Kartierung als Indikator für die verschiedenen Standortbedingungen hoch eingeschätzt werden, wozu auch anthropogene Langzeiteinwirkungen gehören. Folgende Details sollten daher nach Meinung des Autors für die Kartierung erfaßt werden: Bodenart, Skelettanteil, Humusgehalt, Humusform, pH-Wert, Gründigkeit, Nährstoffangebot, Bodendurchlüftung und Bodenform. Für diese Einzelparameter werden auch ihre jeweilige Funktion im Geoökosystem, Aufnahmeprobleme und Klassifizierungsmöglichkeiten dargelegt. Als Darstellungsweise wird eine Kombination mit den Hangneigungsarealen und mit Hilfe eigener Signaturen vorgeschlagen.

Als weiterer geoökologischer Faktor wird das *Bodenwasser* behandelt (R. MARKS und H. ZEPP), da dieses wiederum eine Grundlage für die Versorgung der Vegetation mit Wasser und Nährstoffen ist. Hydrotopen können auch das landschaftliche Ökosystem bestimmen, wenn ansonsten keine Merkmale vorhanden sind, mit deren Hilfe einer Gliederung wohl eine gute Übereinstimmung mit den Morphotopen. Im Hinblick auf eine weitere Ableitung der GÖK 25 zur Bestimmung der Naturraumpotentiale spielt der Bodenwasserhaushalt eine bedeutende Rolle. Daher fordern die Autoren die Aufnahme von Grundwasserflurabstand, Stau- bzw. Hangnässegrad, nutzbarer Feldkapazität, Wasserdurchlässigkeit, ökologischem Feuchtegrad und Bodenfeuchteregimetyp. Die Darstellung soll in blauen Symbolen und Flächensignaturen erfolgen.

Die *Oberflächengewässer* (H.J. BAUER und H. LESER) tragen einerseits wesentlich zur Strukturierung der Landschaft bei und spielen andererseits in den Flußsystemen für Materialtransporte eine wesentliche Rolle. Ihre Aufnahme, die ebenfalls für die Bestimmung der Naturraumpotentiale von besonderer Bedeutung ist, wird nach dem Schlüssel der GMK 25 vorgeschlagen.

Auch der *geologische Untergrund* (H. LESER und A. SEMMEL) als fünfter Bestandteil des Geoökofaktorenbündels ist vor allem für die spätere Ausweisung von Naturraumpotentiale entscheidend. Seine Beachtung für die eventuelle Abgrenzung von geoökologischen Raumeinheiten hängt stark vom Relief ab, weshalb die Kartierung erst nach Abschluß der Relief- und Bodenaufnahme vorgeschlagen wird. Dies trifft vor allem dort zu, wo der geologische Untergrund direkt an die Oberfläche tritt.

Ein ausführlicher Abschnitt ist dem Geoökofaktor *Klima* (J. ALEXANDER, R. LANG, M.J. MÜLLER, R.-G. SCHMIDT) gewidmet. Seine Steuerfunktion auf die Gesteinsaufbereitung, den Wasserkreislauf und die Lebensbedingungen für die Biowelt verleiht diesem Faktor besondere Bedeutung, was auch in der Bildung der Naturraumpotentiale seinen Niederschlag findet. Für die Aufnahme im Grundmaßstab 1: 10 000 sind drei Klimaparameter vorgesehen: Die direkte Einstrahlung (Aufnahmevervorschrift in 8 Schritten mit Hilfe von Tabellen), Kaltluft und Frost (Punktebewertungssysteme für Frostgefährdung) sowie Wind und Durchlüftung. Für die Darstellung der Sachverhalte dient der beigelegte Signatureschlüssel.

Die *Vegetation* (R. GLAWION und H.-J. KLINK) als biotischer Faktor im Geoökosystem bewirkt den Stoffumsatz von Anorganischem und Organischem und stellt somit durch die Produktion von Biomasse und deren Weitergabe eine Energiegröße dar. Als hochintegrativer Bestandteil des Ökosystems erlaubt die Vegetationsaufnahme auch Einsicht in die entsprechenden Standortgegebenheiten, die aus anderen Aufnahmen nicht gewonnen werden können, sodaß sich auch ansonsten nur punktuell meßbare Umweltdaten flächenmäßig abgrenzen lassen. Aus den Vegetationsparametern ergeben sich auch entscheidende Anhaltspunkte für die Bewertung der Naturraumpotentiale. Dazu sollen zunächst die vorhandenen Vegetationstypen und ihre Bestandsmerkmale (Nomenklatur nach E. OBERDORFER) einschließlich ihrer anthropogenen Beeinträchtigung erfaßt werden. Pflanzensoziologische Aufnahmen zur Ergänzung dieser Daten sind erwünscht. Zur Auswertung der Zeigerwerte für Standortfaktoren wird die Methode nach H. ELLENBERG (1979) vorgeschlagen.

Dem Faktor *Anthropogene Einflüsse* (R. MARKS und W. SCHULTE) kommt praktisch in allen Raumeinheiten wachsende Bedeutung zu. Viele Strukturen und Prozesse werden auch anthropogen gesteuert; dabei können wesentliche Bereiche des Geosystems völlig verändert bzw. zerstört werden. Derartige Landschaftszellen "Technotope" sollen im Rahmen der Aufnahme der GÖK 25 in einem zweistufigen Arbeitsplan erfaßt und mit Hilfe eines einfachen Signatureschlüssels dargestellt werden.

Nach Aufnahme der 8 beschriebenen Informationsschichten auf separaten Grundlagenkarten 1: 10 000 ist das *Vorgehen bei der Erstellung der GÖK 25* geschildert (H. LESER). Zunächst geht es um die Bestimmung der Strukturgrößen (den Landschaftshaushalt bestimmende geökologische Merkmale), welche die Grenzen für die Raumeinheiten liefern. Zusätzlich werden mit Hilfe von Entscheidungsleitern Kennwerte der Prozeßgrößen ermittelt, aus denen eine Hierarchie der Grenzen hervorgeht. Die einzelnen Prozeßgrößen wie Energiedargebot, Luft- und Wasserhaushalt oder Nährstoffhaushalt werden in Hinblick auf ihre Quantifizierung mittels Kennwerten näher behandelt.

Als Ergänzung der Kartieranleitung dient der Anhang mit der Gesamtlegende, einer Skizzierung des Arbeitsganges, einem einfachen Kriterienschema für die Ausscheidung von Geoökotopen im Rahmen physiogeographischer Geländepraktika und dem Gesamtliteraturverzeichnis.



Die Autoren dieses Handbuches zeigen bei der Behandlung der einzelnen Parameter, wie jene für eine geoökologische Kartierung notwendigen quantitativen Unterlagen ohne aufwendige Meßanlagen auf dem Nährungswege über Erfahrungswerte gewonnen werden können. Darin liegt sicherlich ein Hauptverdienst dieses Bandes. Viele der Vorgangsweisen bei der Darstellung der Ergebnisse dürften wohl noch bei Vorliegen der Beispielsblätter diskutiert werden, so daß manche der eingebrachten "Aufnahmevorschriften" noch zu verbessern oder zu ergänzen sein werden. Man darf also gespannt dem folgenden Schritt der Verwirklichung einiger Musterblätter der GÖK 25 erwarten, denn die Umsetzung derartig vielschichtiger und zugleich großmaßstäbiger Karten auf diesen relativ kleinen Maßstab wird wohl noch wesentlich größere Probleme eröffnen als bei der kartographischen Realisierung der GMK 25 (LESER und STÄBLEIN 1975). Allerdings bleibt damit der Vorteil der Vergleichbarkeit der geowissenschaftlichen (geologischen, bodenkundlichen und geomorphologischen) Karten erhalten. Bei der angestrebten EDV-gerechten Datenverarbeitung bietet die Fülle des hinter den Karten stehenden Unterlagenmaterials auch vielseitige und zweckbezogene Nutzungsmöglichkeiten an. Wenn sich diese Kartieranleitung auch primär an die Physiogeographen wendet und dabei aufzeigt, welche heute lebenswichtigen Grundlagen für die Umweltplanung von hier ausgehen könnten, so sollte dieses Werk jedoch auch Leitfaden und Diskussionsgrundlage für interdisziplinäre Projekte geoökologischer Kartierung sein - ein Arbeitsansatz, der trotz der Geschlossenheit der Darstellung resultiert.

## HANDLUNGSTHEORETISCHE GESELLSCHAFTSFORSCHUNG IN DER GEOGRAPHIE

**WERLEN, Benno: Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen  
handlungstheoretischer Sozialgeographie.**  
Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 1987 (= Erdkundliches Wissen, Heft 89).  
X und 315 S., 15 Abb., Lit. Verz., Sachregister, Autorenregister.

Peter WEICHHART, Salzburg\*

Es geschieht nicht allzu häufig, daß man bei der Lektüre einer geographischen Neuerscheinung sehr spontan und mit Nachdruck zur Überzeugung kommt, ein wirklich grundlegendes Werk, sozusagen einen fachwissenschaftlichen Meilenstein, in Händen zu haben. Benno WERLENS Buchfassung (1987) seiner 1986 an der Universität Fribourg approbierten Dissertation war für den Rezensenten der seltene und überaus eindrucksvolle Beispielsfall für ein derartiges Erlebnis.

Seit Ende der 70er Jahre kann in der sozialwissenschaftlichen Forschung eine Renaissance der klassischen handlungstheoretischen Ansätze von Max WEBER, Talcot PARSONS, Alfred SCHÜTZ oder Vilfredo PARETO festgestellt werden. Gleichzeitig finden sich vielfältige und zum Teil sehr heterogene Bemühungen, derartige Konzeptionen weiterzuentwickeln und für empirische Anwendungen nutzbar zu machen. Das Spektrum der dabei beteiligten Disziplinen ist sehr breit und umfaßt (in unterschiedlicher Intensität) alle sozialwissenschaftlichen Einzelwissenschaften sowie die Philosophie. Dabei ist ein jeweils sehr unterschiedlicher Grad der theoretischen Vertiefung, konzeptionellen Differenzierung und der Operationalisierbarkeit festzustellen.

Auch in unserem Fach wurden bereits einige Anregungen und erste Entwürfe vorgelegt, die programmatisch eine handlungstheoretische Neuorientierung der Sozialgeographie fordern (BARTELS 1968, S. 161/162, 1970, S. 30/31; WIRTH 1977, 1979, S. 207-237, 1981; SEDLACEK 1982; WERLEN 1983, 1986; WEICHHART 1986 und 1987, S. 85-88). Von einer wirklich systematischen Aufarbeitung nachbarwissenschaftlicher Vorleistungen, der Entwicklung eigenständiger und detailliert ausgearbeiteter Konzepte bzw.

\* Univ.-Doz. Dr. Peter Weichhart, Institut für Geographie der Universität Salzburg,  
5020 Salzburg, Hellbrunnerstraße 34

Theoriesysteme oder gar deren Anwendung als grundlegende Perspektive und analytische Strukturierung konkreter empirischer Untersuchungen sind all diese Vorschläge aber noch sehr weit entfernt. Mit der hier zu besprechenden grundlegenden Arbeit WERLENS erhält diese Betrachtungsperspektive neue Anstöße und Impulse, deren Auswirkungen erheblich sein dürften - und nach Meinung des Rezensenten auch wichtig genommen werden sollten. Es sei gleich vorweg festgehalten, daß die Argumentationsstrukturen in diesem Buch überaus komplex sind und eine derartige Dichte und Tiefe des analytischen Ansatzes aufweisen, daß selbst in einer umfangreichen Besprechung das Gesamtspektrum an Inhalten und Aussagen nicht annähernd ausgelotet oder auch nur angesprochen werden kann.

Ausgangspunkt von WERLENS Überlegungen ist die Frage, wie die von der Kultur- und Gesellschaftsforschung entwickelten Theorien auf die spezifische sozialgeographische Thematik bezogen und angewendet werden könne. Wie kann also eine Gesellschaftsforschung betrieben werden, welche die "... Bedeutung der erdräumlichen Dimensionen für den sozial-kulturellen Lebenskontext ..." (S. 1) angemessen berücksichtigt und dabei Lösungskompetenz für Landnutzungskonflikte, regionale Disparitäten oder ähnliche Probleme besitzt? WERLEN vertritt die Auffassung, daß eine von anderen Disziplinen und deren Praxis anerkannte Sozialgeographie nur dann möglich sei, wenn ihre Fachtheorien "... explizit, kontrolliert und konsistent aus metatheoretischen Konzeptionen und allgemeinen Gesellschaftstheorien abgeleitet werden" (S. 3). Er nimmt an, daß dieses Ziel auf der Basis der sozialwissenschaftlichen Handlungstheorien erreicht werden könne. Ausdrücklich wird festgehalten, daß das Ziel der Untersuchung nicht in der - erst noch zu leistenden - "Grundlegung" einer handlungstheoretischen Sozialgeographie zu sehen ist, sondern in der Abklärung der methodologischen und fachinternen Ausgangsbedingungen für ein derartiges Programm (S. 8).

Eines der wichtigsten Anliegen WERLENS ist die Darstellung der Voraussetzungen einer gesellschaftstheoretisch fundierten Sozialgeographie. Im ersten Hauptkapitel werden in einer betont kontrastierenden Gegenüberstellung die Unterschiede in der wissenschaftlichen Thematisierung menschlicher Tätigkeiten als "Verhalten" und "Handeln" herausgearbeitet. Daraus wird die These abgeleitet, daß der theoretische Grundbegriff "Verhalten" zur Erfassung gesellschaftlicher Zusammenhänge ungeeignet sei, da der gesellschaftliche Lebenskontext erst unter Berücksichtigung der intentionalen Struktur menschlichen Tuns einer sozialwissenschaftlichen Analyse zugänglich gemacht werden könne. Bei der Konzeption des Verhaltensbegriffs werden ja die sozialen Gegebenheiten bestenfalls als Bedingungsfelder und Rahmen kognitiver Prozesse vorausgesetzt. Sie sind im Erklärungsmodell als unabhängige Variablen definiert, deren Entstehungsbedingungen somit nicht weiter interessieren und, von der Logik des Konzepts her gesehen, auch gar nicht rekonstruiert werden können.

Da es WERLEN hier dezidiert um das Herausarbeiten der Unterschiede zwischen der verhaltenstheoretischen und der handlungstheoretischen Perspektive und um die Betonung der gesellschaftswissenschaftlichen Problemstellung geht, verzichtet er einerseits

darauf, auf die konvergierende Entwicklung der neueren "organismisch" orientierten Varianten der Kognitionsmodelle hinzuweisen, die sich durch ihre zunehmende Berücksichtigung der Intentionalität menschlicher Tätigkeiten handlungstheoretischen Grundvorstellungen zumindest annähern. Andererseits nehmen in seinen Überlegungen dadurch kognitive und andere psychische Prozesse sowie Elemente der Persönlichkeitsstruktur menschlicher Individuen einen sehr niedrigen Stellenwert ein, da sie "bestenfalls für eine Geographie des Individuums" (S. 21 und 23) geeignet seien.

Der nächste Abschnitt (S. 25-111) bietet eine sehr weit ausholende und in der Argumentation höchst überzeugende Erörterung metatheoretischer Grundlagen der Handlungswissenschaft. Hier erweisen sich zwei erkenntnistheoretische Grundpositionen als bedeutsam: Der von Karl R. POPPER ausgearbeitete Kritische Rationalismus und die von Alfred SCHÜTZ für den sozialwissenschaftlichen Verwendungszusammenhang modifizierte Fassung der Phänomenologie. Der Kritische Rationalismus kann als "realistische" oder "objektive" Perspektive des wissenschaftlichen Handelns bezeichnet werden. Sein im hier diskutierten Zusammenhang zentrales Postulat behauptet, daß soziale Tatsachen ebenso eine objektive Existenz aufweisen wie physische Sachverhalte. Demgegenüber geht die Phänomenologie davon aus, daß die soziale Welt eine vom handelnden Menschen geschaffene und subjektiv gemeinte Wirklichkeit sei. Die empirische Sozialforschung müsse daher den jeweils "subjektiv gemeinten Sinn" von Handlungen für den Handlungsträger angemessen berücksichtigen.

Im Rahmen dieser beiden erkenntnistheoretischen Perspektiven werden also sowohl unterschiedliche Annahmen über den ontologischen Status der Forschungsobjekte getätigt als auch unterschiedliche Normen zur Beurteilung wissenschaftlicher Aussagen als gültig akzeptiert. WERLEN vertritt bei der wertenden Gegenüberstellung von vornherein die Auffassung, daß diese beiden Richtungen sozialwissenschaftlichen Denkens als komplementäre und nicht als einander ausschließende Grundorientierungen anzusehen sind (S. 28). Auch dieser im weiteren Verlauf der Argumentation wohlbe gründeten These (bes. S. 104-110) kann sich der Rezensent mit Überzeugung anschließen (vgl. WEICHHART 1988).

Die ausführliche Interpretation der Wissenschaftsphilosophie POPPERs geht aus von dessen Drei-Welten-Modell und seiner These, daß der menschliche Erkenntnisprozeß in formalem Sinne als rational anzusehen ist. WERLEN kommt es hier vor allem darauf an, die methodologischen Implikationen des Kritischen Rationalismus für den Bereich der Sozialwissenschaften herauszuarbeiten. Er belegt, daß POPPERs Forderung nach einer einheitlichen Methodologie (in den Natur- und Sozialwissenschaften) sich nicht - wie in vielen Auslegungs- und Anwendungsversuchen behauptet - auf das Prinzip der Kausalerklärung, sondern auf das (deduktive) Falsifikationsprinzip bezieht. Die Kausalerklärung kann nach POPPER ausschließlich auf Gegebenheiten der physischen Welt angewendet werden. Für den Bereich der sozialen Welt können Kausalgesetze hingegen grundsätzlich nicht formuliert werden, da hier die ontologischen Gegebenheiten keine Beziehungen der hinreichenden Bedingtheit aufweisen. Demgemäß schlägt er für die Sozialwissenschaften die Situationsanalyse als methodisches Prinzip vor.

Ein erstes bedeutsames Hauptergebnis der Analysen WERLENS ist der überzeugend dargelegte Nachweis, daß die bisher in der Humangeographie (genauer: im Rahmen des "spatial approach") gängige Interpretation des Kritischen Rationalismus nicht angemessen sein kann (S. 54-62), da sie sich auf das (nach POPPER) im sozialwissenschaftlichen Argumentationszusammenhang nicht zulässige Prinzip der Kausalerklärung bezieht.

Sehr detailliert und sorgfältig mit Belegstellen abgesichert werden im zweiten Teil dieses Kapitels die "konstitutiven Postulate" der phänomenologischen Perspektive wissenschaftlichen Handelns dargestellt (S. 62-103). Als wichtigste Grundannahme dieser Perspektive wird die Intentionalität der Bewußtseins- und Handlungsakte des Menschen angesehen. Das Ziel einer derart ausgerichteten sozialwissenschaftlichen Forschung wäre die objektive Darstellung subjektiver Sinnzusammenhänge bzw. die teleologische Erklärung menschlicher Handlungen und Handlungsfolgen, wobei als methodisches Mittel die Schließregel des "praktischen Syllogismus" anzuwenden sei. (Man vergleiche dazu aber die Argumentation auf den Seiten 100-103, wo der Autor auf das Problem der Zirkularität bei der Überprüfung teleologischer Erklärungen hinweist).

Der Abschnitt endet mit einer zusammenfassenden Gegenüberstellung von objektiver und subjektiver Erkenntnistheorie, in der die bereits angesprochene Komplementarität beider Denkrichtungen herausgearbeitet und die These begründet wird, daß sowohl der Kritische Rationalismus als auch die Phänomenologie als einander ergänzende Ausgangspunkte einer handlungstheoretischen Neuorientierung der Sozialgeographie angesehen werden können.

Nach diesen erkenntnistheoretischen Vorüberlegungen befaßt sich das dritte Hauptkapitel mit den wichtigsten sozialwissenschaftlichen Modellen menschlichen Handelns. Bei der Beurteilung der hier zu erörternden Entwürfe stellt sich WERLEN vor allem die Frage, welches dieser Modelle "... bei der Erfassung der objektiven Raumstruktur, der Herstellung und Nutzung des erdräumlichen Anordnungsmusters materieller Artefakte sowie humanökologischer Problemfelder die geeignetsten sind" (S. 113). Für die systematische Gegenüberstellung der verschiedenen Hauptgruppen von Handlungstheorien verwendet er als Kriterium des Vergleichs das jeweilige Ausmaß, in dem die soziale Wirklichkeit als zentrale Voraussetzung des Handelns thematisiert wird. Dabei ergibt sich (bei zunehmender Problematisierung der sozialen Gegebenheiten) folgende Reihung:

1. das zweckrationale Handlungsmodell, das sich der Frage in einem entscheidungstheoretisch fundierten Ansatz nähert und dabei am stärksten die sozialen Rahmenbedingungen ausblendet,
2. das normorientierte Handlungsmodell, das als zusätzlichen Aspekt der sozialen Wirklichkeit die Ausrichtung von Handlungen an kulturellen Werten und sozialen Normen berücksichtigt und

3. das verständigungsorientierte Handlungsmodell, das in einer umfassendsten Analyse der sozialen Welt auch die Konstituierung der Zielsetzungen und Sinngehalte menschlichen Tuns einbezieht (S. 113-115).

Auch hier geht der Autor davon aus, daß die genannten Modelltypen nicht als einander ausschließende, sondern als (je nach der Problemstellung) einander ergänzende Ansätze aufzufassen sind.

Sowohl bei der subjektiven (M. WEBER) als auch der objektiven (V. PARETO) Variante der zweckrationalen Modelle werden physische und soziale Wirklichkeiten, deren Genese und Funktionsmechanismen nicht weiter interessieren, als gegeben vorausgesetzt. Das im Rahmen der funktionalistischen Tradition der Sozialforschung entwickelte normorientierte Modell (T. PARSONS) betrachtet das Verhältnis zwischen Handlungsträger und Gesellschaft dagegen nicht unter dem Aspekt der Abhängigkeit von umweltlichen Rahmenbedingungen, sondern unter dem Gesichtspunkt der Mitgliedschaft oder Zugehörigkeit. In dieser Perspektive läßt sich die Bedeutung menschlicher Handlungen für die Aufrechterhaltung und Stabilisierung gesellschaftlicher Systeme aufzeigen, die auf dem Weg über eine intersubjektive Akzeptanz von Normen und Werten zustandekommt. Im verständigungsorientierten Modell, das WERLEN durch eine interpretative Synthese der von A. SCHÜTZ vorgelegten Ansätze entwickelt, wird zusätzlich die Genese dieser Normen und Werte berücksichtigt. Die zweckrationalen Handlungstheorien stehen mit der metatheoretischen Position K. POPPERS in Übereinstimmung, die verständigungsorientierte Variante korrespondiert mit der phänomenologischen Grundlegung der Sozialwissenschaft. Die schwieriger zu bestimmende metatheoretische Position des normorientierten Modells entspricht einer Mittelstellung zwischen diesen beiden erkenntnistheoretischen Systemen.

Nach der (notwendigerweise) sehr weitläufigen Diskussion der metatheoretischen Voraussetzungen einer Anwendung der handlungstheoretischen Perspektive in der Sozialgeographie wendet sich der vierte Hauptabschnitt einer weiteren Vorbedingung der fachspezifischen Operationalisierung zu, nämlich der Möglichkeit einer sozialwissenschaftlich akzeptierbaren Thematisierung des Raumbegriffes (S. 161-219). Ausgangspunkt ist hier die Frage, wie man die räumlichen Bezüge menschlicher Handlungen in sozial-, mental/subjektiv- und physisch-weltlicher Hinsicht begrifflich erfassen kann. Gerade eine handlungstheoretische Orientierung der Sozialgeographie darf die räumliche Dimension der gesellschaftlichen Wirklichkeit nicht vernachlässigen. Eine ausschließlich "raumwissenschaftliche" Konzeption sieht WERLEN dabei für wenig sinnvoll an.

"Die geographische Redeweise von 'Raum' neigt ... dazu, diesen nicht als einen Begriff, sondern als ein 'Ding an sich' zu betrachten. Ihm wird dann häufig die Fähigkeit zugesprochen, produktive Ursache für bestimmte Ereignisse zu sein. Damit gewinnt 'Raum' einen Fetischcharakter ..." (S. 165). Eine derartige Reifikation kann vermieden werden, wenn man Raumbegriffe als formale und damit universale Ord-

nungsraster begreift, "... die auf alle Sachverhalte anwendbar sind, und diese hinsichtlich ihrer Lage und Position in bezug zu den festgelegten Kategorien kennzeichnen" (S. 164).

Der physisch-geometrische bzw. der chorische Raumbegriff ist als Bezugssystem zur Lokalisierung der materiellen Aspekte von Objekten und Körpern geeignet, er kann als Beschreibungskategorie für Sachverhalte der physischen Welt eingesetzt werden und entspricht dem ontologischen Status dieser Gegebenheiten. Zur Darstellung von Strukturen der sozialen Welt ist er dagegen grundsätzlich ungeeignet, dafür ist ein Referenzschema notwendig, das mit der besonderen Ontologie dieser Welt vereinbart werden kann. Die angeführten Beispiele zeigen, daß WERLEN für den Bereich der kritisch-rationalen Perspektive damit ein nach sach- und sinnlogischen Globalkategorien differenziertes Ordnungsraster meint, in dem die relationalen Beziehungen der Sinngehalte menschlicher Handlungen oder Handlungsfolgen positioniert bzw. "lokalisiert" werden können.

Von den Raumbegriffen, die WERLEN als Bezugsraster innerhalb der phänomenologischen Perspektive diskutiert, erscheint dem Rezensenten jener zur Charakterisierung der physischen Welt sehr einleuchtend: Es handelt sich um ein leibzentriertes Referenzsystem, bei dem der Körper des Handelnden zum Koordinatennullpunkt wird, der durch andere außerleibliche Orientierungspunkte subjektiver Relevanz (Wohnung, magisch-religiöse Orte etc.) ergänzt wird. Die entsprechenden Raumbegriffe für die soziale und die subjektive Welt sind entweder tatsächlich sehr unklar und vage formuliert oder der Rezensent hat nicht begriffen, was der Autor hier meint. Sehr gut nachvollziehbar erscheinen dem Berichterstatter dagegen die Überlegungen, die WERLEN der Welt der materiellen Artefakte bzw. der materiellen Handlungsfolgen widmet. Sie sind ja einerseits physische Objekte, andererseits immer auch Träger subjektiver und kollektiver Sinngehalte. Dadurch nehmen sie eine (nicht nur im Raster der WERLENSchen Analyse) schwer zu fassende Position zwischen physisch-materieller und immateriell-sozialer Welt ein.

In der ausführlichen Diskussion dieser für die Sozialgeographie natürlich besonders bedeutsamen Problematik wird zunächst die soziale Bedeutung erdräumlicher Anordnungsmuster materieller Objekte und Artefakte in den Konzeptionen von G. SIMMEL, E. DURKHEIM, M. HALBWACHS und H. TREINEN erörtert. Darauf folgt eine Darstellung dieser Frage im Rahmen der handlungstheoretischen Perspektive. WERLEN belegt, daß vor allem in den theoretischen Aussagen von T. PARSONS und A. SCHÜTZ Ausgangspunkte für eine angemessene Darstellung dieser (als materielle Auswirkungen oder Folgen menschlicher Handlungen aufzufassenden) Artefakte und ihrer erdräumlichen Anordnungsmuster vorliegen.

Im letzten Hauptkapitel wird der Frage nachgegangen, welche Anknüpfungspunkte für das Aufgreifen der handlungstheoretischen Perspektive in der bisherigen Fachtradition der deutschsprachigen Sozialgeographie bestehen. Erste Ansätze werden im Werk W. HARTKEs ausgemacht. Nach einem Blick auf den "Rückschritt" (S. 231) der "Münchener Konzeption der Sozialgeographie" aus der Schule von K. RUPPERT und

F. SCHAFFER wird am Beispiel einschlägiger Aussagen von D. BARTELS der Beitrag des "raumwissenschaftlichen Forschungsansatzes" analysiert. Da in dieser Forschungstradition aber der ontologische Unterschied zwischen der physischen und der sozialen Welt vernachlässigt wird und Distanzfaktoren zu Ursachen mit eigener Wirkkraft hochstilisiert werden, sieht WERLEN hier nur eine oberflächliche und teilweise unangemessen interpretierte (S. 252) Trivialisierung der Handlungstheorie realisiert. Besonders kritisch steht er dem als reduktionistisch qualifizierten Versuch gegenüber, kulturelle Wertemuster und soziale Normen mittels des chorischen Raumbegriffes in der physischen Welt zu lokalisieren. Dieser Kritikpunkt scheint in seiner Absolutheit doch etwas überzogen. Denn in bestimmten Anwendungszusammenhängen kann ein derartiger Versuch durchaus sinnvoll sein: etwa dann, wenn es um die physisch-räumliche Abgrenzung des Gültigkeitsbereiches sozialer Normen und Werte geht, oder dann, wenn sich solche Werte direkt auf Elemente der physischen Welt beziehen (heilige Orte etc.), diese also als materielle Symbole oder Repräsentationen der sozialen Welt fungieren. Auch die programmatischen Vorschläge von E. WIRTH und P. SEDLACEK werden eher kritisch dargestellt. Da im Entwurf von E. WIRTH keine ausreichend differenzierte Begrifflichkeit zur systematischen Erfassung menschlichen Handelns entwickelt werde und P. SEDLACEKs normativ-präskriptive Konzeption nicht dem deskriptiv-explikativen Wissenschaftsverständnis des Autors entspricht, sieht er ihren Wert vor allem in der grundsätzlichen Empfehlung einer handlungstheoretischen Neuorientierung des Faches. Der Abschnitt endet mit dem etwas knapp ausgefallenen, aber dennoch sehr anregenden Versuch, die "aktuelle Ausgangssituation dieser Forschungsperspektive" (S. 260) für konkrete empirische Anwendungszusammenhänge zu skizzieren.

WERLEN demonstriert mit diesem Buch seine (für Geographen leider nicht selbstverständliche) äußerst profunde philosophische und allgemein sozialwissenschaftliche Bildung, die sich auch in der Klarheit der Gedankenführung sowie der Strenge und Konsistenz der Argumentation äußert. Sprachlich bei aller Dichte und inhaltlicher Konzentration von großer Klarheit, kommt der Text dem Leser vor allem durch eine feine und immer problemangemessene Gliederung sehr entgegen. Sach- und Autorenregister gewährleisten ein rasches Wiederfinden inhaltlicher Details und erlauben dem "fortgeschrittenen" Leser den direkten Einstieg in spezifische Problemaspekte. Besonders wertvoll sind die prägnant formulierten (im Inhaltsverzeichnis vielleicht bewußt nicht ausgewiesenen?) Teilzusammenfassungen, welche den Kapiteln zweiter Ordnung nachgestellt sind und das Verständnis sehr erleichtern.

Die Arbeit wird all jene enttäuschen, die sich von ihr eine Art Rezept für die direkte Operationalisierung einer handlungstheoretisch orientierten Sozialgeographie erhofft haben. Schonungslos hat WERLEN gezeigt, daß allzu vorschnelle Hoffnungen auf eine Inwertsetzung ohne grundlegende metatheoretische und konzeptionelle Vorüberlegungen unangebracht sind. Der Weg von den hochabstrakten Höhen der erkenntnistheoretischen Reflexionen WERLENS und seiner subtilen Auslegungen der oft esoterisch anmutenden und vielfach in ihrer Vagheit nur mühsam nachzuvollziehenden konzeptionellen Entwürfe der phänomenologisch fundierten Handlungstheorien in die Niederungen einer empirischen Anwendung dürfte noch weit sein.



WERLENS Arbeit ist bereits zu einem wichtigen aktuellen Anknüpfungspunkt der innergeographischen Theoriediskussion geworden. Es ist daher gar nicht mehr notwendig, diesem Buch das zu wünschen, was es verdientermaßen bereits erreicht hat - ein Höchstmaß an fachlicher Aufmerksamkeit und Beachtung. Die disziplinpolitische Wirkung wird nicht ausbleiben.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- BARTELS D. (1968), Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen (= Erdkundliches Wissen, Heft 19). Wiesbaden.
- BARTELS D. (1970), Einleitung. In: BARTELS, D. (Hrsg.), Wirtschafts- und Sozialgeographie (= Neue Wissenschaftliche Bibliothek, 35, Wirtschaftswissenschaften). Köln, Berlin. S. 13-45.
- SEDLACEK P. (1982), Kulturgeographie als normative Handlungswissenschaft. In: SEDLACEK, P. (Hrsg.), Kultur-/Sozialgeographie. Beiträge zu ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlegung (= UTB 1054). Paderborn u.a. S. 187-216.
- WEICHHART P. (1986), Das Erkenntnisobjekt der Sozialgeographie aus handlungstheoretischer Sicht. In: Geographica Helvetica, 41, S. 84-90.
- WEICHHART P. (1987), Wohnsitzpräferenzen im Raum Salzburg. Subjektive Dimensionen der Wohnqualität und die Topographie der Standortbewertung - Ein mikroanalytischer Beitrag zur Propädeutik der Wanderungstheorie (= Salzburger Geographische Arbeiten, Bd. 15). Salzburg.
- WEICHHART P. (1988), Geography as a "multi-paradigm game" - a pluralistic discipline in a pluralistic post-industrial society. In: WINDHORST H.W. (Hrsg.), The Role of Geography in a Post-Industrial Society. Proceedings of an International Conference held at Vechta (September 8-12, 1986) (= Vechtaer Arbeiten zur Geographie und Regionalwissenschaft, Bd. 5). Vechta. S. 49-54.
- WERLEN B. (1983), Methodologische Probleme handlungstheoretischer Stadtforschung. In: LÖTSCHER L. (Hrsg.), Stadtdynamik in der Schweiz. In: Jahrbuch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, wissenschaftlicher Teil, 1982, Bd. 2, S. 100-109.
- WERLEN B. (1986), Thesen zur handlungstheoretischen Neuorientierung sozialgeographischer Forschung. In: Geographica Helvetica, 41, S. 67-76.
- WIRTH E. (1977), Die deutsche Sozialgeographie in ihrer theoretischen Konzeption und in ihrem Verhältnis zu Soziologie und Geographie des Menschen. In: Geographische Zeitschrift, 65, S. 161-187.
- WIRTH E. (1979), Theoretische Geographie. Grundzüge einer Theoretischen Kulturgeographie (= Teubner Studienbücher Geographie). Stuttgart.
- WIRTH E. (1981), Kritische Anmerkungen zu den wahrnehmungszentrierten Forschungsansätzen in der Geographie. Umweltpsychologisch fundierter "behavioural approach" oder Sozialgeographie auf der Basis moderner Handlungstheorien? In: Geographische Zeitschrift, 69, S. 161-198.

**AMT DER BURGENLÄNDISCHEN LANDESREGIERUNG (Hrsg.) (1988):**  
**Abenteuer Ostafrika. Der Anteil Österreich-Ungarns an der Erforschung Ostafrikas.** Eisenstadt. 286 Seiten, 24 Farbtafeln und zahlreiche Schwarz-Weiß-Abbildungen.

Zu der Burgenländischen Landesausstellung, die auf Schloß Halbturn vom 11. Mai bis 28. Oktober 1988 mit dem Thema "Abenteuer Ostafrika" stattfand, wurde ein mit reichhaltigem Abbildungs- und Fotomaterial ausgestatteter Band veröffentlicht, der die Ausstellung nicht in Form eines Kataloges, sondern durch eine umfangreiche Dokumentation mit teils erstmals publizierten Untersuchungen unterstützten sollte. Deswegen handelt es sich, dem Untertitel besser entsprechend, um eine wichtige Neuerscheinung, an der sich 14 Autoren beteiligten.

Die Darstellung der natürlichen Grundlagen Ostafrikas besorgten H. WEIS (Naturraum), F. SPITZENBERGER (Fauna) und H. RIEDL (Vegetation). Eine kurze Einführung in die Völker Ostafrikas stammt von A. DUCHÂTEAU. Nach einem historischen Überblick über die Erforschung des nordöstlichen und östlichen Afrikas durch G. HAMANN und einer kurzen Übersicht über die österreichischen Forscher in Ostafrika und ihre Publikationen durch E. WOLDAN beschreibt I. KRETSCHMER ausführlich unter Auswertung der vielen in der Kartensammlung der Österreichischen Nationalbibliothek vorhandenen und durch andere Archive ergänzten Karten erstmals den Beitrag Österreichs zu kartographischen Erschließung Ostafrika bis zum Ersten Weltkrieg.

G. MRAZ faßt die Beziehungen Österreichs zu Übersee von 1552 bis zur Revolution von 1848 zusammen und G. SCHLAG rekonstruiert die kolonialen Pläne Österreich-Ungarns, die allerdings nie großen Stellenwert besaßen. Die zumeist in Vergessenheit geratenen Vorstöße österreichischer katholischer Missionare im Bereich des heutigen Sudan, so die Errichtung der Station Gondokoro, die mit hohen Menschenverlusten durch den frühen Tod vieler Missionare durch Tropenkrankheiten erkaufte wurden, analysiert M.H. ZACH. S. NEBEL untersucht in ihrem Beitrag den Handel in Ostafrika unter den Aspekten der Ereignisse vor und nach der Ankunft der Eruopäer. Speziell auf die Beziehungen zwischen Österreich und Äthiopien geht B. TAFLA in einem kurzen Überblick ein.

Der Band schließt mit lexikalisch angeordneten Biographien von in Ostafrika engagierten österreichischen Forschern, Missionaren, Kaufleuten und Konsulatsbeamten.

Insgesamt wirkt die Publikation wie die Ausstellung in Halbtorn die Frage nach dem bilateralen gesellschaftlichen Stellenwert solcher Forschungsabenteuer auf. Die Diskussion darüber, aber auch in welchem Maße nach dem Ersten Weltkrieg österreichische Wissenschaftler und Reisende sich mit Ostafrika befaßt haben, wird durch die Publikation, die ja auf eine historisch-geographische Aufarbeitung der Mitwirkung der Österreichisch-Ungarischen Monarchie an der Erforschung Ostafrikas abzielte, zweifellos in besonderer Weise angeregt.

Norbert WEIXLBAUMER (Wien)

**BAIIRENBERG Gerhard u.a. (Hrsg.) (1987): Geographie des Menschen. Dietrich Bartels zum Gedenken (= Bremer Beiträge zur Geographie und Raumplanung, H. 11). Bremen, 573 Seiten.**

Dietrich BARTELS leitete 1968 mit seinem Habilitationsswerk "Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen" ein neues Kapitel in der Geschichte der deutschsprachigen Geographie ein. Mit dem vorliegenden Gedenkband sollen BARTELS Leistungen für die Geographie der letzten 20 Jahre, in denen er wesentliche Beiträge zu einer "neuen Geographie" lieferte, in Erinnerung gerufen werden. BARTELS gilt als Innovator, als intellektuelle Triebkraft für eine metatheoretische und methodologische Diskussion in der Geographie und nicht zuletzt zumindest als Initiator für den das gesamte Fach erfassenden Paradigmenwechsel.

Die Intention der Herausgeber des Gedenkbandes ist es "statt einer Würdigung" - so der Titel der fünfseitigen Einleitung von G. BAHRENBERG und G. HARD - eine implizite Würdigung "durch die Bindung und Widerspruchsbildung der einzelnen Beiträge und Beiträger an die Ideen von Dietrich Bartels" (S. 1) auszusprechen. Die Würdigung des Lebens und des wissenschaftlichen Werkes von BARTELS findet deshalb in fünf speziellen Themenbereichen über Texte einzelner Autoren statt, die sich mit seinem Werk auseinandersetzen beziehungsweise seine Anregungen fortführen:

Zu: METATHEORIE UND GESCHICHTE DER GEOGRAPHIE beziehen Autoren wie A. BUTTIMER, P. CLAVAL, U. EISEL, G. HARD, D. REICHERT und B. WERLEN auf ihre Weise Stellung und halten so den geisteswissenschaftlich-hermeneutischen sowie den gesellschaftlich-historischen Aspekt im Gedankengebäude BARTELS hoch. Im zweiten Kapitel: RAUM UND GEOGRAPHIE werden die Verdienste BARTELS in der Entwicklung einer chorischen Logik in seiner klassenlogischen Ableitung räumlicher Grundbegriffe wie Gebiet, Areal, Region, Feld, etc. durch eine Reihe von Aufsätzen zu diesem Themenkreis gewürdigt. Unter anderem streicht G. BAHRENBERG in "Über die Unmöglichkeit von Geographie als "Raumwissenschaft" - Gemeinsamkeiten in der Konstituierung von Geographie bei A. Hettner und D. Bartels" heraus. Der dritte Teil des Bandes ist BARTELS Arbeit über MODELLE UND METHODEN gewidmet. Denn nach BARTELS sei für eine empirische Wissen-

schaft nicht nur die Entwicklung von Theorien, sondern auch "von formalen Modellen als strukturerhaltende Abbilder solcher Theorien, die zusammen mit geeigneten mathematischen Methoden häufig erst die Überprüfung und damit die Weiterentwicklung von Theorien ermöglichen" (S. 5), wesentlich. M.M. FISCHER geht in der Einleitung zu diesem Themenkomplex kritisch auf das Werk BARTELS und seiner Nachfolger ein. Die Kapitel vier und fünf sind den Themen RAUMORDNUNG UND DISPARITÄTENFORSCHUNG sowie HEIMAT UND REGION gewidmet. Würdigungsbeiträge einzelner Autoren wie L. LÖTSCHER, J. OSSENBRÜGGE, W. RIEDEL, und C. SCHNEIDER (um nur einige zu nennen) setzen sich mit diesen weittragenden Themenbereichen auseinander.

In Summe sind die einzelnen Beiträge thematisch sehr weitgestreut und geben auf ihre Art einen Überblick von den vielschichtigen und essentiellen Forschungsszenarien Dietrich BARTELS. Eine wichtige Veröffentlichung!

Norbert WEIXLBAUMER (Wien)

**BÄTZING, Werner (1988): Die unbewältigte Gegenwart als Zerfall einer traditionsträchtigen Alpenregion. Sozio-kulturelle und ökonomische Probleme der Valle Stura di Demonte (Piemont) und Perspektiven für ihre Zukunftsorientierung.** Geographica Bernensia Bd. P 17. Selbstverlag des Geographisches Instituts der Universität Bern. 356 Seiten. ÖS 255,--.

Mit der Untersuchung eines extrem strukturschwachen Alpental des südlichen Piemont verfolgt der Autor verschiedene Ziele zugleich. Zunächst sind es Aufgabenstellungen traditioneller Länderkunde, auf die hin die Gegebenheiten, Entwicklungen und Probleme dargestellt sind. Mit dem Herausarbeiten des Exemplarischen wird ein allgemein besseres Verständnis für nicht-touristisch geprägte periphere Berggebiete und für die Bedeutung sozio-kultureller Faktoren zur Erklärung von Entwicklungsschwächen angestrebt. Im Unterschied zu den meisten Studien ähnlicher Art ist es dem Autor ein zentrales Anliegen, die Verhältnisse auch "von inner her" - z.B. mit ethnopsychologischen, volkskundlichen und kulturanthropologischen Fragestellungen - verständlich zu machen. Dies hat entsprechend vertiefte Kontakte mit der ansässigen Bevölkerung ("beobachtende Teilnahme") vorausgesetzt.

Nach dem üblichen länderkundlichen Schema hätte die Arbeit mit dem zweiten Kapitel abgeschlossen werden können, in dem der wirtschafts- und bevölkerungsgeographische Strukturwandel im 20. Jahrhundert mit ihren Auswirkungen auf die Landschaft kritisch behandelt ist. Dazu hätte nur noch der übliche kurze Ausblick auf die Zukunft gehört. Bei BÄTZING ist es aber gerade der Blickwechsel von rückwärts nach vorwärts, der ihn dazu herausfordert, die regionale Analyse letztlich nur als Grundlage zu verstehen, um sich intensiv mit den Fragen nach der künftigen Entwicklung und ihren tristen Aussichten zu befassen.

Damit wechselt der Autor zur raumplanerischen Betrachtungsweise. Er fragt nach den in der Region zur Diskussion stehenden Entwicklungsideen, nach konkreten Projekten und möglichen Folgewirkungen, nach deren Realisierungswürdigkeit und -chancen sowie nach geeigneten Alternativen. Dabei geht er den aktuellen wirtschaftlichen und politischen Entwicklungshemmnissen und dem "Phänomen Erstarrung" ebenso nach wie den planungsrechtlichen Grundlagen und Schwierigkeiten. Letztlich läßt diese mühsame Auseinandersetzung mit den Fragen nach möglichen Wegen und Auswegen unvermeidlich noch genug Fragen offen, und die Studie mündet nicht in eine leichtfertige Aufbruchstimmung. Die Region könnte aber allein schon durch das Bewußtmachen ihrer Stärken und Schwächen aus einer für die Betroffenen eher ungewohnten Sicht Nutzen ziehen. Sie könnte damit auch Ermutigung finden, vorhandene Entwicklungsmöglichkeiten engagierter zu nutzen. Andererseits ist die Studie geeignet, Geographen auch bei anderen Arbeiten zu mehr Blick nach vorne und mehr praxisorientierter Befassung mit Entwicklungsproblemen zu ermutigen.

H. TIEFENTHALER (Bregenz)

**GALL, Helmuth (1985): Bodenerosion und Bodenerhaltung im Gebirgsland.** Selbstverlag, Kufstein. Teil 1: Publikation der Doktorarbeit "Bodenerosion und Bodenerhaltung im Gebirgsland am besonderen Beispiel Nordtirols" (1947), Teil 2: "Nachlese 1985, Vergleiche und aktuelle Beispiele". 284 Seiten, 69 teils farbige Bilder, 20 Abb., 17 Tabellen.

Der erste Teil betrifft die im Jahre 1947 an der Universität Innsbruck von Hans KINZL approbierte Dissertation. Sie analysiert eingehend die vielfältigen und heute bereits historischen Formen der bergbäuerlichen Bewirtschaftung, welche zur Ausnützung von Grenzertragsböden bei weitgehender Handarbeit angewendet wurden. Dank der durch Jahrhunderte entwickelten "angepaßten Technologien" konnte der Bodenabtrag trotz der Steilheit vieler Ackerflächen zumeist in engen Grenzen gehalten werden. Es ist erstaunlich, welche modernen bodengeographischen Konzepte der Verfasser schon im Jahre 1947 verfolgte und welche praktischen Maßnahmen er für einen intensivierte Landschaftsschutz damals vorschlug. Im zweiten Teil werden die Auswirkungen der modernisierten Berglandwirtschaft mit den geänderten Einstellungen zum Boden aus der Sicht des Jahres 1985 kritisch behandelt und neu aufgekommene Probleme der Bodenerosion zum Beispiel durch die gewandelte Alm-Bewirtschaftung oder durch Skipisten analysiert und durch viele Beispiele erläutert. Die Veröffentlichung bietet so auch einen wichtigen Beitrag zur Kennzeichnung des sozialen Wandels in den Berggebieten Tirols.

Karl STIGLBAUER (Wien)

**LENDI, Martin (1988): Grundriß einer Theorie der Raumplanung. Einleitung in die raumplanerische Problematik.** Verlag der Fachvereine Zürich. 140S.

**LENDI, Martin & ELSASSER, Hans (1986): Raumplanung in der Schweiz. Eine Einführung.** 2. nachgeführte Auflage 1986. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich. Verlag der Fachvereine Zürich. 371 S., 65 Tab., 26 Abb., Literaturverz., Anhang.

LENDI, ein international angesehener Professor der Rechtswissenschaft und viele Jahre am ORL-Institut der ETH Zürich tätig, hat in zahlreichen grundlegenden Beiträgen die komplizierte Problematik der Raumplanung für die Schweiz aufgerollt. Zusammen mit Hans ELSASSER, Professor der Geographie an der Universität Zürich, verfaßte er ein vielbeachtetes Lehrbuch, das in kurzgefaßten prägnanten Übersichten die Grundzüge der Raumplanung in der Schweiz beschreibt. Nach einer Einführung in die Geschichte der Raumplanung und die schweizerischen Einrichtungen zur Raumforschung werden in einem großen Abschnitt die Sachprobleme der Raumordnung unter dem Aspekt "Lebensraum als Objekt der Raumplanung" systematisch behandelt. Im nächsten Abschnitt wird die Raumplanung als öffentliche Aufgabe beschrieben, wobei insbesondere die Rechtsgrundlagen der Raumplanung in der Schweiz unter Berücksichtigung der internationalen Raumplanung zur Sprache kommen. Im Anhang sind dazu legistische Beispiele beigegeben. Schließlich werden "Problemlösungsverfahren", also Techniken (wie Prognoseerstellung, Einsatz von Datenbanken, Raumpläne, Erfolgskontrolle), allerdings fast nur stichwortartig, aufgelistet. Will man sich einen raschen und zugleich umfassenden Überblick über die spezifische Ausprägung der Raumplanung in der Schweiz verschaffen, so bietet dieses Buch - neben seinen Vorzügen als klar verfaßtes Lehrbuch - eine vorzügliche Hilfe. Aus österreichischer Sicht sollte man die schweizerische "Raumplanung" entsprechend unserer vorherrschenden Rechtsterminologie mit "Raumordnung" gleichsetzen (nur in Vorarlberg und im Burgenland gibt es ein Landesgesetz über die "Raumplanung").

Die von LENDI verfaßte "Einleitung in die raumplanerische Problematik", die den vielleicht mißverständlichen Haupttitel "Grundriß einer Theorie der Raumplanung" trägt, kann als Ergänzung zum vorhin angeführten Buch von LENDI & ELSASSER aufgefaßt werden. LENDI beschreibt in schlichten Sätzen, wofür Raumplanung notwendig sei. Raumplanung wird als schrankensetzendes staatliches Verfahren aufgefaßt, das in Kenntnis des vorgegebenen Lebensraumes mit seinen endlichen Ressourcen von der Gesellschaft als notwendig erkannt wird. Ausführlich behandelt LENDI die verschiedenen Stufen des Planungsprozesses der Raumplanung, den Einbezug der räumlichen Dimension in die Fachplanung und das Verhältnis zwischen Raumplanung und Politischer Planung, die LENDI als einen integralen Teil staatlicher Aufgaben für die Sicherung des Bestandes und der Entfaltung gesellschaftlichen Lebens begreift.

LENDI bietet eine Wesensdarstellung der Raumordnung (Raumplanung). Solcherart ist es zulässig, von einer (essentialistisch/normativen) Theorie der Raumplanung zu spre-

chen. Nach LENDI soll diese Theorie nicht aussagen, "wie Raumplanung in einem konkreten Staat, in einer gegebenen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung ausgestaltet sein soll... Gegenstand der Raumplanung sind räumliche Probleme vor dem Hintergrund des einen, unteilbaren und nicht vermehrbaren Lebensraumes. Räumliche Probleme entstehen aus dem Zusammenhang von Raum, Zeit und Kräften." (S. 134). Vorausgesetzt wird lediglich eine allgemeine Ethik des (staatlichen) Gemeinwohls, das dem Einzelnen zwar Freiraum zusichert, gleichzeitig aber von ihm auch zugunsten des Gemeinwohls Verzicht bei seinen Dispositionen abverlangen kann. Ansonsten spricht LENDI der Raumplanung jeden besonderen ideologischen Charakter im speziellen jedes "Problemlösungsversprechen" ab (ganz im Gegensatz zu den ausführlichen Zielkatalogen in den österreichischen Raumordnungsgesetzen), und verlangt auch von der Raumplanung, daß sie keine Finalplanung sein dürfe, weil die Freiheit der kommenden Generationen zu achten wäre und die Zukunft nicht vorweg genommen werden kann. Raumplanung wäre demnach ein (kompliziertes) Verfahren von staatlichen Instanzen.

LENDI resumiert seine "Theorie" in 17 Lehrsätzen. Praktiker werden mit den vielen Leerformeln wenig anzufangen wissen. Auch könnte der weitgehende Verzicht auf die Behandlung der Defizite in der Raumordnungspolitik infolge nicht bewältigter gesellschaftlicher Konflikte, einschließlich jener im Bereich des Umweltschutzes, als nachteilige Einseitigkeit der Argumentation gewertet werden. LENDIs theoretische Position zum Recht ist auch nicht frei von regionaler Bindung, orientierte er sich doch an den staatsrechtlichen Traditionen der Schweiz mit den besonderen Problemlösungsstrukturen eines auf direkter Demokratie aufbauenden Staatsverbandes mit starkem nationalen Bewußtsein und gleichzeitiger Weltoffenheit. Für Österreich angewendet, müßten schon die Gewichte anders gesetzt werden. Da aber LENDIs Perspektiven alles andere als technokratisch sind, erscheint eine kritische Auseinandersetzung mit seinen Postulaten in jedem Falle gewinnbringend, zumal in letzter Zeit die Diskussion über den Bezug zwischen Raum und Gesellschaft und den Einsatz der Raumplanung zu Unrecht völlig abgeflaut ist, und eine Wiederaufnahme der Diskussion unter aktuellen Rahmenbedingungen wünschenswert wäre.

Karl STIGLBAUER (Wien)

**MATZNETTER, Josef (1987): Wandel und Beharren im Forschungsweg eines mitteleuropäischen Geographen - Eine Selbstdarstellung.** Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 51. Selbstverlag des Instituts für Wirtschafts- und Sozialgeographie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main. 530 S., 2 Karten (mit Text des Festvortrages von Gabriel WACKERMANN über "Neue Wege der Politischen Geographie" anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. Josef MATZNETTER am 28. Juni 1985). DM 35,-.

Es ist selten, daß ein emeritierter Professor sein Leben und seine wissenschaftliche Laufbahn kritisch reflektiert und darüber eine umfangreiche Publikation verfaßt. Das

Buch erweckt aber aus zumindest folgenden Aspekten besondere Beachtung: Erstens war MATZNETTER zwischen 1963 und 1985 also rund 22 Jahre am Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie in Frankfurt/Main erfolgreich tätig, worüber er ausführlich berichtet; zweitens gehört er einer Generation von Geographen an, die sich sehr kritisch zu den neuen methodischen und theoretischen Strömungen verhielten; seine Darstellungen dazu charakterisieren deshalb einen Abschnitt der Entwicklungsgeschichte der deutschsprachigen Geographie; drittens studierte MATZNETTER an der Universität Wien, wo er besonders von seinen Lehrern Hugo HASSINGER und Johann SÖLCH als wissenschaftlicher Geograph geprägt wurde, und anschließend bei HASSINGER und darauf knapp vier Jahre bei Hans BOBEK als Assistent wirkte; 1955 mußte MATZNETTER auf das Geographische Institut der damaligen Hochschule für Welthandel in Wien (Leopold SCHEIDL) überwechseln. 1956 erfolgte die Habilitation an der Universität Wien und 1962 erhielt er als 45-jähriger den Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors. Dieser Wiener Zeit widmet der Autor rund die Hälfte des Umfangs seines Buches. Es werden viele Fakten dargestellt, auch wenn manche Ereignisse aus Rücksicht auf Zeitgenossen nicht näher ausgeführt worden sind. Da und dort standen nur wenige Quellen zur Verfügung. Dennoch ergeben gerade die Aussagen über diesen Wiener Lebensabschnitt einen wichtigen Beitrag zu der bisher nur rudimentär vorliegenden Geschichte des Wiener Universitätsinstituts für Geographie! Man wünschte sich, daß möglichst viele Universitätslehrer am Ende ihrer aktiven Berufstätigkeit selbstkritisch wie MATZNETTER aufzeichnen würden, was sie bewogen hat, bestimmte Forschungen zu ergreifen und welche Ideen, Theorien oder welche sonstigen Beweggründe sie dabei geleitet (oder gehindert) haben. Dies wäre eine wichtige Ergänzung zu den vielen Laudationes, die ja Kraft ihrer Aufgabe so viel unberücksichtigt lassen müssen. Alles in allem: Ein interessantes und zeitgeschichtlich wichtiges Werk, für das dem Verfasser zu danken ist.

Karl STIGLBAUER (Wien)

**MOSE, Ingo (1988): Sanfter Tourismus im Nationalpark Hohe Tauern.** Vechtaer Arbeiten zur Geographie und Regionalwissenschaft, Bd. 6. Vechta. 120 Seiten.

Im Zeitalter des Massentourismus mit seinen negativen Auswirkungen auf die Umwelt hat sich in jüngerer Zeit der sogenannte "sanfte Tourismus" in den Alpengebieten, besonders in Österreich, entwickelt. Der Autor untersuchte die Probleme und Perspektiven am Beispiel des oberen Pinzgau, der wesentlichen Anteil am Nationalpark Hohe Tauern hat. Sanfter Tourismus liegt dann vor, wenn folgende Kriterien bezüglich des Tourismus erfüllt sind: 1. Naturnahe und nichttechnisierte Angebote, 2. Landschaftsschonende Formen der Erschließung, 3. Sozio-kulturell verträgliche Entwicklung und 4. Touristische Entwicklung im Rahmen einer Strategie der eigenständigen Regionalentwicklung. In vorbildlicher Weise wurden diese und andere Faktoren untersucht. Die Arbeit bringt grundlegende wie zukunftsweisende Ergebnisse.

Heinz SLUPETZKY (Salzburg)



Österreichisches Statistisches Zentralamt (1987): Statistik-Atlas Österreich. 1. Jg., Wien. 8 Blätter.

E. ARNBERGER begründete während seiner Tätigkeit am Österreichischen Statistischen Zentralamt kartographisch und graphisch ausgestaltete Publikationsreihen wie "Österreichs Bevölkerung in Bild und Zahl", "Österreichs Landwirtschaft in Bild und Zahl" oder "Kennst Du Österreich?", weil er eine dem Thema entsprechende und benutzerfreundliche Aufbereitung statistischer Daten als eine wichtige Aufgabe des Amtes ansah. Leider wurden diese Reihen später wieder eingestellt.

Nun greift das Österreichische Statistische Zentralamt die Idee wieder auf: Im Jahr 1987 sind die ersten acht Blätter eines von E. WONKA redigierten Statistik-Atlas Österreich erschienen. Nicht in gebundener Form, sondern als eine Serie von Einzelblättern mit Karten, Kartogrammen, Diagrammen und erläuternden Texten soll dieses Werk aktuell über wesentliche, ein breiteres Publikum interessierende Ergebnisse aus allen Bereichen der amtlichen Statistik informieren. Die Daten entstammen jüngsten Erhebungen des Amtes. Das Kernstück der im handlichen DIN-A-3-Format gehaltenen Blätter bilden jeweils ganz Österreich darstellende Karten und Kartogramme, deren räumliche Gliederung in der Regel bis zur Ebene der Politischen Bezirke und Statutarstädte reicht. Die Karten und Kartogramme sind unter Verwendung des vom Amt selbst entwickelten Kartographieprogramms STATKART mit Liniensignaturen, Flächenrastern, Flächen- und Diagrammfiguren gestaltet, wobei man mit nur zwei Druckfarben (Schwarz und Rot) das Auslangen findet. Die kartographischen Darstellungen ergänzt ein von einem Fachwissenschaftler des jeweiligen Themas verfaßter Kommentar. Übersetzungen der Titel und Zeichenerklärungen (nicht der Kommentare) ins Englische erleichtern dem fremdsprachigen Benutzer den Zugang. Die Blätter des Atlas sind einzeln bezichbar. Ihr Preis von ÖS 15,- sollte dem Werk bei entsprechenden Werbe- und Vertriebsbemühungen weite Verbreitung sichern.

Die ersten acht Blätter sind wegen einiger für das Gesamtwerk notwendiger Grundlegungskarten und, weil eine Studie über das Kindergartenwesen gerade verwertbar war, wohl kein repräsentativer Querschnitt durch das thematische Programm des Atlas, doch gewähren sie einen guten Einblick in dessen Konzeption und Gestaltungsweise und sollen daher einzeln besprochen werden.

Den Atlas eröffnet ein Blatt zur *Verwaltungsgliederung* nach dem Stand vom 1. Jänner 1987. In einer Grenzlinienkarte und einer Tabelle werden die Länder, Politischen Bezirke und Städte mit eigenem Statut nach Katasterfläche, Gemeindezahl und Wohnbevölkerung erfaßt.

Es folgt ein Blatt über die *landwirtschaftlichen Produktionsgebiete* Österreichs. Die Karte zeigt die Grenzen der 8 Haupt- und 94 Kleinproduktionsgebiete, belegt mit Flächenrastern und beschriftet mit Nummern, die sich auf eine beigefügte Namensliste beziehen. In einem Kommentar und durch ein Diagramm wird auf die Bodennutzungsstruktur der Hauptproduktionsgebiete hingewiesen.

Blatt 3 vermittelt wichtige Ergebnisse der Bodennutzungserhebung vom 3. Juni 1986, nämlich die *Erträge der Brotgetreide-, Futtergetreide- und Körnermaisernte 1986* in Summe und je Hektar Anbaufläche nach Politischen Bezirken. Schwarze flächenproportionale Quadrate für den Gesamtertrag je Bezirk und rote Flächenraster zur Kennzeichnung der Hektarerträge fügen sich in drei Kartogrammen gut zueinander. Der Kommentar stellt das Erntejahr 1986 in eine Zeitreihe und wird dabei wirkungsvoll von Diagrammen unterstützt.

Die Blätter 4 und 5 sind das Ergebnis einer Kooperation mit dem Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Sie befassen sich in sechs Kartogrammen mit dem österreichischen *Kindergarten- und Kinderkrippenwesen*, und zwar mit dem Anteil, zu dem es die Kinder der in Frage kommenden Altersstufen benützen, mit den Betreibern, der Auslastung und der zeitlichen Verfügbarkeit. Es erweist sich, daß im Osten Österreichs (östliches Niederösterreich, Wien, Burgenland) ein wesentlich größerer Anteil von Kindern Kindergärten und Kinderkrippen besucht als im übrigen Bundesgebiet. Der Kommentar erklärt diese Unterschiede zum Teil mit der verschiedenartigen Kindergartenpolitik der Bundesländer. Wie das Ost-West-Gefälle wirklich zu bewerten ist, könnte besser beurteilt werden, wenn die Kartogramme nicht nur Relativwerte zeigten, sondern auch die absolute Zahl der Kindergarten- und Kinderkrippenplätze sowie der Kinder in der entsprechenden Altersstufe. Der dann zu Tage tretende relative Kinderreichtum des Westens böte bestimmt weitere Erklärungsmöglichkeiten.

Blatt 6 stützt sich auf einen 1987 veröffentlichten Bericht zur Säuglingssterblichkeit in Österreich. In drei Kartogrammen werden die *Raten der Säuglingssterblichkeit* je Bezirk in den Perioden 1950-1954, 1970-1974 und 1980-1984 einander gegenübergestellt. Bei einem insgesamt bedeutenden Rückgang der Säuglingssterblichkeit zeigen sich wesentliche regionale Verschiebungen: Hatten in den 50er Jahren außer-alpine Gebiete (Nördliches Alpenvorland, Mühlviertel, Waldviertel, Weinviertel, Burgenland, Oststeiermark) höhere Raten als die Alpentäler und auch die großen Städte, so sind heute überdurchschnittliche Raten der Säuglingssterblichkeit auch im alpinen Raum (Pinzgau, Lungau, Oberkärnten, Obersteiermark) und - bedingt durch den Zugang von Gastarbeitern - in den großen Städten zu finden.

Blatt 7 stellt die *Gesamtsterblichkeit* dar, die in ihrer Bedeutung der Lebenserwartung entspricht und wie diese ein Indikator für die Qualität der Lebensbedingungen ist. Eindrucksvoll zeigt sich im Kartogramm der Gesamtsterblichkeit bei Männern ein Kordon hoher Werte entlang der Ostgrenze Österreichs vom Weinviertel bis in den Bezirk Völkermarkt. Kein so markantes Bild ergibt die räumliche Verteilung der entsprechenden weiblichen Werte. Leider begnügt sich der Kommentar damit, die in den Kartogrammen ohnehin sichtbare Verteilung zu beschreiben und bietet keine Erklärungen an. Das bisher letzte erschienene Blatt befaßt sich mit der *Krebssterblichkeit* in der Periode 1978 und 1984. Auch hier bilden die Raten von Männern und Frauen wieder sehr unterschiedliche Verteilungsmuster, die jenen der Gesamtsterblichkeit ähnlich sind.

Die Kartenserie, die mit einem Atlas im klassischen Sinn kaum mehr als das einheitliche Layout aller Blätter, einheitliche Kartenmaßstäbe und ein Rahmenkonzept gemeinsam hat, kann sich mit ihrer geringen räumlichen Gliederungstiefe und wegen des Fehlens einer Themensystematik wohl nur als aktuelle und rasch überblickbare Ergänzung zu anderen kartographischen Publikationen über Österreich bewähren. Das wird ihr vor allem dann gelingen, wenn sie ihr Startkapital, statistische Daten unmittelbar nach ihrer Erhebung verwerten zu können, konsequent nützt. Werden ihre Blätter einfach und schnell produziert (wie das der Fall ist), läßt man Blatt für Blatt einzeln erscheinen, sodaß nichts an Aktualität verloren geht (was das Impressum ankündigt, aber derzeit nicht praktiziert wird) und konzentriert man sich auf Themen, die aus Aktualitätsgründen besonderes Interesse erwecken, so bestehen gute Erfolgchancen. Die ersten Blätter nähren diese Hoffnung, wenn auch gegen redaktionelle und kartographische Teillösungen Einwände vorgebracht werden können; so gegen reine Relativwertdarstellungen (Blätter 4 bis 6), manche Signaturenwahl (z.B. die Signatur mit dem größten Gewicht für den ungünstigsten Typ, Karte 6, Blatt 5), wenig assoziative Legendengestaltungen (höchste Werte unten), das Fehlen von Maßstab- (Blätter 1, 2) und Autorenangaben (durchwegs), sich wiederholende Titel von Teilkarten (Blätter 4, 5) sowie einige Übersetzungen ins Englische.

Der Jahrgang 1988 erscheint geschlossen im ersten Quartal des Jahres 1989 und enthält 12 Blätter zu den Themen Bildung, Berufstätigkeit und Beschäftigung, Kindergarten, Landwirtschaft, Jagd, Fremdenverkehr und Klima.

Peter JORDAN (Wien)

**PAPE, Hansgeorg (1988): Leitfaden zur Gesteinsbestimmung.** 5. Aufl. Stuttgart, Ferdinand Enke Verlag. 152 Seiten, 65 Abb., 9 Tabellen.

Die erste Auflage dieser Gesteinskunde wurde bereits in entsprechender Form in den Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 113/III 1971, S. 393 gewürdigt. Seit der dritten Auflage enthält das Werk zwei erweiternde Kapitel. Beide sind in ihrer Spezialisierung eher für das Geologie- und Mineralogiestudium geeignet. Das Taschenbuch selbst ist jedoch nach wie vor auch für Studenten der Nachbarfächer empfehlenswert. Sie finden eine systematische, verständliche und knappe Einführung in die Petrographie. Der Gesteins-Bestimmungsschlüssel des dritten Teiles ist eine wertvolle Anleitung zur Umsetzung des theoretischen Wissens in praktisches Erkennen. Das Buch wendet sich zuletzt an den Naturfreund. Um Enttäuschungen vorzubeugen, ist hier auf zwei Dinge hinzuweisen: 1. Ein deutlicher Schwerpunkt wird bei den Tiefengesteinen gesetzt, welche im Ostalpenraum geringe Verbreitung besitzen. 2. Die Gesteinsbestimmung mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels kommt nicht ohne Erfahrung aus. Der Anfänger tut gut daran, sich ein zusätzliches, auf Photographien aufgebautes Bestimmungsbuch zu besorgen.

Christine HAMANN (Wien)

**RIEDL, Helmut (Hrsg.) (1988): Beiträge zur Geographie von Salzburg - zum 25-jährigen Bestehen des Instituts für Geographie der Universität Salzburg und zum 21. Deutschen Schulgeographentag in Salzburg.** In: Salzburger Geographische Arbeiten, Band 17. Selbstverlag des Instituts für Geographie der Universität Salzburg. 322 S.

Der Sammelband mit Originalbeiträgen betrifft sowohl Themen der physischen Geographie als auch der Humangeographie. Von den physisch-geographischen Beiträgen sind anzuführen: Naturraumpotential Untersberg bei Salzburg (F. DOLLINGER und H. HASEKE-KNAPCZYK), morphometrische Analyse der Kare in den Salzburger Zentralalpen (C. HAMANN und C. EMBLETON), Karst und Höhlen im Land Salzburg (HASEKE-KNAPCZYK), die Gletscher im Land Salzburg (SLUPETZKY, H. und STROBL, J.), die Glasenbachklamm (STOCKER, E.), Karten der potentiellen Sonnenscheindauer und Globalstrahlung im Land Salzburg (STROBL, J.), spätglaziale Entwicklung im inneralpineren Ländchen (WEINGARTNER, H.), Salzburger topographische Reliefs und ihre Hersteller (MÜLLER, G.) sowie der Einsatz von Orthophotos zur quantitativen Erfassung von Denudationsformen (STEHER, J.). - Beiträge zur Humangeographie sind: Probleme der Hausforschung im Bundesland Salzburg (CONRAD, K.), agrarlandwirtschaftliche Strukturveränderungen des Flachgaues und Oberen Innviertels (KERN, W.), Landschaftsbelastbarkeit und Fremdenverkehr (DOLLINGER, F.), Aspekte des Fremdenverkehrs im Land Salzburg (STENZEL, M.), Moslems in Salzburg (SCHRAMM, J.) sowie Lebensqualität und Stadtteilsbewußtsein Lehen - ein stigmatisiertes Salzburger Stadtviertel im Urteil seiner Bewohner (WEICHHART, P. und WEIXLBAUMER, N.). Vom Ordinarius Helmut RIEDL stammt ein zusammenfassender Bericht über die landeskundliche Tätigkeit der Lehrkanzel Geographie II im Bundesland Salzburg, welcher an den 1979 gegebenen Bericht in der Festschrift für Adolf LEIDLMAIR anschließt, und die kontinuierliche Entwicklung der breit angelegten Forschungen und Schülerarbeiten dokumentiert. Dem Institut ist für diese Tätigkeit zu gratulieren!

Berthold BAUER (Wien)

**RITTER, Wiegand und FROWEIN, M. (1988): Reiseverkehrsgeographie.** Verlag Gehlen, Gehlenbuch 348, Bad Homburg vor der Höhe. 264 Seiten.

Die vorliegende Reiseverkehrsgeographie vermittelt einen Überblick über touristische Entwicklungen und Reiseströme, wobei das große Verdienst der Arbeit die weltweite Aufbereitung des Themas ist; die länderweisen Betrachtungen sind in ein durchgängiges aber lockeres und modernes länderkundliches Schema eingebettet. Die Originalität des Buches besteht in dem Facettenreichtum der Informationen, die die lange Tradition RITTERs in der geographischen Fremdenverkehrsforschung widerspiegelt, dessen Spektrum sich von Arbeiten im regionalen Maßstab, etwa Kleinregionen im Alpenraum, über gesamteuropäische Darstellungen bis zu Überblicken

über die islamischen Länder, den arabischen Raum u.a. spannt, mit Detailstudien in Ägypten, in Israel, im Iran etc.

Die Inhaltsfülle läßt nur eine grobe Charakterisierung der Schwerpunkte zu:

1. An der Spitze der Betrachtungen findet man jeweils Aussagen zu den naturräumlichen Besonderheiten, wobei das Hauptaugenmerk auf Aussagesystemen beruht, die unmittelbar für den Tourismus relevant sind; gleiches gilt für die klimatischen Aspekte und für die Vegetation, der unmittelbare Konnex zu den tourismusrelevanten Auswirkungen bestimmter Erscheinungen wird rasch sichtbar.
2. Eine weitere Konstante im Informationsgehalt ist das kulturelle Erbe und die historische Substanz als Angebotsfacette im internationalen Tourismus, dabei werden neben einem einführenden Überblick auch die Besonderheiten und Sehenswürdigkeiten einzelner Destinationen aufgeführt, der Betrachtungsbogen ist weit gespannt und reicht von traditionellen Kulturdenkmälern, etwa den Loire Schlössern, bis "neuen Attraktionen", z.B. in den Industriestädten Englands, wo die Welle der "industrial archeology" neue Touristenziele hervorgebracht hat.
3. Der Verkehrsvorgang wird zum einen im Sinne der Anreisemöglichkeiten zu den einzelnen Urlaubsdestinationen bewertet, zum anderen werden Besonderheiten dargestellt, auf die sich der Gast in dem betreffenden Land einstellen muß.
4. Der Großteil der weiteren Ausführungen gilt einer regionalen Betrachtungsweise, in der all das aufscheint, was für den Touristen an bildungs- und informationsorientierten Inhalten wesentlich ist, von der Darstellung der Entwicklungsdynamik, über Spezifika, wie etwa die Konsequenzen unterschiedlicher Tourismusteile, bis hin zu detaillierten Analysen von Problemen (Wintererschließung etc.). Dabei ist die inhaltliche Vielfalt an Informationen, trotz der spürbaren Einengung durch den Lehrplan, nicht nur für den Einsatz im Schulbereich geeignet, vielmehr trägt das Buch einer oftmals genannten Anforderung aus der touristischen Arbeitswelt Rechnung: Es kann als Instrument der Weiterbildung für in der Tourismuspraxis Tätige angesehen werden und ist geeignet, über den unmittelbaren Tätigkeitsbereich hinaus, Informationen über die Konkurrenz bereitzustellen und somit ein breiteres Bewußtsein für Probleme und Lösungsansätze im modernen Tourismus zu schaffen.

Geht man von der berechtigten Erwartungshaltung weiterer Auflagen dieses Buches aus, so seien zwei Anliegen formuliert, die den Informationsgehalt weiter anheben würden und das Buch über seine Verwendung in der Schule zu einem "Standardwerk für Reisende" machen könnten:

- Ähnlich wie es bei der "Geography of Travel & Tourism" von B.G. BONIFACE & C.P. COOPER (Heinemann, London, 1987) der Fall ist, entsteht im Leser das Bedürfnis, eine geraffte Einführung in die Tourismusgeographie am Beginn vorzufinden, die wesentliche Aspekte und Rahmenbedingungen im internationalen Kontext erläutert und die die aktuellen Entwicklungen und Trends in einer synthetischen Gesamtschau abhandelt, als Basis für die folgenden länderspezifischen Darstellungen.

- Die zweite Anregung betrifft - trotz des Problems der Veralterung von Daten - einen Anhang, in dem die wesentlichsten Kennzahlen touristischer Aktivitäten, z.B. kontinentweise aggregiert, oder auf die bedeutendsten Länder reduziert (vgl. OECD Berichte), aufscheinen und so als Nachschlagewerk dienen könnten.

Zusammenfassend muß besonders hervorgehoben werden, daß der vorliegende Versuch einer globalen Bearbeitung des Reiseverkehrsgeschehens als eine notwendige Ergänzung der bisherigen, eher die Forschungsfront widerspiegelnden Arbeiten zur Geographie des Freizeitverhaltens und des Tourismus bezeichnet werden kann und eine neue Art der Länderkunde darstellt, eine Länderkunde, die die traditionellen Schranken überwindet und die geprägt ist vom Einfluß der Freizeitgesellschaft. In seinem Aufbau und Informationsgehalt ist das Buch deutlich auf die Bedürfnisse der heutigen Gesellschaft abgestimmt, die reisegewohnt, bildungshungrig und sprachgewandt ist, Länderbarrieren überwindet und Neues kennenlernen will.

Friedrich ZIMMERMANN (Klagenfurt)

**SEGER, Martin (Hrsg.) (1988): Stadt und Umwelt. Arbeiten zur Grünraum-situation in Villach.** = Schriften zur Stadtentwicklung Villach, Bd. 2 bzw. **BACKÉ B. und SEGER M. (Hrsg.),** Klagenfurter Geographische Schriften, Heft 7. Villach. 140 Seiten.

Mit der vorliegenden Studie besitzt nunmehr neben der Landeshauptstadt Klagenfurt auch die Viertelshauptstadt Villach aus der Hand Martin SEGERs und seiner Mitarbeiter wichtige geoökologische Basisinformationen über die Beschaffenheit von Elementen der natürlichen Umwelt der Stadt. Die Ausgangsfragestellung der Studie betraf den Vitalitätszustand der straßenbegleitenden Bäume sowie anzustrebende Schutzmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz im Stadtgebiet. Die als Grundlage der Analyse verwendeten Infrarot-Luftbilder sowie vorhandene Satellitendaten ermöglichten die Auswertung der Fragestellung auf die Untersuchung des Natürlichkeitsgrades der Landnutzungsklassen, des Waldzustandes und des Strahlungstemperaturbildes der Stadt bzw. des Raumes Villach; Themen, die in fünf Aufsätzen abgehandelt werden. Eine statistische Analyse der Stadtstruktur von Villach auf der Basis der Zählbezirke rundet die geoökologische Fragestellung humangeographisch ab. Als Autoren zeichnen M. SEGER (Natürlichkeitsgrad der Landnutzungsklassen im Raum Villach, Waldzustand im Raum Villach und Stadtstruktur von Villach), H. ALTZIEBLER (Gesundheitszustand der Straßenbäume in Villach), P. MANDL (Strahlungstemperaturbilder der Stadt Villach) sowie gemeinsam H. HARTL und M. SEGER (Schützenswerte Biotope und Landschaftsteile im Bereich der Stadt Villach) verantwortlich.

Der Natürlichkeitsgrad der Landnutzungsklassen wird auf der Grundlage des Hemo-biekkonzeptes bestimmt, wobei diese Klassen als Lebensräume und somit Indikatoren für das zu erwartende floristische und faunistische Artenspektrum eines Raumes

aufgefaßt werden. Es ergaben sich textlich interpretierte und kartographisch dargestellte Abfolgen in den Klassen Bauland und Grünland von natürlich bis sehr naturfern (Hemrobiestufen). - Der Gesundheitszustand der Straßenbäume in Villach wird anhand der Kronenzustandsformen der Bäume aus Farbinfrarotluftbildern ermittelt, wobei je nach Vitalität vier Kronenzustandsformen unterschieden werden. Obwohl insgesamt mehr als die Hälfte der Straßenbäume Villachs als nicht mehr vollkommen gesund einzustufen war, kann bei einem Großteil dieser vitalitätsgeminderten Bäume durch entsprechende Maßnahmen (Bodenverbesserung, Wasserzufuhr, Vermeidung bestimmter Belastungen) eine Besserung des Zustandes herbeigeführt werden. - Mit derselben Methode (Erfassung des Kronenzustandes anhand von Farb-Infrarot-Luftbildern) wurde der Waldzustand im Raum Villach untersucht. Der insgesamt als nicht befriedigend einzustufende Waldzustand (36 % der übrigen 60jährigen Fichten sind deutlich bis stark geschädigt) korreliert räumlich mit der Seehöhe (immissionsökologische Variation infolge vor allem von winterlicher Luftschichtung) und edaphischen Bedingungen (Bodenwasserhaushalt). Die Ergebnisse sind in zahlreichen Karten und Diagrammen eindrucksvoll dokumentiert. - In einem weiteren Beitrag werden zusätzlich zu den im Raum Villach bereits vorhandenen Schutzgebieten weitere schützenswerte Biotope und Landschaftsteile bezeichnet, beschrieben und für eine Unterschutzstellung argumentativ vorgeschlagen. - Der Aufsatz über die Strahlungstemperaturbilder der Stadt Villach geht weit über die räumlich begrenzte Fragestellung hinaus; er thematisiert skizzierend das Anwendungsgebiet Satellitenthermographie allgemein und interpretiert die drei verwendeten Thermalbilder für den Stadtraum und die Planungspraxis. - Die vorliegende Studie stellt unter Beweis, daß Physiogeographen, sofern sie in Fragestellung und Methode an die Forschungsfront zu gehen bereit sind, regionale und zugleich praxisrelevante Ergebnisse als wesentliche Beiträge zur Aufklärung und Verbesserung von konkreten räumlichen Umweltsituationen zu erarbeiten vermögen.

Bruno BACKÉ (Klagenfurt)

**SIEBERT, Horst (1987): Economics of the Environment. Theory and Policy.**  
Springer-Verlag. 273 Seiten, 48 Abb., Tab.

Der Verfasser Horst SIEBERT, Professor für Internationale Wirtschaftsbeziehungen an der Universität Konstanz, geht in diesem Buch bis an die neoklassischen Erkenntnisgrenzen der Umweltökonomie. Es handelt sich um eine Gleichgewichtsanalyse, auch wenn andere ökonomische Ansätze (z.B. über öffentliche Güter, Eigentumsrechte) gelegentlich einbezogen werden. Es ist kein Lehrbuch mit einer großen Vielfalt an Lehrmeinungen, sondern ein Buch über die neoklassische Theorie der Umweltökonomie. Dabei wird mit einem einzigen Basisansatz ein breiter Problembereich erfaßt. Der Text ist klar strukturiert und flüssig lesbar, da die mathematischen Ableitungen in den Anhang gestellt sind. Abbildungen erleichtern überdies den Zugang zu einem intuitiven Verständnis. Dennoch wird ein gewisses Mindestmaß an ökonomischen Fachwissen beim Lehrer vorausgesetzt.

H. SIEBERT interpretiert die Umweltproblematik als ein Allokationsproblem. Im Teil II werden die analytischen Grundlagen zu dieser Grundidee des Buches ausgeführt. Demnach ist die Umwelt ein knappes Gut mit verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten: Öffentliches Konsumgut, Träger von natürlichen Ressourcen, Standort für Flächennutzungen, "Empfänger" von Abfall. Bei einem knappen Gut führt ein Null-Preis zu einer Fehlallokation, wie die Umweltzerstörung zeigt. Eine ökonomische Lösung des Umweltproblems setzt voraus, daß die Diskrepanz zwischen privaten und sozialen Kosten reduziert wird. Der Verfasser analysiert, wie ein Preis für das Gut "Umwelt" nach dem "Verursacherprinzip" festgelegt werden soll, und welche Mechanismen eine optimale Nutzung herbeiführen.

Der Autor unterstellt, daß Emissionen Kuppelprodukte sind, die gleichzeitig mit der Güterproduktion anfallen, und Produktionsfaktoren zu ihrer Beseitigung benötigen. Er formuliert eine Kurve der Produktionsmöglichkeiten ("Transformationskurve") für zwei private Güter und das öffentliche Gut "Umweltqualität". Es wird gezeigt, daß ein Tradeoff zwischen der Produktion von privaten Gütern und der Umweltqualität besteht (konkave Transformationskurve): Eine höhere Umweltqualität impliziert weniger private Güter, und umgekehrt können mehr private Güter nur zu Lasten der Umweltqualität erzeugt werden. Unter Berücksichtigung der Transformationskurve als Nebenbedingungen ergibt die Maximierung einer Bewertungsfunktion (bei H. SIEBERT ein "Pareto-Kriterium": Bei gegebenen Nutzen von  $n-1$  Individuen kann der Nutzen eines weiteren Individuums nicht mehr erhöht werden) eine optimale Nutzung der Umwelt. Aus den Grenzkosten und -erträgen leitet sich die Höhe einer Umweltabgabe (als "Schattenpreis") ab, die zu einem (statischen) Gleichgewicht bei vollkommener Konkurrenz führt. Die Festsetzung einer Umweltabgabe ist eine Möglichkeit zur institutionellen Lösung des Allokationsproblems, welches sich aus dem "Trittbrettfahrer-Verhalten" der Nachfrager nach öffentlichen Gütern ergibt. Durch die Zuweisung von Eigentumsrechten ("property-right"-Ansatz) wird das öffentliche Gut "Umwelt" "privatisiert".

In Teil III setzt sich der Verfasser mit der Umweltpolitik auseinander. Das Problem besteht grundsätzlich darin, wie der Staat das Verhalten der Emittenten von Schadstoffen beeinflussen kann, um festgelegte Umweltziele bzw. Standards der Umweltqualität zu erreichen. H. SIEBERT diskutiert Vor- und Nachteile von Umweltabgaben, administrativen Regelungen, Lizenzen zur Umweltbelastung und Regelungen zur Kostenaufteilung. Abschließend werden einige Prinzipien der politischen Ökonomie, die in der praktischen Umweltpolitik jedoch kaum beachtet werden, referiert.

Der Teil IV ist für den Geographen am interessantesten, weil hier H. SIEBERT, der auch ein Regionalökonom ist, das Allokationsproblem aus einer räumlichen Perspektive untersucht. Noch dazu, wo die räumlichen Zusammenhänge in umweltökonomischen Arbeiten selten abgehandelt werden. Der Verfasser diskutiert das Umweltproblem im internationalen und interregionalen Maßstab. Bei den internationalen Wirtschaftsbeziehungen geht er der Frage nach, wie ein Mangel oder Überschuß an Umweltqualität



die internationale Produktspezialisierung beeinflussen kann. Er bedient sich der Heckscher-Ohlin'schen Analyse der komparativen Vorteile, die z.B. erklären, warum emissionsintensive Produktionen aus den Industriestaaten in die Entwicklungsländer verlagert werden. Im regionalen Maßstab formuliert der Verfasser ein räumliches Allokationsmodell für ein Zwei-Regionen-System, in welchem Schadstoffe als spillovers von einer Region in die andere übertragen werden. Diese interregionale Diffusion verändert die Grundlagen für die Bemessung einer Umweltabgabe gegenüber einer "raumlosen" Wirtschaft. Aus dem Modell folgt eine regional differenzierte Umweltabgabe. Darüberhinaus wird auch die institutionelle Frage einer national gesteuerten oder dezentral kontrollierten Umweltpolitik sowie die Möglichkeit eines Zielkonfliktes zwischen der Umweltpolitik und dem regionalen Ausgleichsziel abgehandelt.

Im Schlußteil V wird der allokationstheoretische Basisansatz um die Dimension "Zeit" erweitert. Es werden die langfristigen Aspekte der Umweltqualität (vor allem im Zusammenhang mit Konflikten zwischen den Generationen), das Problem eines "begrenzten" ökonomischen Wachstums und das Risikomanagement angesichts der Unsicherheitsfaktoren und Irreversibilitäten in der umweltökonomischen Allokation diskutiert.

Das 1987 im Springer-Verlag erschienene Buch ist eine völlig überarbeitete und erweiterte Fassung einer 1981 bei D.C. Heath aufgelegten erste Version. Es enthält auch Teile des 1978 bei J.C.B. Mohr veröffentlichten deutschsprachigen Buches "Ökonomische Theorie der Umwelt". Dennoch ist es ein einzigartiges, internationalem Standard entsprechendes Buch, das dem Geographen ein umweltökonomisches Rüstzeug vermitteln kann. Darüberhinaus könnte der durch die Aussage, daß eine regionale Differenzierung der Umweltpolitik notwendig ist, zu Forschungen stimuliert werden. In diesem Zusammenhang könnte der Geograph die räumlichen Grundlagen herausarbeiten und die geographischen Besonderheiten bzw. Unterschiede spezifizieren.

Gerhard PALME (Wien)

**TOLLMANN, Alexander (1986): Geologie von Österreich. Bd. 3: Gesamtübersicht.** Wien, Franz Deuticke. 718 Seiten, 145 Abb., 8 Tab. und 3 Faltafeln.

Mit dem dritten Band der "Geologie von Österreich", der den Untertitel "Gesamtübersicht" trägt, wurde das umfassende Werk abgeschlossen. Der erste Band "Die Zentralalpen" erschien 1976 und der zweite Band "Die außentralalpinen Gebiete" 1985.

Im dritten Band wird in 20 verschiedenen Kapiteln eine große Breite erdwissenschaftlicher Erkenntnisse vermittelt. Nach einem einleitenden Überblick über die Geschichte der geologischen Forschung in Österreich folgen umfangreiche Gesamtübersichten über den geologischen Bau Österreichs wie die voralpidische Entwicklungsgeschichte

der geologischen Großzonen Österreichs, die Einbindung der Ostalpen in das mediterrane Orogen, die Entwicklung der alpidischen Geosynklinale, die alpidische Orogenese, die alpidische Metamorphose und die bruchtektonische Ordnung im Ostalpenbogen. In weiteren Großkapiteln werden Forschungsgang und Forschungsstand von verschiedenen speziellen Arbeitsrichtungen der Geologie sowie von Nachbarwissenschaften beschrieben und zum Teil neue Tendenzen der Forschung aufgezeigt wie geophysikalische Daten zum Bau der Ostalpen, paläomagnetische Ergebnisse, die Seismizität Österreichs, die morphologische Entwicklung Österreichs, das Quartär Österreichs, Meteoritenfälle, Lagerstätten, Hydrologie, Geothermie, Technische Geologie, Umweltgeologie, Geobotanik aus erdwissenschaftlicher Sicht, Etymologie österreichischer geologischer Begriffe. In den meisten dieser Kapitel werden einleitend der Forschungsgang sowie die wichtigsten speziellen Untersuchungsmethoden vorgestellt. Dann folgt die Diskussion des modernsten Forschungsstandes. Mit den jeweiligen wichtigsten Literaturangaben schließt hierauf jedes Kapitel ab.

Aus der Sicht der Geographie ist - unbeschadet des Wertes des gesamten Bandes - insbesondere auf folgende Kapitel einzugehen:

Im Kapitel über "Die morphologische Entwicklung Österreichs" (S. 186-235) wird im ersten Abschnitt "Der Stand der morphologischen Forschung" dargestellt. Wenn TOLLMANN hier so nebenher kritisch anmerkt, daß bezüglich der Altlandschaftsforschung die modernen Forschungsergebnisse des letzten Dezenniums der Geologie nicht beachtet worden wären, so ist doch zu berücksichtigen, daß seit dem Tod H. SPREITZERS (1973) die geomorphologische Forschung in Österreich sich ganz anderen Themen zugewandt hatte. Insbesondere wurde der klimamorphologische Ansatz stark ausgebaut und die Pleistozänforschung trat stark in den Vordergrund (unter Einsatz modernster Methoden).

Im zweiten Abschnitt "Die morphologische Entwicklung der Ostalpen als Ganzes" beschränkt sich TOLLMANN ausschließlich auf die Altlandschaftsforschung. Nach einem kurzen Überblick über das alpine Relief in der Kreidezeit bis zum Ende des Eozäns, wo der alpine Gebirgskörper vorwiegend noch submarin zum Deckengebirge geformt worden war und nur einzelne Rücken aus dem Meer herausragten und eine Insel-Archipel-Landschaft bildeten, wird der tertiäre Zyklus ab dem Oligozän breit dargestellt. Ab dem Oligozän taucht der Gebirgskörper aus dem Meer empor und die ältesten Reliefgenerationen der Alpen - die hochgelegenen Altlandschaften - entstanden. In gelungener Weise vermag hier der Autor den Forschungsstand zu überblicken. Die Vorkommen der Augensteinschotter und die - wahrscheinlich nicht mehr erhaltene - Augensteinlandschaft und deren Alterseinstufung werden besprochen. Durch das Vorkommen der Augensteine in den Deutenhausener Schichten der süddeutschen Molasse wird ein oberst-unteroligozänes Alter angenommen, was mit anderen morphologischen Ergebnissen auch gut übereinstimmt.

Die wissenschaftliche Diskussion um die erhaltenen Altlandschaften, von vielen Morphologen insbesondere der Wiener Morphologenschule auskartiert, bildet den nächsten Schwerpunkt. Mit Recht schließt sich TOLLMANN der Meinung an, daß der weit verbreitete LICHTNECKERsche Begriff der Raxlandschaft inhaltsleer geworden und daher aufzugeben ist. Die These einer einphasig entstandenen, später tektonisch zerstückelten und verschieden hoch gehobenen Altlandschaft, wie sie LICHTNECKER noch deutete, ist durch zahlreiche spätere Kartierungen - insbesondere der Spreitzer-Schule - widerlegt worden. Diese Forschungen kamen übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß die Altlandschaften der Alpen die Reste einer vorzeitlichen Rumpftreppe darstellen, welche durch phasenhafte Hebungen entstanden sein müssen. Über die Korrelierung der Flächensysteme bestehen freilich noch viele Unklarheiten. Auch das Alter der Rumpftreppe wie das Ausmaß der Hebungen sind noch nicht endgültig geklärt. TOLLMANN bespricht die neueren Forschungsansätze und gibt zu diesem Problembereich wertvolle Anregungen.

Im dritten Abschnitt wird die "Regionale Morphologie" behandelt. Dabei werden die morphologischen Arbeiten über das Österreichische Kristallinmassiv, die randalpinen Senken und Becken sowie die österreichischen Alpen kurz, aber prägnant dargestellt und die wichtigsten Ergebnisse zusammengefaßt. Trotz aller Kürze erhält man hierbei einen vortrefflichen Überblick über den derzeitigen Forschungsstand.

Ein eigener Abschnitt, losgelöst von der regionalen Morphologie, wird dem "Schicksal der Donau" gewidmet. Da sich TOLLMANN hierbei hauptsächlich auf die Arbeiten von J. FINK stützt, wird die vorhandene Literatur nicht voll ausgeschöpft.

Im letzten Abschnitt "Die Abhängigkeit der morphologischen Formung von der Tektonik" werden der Einfluß der Lagerung auf die Morphogenese, die bruchtektonische Vorzeichnung morphologischer Furchen, Täler und Höhlensysteme sowie die Auswirkungen von Großbewegungen der Erdkruste diskutiert. Die moderne Morphologie hatte in der Tat den Einfluß der Tektonik oftmals unterschätzt. Beim Studium von Satellitenaufnahmen lassen sich Strukturlinien erkennen, welche im Rahmen von Geländekartierungen kaum Beachtung fanden. Bei zukünftigen morphologischen Forschungen wird man daher der Auswertung von Satellitenaufnahmen größere Aufmerksamkeit widmen müssen, um die Wechselbeziehungen zwischen tektonischen Strukturlinien und der Großformung besser herausarbeiten zu können.

Im nächsten Kapitel über "Das Quartär in Österreich" (S. 235-263) steht die glazialmorphologische Forschung Österreichs im Mittelpunkt. Einleitend werden "Erforschungsgeschichte und Methodik" sowie "Abgrenzung und Dauer der pleistozänen Eiszeiten" kurz abgehandelt. Schwerpunkt dieses Kapitels bildet "Der Ablauf des Quartärs in Österreich". Leider fiel dieser allzu kurz aus. Auch ist er zum Teil lückenhaft, zumal gerade hierzu viele neuere Forschungen über Moränen- und Terrassenlandschaften vorliegen. Das Gleiche gilt auch für die nächsten Abschnitte "Postglazial" und "Periglaziales Geschehen".

Trotz dieser kritischen Anmerkungen soll aber mit allem Nachdruck betont werden, daß TOLLMANN insgesamt eine hervorragende Zusammenschau über den heutigen Forschungsstand gelungen ist. Dankbar nehmen wir auch das umfangreiche Literaturverzeichnis (S. 437-706) entgegen, in dem mit über fünftausend Literaturzitaten eine umfassende Österreich-Bibliographie geboten wird. Dadurch, daß zusätzlich jedes der einzelnen Kapitel mit Literaturhinweisen abschließt, bietet dieses Werk eine wertvolle und zugleich übersichtliche Fundgrube über den gegenwärtigen Wissensstand und über weiterführende Fragestellungen. Sehr gewünscht hätte man sich lediglich ein Sachverzeichnis. Mit 145 Abbildungen und Graphiken, 8 Tabellen, zwei Karten zur Tektonik im Anhang und einer Tafel mit Profilschnitten ist der Band sehr gut ausgestattet.

Mit TOLLMANN's Gesamtwerk "Geologie von Österreich" haben wir zweifellos ein hervorragendes neues Standardwerk erhalten, das umso mehr Bewunderung verdient, zumal es das Werk eines Einzelnen ist.

Hans FISCHER (Wien)

**WALDBOTT, Marietheres (1988): Es steht ein Berg in Afrika. Reisen auf den Spuren meines Vaters.** Mit Farbfotografien von Gary Rogers. Verlag Carl Ueberreuter, Wien.

Die Autorin ist die Tochter des bekannten altösterreichischen Forschungsreisenden Eduard Graf WICKENBURG (1866-1936), der einer Generation von Adligen angehört, die vor dem Ersten Weltkrieg ausgedehnte Reisen in die Tropen unternahm, sich als private Entdecker wissenschaftlich engagierte und dabei die Jagd nicht zu kurz kommen ließ. WICKENBURG bereiste zwischen 1893-1896 Ostindien, Kaschmir, Siam und Indochina, Sumatra und Java, China und Japan, Australien und Nordamerika. Besonders bekannt wurde er durch seine zwei großen Ostafrika-Reisen. WALDBOTT bezieht sich auf die zweite Reise, bei der WICKENBURG zwischen 1901-1902 von Djibuti über das abessinische Hochland über den Norden des heutigen Kenia mit Ende in Lamu eine Strecke von etwa 3.700 km zurücklegte. WICKENBURG starb, als WALDBOTT sechs Jahre alt war. Ihren Wunsch einer Nachbereisung der Routen ihres Vaters in Ostafrika konnte sich WALDBOTT in den achtziger Jahren erfüllen. Sie bereiste das Hochland von Abessinien von Addis Abeba nach Harar bzw. Moyale, sowie mehrmals (1980-1987) den Norden von Kenia von Nairobi aus, wo sie bis zum Mt. Wickenburg (Mt. Forole) an der Staatsgrenze zu Äthiopien, teils auch mit Flugzeug, vorstieß. In ihrer Reiseerzählung, die viele wichtige Hinweise auf die heutige soziale und wirtschaftliche Situation in Äthiopien und Kenia enthält, ist immer wieder die große Liebe und Verehrung ihres Vaters zu spüren, was die Lektüre besonders anziehend macht. Den eigenen Erlebnisschilderungen vorangestellt sind jeweils Zitate der Berichte und Fotos ihres Vaters. Das Buch enthält auch 32 ganzseitige Farbfotografien von Gary ROGERS von großer Ausdruckskraft. Zu bedauern ist nur,

daß in dem Buch keine Bibliographie über WICKENBURG und kein umfassendes Literaturverzeichnis aufscheinen. Trotzdem: eine sehr persönliche, von Humanität getragene Auseinandersetzung mit Ostafrika!

Karl STIGLBAUER (Wien)

**WASTL-WALTER, Doris (1987): Die Innenstadt von Klagenfurt.** Reihe Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Landeshauptstadt Klagenfurt, Bd. 7. 204 Seiten, 30 z.T. farbige Karten, 18 Abb., 32 Tab. u. 24 Fotos.

Publizierte geographische Dissertationen sind in Österreich rar geworden, und stadtgeographische Monographien auch. Der ersten größeren Arbeit, die aus dem noch jungen Institut für Geographie stammt und der Heimatstadt und dem Universitätsstandort gewidmet ist, wird daher allgemeines Interesse entgegengebracht. Die Autorin verfolgt das Ziel, anhand zahlreicher analytischer Zugriffe den Status quo der Stadtstruktur zu beschreiben, um daraus für bestimmte Problembereiche begründete Sanierungsmaßnahmen bzw. Handlungsanleitungen vorzuschlagen. Sie ordnet sich im weiteren Sinne der Wiener Schule der Stadtgeographie zu. Über einen hermeneutischen und vielfach physiognomischen Zugang wird dabei anschaulich und nachvollziehbar eine Fülle von Informationen zu urbanen Problemen vorgestellt. Das verschafft der Arbeit eine Akzeptanz im Kreise jener Fachleute auch außerhalb der Geographie, die sich mit Stadterneuerungsfragen befassen.

Die Innenstadt von Klagenfurt wird nach drei Themenschwerpunkten: Wohnstandard, Wirtschaftsraum und öffentlich-urbaner Raum untersucht. Vorweg wird die empirisch-analytische geographische Stadtforschung einem praxisorientierten Angriff interdisziplinären Arbeitens zugeordnet, und ein Vergleich von Klagenfurt mit anderen Landeshauptstädten sowie von Innenstadt zu Gesamtstadt ermöglichen die Einordnung des Untersuchungsraumes. Im Abschnitt "Innenstadt als Wohnstandort" werden die Bausubstanz und ihre Nutzung, die Wohnungs- und Wohnstandortqualität sowie die positive Beurteilung der Wohnsituation durch die ansässige Bevölkerung (Ergebnisse einer Befragung) vorgestellt. Die Gründe für die Entleerung der City, vorwiegend qualitative pull-Faktoren, werden analysiert, wobei sich 30 % der Restbevölkerung abwanderungswillig zeigen. Nur 25 % schätzen das Wohnen in Altbauwohnungen, woraus ein entsprechender Revitalisierungsbedarf abzulesen ist. Die "Seniorenquote" aber ist in der Innenstadt geringer als in den Außenbezirken.

Die Innenstadt als Wirtschaftsraum wird über Standort- und Geschäftsstraßenanalysen erschlossen und führt zu einer funktionalen Gliederung, bei der man sich jedoch noch weitere Differenzierungen in räumlicher und inhaltlicher Hinsicht wünschte. Einen interessanten Ansatz stellt der Abschnitt "Innenstadt als öffentlicher Raum" dar, in welchem auf Stadtgestaltungsfragen und visuelle Qualitäten, auf die Nutzung von Höfen und Passagen, auf Revitalisierungen und Renovierungen sowie auf die Funktion

der Innenstadt als lebendiges Stadtzentrum bei unterschiedlichen öffentlichen Ereignissen eingegangen wird.

Nicht nur als Dokumentation, sondern als Quelle für alle Informationen, die Aspekte der Stadtstruktur und ihrer räumlichen Verortung betreffen, ist das Buch zu empfehlen. Es zeigt die Methodik der stadtgeographischen empirischen Analyse ebenso wie einen daraus abgeleiteten Handlungsrahmen, der stets auf dem Boden des Realisierbaren bleibt und spekulative Tendenzen vermeidet.

Martin SEGER (Klagenfurt)

**WEISCHIET, Wolfgang (1988): Einführung in die Allgemeine Klimatologie.** 4. Auflage. Teubner Studienbücher der Geographie. Stuttgart. 264 Seiten, 73 Figuren, 1 Abb.

Die vierte Auflage innerhalb von 12 Jahren seit 1977 stempelt dieses Lehrbuch zu einem wissenschaftlichen Bestseller. Das Spezifikum dieses Buches wird vom Autor im Vorwort selbst angesprochen und ist im Inhalt auch konsequent verwirklicht, nämlich der Einstieg in die physikalische Betrachtungsweise, begründet auf der Notwendigkeit der gründlichen Einsichten in die geophysikalischen Prozesse und deren entscheidende Einflußfaktoren. Somit steht nicht die Vollständigkeit und die Aufnahme "aller möglichen Erscheinungen aus der klimageographischen Substanz" im Mittelpunkt, sondern "die konsequente Herleitung von Einsichten in physikalische Grundlagen und atmosphärische Prozesse, welche bei der Genese des Klimas eines Raumes die entscheidende Rolle spielen". Im Vordergrund stehen also Aerologie, Physik und Mathematik. In den Hintergrund rücken müssen entsprechend Meßmethoden, statistische Auswertetechniken, regionale Vergleiche oder anschauliche Schilderungen von typischen Abläufen und Erscheinungen sowie die Unzahl der Klassifikations- und Einteilungsprinzipien komplexer Klimabegriffe, letztlich auch die Klimaklassifikationen.

Hat man diesen Ansatz akzeptiert, sind wohl kaum Schwächen festzustellen, doch bleiben auch unter der Akzeptanz der Befreiung von allem unnötigen Ballast einige Wünsche offen, etwa im Hinblick auf Meßmethoden, insbesondere bei Niederschlag, Temperatur, Strahlung und Sonnenschein, wobei auf letzteren als Klimaelement überhaupt nicht eingegangen wird. Des weiteren erscheinen die statistischen Aufbereitungsmethoden des Datenmaterials wohl zu exkursorisch behandelt; von den "klassischen" Grenzwerten etwa im Temperaturbereich, aber auch bei anderen Klimaelementen, ist kaum noch etwas zu finden. Recht kurz sind auch im Zeitalter höchster Aktualität die Ausführungen bezüglich der Bedeutung des Ozons und des  $\text{CO}_2$  für die mögliche anthropogene Klimabeeinflussung, wobei zum Beispiel der Satz, daß eindeutige Aussagen über die zu erwartende Erwärmung durch Zunahme des  $\text{CO}_2$  noch nicht möglich seien, zwar wegen der Heterogenität der Szenarien gleichermaßen wie

zur Zeit der ersten Auflage zutreffend sein dürfte, doch wegen dem sich immer mehr abzeichnenden verdichteten Wahrscheinlichkeitsbereich auf die diskutierten Möglichkeiten doch eingegangen werden sollte. Gerade die pragmatische Seriosität des Autors böte ja Gewähr für die emotionslose Darlegung dieser sensibilisierenden Materie in ihrer richtigen Dimension. Der Hinweis auf die Zunahme des CO<sub>2</sub> um 12 % "in den letzten 50 Jahren" und um weitere 50 % bis zur Jahrhundertwende ergibt als wörtliche Übernahme aus der Erstauflage für das Jahr der vierten Auflage wohl keinen Sinn mehr und zeigt streiflichtartig so recht die Bedeutung dieses Fragenkomplexes. Auf die schon anderenorts recht eindringlich geführte Diskussion um die verwendeten Maßsysteme und -einheiten soll hier nicht eingegangen werden.

Die unüberschbaren Stärken dieses Lehrbuches sind die klare und kompakte Sprache, wobei zwar "Sätze zuweilen im Interesse der Eindeutigkeit konstruiert, dann überladen und schwer verdaulich (wirken)", aber dann den Vorteil haben, daß "sie letztlich rekonstruierbar sind und einen eindeutigen Sinn ergeben". Die Qualität dieser Arbeit wird aber auch durch die geglückte Synthese von theoretischer Ableitung und praktischer Erfahrung durch den Autor, welcher neben dem Studium der Meteorologie und Geophysik, Geographie, Physik und Mathematik auch Erfahrung durch eigene Anschauung in Europa, den Tropen und speziell auf der Südhalbkugel einbringt, gewährleistet. Neu gegenüber den älteren Auflagen sind insbesondere die Didaktik der kontinental-tropischen Zirkulation in Form der Abkehr von der Anschauung einer außerordentlich weiten Verlagerung der ITC gegenüber der Vorstellung eines großräumigen kontinentalen Tiefs im Sinne des FERREL'schen Hitzetiefs, sowie die Einbeziehung einer METEOSAT-Aufnahme und die teilweise Übernahme neuer Maßeinheiten bzw. die Diskussion ihrer Eignung schlechthin.

Trotz der einseitigen Gewichtung in der Methodik ist dieses Lehrbuch heute wohl das "Hauptbuch" für den lehrenden und studierenden Klimatologen, an dem es kein Vorbei geben darf. Aus den genannten Gründen muß aber davor gewarnt werden, es auch als einziges anzusehen.

Hierwig WAKONIGG (Graz)

**WIRTH, Eugen (Hrsg.) (1988): German Geographical Research Overseas. A Report to the International Geographical Union. Tübingen: Institute for Scientific Co-operation. 172 S.**

Als Supplement-Band zur Reihe "Applied Geography and Development", in der Forschungsarbeiten deutscher Geographen der englischsprachigen Kollegenschaft zugänglich gemacht werden sollen, erschien 1988 dieses Sammelwerk mit insgesamt sieben Beiträgen, mit dem Ziel, vor allem für den ausländischen Leser einen zusammenfassenden Überblick über wissenschaftliche Leistungen und aktuelle inhaltliche Schwerpunkte der (bundes)deutschen geographischen Forschung in Räumen außerhalb Europas darzubieten.

Anders als in Österreich, aber auch im Unterschied zum angelsächsischen Sprachraum, hat die sog. "geographische Auslandsforschung" gerade in der Bundesrepublik schon seit langem einen hohen Stellenwert inne und demgemäß auch eine Fülle von Arbeiten vorzuweisen. Sie gilt vielfach bis heute als wichtige Karriereform für junge Wissenschaftler, wobei allerdings nicht übersehen werden darf, daß die finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für eine derartige Forschungstätigkeit durch das Vorhandensein einer Institution wie der "Deutschen Forschungsgemeinschaft" ungleich besser sind als in unserem Land, wo eine vergleichbare Einrichtung leider fehlt.

Diese spezifische Tradition der deutschen Geographie wird von E. WIRTH in einem weit ausholenden und Querverbindungen zur Entwicklung der angelsächsischen Geographie herstellenden einleitenden Aufsatz charakterisiert, während in den nachfolgenden Beiträgen führende deutsche Auslandsforscher informative und mit vielen Literaturhinweisen ausgestattete Überblicke über Stand und Entwicklung der deutschen geographischen Forschungstätigkeit in verschiedenen Weltregionen geben (H.J. BUCHHOLZ: Ost- und Südostasien, Australien und Ozeanien; J. BÄHR und E. GORMSEN: Lateinamerika; B. WIESE: Afrika südlich der Sahara; E. WIRTH: Mittlerer Osten und Nordafrika; C. RATHJENS: Hochgebirgsregionen der Erde; H. BECKER: Polargebiete).

Helmut WOHLSCHLÄGL (Wien)



## ANZEIGE NEU ERSCHIENENER BÜCHER

- BÄHR Jürgen (Hrsg.) (1988), Wohnen in lateinamerikanischen Städten. Housing in Latin American Cities. Kieler Geographische Schriften, Bd. 68. Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Kiel 299 S.
- BLOCH Dieter (1988), Geographische Namen kurz erklärt. Geographische Bausteine. Neue Reihe, Heft 34. VEB Hermann Haack, Gotha. 246 S.
- BÜCHNER Hans-Joachim (1986), Die temporäre Arbeitskräftewanderung nach Westeuropa als bestimmender Faktor für den gegenwärtigen Strukturwandel der Todra-Oase (Südmarokko). Zum räumlich-sozialen Modernisierungsprozeß in traditionellen ländlichen Gesellschaften Nordafrikas. Mainzer Geographische Studien, Heft 18. Geographisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz. 319 S., 30 Abb., 30 Tab.
- CHOJNICKI Zbyszko (Hrsg.) (1988), Concepts and methods in geography. The problems of space and time in regional studies 3. Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza W. Poznaniu, Poznan. 172 S.
- DER SENATOR FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ, BERLIN (Hrsg.) (1986), Kartenwerk: Die städtebauliche Entwicklung Berlins. Berlin um 1910 (Bearb. AUST Bruno). RV Reise- und Verkehrsverlag, Berlin.
- DREYER-EIMBCKE Oswald (1987), Island, Grönland und das nördliche Eismeer im Bild der Kartographie seit dem 10. Jahrhundert. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Bd. 77. Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart. 170 S., 25 Abb.
- DUTKIEWICZ Piotr, GORZELAK Grzegorz (Hrsg.) (1987), Local Studies in Poland 3. University of Warsaw, Institute of Space Economy. 267 S.
- ELKINS Thomas Henry, HOFMEISTER Burkhard (1988), Berlin. The spatial structure of a divided city. Methuen & Co. Ltd., New York, London. 274 S.
- ELSPASS Rolf (1988), Mobile und mobilisierbare Schwermetallfraktionen in Böden und im Bodenwasser dargestellt für die Elemente Blei, Cadmium, Eisen, Mangan, Nickel und Zink unter landwirtschaftlichen Nutzflächen. Marburger Geographische Schriften, Heft 109. Selbstverlag der Marburger Geographischen Gesellschaft e.V., Marburg/Lahn. 146 S., 41 Abb., 43 Tab.
- ENGELMANN Gerhard (1988), Ferdinand von Richthofen 1833-1905, Albrecht Penck 1858-1945, zwei markante Geographen Berlins. Aus dem Nachlaß von Gerhard Engelmann, 16.10.1894 - 16.09.1987. Erdkundliches Wissen, Heft 91. Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Stuttgart. 37 S.
- FRICKE Werner, HINZ Erhard (Hrsg.) (1987), Räumliche Persistenz und Diffusion von Krankheiten. Vorträge des 5. Geomedizinischen Symposiums in Reinsburg, 1984 und der Sitzung des Arbeitskreises Medizinische Geographie/Geomedizin in Berlin, 1985. Heidelberger Geographische Arbeiten, Heft 83. Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg, 279 S.

- HAGEDORN Jürgen, PÖRTGE Karl-Heinz (Hrsg.) (1987), Aktuelle Geomorphologische Feldforschung. Vorträge anlässlich der 13. Jahrestagung des Deutschen Arbeitskreises für Geomorphologie vom 6.-10. Oktober 1986 im Geographischen Institut der Universität Göttingen. Göttinger Geographische Abhandlungen, Heft 84. Verlag Erich Goltze GmbH & Co. KG, Göttingen. 125 S., 50 Abb., 15 Tab.
- HEROLD Alfred (1987), Die A 7 - Deutschlands längste Autobahn und Europas wichtigste Nord-Süd-Achse. Industrie und Handelskammern Würzburg-Schweinfurt, Nürnberg, Heilbrunn et al. 48 S., 6 Abb.
- IIIENBRAND Hans (1987), Das Deutschlandbild in den Geographiebüchern und im Geographieunterricht Japans. Habilitationsschrift an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Untersuchungen zur Darstellung Deutschlands im Rahmen der geographischen Unterweisung an japanischen höheren Schulen. Ein Beitrag zur Vermittlung von Vorstellungsrastern von fremden Ländern durch Geographielehrbücher und den Geographieunterricht. Verlag Dr. Tesdorpf, Vilseck, 335 S.
- KERSCHBAUM Ulrike, RABL Erich (Hrsg.) (1988), Heimatforschung heute. Referate des Symposiums "Neue Aspekte zur Orts- und Regionalgeschichte" vom 24. bis 26. Oktober 1987 in Horn. Schriftenreihe des Waldviertler Heimatbundes, Bd. 29. Waldviertler Heimatbund, Krems an der Donau, Horn. 196 S.
- KLÜVER Hartmut (1987), Bundeswehrstandorte im ländlichen Raum - wirtschaftsgeographische Auswirkungen der Garnisonen Diepholz und Stadtallendorf. Marburger Geographische Schriften, Heft 107. Selbstverlag der Marburger Geographischen Gesellschaft e.V., Marburg/Lahn. 194 S., 44 Abb., 77 Tab.
- KOHLHEPP Gerd (Hrsg.) (1987), Brasilien. Beiträge zur regionalen Struktur- und Entwicklungsforschung. Tübinger Geographische Studien, Heft 93. Tübinger Beiträge zur geographischen Lateinamerika-Forschung, Heft 1. Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Tübingen, Tübingen. 318 S.
- KOLLER Evamaria (1988), Umwelt-, sozial-, wirtschafts- und freizeitgeographische Aspekte von Schrebergärten in Großstädten, dargestellt am Beispiel Regensburg. Regensburger Beiträge zur Regionalgeographie und Raumplanung, Bd. 1. Institut für Geographie an der Universität Regensburg. Verlag M. LASSLEBEN, Kallmünz. 78 S., 4 Abb., 54 Tab., 22 Bilder, 4 Luftbilder, 3 Karten.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (1988), Magyar-Ország Történeti Helységnevtára. Pest-Pilis-Solt Megye és a Kiskunság (1773-1808), Budapest. 280 S., Kartenbeilage.
- KUKLIŃSKI Antoni (Hrsg.) (1986), Regional Studies in Poland. Experiences and Prospects. Polish Academy of Sciences, Committee for Space Economy and Regional Planning. Studia Regionalia Vol. 1. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. 380 S.
- LICHTENBERGER Elisabeth, PÉCSI Márton (Hrsg.) (1988), Contemporary Essays in Austrian and Hungarian Geography. Proceedings of the First Austro-Hungarian Geographical Seminar Vienna, 17-19 November 1986. Studies in Geography in Hungary, 22. Akadémiai Kiadó, Budapest. 264 S.
- LJEWski Teofil (1987), Austria. Republik Österreich. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. 397 S., Kartenbeilage.
- LÓCZY Dénes (Hrsg.) (1988), Land Evaluation Studies in Hungary. Studies in Geography in Hungary, 23. Akadémiai Kiadó, Budapest. 95 S.
- LUTZ Wilhelm, LAMPING Heinrich, GALLUSSER Werner A. (Hrsg.) (1988), Australien - Neuseeland. Räumlicher Wandel in weltwirtschaftlicher Abhängigkeit. 8. Frankfurter Wirtschaftsgeographisches Symposium (12. Feber 1988). Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeographische Schriften, Heft 52. Selbstverlag des Instituts für Wirtschafts- und

Sozialgeographie der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt/Main. 129 S.

- MAYER Ferdinand (Hrsg.) (1988), Digitale Technologie in der Kartographie. Wiener Symposium 1986. Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie, Bd. 1. Institut für Geographie der Universität Wien, Ordinariat für Geographie und Kartographie. 256 S.
- MEIJER Henk (1987), i.d.g. bulletin 1986. Die Grenzen der Niederlande. Informations- und Dokumentationszentrum für die Geographie der Niederlande. IDG-Geographisches Institut, Utrecht. 59 S., 27 Abb., 22 Fotos.
- MERTINS Günter (Hrsg.) (1987), Beiträge zur Stadtgeographie von Montevideo. Marburger Geographische Schriften, Heft 108. Selbstverlag der Marburger Geographischen Gesellschaft e.V., Marburg/Lahn. 199 S.
- MIKUS Werner, KNALL Bruno (Hrsg.) (1988), Der Praxisbezug der Entwicklungsländerforschung. Grundsätze und Beispiele aus Asien, Afrika und Lateinamerika. Heidelberger Dritte Welt Studien 26. Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei GmbH, Heidelberg. 170 S.
- MISTEREK Dieter (1987), Innerstädtische Klimadifferenzierung von Marburg/Lahn - ein Beitrag zur umweltorientierten Stadtplanung. Marburger Geographische Schriften, Heft 106. Selbstverlag der Geographischen Gesellschaft e.V., Marburg/Lahn. 141 S., 23 Abb., 16 Tab., 16 Karten.
- MÜLLER Konrad Jörg (Hrsg.) (1987), Zur Geographie des Nordberliner Raumes. Beiträge und Materialien zur Regionalen Geographie, Heft 1. Selbstverlag des Instituts für Geographie der Technischen Universität Berlin. 106 S., Kartenbeilage.
- MURPHY Alexander B. (1988), The Regional Dynamics of Language Differentiation in Belgium. A Study in Cultural-Political Geography. The University of Chicago, Department of Geography, Research Paper No 227. Chicago (Ill.), 249 S., 10 Fig., 10 Tab.
- NEUMANN Helmut (Hrsg.) (1987), Österreichs Beitrag zur Islandforschung. Österreichischer Bundesverlag, Wien. 266 S.
- OSTROWSKI Jerzy (Hrsg.) (1987), The Polish Cartography. Cartographie Polonaise. Cartographia Polaca. Dedicated to the Eighth General Assembly of the International Cartographic Association and to the Thirteenth International Cartographic Conference Morelia, Mexico. Head Office of Geodesy and Cartography. Eugeniusz Romer State Cartographical Publishing House, Warszawa. 169 S.
- PEYKE Gerd (1987), EDV-gestützte Informationssysteme in der angewandten Stadt- und Regionalforschung. Anforderungen, Konzepte und Probleme bei der Realisierung mit einem arbeitsplatzorientierten Computersystem. Habilitationsschrift. Angewandte Sozialgeographie Beiträge, Nr. 16. Selbstverlag Lehrstuhl für Sozial- und Wirtschaftsgeographie Universität Augsburg, Augsburg. 222 S.
- SCHAAFHAUSEN-BETZ Sabine (1988), Auswirkungen spontaner Landnahme in Ostkalimantan. Berliner Geographische Studien, Bd. 27. Institut für Geographie der Technischen Universität Berlin, Berlin. 118 S., 24 Abb., 4 Tab.
- SCHMUDE Jürgen (1988), Die Feminisierung des Lehrberufs an öffentlichen, allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg, eine raum-zeitliche Analyse. Heidelberger Geographische Arbeiten, Heft 87. Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg, Heidelberg. 159 S., 10 Abb., 46 Tab., 13 Karten, Kartenbeilage.
- SCHULTE Martin (1988), Ethnospezifische Sozialräume in Québec/Kanada. Eine vergleichende Untersuchung ländlicher Gemeinden in den Cantons de l'Est (Prov. Québec) (Kanada-Projekt IV). Marburger Geographische Schriften, Heft 110. Selbstverlag der Marburger Geographischen Gesellschaft e.V., Marburg/Lahn. 206 S., 14 Abb., 11 Tab., 22 Karten.

- SCHÜRMANN Heinz (1986), Sektoral polarisierte Entwicklung und regionale Partizipation in peripheren Räumen der Dritten Welt. Mainzer Geographische Studien, Heft 22. Geographisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz. 272 S., 31 Abb., 19 Tab.
- STAATSBIBLIOTHEK PREUSSISCHER KULTURBESITZ (Hrsg.) (1987), Bibliographia Cartographica. Internationale Dokumentation des kartographischen Schrifttums, Vol. 14, K.G. Saur Verlag, München. 289 S.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical  
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen  
Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [130](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 229-272](#)