

BUCHBESPRECHUNGEN

BARTELME, Norbert (1989): GIS Technologie: Geoinformationssysteme, Landinformationssysteme und ihre Grundlagen. Berlin-Heidelberg, Springer-Verlag.

Das Buch hat zum Ziel, in die Thematik raumbezogener Informationssysteme und deren Grundlagen einzuführen. Das erste Kapitel behandelt die verschiedenen Begriffe, welche für derartige Systeme gebräuchlich sind und erläutert die grundlegenden Datenarten und Anwendungsmöglichkeiten. Im nächsten Kapitel werden die geometrischen und topologischen Aspekte raumbezogener Informationen näher betrachtet. Dabei unterscheidet BARTELME zwischen Vektor- und Rastermodellen und betont deren Vor- und Nachteile bei der Behandlung von Punkt-, Linien- und Flächen-daten. Ein weiterer Abschnitt ist hybriden sowie fraktalen Modellen gewidmet. Fragen der Thematik, d.h. Attribute zu den geometrischen Daten, werden im dritten und die Langzeit-speicherung raumbezogener Daten in Datenbanken im vierten Kapitel diskutiert. Dabei geht der Autor vor allem auf relationale Datenbanken und der Konsistenzbedingungen ein. Datenstrukturen für die lokale Speicherung und Manipulation der Daten, sowie verschiedene Varianten der Integration von lokal gespeicherter Information mit Daten in einer zentralen raumbezogenen Datenbank stehen im Mittelpunkt des fünften Kapitels.

Im Abschnitt über Werkzeuge beschreibt BARTELME grundlegende Methoden der Datenmanipulation, wie etwa die Verwendung homogener Koordinaten, Rastermethoden, Interpolations- und Approximationsverfahren. Die Sicht des Anwenders raumbezogener Informationssysteme steht im Mittelpunkt des siebenten Kapitels. Benutzerschnittstellen und Fragen der Projektorganisation ist ein eigener Abschnitt gewidmet. Im letzten Kapitel gibt der Autor einen Überblick über zukünftige Entwicklungen vor allem im Bereich der künstlichen Intelligenz. In einem Glossar als Anhang werden die wichtigsten der verwendeten Begriffe erklärt. Das Buch ist eine gut lesbare Einführung in die Problematik der Landinformationssysteme (LIS). Die Erfahrungen des Autors bei der Entwicklung eines solchen Systems werden dabei miteinbezogen. Wenn auch bei den theoretischen Grundlagen vielleicht zu wenig auf die Topologie und den daraus ableitbaren Fragestellungen sowie bei den Werkzeugen weniger auf geographische Problemstellungen eingegangen wird, so ist das Buch eine ausgezeichnete Ergänzung zu dem eher geographisch orientierten Buch von BURROUGH¹⁾ und dem der digitalen Bildverarbeitung zugewandten von GÖPFERT²⁾.

Wolfgang KAINZ (WIEN)

- 1) BURROUGH P.A. (1986), Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment. Clarendon Press, Oxford.
- 2) GÖPFERT W. (1987), Raumbezogene Informationssysteme. Karlsruhe, H. Wichmann Verlag

BECKEL, Lothar und ZWITTKOVITS, Franz (1988): Österreich-Satellitenbildatlas. Salzburg, Verlag Druckhaus-Nonval-Bücherei-dienst. 239 durchgehend vierfarbig gedruckte Seiten mit Satelliten-Bildkarten und topographischen Interpretationskarten im Maßstab 1: 200 000, österreichischen Typenlandschaften und Landeshauptstädten im Maßstab 1: 75 000, 3 Satelliten-Bildmosaiken Österreich, Alpenländer und Europa sowie weiteren zahlreichen Farbabbildungen. Buchformat 225 x 325 cm. ISBN 3-85453-001-3. ÖS 685,-.

Unter den Neuerscheinungen des letzten Jahrzehnts auf dem Sektor "Anwendung von Satellitendaten für die Kartographie" nimmt der vorliegende Band nach internationalen Maßstäben gemessen eine herausragende Stellung ein. Erstmals wird hier für ein ganzes Land eine flächendeckende Darstellung mit den hochauflösenden Daten des amerikanischen Erdbeobachtungs-satelliten Landsat Thematic Mapper mit einer Bildelementgröße von 30 x 30 m geboten. Alle 33 auf jeweils doppelseitigen Einschlagkarten gedruckten Satelliten-Bildkarten sind rechnerisch der geodätischen Abbildung der amtlichen Karte 1: 200 000, dem Gauß-Krüger-Netz, angepaßt und weisen daher eine hohe geometrische Genauigkeit auf. Für die digitale Entzerrung wurden pro Blatt im Durchschnitt 50 Paßpunkte verwendet, wodurch sich eine Lagegenauigkeit der einzelnen Bildpunkte - abgesehen von Gebirgsregionen mit extrem starken Höhendifferenzen - von rund 60 m ergibt. Allen

Satelliten-Bildkarten im Maßstab 1: 200 000 wurden jeweils ausschnittgleiche topographische Karten dieses Kartenwerkes 1: 200 000 gegenübergestellt, wobei die Größe der Bildkartenausschnitte dem jeweils balbierten Blattschnitt der amtlichen Karten des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen entspricht. Alle topographischen Interpretationskarten sind gegenüber der Originalfassung hinsichtlich Detailreichtum und Farbkolorit deutlich leichter gehalten und zudem mit einem Farbaustrich aus dem jeweiligen Satellitenbild überlagert. Dadurch wird der Vergleichbarkeit von Bild und Karte wesentlich erleichtert, bestimmte Punkte können so entweder direkt oder über das Gitternetz aufgefunden werden. Alle Satellitenbildkarten sind in den Naturfarbenkanälen 1-3 des TM-Multispektralscanners gedruckt und farblich hervorragend aufeinander abgestimmt. Ebenso gut gelungen ist das digitale Mosaikring der für die Flächenabdeckung notwendigen Satellitenaufnahmen, die zusammen mit anderen Szenen - insgesamt 63 Aufnahmen - vom Earthnet Programm Office 1985 zur Verfügung gestellt wurden. Alle digitalen Bildverarbeitungsprozesse wurden durch GBOSPACE, dem Unternehmen von Lothar Beckel, ausgeführt. Wie nie zuvor ist durch dieses Werk ein Detailblick in österreichische Landschaften im Vergleich mit Satellitenbildern und topographischen Karten möglich geworden, der gleichermaßen für Geographen, Geologen, Hydrologen, Land- und Forstwirte, Raumplaner und Umweltschützer und darüber hinaus auch für interessierte Laien aufschlußreich ist.

Den Fortschritt, der mit diesem Band erzielt wurde, kann man erassen, wenn man frühere Werke des gleichen Autors, die alle noch auf Basis von Landsat 1-3 mit einer Bildelementgröße von 80 x 80 m hergestellt worden sind, damit vergleicht, etwa den ersten "Weltraumbild-Atlas Deutschland, Österreich, Schweiz", der 1978 zusammen mit Johann BODECHTEL und Harold HAEPFNER erschienen ist oder die "Satellitenbild-Wandkarte Bundesrepublik Deutschland/DDR" von 1981, beides Produkte im Bildmaßstab 1: 500 000, die in Zusammenarbeit mit dem Rezenten bei Westermann in Braunschweig erschienen sind. Über den Atlasteil im Umfang von 139 Seiten hinausgehend, der Österreich vollständig abdeckt und dabei weit in Nachbarregionen hineinreicht, enthält das Werk auch noch 26 Seiten mit ausgewählten und textlich interpretierten österreichischen Typenlandschaften im Maßstab 1: 75 000. Dieser für die Wiedergabe von Landsat TM-Daten verhältnismäßig große Maßstab konnte durch Verschneidung mit SPOT P-Daten mit einer Bildelementgröße von 10 x 10 m und einer dadurch deutlich verbesserten Bildqualität gewählt werden, ebenso für ganzseitige Darstellungen österreichischer Landeshauptstädte, die jeweils mit Interpretationstexten auf 20 Seiten abgehandelt werden.

Abgerundet wird dieses großartige Werk durch einen sehr schlußtigen und gut behilferten Einführungsteil. Darin wird auch der hohe Stand der heutigen Satellitenbildtechnologie dokumentiert, bei der dreidimensionale, aus der Verschneidung von DGM- und Satellitendaten hervorgegangenen Blockbilder, automatisch hergestellte Schummerungen, multitemporale sowie thermale Satellitenbild-Darstellungen, synthetische Anaglyphenbilder, digital hergestellte Bildmosaika u. a. m. längst zur Routine gehören. Dem visuell gemachten Österreich-Satellitenbildatlas, der auch beim kürzlich stattgefundenen Kartographenkongreß in der Wiener Hofburg große Beachtung gefunden hat, ist eine weite Verbreitung im In- und Ausland zu wünschen.

Ferdinand MAYER (Wien)

BEGUM, K. (1988): *Tension over the Farakka Barrage. A Techno-political Tangle in South Asia* (= Beiträge zur Südasienforschung, Südasiat Institut, Universität Heidelberg, Bd. 111). Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 279 S.

"A grave crisis has arisen for Bangladesh on account of India's unilateral action in diverting the waters of the Ganges at Farakka... It is difficult to find a precedent in the world where such heavy amount of waters of an international river are appropriated unilaterally by a country at the cost of the vital interests of a neighbouring country." (Government of Bangladesh 1976).

"The available technical and economic data, studies and observations show that the operation of the Farakka Barrage will not affect Bangladesh adversely. Some 'minor problems' may arise, but these can be remedied..." (Government of India 1975).

Nichts könnte die politische Brisanz der Diskussion um das zum gegenwärtigen Zeitpunkt wohlambitionierteste Großprojekt auf dem indischen Subkontinent besser verdeutlichen als die oben zitierten kontroversiellen Einschätzungen des Farakka-Projekts durch die betroffenen Regierungen von Indien und Bangladesh. Bei dem Streit zwischen Indien und Bangladesh geht es grundsätzlich um die Aufteilung des Abflusses der Gangeswassers während der Trockenzeit. Ausgelöst wurde der Disput von seiten der indischen Regierung durch die Planung und teilweise Realisierung eines Staudammprojektes am Ganges bei Farakka, knapp bevor der Gangesfluß in das Territorium von Bangladesh eintritt. Mit Hilfe des Farakka-Dammes wird nun ein beträchtlicher Anteil des Ganges-Abflusses in der Trockenzeit in den Bhagirathi-Hooghly abgeleitet, ein Seitenarm des Ganges, an dem auch Calcutta liegt. Das auf diese Weise gewonnene Wasser soll nicht nur zu

Bewässerungszwecken während der Trockenzeit verwendet werden, sondern auch die Schiffbarkeit des Hooghly erhöhen und vor allem eine Wiederbelebung des einst so wichtigen Hafens von Calcutta ermöglichen. Bangladesch hingegen, das stromabwärts gelegene Land, weist vehement darauf hin, daß die von Indien im Rahmen des Farakka-Projektes vorgenommene Zuteilung des Gangeswassers katastrophale ökonomische und auch ökologische Folgen für das Land nach sich zieht. Gegenwärtig befinden sich die Verhandlungen zwischen Bangladesch und Indien über die Aufteilung des Gangeswassers in einer Sackgasse, eine für beide Seiten akzeptable Lösung ist nicht in Sicht und beide Staaten sind in der Lage, ihre jeweilige Position durch eine Reihe von wissenschaftlichen Gutachten zu untermauern. Dieses hier kurz skizzierte hochkomplexe Problem wird in der vorliegenden Studie, die als Dissertation am Südasien-Institut der Universität Heidelberg verfaßt wurde, aus einer Vielzahl von Perspektiven analysiert. Die Autorin unternimmt dabei den Versuch, eingebettet in eine über weite Strecken spannend geschriebene Chronologie der Ereignisse, die folgenden sechs zentralen Fragen im Zusammenhang mit dem Farakka-Staudamm-Projekt zu beantworten:

1. Welche Gründe haben Indien dazu veranlaßt, den Farakka-Staudamm zu planen bzw. in die Realität umzusetzen? 2. Welche Faktoren sind dafür ausschlaggebend, daß sich aus einem Projekt, das zur Gänze auf indischem Staatsgebiet durchgeführt wird, ein gravierender politischer Konflikt zwischen Indien und seinem Nachbarland Bangladesch entwickelt hat? 3. Welche (unterschiedlichen) Problemdimensionen ergeben sich aus der Sicht der betroffenen Staaten? 4. Aus welchen Lobbys kommen die Befürworter bzw. die Gegner des Projekts, welche Rolle spielt die Wissenschaft in diesem Disput? 5. Welcher Art sind die Hindernisse, die eine für beide Seiten zufriedenstellende Lösung des Problems zum gegenwärtigen Zeitpunkt so unmöglich erscheinen lassen? 6. Welche Möglichkeiten zur Problemlösung erscheinen überhaupt sinnvoll?

Kurzum: Es handelt sich hier um ein durchaus nicht nur für Südasien-Fachleute lesenswertes Buch, in dem einerseits eine Fülle von sonst nicht zugänglichen Fakten zum konkreten Problem aufgearbeitet wurde, sondern in dem andererseits auch die generelle Problematik von technologischen "Großlösungen" exemplarisch aufgezeigt wird.

Karl HUSA (Wien)

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (1988): Forschungsbericht Physikalische Grundlagen des Klimas und Klimamodelle. Forschungsbericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1978-1985. Abschlußbericht erstellt vom Gesamtkoordinator Friedrich WIPPERMANN unter Mitwirkung der Teilbereichskoordinatoren sowie der Koordinatoren für die Feldexperimente. Weinheim, VCH Verlagsgesellschaft. 97 Seiten, XII, 48. Abb., 7 Tab.

Bei diesem Bericht handelt es sich um die Zusammenfassung des oben genannten Forschungsschwerpunktes in dessen Rahmen in den Jahren 1978-85 eine große Anzahl von praktischen und theoretischen Arbeiten aus "globaler" und "mesoskaliger" Klimatologie erstellt wurden. Sowohl die Gesamtorganisation als auch die Leitung der Teilprodukte lag in bekannt guten Händen, die für die Qualität der dargelegten Arbeiten bürgen.

Im Rahmen des Teilbereiches "mesoskaliges" Klima wurden mehrere Feldexperimente durchgeführt, die auch zur Verifikation von Simulationsmodellen dienten. Das Projekt MBSOKLIP, das sich mit der Kanalisierung von Luftströmungen in Tälern befaßte, verdeutlichte die Wirkung der Orographie bei der Modifikation der großräumigen Strömung. Vor allem das tageszeitliche Verhalten der Einflußzone war von größtem Interesse. Während sich am Morgen der Kanalisierungseffekt auf den Höhenbereich der Randberge beschränkt, werden mit dem Einsetzen der Konvektion im weiteren Tagesverlauf immer höhere Schichten in die Kanalisierung einbezogen (auf die große Bedeutung der Strömungsbedingungen in Bodennähe bei der Schadstoffausbreitung soll nur hingewiesen werden). Das Schwergewicht beim Projekt DISKUS lag auf der Erfassung des thermischen Windsystems in einem kleinen Alpenal (Diachmatal bei Davos). Es konnte mit den Ergebnissen bestätigt werden, daß die kleinen Seitentäler durch den Export von Wärme mit den Talwindssystemen zur Erwärmung großer Täler beitragen. Eng mit diesem Problemkreis zusammen hängt das Projekt MERKUR, das sich mit den thermischen Windverhältnissen in einem großen Alpenal befaßt und in dessen Rahmen eine Reihe wichtiger und detaillierter Erkenntnisse über die Strömungsverhältnisse im Alpenrandbereich gewonnen werden konnten - so z.B. notwendige Ergänzungen zum Berg-Talwind-Schema. Für Leser, die mit dem behandelten Fachbereich befaßt sind, muß es schmerzlich sein, einsehen zu müssen, daß es - von wenigen Ausnahmen abgesehen - in Österreich keine vergleichbaren Forschungsaktivitäten gibt. Es möge der vorliegende Forschungsbericht daher als Anstoß, von sich aus tätig zu werden, verstanden werden.

Franz HOLAWE (Wien)

DIRSCHERL, Klaus (Hrsg.) (1989): Die italienische Stadt als Paradigma der Urbanität (= Passauer Mittelmeerstudien, Heft 1). Passau. 164 Seiten.

Der interdisziplinäre Arbeitskreis zur Erforschung der Mittelmeerländer, wo Geographen, Historiker, Juristen, Politikwissenschaftler, Volkswirtschaftler und Romanisten seit 1986 in enger Kooperation arbeiten, stellt in seinem Premierensband "Die italienische Stadt als Paradigma der Urbanität" zur Diskussion. Er handelt sich hier um ein Thema, das in der Bundesrepublik Deutschland bereits "geographische Tradition" besitzt (vgl. Arbeiten von DÖRRENHAUS F., MONHEIM R., FRICKING T., SABELBERG E. u.a.). Kennern der Soterie italienischer Städte ist klar, daß nicht von dem Paradigma städtischer Kultur gesprochen werden kann. Aber es steckt in diesem Titel eine große Herausforderung und deshalb ist es auch wichtig, die Problematik und Charakteristik italienischer Städte aufgrund ihrer langen Tradition, hohen Komplexität und Ambiguität interdisziplinär und facettenreich zu betrachten, wie dies vom Arbeitskreis zur Erforschung der Mittelmeerländer vorzuziehen wird. Die "Hauptstädte" Italiens (Turin, Mailand, Florenz und Rom) sowie der Typus der süditalienischen Stadt stehen als thematische Aufhänger im Mittelpunkt der vielschichtigen Betrachtungsweisen. Neben den Strukturen und Funktionen der Stadt des Mezzogiorno wird die Rolle der städtischen Zentren Mailand und Florenz für die sprachliche Entwicklung und die heutige sprachliche Situation innerhalb Italiens ebnert. Dabei wird der Bogen der Analyse von Dante bis Manzoni gespannt. Klar aufgebaut und ohne esoterischen Anspruch, verdienen sich alleine diese Beiträge eine breite Leserschaft!

"Bilder" von Turin, Venedig und Rom werden in anderen Beiträgen entworfen: Herausgegriffen sei hier das Bild von Turin, das in einem Beitrag auf zwei gegensätzliche Modelle aufgebaut ist: "Turin, die kleine Hauptstadt des Piemont, steht dem industriellen Groß-Turin, geprägt durch den Fiatkonzern, gegenüber. Als königliche Hauptstadt sieht man Turin geprägt vom Stolz seiner Einwohner auf die piemontesischen Traditionen und von den darin begründeten Tugenden, aber auch Fehlern. Das moderne Turin hingegen sieht man als eine dynamische, offene, hochindustrialisierte Stadt, die sich mit diffizilen Konflikten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern auseinandersetzen muß" (S. 67). So wird Turin zwischen "piemonteseität" und "modernität" feinfühlig und auf den Punkt gebracht, dargestellt. Es wird das duale Turin-Bild zwischen 1863 und 1924 untersucht, einer Zeitspanne, wo aus der kurzfristigen Hauptstadt des italienischen Königreiches die Fiat-Stadt wurde. Ein anderer Beitrag zeichnet das Rom-Bild im Werk des vor 14 Jahren ermordeten Schriftstellers und Filmemachers Pier Paolo Pasolini. Ein ambivalentes, widersprüchliches und peckäres Rom-Bild - vielleicht liegt hierin der rote Faden eines Paradigmas der italienischen Stadt, oder besser eines Paradigmas der italienischen Kultur- und Lebensform? Im letzten Beitrag macht sich der Herausgeber des Bandes Gedanken darüber, wie man eigentlich über eine Stadt spricht oder schreibt. Ein stimulierter Diskurs führt den Autor zu einer dreigliedrigen SchlussThese, wonach die Stadt Produkt der Lobrede, Utopie und des Mythos wäre.

"Die italienische Stadt als Paradigma der Urbanität" ist eine ausgezeichnete gelungene Publikation des Arbeitskreises zur Erforschung der Mittelmeerländer.

Norbert WEIXLBAUMER (Wien)

DOSTAL, Walter (1985): Egalität und Klassengesellschaft in Südarabien. Anthropologische Untersuchungen zur sozialen Evolution (= Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik, Bd. XX). Horn-Wien, Verlag Ferdinand Berger & Söhne.

Im deutschsprachigen Raum gibt es bis heute nur sehr wenige Ethnologen, die sich auf der Grundlage empirischer Forschungen mit Gesellschaften Ambiens beschäftigen. Der Wiener Fachvertreter Walter DOSTAL darf mit seiner reichen Erfahrung an Feldarbeiten inzwischen getrost als ihr Nestor angesehen werden. Schon seit ca. 1970 beschäftigt er sich insbesondere mit Gesellschaften Südarabiens (Oman, Hadramaut, Nordjemen), wobei Fragen zur sozialen Evolution im Mittelpunkt stehen.

In all seinen Studien geht DOSTAL von einem materialistischen Ansatz aus: Stets stellt die präzise Bestandsaufnahme der materiellen Kultur die Basis dar. Dies geschieht jedoch keineswegs als Selbstzweck im Sinne reiner Sammelstätigkeit von "Exotica"; DOSTAL untersucht vielmehr die Rolle der "materiellen Substanz einer Kultur" im Kontext gesellschaftlicher Strukturen, d.h. er fragt vor allem nach der Funktion von Produktionsmitteln für die Sozialstruktur, nach den Trägern der Produktion und nach Mechanismen der Warenaufteilung. So sieht er - ganz im marxistischen Sinne - den Aufbau von Gesellschaften (Klassenstruktur) und ihre internen wie externen Handlungsweisen als Spiegelbild ökonomisch begründeter Strategien; dies wird zum Beispiel an seinen Interpretationen des Stammesrechts recht deutlich. Die vorliegende Arbeit stellt nun erstmals zusammenfassend das Material aus Südarabien vor. DOSTAL charakterisiert sie als einen Versuch, drei südarabische Gesellschaften aus materialistischer Sicht zu analysieren, d.h. "den Aufbau der

ökonomischen Struktur der jeweiligen Gesellschaft und ihre Wechselbezüglichkeit zu den anderen sozialen Kategorien" (S. 341) darzustellen. Davon ausgehend ist es das Gesamtziel der Studie, den Prozeß der sozialen Evolution in Südarabien zu rekonstruieren und damit einen Beitrag zur "gegenwärtig aufwindenden Theorie-Diskussion über die soziale Evolution in der Anthropologie" (S. 9/10) zu leisten. Angesichts eines so formulierten Forschungszieles überrascht es dann doch, daß in der Arbeit auf das Vorwort mit überwiegend methodischen Anmerkungen gleich die drei Kapitel zu den untersuchten Gesellschaften folgen, ohne daß der mit der materialistischen Theorie weniger vertraute Leser mit der theoretischen Grundposition des Autors vertraut gemacht wird. Dies wird erst im vierten, dem zusammenfassenden Abschlußkapitel, nachgeholt, ohne daß aber auch dort eine inhaltliche Darstellung der Theorie-Diskussion innerhalb der Ethnologie erfolgt; lediglich auf Seite 357 und in den Fußnoten 14-16 kommt einiges davon zur Sprache. So ist manches an der vorliegenden Studie erst dann verständlich, wenn man sich andere, mehr theoretische Arbeiten von DOSTAL kennt. Vor allem: *Socio-economic formations and multiple evolution* (= Wiener Beiträge zur Ethnologie und Anthropologie, Bd. 1), 1984, S. 170-183.

Bei den drei ausgewählten Gesellschaften handelt es sich um die Shihah und die Bani Shumayli in Ras al Khayma (Oman) sowie um die Bani Hushayh (Nordjemen). Die beiden ersten Gruppen werden klassifiziert als "in einer hochkulturellen Randzone siedelnde Sozialisten", letztere als Gesellschaft "in einem Raum mit hochkultureller Vergangenheit". Die Feldarbeiten erfolgen in den Jahren 1970-1972 und 1978. Angesichts des seitdem auch in Südarabien stattgefundenen sozioökonomischen Wandels haben sie somit schon weitgehend dokumentarischen Wert.

Entsprechend der theoretischen Orientierung analysiert DOSTAL die drei Gesellschaften nach folgenden Organisationsprinzipien: 1. Grad der technologischen Integration; 2. Ausbildungsgrad des Eigentumsrechtes an den Produktionsmitteln; 3. Grad der politischen Verbandbildung der Verwandtschaftsorganisation; 4. Ernennungsmodus der politischen Autoritäten; 5. Formen des Güterausstauschs. Jeder Gruppe ist ein eigenes Kapitel gewidmet, in dem umfangreiches ethnographisches Material präsentiert wird: 123 Seiten für die Shihah, 20 Seiten für die Bani Shumayli und 182 Seiten für die Bani Hushayh.

Es ist an dieser Stelle kaum möglich, auf die sehr umfangreichen und detaillierten Ausführungen zu den einzelnen Gruppen einzugehen. Stellvertretend sei das Kapitel über die Bani Hushayh herausgegriffen, um darzulegen, welche Aspekte DOSTAL behandelt. Als Bereiche der Hushayh-Gesellschaft bzw. ihrer sozialen Stratifikationen werden angesprochen: Genealogie- und Verwandtschaftssystem, Lebenszyklus, Haushalt, Gewohnheitsrecht und politische Organisation. Im für DOSTAL sehr wichtigen Bereich der Wirtschaft sind es folgende Punkte: Erzeugung der Produktionsmittel, Produktion der Konsumtionsmittel, Handwerkertum, Formen des Tauschverkehrs, der Wochenmarkt in seiner räumlichen und sozialen Organisation sowie die wirtschaftlichen Beziehungen zum städtischen Markt Sana'a. Ergänzt werden diese Ausführungen durch zahlreiche Tabellen, Diagramme, Karten und insbesondere Tafeln zu verschiedenen Gerätschaften der Bani Hushayh.

Das vierte Kapitel des Buches analysiert den erhobenen Befund und stellt somit eine zusammenfassende Bewertung der Gesellschaften im Kontext der sozialen Evolution dar. Hier erweitert DOSTAL seinen regionalen Blickwinkel und zieht auch noch andere Gesellschaften Südarabiens heran. Es ergibt sich folgende Abfolge der sozialen Evolution: 1. Formation egalitärer lokaler Linienverbände ohne gesellschaftliche Arbeitsteilung (Shihah); 2. Formation egalitärer tribaler Linienverbände mit gesellschaftlicher Arbeitsteilung (Bani Shumayli); 3. Formation egalitärer tribaler Gesellschaften ohne gesellschaftliche Arbeitsteilung (Naqbiya, Nachbargruppe der Bani Shumayli); 4. Formation früh-reifer tribaler Klassengesellschaften mit noch nicht vollzogener gesellschaftlicher Arbeitsteilung in der herrschenden Klasse (Zahran-Konföderation im südlichen Hijaz); 5. Formation ausgebildeter tribaler Klassengesellschaft mit gesellschaftlicher Arbeitsteilung in der herrschenden Klasse (Bani Hushayh). Schließlich wird dieses Grundmuster auch noch mit zwei urbanen Gesellschaften (Sana'a und Tarim) konfrontiert. Dies geschieht alles jedoch recht kursorisch und müßte sicher noch vertieft behandelt werden, vor allem vor dem Hintergrund allgemeiner theoretischer Diskussionen innerhalb der Ethnologie.

Der Wert von DOSTALs Arbeit liegt - auch für die Geographie - darin, daß hier außerordentlich detailliertes und vielschichtiges Material zu einigen Gesellschaften Südarabiens vorgelegt wird. Über die Umsetzung in eine Theorie der sozialen Evolution mag man geteilter Meinung sein, zumal der stark betonte materialistische Ansatz sicher nur eine Möglichkeit ethnologischer Methodenvielfalt darstellt. Unbestritten ist aber, daß dadurch mit Sicherheit auch Nachbarwissenschaften fundiertes Material zur weiteren Diskussion zur Verfügung gestellt bekommen.

Fernerkundungskartographie mit Satellitenaufnahmen (1989): Bd. IV/1 und IV/2 der Enzyklopädie "Die Kartographie und ihre Randgebiete, hrsg. und redigiert von ARNBERGER, Erik. Wien, Verlag Franz Deuticke.

In Wien sind 1989 die Bände IV/1 und IV/2 der von Erik ARNBERGER begründeten Enzyklopädie "Die Kartographie und ihre Randgebiete" ab 1975 ff. mit Unterstützung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erschienen. Die beiden Bände "Fernerkundungskartographie mit Satellitenaufnahmen" sind die ersten enzyklopädisch-umfangreichen Werke zur Fernerkundung in deutscher Sprache. Sie reichen, wenn auch anders im Aufbau, an das berühmte Standardwerk "Manual of Remote Sensing" der US-amerikanischen Gesellschaft für Photogrammetrie heran. Dem so früh verstorbenen Herausgeber der Reihe ist es damit gelungen, den hochtechnologischen und grundlegend neuen Bereich der Fernerkundung auch als Anliegen der Kartographie zu reklamieren. Das ist für die Geographie erfreulich, sind doch die Wechselbeziehungen zwischen der kontinuierlichen Darstellung geographischer Problemstellungen und etwa der thematischen Kartographie ungleich intensiver als etwa jene zwischen unserem Fach und der Photogrammetrie. In Parenthese zu dieser Feststellung werden die vielfältigen geometrischen, physikalischen und technologischen Bedingungen der Fernerkundung, die in den beiden vorliegenden Bänden ausführlich dargestellt werden, auch den Geographen als Notizen und Anwenden von Fernerkundungsprodukten näher gebracht. Wie das von einer Enzyklopädie auch erwartet wird, sind beide Bände umfangreiche Nachschlagewerke und Informationsquellen und weniger Lehrbücher zum Eintrag in den Wissensbereich der Fernerkundung. Wenn auch eine grundsätzliche inhaltliche Differenzierung vorgenommen wurde (Bd. IV/1: Allgemeine Grundlagen und Anwendungen, Bd. IV/2: Digitale Methoden, Reliefkartierung, geowissenschaftliche Applikationsbeispiele), so wird es doch oft günstig sein, zu bestimmten Fragen in beiden Bänden nachzulesen. Ihre Inhalte werden folgend vorgestellt.

GIERLOFF-EMDEN, Hans Günter (1989): Fernerkundungskartographie mit Satellitenaufnahmen. Allgemeine Grundlagen und Anwendungen. Bd. IV/1 der Enzyklopädie "Die Kartographie und ihre Randgebiete". Wien, Verlag Franz Deuticke. XVI + 588 Seiten, 32 Tafelseiten davon 24 in Farbe, zahlr. Abb. und 1 Bildbeilage im Anhang. ÖS 1.800,-, DM 298,-.

Der Autor behandelt in den drei ersten Kapiteln 1. die kartographische Nutzung der Fernerkundung, 2. die Satellitenbild-Aufnahmesysteme und 3. die Benutzung und Verarbeitung von Daten aus Fernerkundungssystemen. Unter 3. wird auf die digitale Datenverarbeitung und die analoge Bildverarbeitung eingegangen. Anschließend folgen Ausführungen nach den drei Basiskategorien der Fernerkundung, nach der 4. elektromagnetischen, der 5. räumlichen und der 7. zeitlichen Dimension von Fernerkundungsdaten und -darstellungen. Der Anwendungsaspekt wird unter 6. Verwendung von Satellitenbildern vorgestellt, worauf 8. die Fragen der Interpretation, Klassifikation und Bodenreferenz angesprochen werden. Andere Gliederungen sind denkbar. Bei den Anwendungen wird neben der Kartographie besonders auf ozeanographische Probleme eingegangen, andere Anwendungsbereiche umfassen ca. 40 Seiten. Wie im gesamten Werk, dessen Erstellung durch einen Autor bewundernswert ist, sind auch bei den für Geographen als Anwender besonders interessanten Anwendungs-Kapiteln zahlreiche Literaturverweise enthalten - insgesamt über 600 Literaturzitate! Bedauerlicherweise fehlt noch eine systematische Behandlung der raumbezogenen Problemstellungen, die die einzelnen Anwendungsbereiche kennzeichnen. Sie ergäbe einen wichtigen Anhaltspunkt dafür, für welche Fragen in welcher Bearbeitungsform und in welchem Ausmaß Satellitenbild-daten eine Problemlösung ermöglichen. Wir erkennen, daß der überaus umfangreich dokumentierte technologische Wissensstand in der Fernerkundung publikationsbezogen offenbar wesentlich weiter fortgeschritten ist als der Anwendungsbereich.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß in der Anwendung von Fernerkundungsdaten ein Paradoxon in bezug auf die Logik der Forschungsabläufe besteht. Während normalerweise eine gegebene Problemstellung den Bedarf an speziellen und zugehörigen Daten, Hilfsmitteln und Methoden bestimmt, wird die anwendungsbezogene Fernerkundungsforschung durch die Parameter dieser Datenquelle durch andere Bedingungen (Technologie, Kostenrahmen) gesteuert. Die räumliche und spektrale Auflösung, die Bedeutung des Aufnahmezeitpunktes und Beschaffungsfragen von Bildverarbeitungsanlagen oder Bildprodukten sind hier zu nennen. Besonders aber ist auf die unterschiedlichen Inhaltsebenen der Daten in Satellitenaufnahmen: spektrale Reflexionswerte - physiognomisch-visuelle Bildreize - Anwendungsfach-spezifische Inhaltstypen, und auf die zunächst unspezifisch-holistische Informationsfülle hinzuweisen.

BUCHROITHNER, Manfred (1989): Fernerkundungskartographie mit Satellitenaufnahmen. Digitale Methoden, Reliefkartierung, geowissenschaftliche Applikationsbeispiele. Bd. IV/2 der Enzyklopädie "Die Kartographie und ihre Randgebiete". Wien, Verlag Franz Deuticke. XVI + 523 Seiten, 40 Farbtafeln, zahlr. Abb. ÖS 1.800,-

Manfred BUCHROITHNER, der Leiter des Institutes für Digitale Bildverarbeitung und Graphik der

Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz, hat in sein Werk eine Reihe von Spezialisten für bestimmte Teilbereiche der Fernerkundung als Autoren mit einbezogen. Die Autoren der einzelnen Buchkapitel finden sich auf S. 500 ff. Der Band IV/2 ist in drei Hauptabschnitte gegliedert: Grundlagen digitaler Methoden, Kartographische Aspekte und Geowissenschaftliche Applikationen. Das Literaturverzeichnis ist nach diesen drei Hauptteilen gegliedert. Ein Teil 4, Miscellanea, bietet Abkürzungsverzeichnisse. Der 1. Hauptteil "Grundlagen digitaler Methoden" befaßt sich 1. mit photogrammetrisch-geometrischen Fragen zur Fernerkundung, 2. mit Verfahren der digitalen Bildverarbeitung sowie 3. und 4. mit Bildverbesserung und thematischer digitaler Klassifizierung. Im 2. Hauptteil "Kartographische Aspekte" werden zunächst technologisch-methodische Aspekte der Kartenherstellung aus Satellitenbilddaten erläutert. Anschließend wird auf die Nutzbarkeit von Satellitenbilddaten bei der Kartennachführung eingegangen. Breite Ausführungen sind dem Thema der Reliefkartierung mittels unterschiedlicher Satellitenbilddaten sowie der Erstellung großmaßstäbiger Luft- und Satellitenbilddaten gewidmet. Der 3. Hauptteil "Geowissenschaftliche Applikationen" befaßt sich detailliert mit drei Anwendungsbereichen, und zwar mit der "Geologischen Fernerkundung und Kartierung" (BUCHROITHNER und MÜHLELD), der "Fernerkundungskartierung der Landkryosphäre" (ROTT und BUCHROITHNER) sowie der "Thermalen Fernerkundungskartierung mit Satellitenbildern" (GOSSMANN). Die dabei angesprochenen Fragestellungen und Verfahren für einzelne Fallbeispiele bieten umfangreiche fachbezogene Informationen zur Nutzung von Satellitenbilddaten an und zeigen den derzeitigen Forschungsstand. Im Begriff Fernerkundungskartierung kommt zum Ausdruck, daß die Fernerkundung für die einzelnen Sachbereiche ein (neues, wertvolles) Hilfsmittel darstellt. - Als Detail am Rande, welches die Gesamtleistung gewiß nicht schmälert, bedauert der Rezensent, daß ein eingeführter und mit umfangreichen Inhalten belegter Begriff eines Wissenschaftsbereiches - Geobotanik - als Teilgebiet der Geologie aufzucht. Ein Abschlußkapitel widmet sich der planetaren Fernerkundung.

Unbeschadet der Frage, ob Geographen digitale Bildverarbeitung aktiv betreiben, oder ob "nur" Produkte der Fernerkundung für bestimmte Fragestellungen verwendet werden, dürfen die beiden Bände der Enzyklopädie der Kartographie IV/1 v. H.G. GIERLOFF-EMDEN und IV/2 v. M. BUCHROITHNER über Fernerkundungskartographie mit Satellitenaufnahmen in keiner Fachbibliothek fehlen.

Martin SEGER (Klagenfurt)

GOLDMANN, Friederike (1988): Die Städte Niederösterreichs, I. Teil A-G (mit Pulkau und St. Valentin) (= Das Österreichische Städtebuch, Bd. IV). Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für Wirtschafts-, Sozial- und Stadtgeschichte. Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

In der allseits geschätzten Reihe "Das Österreichische Städtebuch" ist ein weiterer Teil erschienen, womit nun Band IV: "Die Städte Niederösterreichs" abgeschlossen ist. Auch in diesem Teil folgt man dem bisher zugrundegelegten Schema, wonach bei jeder Stadt zu 20 Themenbereichen die entsprechenden, überwiegend historischen Informationen erschlossen werden. Basalkarten im Maßstab 1:5 000 ergänzen den Text, wobei für einen Geographen eine zusätzliche Information über die Verortung der vorhandenen Funktionen wünschenswert wäre. In Anbetracht der Tradition der Wiener Schule, in der die historisch-genetische Betrachtung immer eine wichtige Rolle spielte, ist dieses Werk für alle an den Städten Niederösterreichs Interessierten ein wertvolles Nachschlagewerk. Eine ausführliche Bibliographie zur Landgeschichte mit fast 1300 Zitaten erlaubt weiterführende Studien, ebenso wertvoll sind Literaturhinweise bei den jeweiligen Orten. Es ist eine Frage der wissenschaftlichen Standortes, inwieweit man sich als Geograph für historische Bezüge interessiert. In Anbetracht der Tradition der Wiener geographischen Schule, in der die historisch-genetische Betrachtung immer eine wichtige Rolle spielte, und berücksichtigend, daß Fragen zu Heimatbewußtsein, Heimatkunde oder lokaler Identität eine wieder wachsende Bedeutung haben, ist dieses Werk für alle an den Städten Niederösterreichs Interessierten ein wertvolles Nachschlagewerk.

Doris WASTL-WALTER (Klagenfurt)

GORKI, Hans Friedrich und PAPE, Heinz (1987): Stadtkartographie. Bd. III/1 und III/2 der Enzyklopädie "Die Kartographie und ihre Randgebiete". Hrsg. und redigiert von ARNBERGER, Erik. Wien, Verlag Franz Deuticke. III/1 Textband; XI + 456 Seiten mit 201 Abb.; III/2 Tafelband; 236 Seiten mit 117 überwiegend mehrfarbigen Kameraauschnitten. ÖS 1.500,-, DM 215,-.

Durch die fortschreitende Urbanisierung und durch die wachsende Komplexität städtischer Gemeinwesen hat die Stadt-Kartographie zunehmend an Bedeutung gewonnen. Das Erscheinen eines Fachbuches, das sich zur Gänze diesem Thema widmet, ist daher schon grundsätzlich begrüßenswert. Der zweibändige Band der

Enzyklopädie der "Kartographie und ihre Randgebiete" versucht eine eingehende Bestandsaufnahme und Analyse von kartographischen Entwicklungen für städtische Ballungsräume.

Neben den Grundlagenkartenwerken topographischen Charakters wird auch ausführlich die Vielfalt thematischer Karten behandelt, wobei zwischen thematischen Karten auf gestalterischer Grundlage sowie nach freier Gestaltung unterschieden wird. Abschließend werden Stadtmodelle behandelt. Nach grundlegenden Erläuterungen der jeweiligen Aufgabenstellungen werden in detaillierten Abhandlungen mittels zahlreicher Abbildungen und insbesondere mittels 117 farbigen Kartenausschnitten Kartentyp für Kartentyp erklärt und illustriert. Zum besseren Verständnis wird auch auf die Themenstellung des Sachgebiets eingegangen, sowie vergleichende Analysen verschiedener Darstellungsmethoden angestellt. Das Buch gibt somit eine Fülle von Anregungen über Auswahl und Klassifizierung der Ausgangsdaten, über Strukturierung und Gestaltung des Kartenbildes in Abhängigkeit der Aufgabenstellung. Es fehlen auch nicht kritische Anmerkungen über Mängel in der Konzeption von Karten. Hervorzuheben sind neben den sorgfältig redigierten textlichen Ausführungen des Hauptbandes das reichhaltige und qualitativ hochwertige Bildmaterial (Abbildungen und mehrfarbige Kartenausschnitte), welches in dieser Zusammenstellung eine wertvolle Informationsquelle darstellt. Die Autoren haben mit beachtlichem Aufwand Drucke von Behörden und gewerblichen Anstalten zusammengetragen. Trotz des eindrucksvollen Tafelbandes mit überwiegend mehrfarbigen Kartenausschnitten, der sich im wesentlichen aus Beispielen aus der BRD und Österreich (von einzelnen Beispielen aus Kanada, Japan und der UdSSR abgesehen) stützt, wäre die Einbeziehung von Musterkarten aus ganz Europa vorteilhaft gewesen. So fehlen z.B. die Schweiz, wie auch die angelsächsischen und romanischen Länder. Für eine Gesamtschau über das kartographische Schaffen hätte auch die private Kartographie stärker miteinbezogen werden müssen. Literaturhinweise am Ende eines jeden Kapitels eröffnen den Zugang zur weiteren Fachliteratur. Ein Stichwortverzeichnis (Sachindex) und ein Abbildungsverzeichnis beschließen den Band und erleichtern seine Benutzung.

Obwohl sich - wie im Vorwort hingewiesen - die Verfasser bewußt sind, daß der Band "Stadtkartographie" nicht ein vollständiges Bild aller Ausprägungen gibt, ist es Ihnen trotzdem gelungen, schwerpunktmäßig und musterhaft die spezifischen Aufgaben und Lösungen zu analysieren, zu erläutern und an Hand von lehrreichen Beispielen zu illustrieren. Nach dem Studium der beiden Bände erscheint die "Stadtkartographie" eine informationreiche Lektüre für jene zu sein, die Interesse an der Entwicklung und an den Gestaltungsformen der Stadtkartographie haben. Die beiden Bände werden für Fachleute der städtischen Verwaltung, insbesondere der Stadtplanung, der technischen Dienststellen (Bauämter), aber auch für Stellen der Öffentlichkeitsarbeit (Bürgerservice, Fremdenverkehr) von Nutzen sein. Für Kartographen, Statistiker, Geographen stellen diese ein wertvolles Nachschlagewerk für Unterricht und Lehre sowie für die Praxis dar.

Erich WILMERSDORF (Wien)

HÄSLER, Susanne (1988): *Leben im ländlichen Raum. Wahrnehmungsgеоgraphische Untersuchungen im Südlichen Neckarland* (= Stuttgarter Geographische Studien, Bd. 108). Stuttgart. 203 Seiten.

Hier liegt eine der seltenen Arbeiten über den ländlichen Raum vor, wo neben den beinahe schon üblichen statistischen Untersuchungen des "statistischen Raumes" Land, auch der "Wahrnehmungsraum" Land einer Analyse unterzogen wird. So besteht das von der Autorin erklärte Arbeitsziel darin, den Darstellungen des ländlichen Raumes, wie sie aus der amtlichen Statistik und aus raumstrukturellen Analysen bekannt sind, auch die Sicht der Bewohner gegenüberzustellen, um der Frage nachzugehen, inwieweit die objektiven materiellen Lebensbedingungen sich in der subjektiven Beurteilung der Defizite und Qualitäten des ländlichen Lebensraumes durch die dort lebende Bevölkerung wiederfinden. Am Beispiel von drei Gemeinden des südlichen Neckarlandes führt HÄSLER eine Untersuchung auf Fragebogenbasis durch, die dem Leben im ländlichen Raum abseits des statistischen Korsetts auf die Spur kommen soll. Sie diskutiert im theoretischen Teil die methodischen Probleme vor allem quantitativer aber auch qualitativer Analyseverfahren und fordert eine verhaltenswissenschaftlich fundierte Sozialgeographie. Im empirischen Teil der Arbeit wird anhand von Untersuchungsergebnissen das Leben im ländlichen Raum erörtert, wobei Folgerungen für Forschung und Planung nicht ausgeklammert werden.

Das sicherlich kritisch zu lesende Werk stellt einen bunten Fleck in der Reihe der Erforschung des Lebens im ländlichen Raum dar.

Norbert WEIXLBAUMER (Wien)

HIRSCHBERG, Walter (1988): *Frosch und Kröte in Mythos und Brauch*. Wien-Köln-Graz, Böhlau Verlag.

Richard ANDREE, der "Vätergeneration" gleich mehrerer Wissenschaften - Geographie, insbesondere Kartographie, Völkerkunde sowie Volkskunde - angehörend, veröffentlichte 1878 seine Arbeit "Ethnographische Parallelen und Vergleiche" (1889 folgte ein zweiter Teil). Der in ihr angewandten, von A. BASTIAN und E.B. TYLOR beeinflussten vergleichend-räumlichen Betrachtungsweise ist in dem hier anzuziehenden Buch auch der Doyen der österreichischen Ethnologie, der heuer fünfundschtzigjährige Wiener Emeritus Walter HIRSCHBERG verpflichtet (über ihn, den Begründer der "Wiener ethnohistorischen Schule", hat für diesen Band sein Schüler, Mitarbeiter und Nachfolger Karl WERNHART eine einfühlsame, wissenschaftsgeschichtlich wichtige Einleitung verfaßt). Gleich ANDREE hat sich der interdisziplinär ausgebildete Autor (der neben Völkerkunde u.a. Volkskunde, Urgeschichte und Kulturgeographie studierte) in seinen vielen Publikationen nie an enge Fachgrenzen gehalten - was bei einem Anthropologen, der HIRSCHBERG in einem weiten Sinne des Wortes ist, auch gar nicht möglich wäre. Demgemäß fließen in diese Monographie - in welcher er die mythologischen wie brauchsmäßigen Bindungen und Bedeutung von Frosch und Kröte durch Räume (alle Erdteile sind berücksichtigt) und Zeiten (vom Altertum bis in die Gegenwart) verfolgt - seine reichen prähistorischen, völker- und volkskundlichen sowie kulturgeographischen Kenntnisse ein. Entstanden ist ein lesenswertes kulturanthropologisches Werk, das eine ausführliche Bibliographie abrundet und zu dem Otto KÖNIG ein Nachwort zur Naturgeschichte der Frösche und Kröten beigetragen hat.

Olaf BOCKHORN (Wien)

KERSCHNER, Hans (1989): *Beiträge zur Synoptischen Klimatologie der Alpen zwischen Innsbruck und dem Alpenvorland* (= Innsbrucker Geographische Studien, Bd. 17). Innsbruck, Selbstverlag des Instituts für Geographie der Universität Innsbruck. 253 Seiten, davon 141 Seiten Tabellen, 17 Abb., 12 Kartenbeilagen.

Aus den Daten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien und den Daten der Berliner Wetterkarte wird ein Wetterlagenkalender über 6.574 Tage erstellt, wobei für die Klassifikation der Wetterlagen jeweils 15 Parameter herangezogen werden, welche den atmosphärischen Zustand in den östlichen Ostalpen beschreiben. Es werden 34 "Wetterlagen" unterschieden, aus denen wiederum 33 "Witterungslagen" abgeleitet werden, die nicht nur für den Einzeltag, sondern für mehrere Tage Gültigkeit haben. Des weiteren werden Häufigkeit, Jahresgang, gegenseitige Abhängigkeit und die Beziehungen der Parameter zu den Wetterlagen, Witterungslagen und den Ostalpinen Wetterlagen (System LAUSCHER) untersucht, dann die Andauer, Abfolge, jahreszeitliche Verteilung, sowie Zusammenhänge der Wetterlagen, Witterungslagen und Ostalpinen Wetterlagen untereinander. Schließlich folgt ein "regionaler Überblick" in dem für 10 ausgewählte Stationen dynamische Mittelwerte bezüglich Niederschlag, Temperatur und Bewölkung mitgeteilt werden. Ein zum Textteil mehr als doppelt so langer Tabellenteil bildet den Anhang der Arbeit. Hauptergebnis ist wohl die Erkenntnis, daß neben dem Nord-Süd-Gegensatz der Niederschläge wenigstens bezüglich der Zuordnung zu Wetterlagen auch ein West-Ost-Gegensatz existiert.

Herwig WAKONIGG (Graz)

KRAAS-SCHNEIDER, Frauke (1989): *Bevölkerungsgruppen und Minoritäten. Handbuch der ethnischen, sprachlichen und religiösen Bevölkerungsgruppen der Welt*. Stuttgart, Franz Steiner Verlag GmbH. 240 Seiten, 3 Karten.

Diese Publikation bietet neben einer kurzen Einführung in die Minoritätenproblematik (Bedeutung, Definitionen, Aufgaben einer vergleichenden Minoritätenforschung) eine detaillierte, statistische Übersicht über die Bevölkerungsgruppen der einzelnen Staaten nach ihren Zugehörigkeiten zu bestimmten Ethnien, Sprachgruppen, Minoritäten und Religionsgemeinschaften. Als Datenbasis dienen hauptsächlich die Primärstatistiken der Staaten, wobei leider keine Geschlechtsproportionen vorgenommen werden konnte. Insgesamt stellt das Buch ein die gängigen Länderlexika bereicherndes Nachschlagewerk dar.

Susanne HAMMER (Wien)

MÄCKEL, Rüdiger und SICK, Wolf-Dieter (Hrsg.) (1988): *Natürliche Ressourcen und ländliche Entwicklungsprojekte in den Tropen*. Festschrift für Walter Manshard. Stuttgart, Steiner-Verlag. 334 Seiten, 38 Abb., 45 Tab., 5 Karten.

Einundzwanzig namhafte Autoren haben mit Beiträgen unterschiedlichen Umfangs die vorliegende Festschrift gestaltet, wobei drei regionale Schwerpunkte gesetzt wurden. Afrika ist mit 11 Arbeiten (Côte d'Ivoire, Ghana, Kenia, Kilimandscharo-Region, Nasser-Staudamm, Sahel, Südafrika), Asien mit 7 Arbeiten (Dubai, Himalaya-Vorländern, Indien, Indonesien, Malaysia, Sarawak) und Südamerika mit 2 Arbeiten (Ecuador, Kolumbien) vertreten. Dazu kommt noch eine einschleifende, alle drei Räume umfassende Studie: "Agricultural Production Frontiers in the Humid Tropics: Aspects of Spontaneous and Planned Settlement".

Die Festschrift besteht inhaltlich durch die sorgfältig dokumentierten und mit neuesten Literaturangaben versehenen Beiträge, die Fallbeispiele aus der Dritten Welt bringen und negative wie positive Aspekte des agro-ökonomischen und sozialen Wandels in einzelnen Tropenregionen aufzeigen. Die Beiträge liefern eine Fülle interessanter Anregungen und Informationen.

Hans WEIS (Wien)

OGRISSEK, Rudl (1988): *Beiträge zur Theoretischen Kartographie aus der UdSSR und aus anderen sozialistischen Ländern Europas (= Forschungen zur Theoretischen Kartographie, Bd. 9)*. Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. 235 Seiten, 46 Abb. ÖS 420,-, DM 60,-.

Dieser im Rahmen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erschienene Band geht auf eine Initiative von E. ARNBERGER zurück. Ausgehend von der Annahme, daß die in osteuropäischen Staaten erzielten Forschungsergebnisse zu theoretisch-systematischen Fragen aus Gründen sprachlicher Barrieren einem Teil der Fachwelt verschlossen blieben, wird der Versuch unternommen, einen kommentierten Überblick über erwähnenswerte kartographische Literatur osteuropäischer Staaten zu geben. Dieses Vorgehen ist verdienstvoll, die Voraussetzung in dieser Ausschließlichkeit aber unbegründet. Gerade für die Zwecke der internationalen Verständigung und der Überwindung von politischen und Sprachgrenzen in der Kartographie existiert seit 1961 die Internationale Kartographische Vereinigung (ICA, ACT), die durch Abhaltung regelmäßiger Konferenzen einerseits und stoff geführter Kommissionsarbeit andererseits, an der Wissenschaftler aus Ost und West in kleinen Fachgruppen beteiligt waren und sind, für rasche Kommunikation innerhalb der Fachwelt sorgen. Die Publikationen der ICA tragen ebenso wie das dreisprachige Internationale Jahrbuch der Kartographie, das Wissenschaftler der ganzen Welt offensteht und jährlich erscheint, zu einer raschen Veröffentlichung von Forschungsergebnissen bei. Autoren, wie SALISCEV, BERLIANT, GRYGORENKO, RATAYSKI u.a. sind der internationalen Fachwelt daher nicht nur seit Jahren bekannt, man hat sich in der ICA-Kommissionsarbeit auch teilweise unter persönlicher Anwesenheit dieser Autoren intensiv mit deren Ergebnissen beschäftigt, wie die Rezensentin durch ihre Teilnahme seit 1974 nachzuweisen vermag. Zugegebenermaßen blieb aber die Anteilnahme des deutschen Sprachraumes in diesen Diskussionsrunden teilweise dürftig, in Österreich wird die ICA-Arbeit bis in jüngste Zeit kaum gefördert.

Diesem Leserkreis kommt daher dieser Überblick der osteuropäischen Literatur in deutscher Sprache sehr entgegen, doch die Kenntnisnahme erfolgt 10-15 Jahre zu spät: Die internationale Forschungsfrente hat sich erweiterten Zielen zugewandt, wie jüngste Kongresse beweisen. Die Grundlegung der Kartographie als Wissenschaft, Theorie und Methodik der Kartogestaltung, der kartographische Modellbegriff, die Systematisierung der kartographischen Darstellungsmethoden, Theorie und Methodik der Kartennutzung u.a. wurden in den 1960er bis 1980er Jahren auf internationaler Ebene diskutiert. Nur terminologische Fragen, wie die Definition von "Kartographie" und "Karte" sind jüngst allgemein neu entflammt. Anlässlich der immer rascher sich vollziehenden Entwicklung auch an der Forschungsfrente der Theoretischen Kartographie scheint daher die Pflege der international gängigen Fremdsprachen und die Teilnahme an internationalen Kongressen ein Gebot der Stunde.

Vorliegender Band versucht die Bekanntmachung in deutscher Sprache, wurde aber vom Zeugnischen schon in seinem Titel teilweise überholt. Der durch die Übersetzungen aus dem Russischen entstandene, fremd klingende und teilweise schwer verständliche Stil, dem offensichtlich eine Fachredaktion fehlt, mindert die Motivation für eine verspätete Befassung mit einem Theoriegebäude, das auf der Grundlage der LENINSchen Widerspiegelungstheorie Standpunkte der Theoretischen Kartographie analysiert.

Ingrid KRETSCHMER (Wien)

PARRY, R.B. und PERKINS, C.R. (1987): *World Mapping Today*. London-Boston-Durban-Singapore-Sidney-Toronto-Wellington, Butterworths. 583 Seiten, zahlreiche Blattübersichten. DM 448,-.

Der Mangel an einem generellen Quellenwerk zum kartographischen Erschließungsstand der Welt - der ab 1977 bei GeoCenter erscheinende GeoKatalog war bisher der einzige umfangreiche Katalog des Karteneinzelhandels - veranlaßte die Erstellung eines Nachschlagewerkes in englischer Sprache, das für die Auffindung moderner topographischer und thematischer Kartenwerke einzelner Länder komprimierte Informationen anbietet. Als Primärquellen dienen Verlagsverzeichnisse und ergänzende Informationen vorrangig amtlicher Kartenhersteller, ein mit rund 70 % Rücklaufquote in aller Welt verandertes Rundschreiben sowie die einschlägige Literatur der verschiedenen Sprachräume. Das Werk weist 7 einführende Kapitel auf, die einen Überblick über den weltweiten Stand kartographischer Erschließung Mitte der 1980er Jahre geben und den Einfluß neuer Technologien und Kartenherstellungsprozesse behandeln. Der Hauptteil des Werkes, der eigentliche Katalog, ist alphabetisch nach Ländern geordnet, wobei diese nach Kontinenten und Ozeanen gegliedert sind. Die Reihung umfaßt: Weltkartenwerke, Karten der Länder Afrikas, Amerikas, Asiens, Australiens, Europas, der Ozeane und der Polargebiete. Die Darstellung eines Landes besteht im wesentlichen aus folgenden Elementen: beschreibender Text über amtliche Kartenhersteller, Katalog der amtlichen Kartenwerke, Adressenverzeichnis, graphische Darstellung der Blattübersichten wichtiger Kartenwerke. Dokumenten sind vor allem amtliche topographische und thematische Kartenwerke, die auf dem internationalen Kartenmarkt verfügbar sind. Kleinmaßstäbige Straßen- und Touristenkarten der Verlagskartographie fehlen weitgehend. Nicht aufgenommen wurden folgende Kartentypen: Katasterkarten, großmaßstäbige Stadtkartenwerke, See- und Luftnavigationskarten, Weltraum- und Gestirnskarten, veraltete Kartenwerke, Reprints und Faksimiledrucke historischer Karten. Nicht vollständig dokumentiert sind ferner Atlanten, obwohl in Herstellung begriffene Nationalatlanten weitgehend vermerkt sind. An den eigentlichen Katalog schließen ein Glossary, ein geographischer Index und ein Verlagsverzeichnis.

Das Nachschlagewerk kann mit Sicherheit bisher bestehende Quellen nicht ersetzen, wird aber durch die konzentrierte Information eine wesentliche Hilfe in jeder Kartensammlung sein, wo es darum geht, ein weites Spektrum kartographischer Anfragen zu befriedigen. Das Werk dient aber nicht nur Kartensammlern, sondern wendet sich sicher auch an alle jene Nutzer, deren Befassung mit kartographischen Fragen nicht zum Alltag gehört. Es liefert Grundinformationen über verfügbare Produkte, gibt aber auch zeitparade Hinweise für deren Auffindung - beides Aufgaben, deren Ergebnisse zwangsläufig einer raschen Veralterung anheimfallen. Die bei den Autoren bestehende Datenbank soll für eine Neuaufgabe auf Stand gehalten werden. Informationen, Anmerkungen und Hinweise sind den Autoren willkommen.

Ingrid KRETSCHMER (Wien)

RIEDL, Helmut (Hrsg.) (1976, 1981, 1989), Beiträge zur Landeskunde von Griechenland I-III. In: *Arbeiten an dem Institut für Geographie der Universität Salzburg*, Bd. 6, 1976, 452 Seiten; Bd. 8, 1981, 288 Seiten; *Salzburger Geographischer Arbeiten*, Bd. 13, 1989, 249 Seiten. Salzburg, Selbstverlag des Institutes für Geographie der Universität Salzburg.

Der Herausgeber der "Arbeiten" und seine Mitarbeiter haben durch zahlreiche Reisen und Studentenexkursionen nach Griechenland umfangreichen Stoff gesammelt. Dieser war die Grundlage eines Exkursionsführers 1971 und wird nun in 3 Bänden der "Arbeiten" der geographischen Wissenschaft zugänglich gemacht. Damit ist ein wichtiger Schritt zu wissenschaftlichen Arbeiten Österreichs im SO Europas und eine Verbindung zur Tätigkeit des Grazer Geographen der dreißiger Jahre O. MAULL, des Athener Ehrendoktors, getan.

Beiträge I, 1976, enthält 7 Arbeiten, die größtenteils der physischen Geographie des Landes gewidmet sind. Die Reihe der Arbeiten eröffnet der Vorstand des Institutes für Klassische Philologie der Universität Salzburg G. PFLIGERSDORFFER mit einer Abhandlung über den österreichischen Konul in Athen 1816-1850 Georg Chr. GROPIUS. Es handelt sich um eine durch umfangreiche Literatur gestützte Rechtfertigung der Sammlung von Albertinem durch den Konul und seine erfolgreiche Tätigkeit während des griechischen Befreiungskrieges.

Th. PIPPAN gibt einen Überblick über den geologischen Aufbau Festlandgriechenlands und des Peloponnes. Sie stellt 8 geologische Zonen (Schwellen und Tröge) fest, die NW-SO in dinarischer Richtung streichen. Die Rhodope- bis Pelagonische Zone entsprechen der herzynischen Gebirgsbildung, nach W werden die Zonen jünger, die Ionische Zone endet mit Überschiebungen und Becken im W der Halbinsel. - E. STOCKER berichtet über seine mehrjährigen klimamorphologischen Untersuchungen auf der fast ganz aus Marmor aufgebauten Mani-Halbinsel. Eine eingehende Analyse aller Karstformen, der Hang- und Wandformen sowie des Ahreliefs der Halbinsel ergibt eine Fülle von Erkenntnissen (mit zahlreichen Abbildungen und Diagram-

men). - I.D. MARJOLAKOS, S.P. LEKKAS, D.J. PAPANIKOLAYOU erläutern mit zahlreichen Figuren eine quantitative geomorphologische Analyse des Abflusnetzes 3. Ordnung des Aifios (Peloponnes). Mathematische Beziehungen, Abweichungen von den Mittelwerten und deren geologische Beziehungen werden gebracht. - H. TÖLLNER gibt einen Beitrag zum Klima Griechenlands, indem er den Passatströmungscharakter der Ezeien, das zyklonale Wettergeschehen des Winters und die Verhältnisse der Lufttemperatur hervorhebt, den Gang der Niederschläge kritisch betrachtet und Tabellen von Temperatur, vertikalem Temperaturgradienten und Jahresniederschlägen bringt. - Auf Geländebegehungen, Auswertung von Luftbildern und Karten sowie Laboruntersuchungen der Verwitterungsprodukte beruht die umfangreiche Arbeit von H. RIEDL über die regionale Geographie des Beckens von Sparta und seiner Nachbarräume mit besonderer Berücksichtigung der geomorphologischen Verhältnisse. Die morphologischen Ritzungen des Beckens werden in Beziehung gebracht zu Siedlungen, Höhenstufen, Vegetation und Formenwelt. Der Hauptteil der Arbeit bringt das Werden der Formenwelt, wobei eine rückverfolgende Betrachtung vom Holozän zum Oberpliozän die Entwicklung eines Karstpoljes zum heutigen Becken von Sparta erklärt. - U. FISCHER befaßt sich mit den Ansiedlungen kleinasiatischer Flüchtlinge auf Euböa. Die 13 Flüchtlingssiedlungen werden nach topographischer Lage, Siedlungsbild und wirtschaftlicher Orientierung beschrieben. Folgen der Neusiedlungen sind siedlungsgeographische Besonderheiten und wirtschaftliche Impulse.

Beiträge II, 1981, leitet G. PFLIGERSDORFFER mit einer Arbeit "Landschaft als Erlebnisganzheit" (an Hand antiker Beispiele) ein. Es ist ein philosophisch-historisch-geographischer Beitrag zur Landschaftsbegriffs-Diskussion, Ergehen und Schicksal der dort wohnenden Menschen. - Nach H. TÖLLNER sind die Ezeien der Ägäis ein niederschlagsreicher bis trockener Sommermons. Der Monsunmechanismus wird durch Orographie und Luftdruckschwankungen ungemein kompliziert. - A. PSILOKOS, E. VAVLIAKIS und L. SOTIRIADIS berichten über blockförmige granitische Verwitterungsreste im Grao und granitische Felsnische im ostmakronischen Vrontos-Gebirge. Die Formen treten heute in 500-1.200 m Höhe auf und sind auch in neogenen und potioschen Sedimenten des Beckens eingelagert. Die Verfasser schließen daraus, daß die Bildung der Formen vom oberen Pliozän bis heute kontinuierlich erfolgte. - Eine umfangreiche Arbeit trägt wider H. RIEDL bei, indem er über das Ostabergland eine landschaftkundliche Studie abfaßt, eine beziehungsweise wissenschaftliche Analyse. Präpliozäne Rumpflächenterrasse, W-O-Asymmetrie des Berglandes bzw. Klima und Vegetation und die große Kulturlandschaftsdynamik mit Entziedlung der Höhen und Überfüllung im tieferen Tal werden mit Bildern, Tabellen und Abbildungen dargestellt. - Über die 1834 gegründete Stadt Sparta berichtet in ausführlicher Darstellung mit vielen Beilagen J. POTYKA. Bevölkerung, Grundrißentwicklung, funktionale Gliederung sowie zentrale Funktionen und Wirtschaft werden für die (1971) 10.546 Einwohner zählende Stadt dargestellt. - U. FISCHER untersucht die Wirtschafts- und Siedlungsstruktur Nordesböas und deren Wandlungen in neuerer Zeit. Sie zeigt, wie bedeutsam die Beeinflussung von Siedlung und Wirtschaft durch ein Magnetiswerk war (Je näher dem Werk, umso mehr Entziedlung, und nur in von Natur aus begünstigten Gebieten reine Landwirtschaft.)

In "Beiträgen" III (1989) berichtet G. PFLIGERSDORFFER über die schwierige Zusammenarbeit von A. WARSBERG mit O. BENDORF 1882 hinsichtlich der Übertragung des Heroson, eines reich geschmückten Grabdenkmals bei Myra in Lykien, nach Wien. - W. KERN und E. VAVLIAKIS behandeln die Veränderungen der Kulturlandschaft am SW-Hang des Metakongebirges in Ostmakedonien in Abhängigkeit von morphologischen Erscheinungen und politischen Entwicklungen. Nach Darlegung der naturräumlichen Rahmenbedingungen werden Siedlung, Bevölkerungsentwicklung, Wanderungen und Landwirtschaft in diesem peripheren Gebiet Griechenlands betrachtet. Die Hauptprobleme bringt die Abwanderung. - Der häufig gestellten Frage der Tafoni-Bildung gehen T. RESCH, D. STANGL und H. WEINGARTNER auf einem 280 m hohen Schieferfelsen der Insel Thassos nach. Durch mineralogische und mikroökologische Beobachtungen kommen sie zum Schluß, daß die hier betrachteten kleinen Tafoni ein Mikroklima aufbauen. Nächtliche Adsorption und Dehydratation bei Tag lockern dem Zusammenhang der Minerale. - M. HAUPL, G. HERZOG, H. IBETSBERGER und H. WEINGARTNER weisen am Beispiel des Kastros Ammos-Tales auf Thassos die Bedeutung der eustatischen Meeresspiegelschwankungen für die Formenwelt eines mediterranen Tales nach. In einem vegetationsgeographischen Profil durch die Insel Thassos (1.206 m) zeigen G. ROITHINGER, G. SPRINGER und H. WEINGARTNER einen deutlichen Unterschied zwischen der feuchten NO-Seite der Insel (submediterrane Vegetation) und dem trockenen SW der Insel (eumediterrane Macchie, starke Eingriffe des Menschen) auf. - Die komplizierte Morphogenese der Insel Ägina unter eingehender Darstellung der Kalkkrusten, der fluvialen Formen, der Vulkanbauten und Klüftenformen erläutert E. STOCKER. Karten der Formenwelt mit Erfassung einer Vielfalt von Elementen und der Hangneigung ergänzen die Arbeit. Unter mannigfacher Behinderung bei der Geländearbeit (Nähe der griechisch-türkischen Grenze) hat der Herausgeber der "Arbeiten", H. RIEDL, eine umfangreiche Darstellung der Inseln Samos und Icaria abgefaßt. In Fortsetzung der Arbeiten der Autoren über die Kykladen werden vor allem die Formenwelt behandelt, eingehend aber auch klima-, vegetations-, bevölkerungs-, siedlungs- und agrogeographische Verhältnisse, so daß - mit zahlreichen Beilagen - ein interessanter länderkundlicher Querschnitt entsteht. Den Abschluß des Bandes bildet die Untersuchung der Kalk- der westlichen Chalkidike-Halbinsel durch V. CHRISTARAS. Der Borgehalt der Kalk- ist Indikator für die dort aufstehenden Bauxithorizonte.

Die Bände zeigen eine große Vielfalt an Arbeiten, an denen Assistenten und auch griechische Dissertanten beteiligt sind. Auch in anderen Reihen bietet das Institut für Geographie der Universität Salzburg eine Fülle von Arbeiten über Griechenland, die die Beziehungen Österreich-Griechenland fördern.

Herbert PASCHINGER (Graz)

ROTHER, Klaus (Hrsg.) (1989): *Minderheiten im Mittelmeerraum* (= Passauer Mittelmeerstudien, Heft 2). Passau. 163 Seiten.

Mit diesem Band der Passauer Mittelmeerstudien stellt sich ein interdisziplinärer Arbeitskreis vor, der - wie sich bereits im ersten Band gezeigt hat - den mediterranen Raum über eine sehr breite Palette von Betrachtungsperspektiven auslotet. Unter dem Titel "Minderheiten im Mittelmeerraum" werden zunächst die Etrusker als eine der ältesten, berühmtesten und mächtigsten Minderheiten dieses Raumes aus der juristischen Ecke über Themen wie: Öffentliches Recht, Familienrecht, Vertragsrecht, etc. beleuchtet. Im Anschluß daran folgt ein Artikel über die Juden im antiken Rom. Mit den Albanern in Süditalien wird in einem weiteren Beitrag die mit ca. 100.000 Menschen stärkste fremdsprachige Gruppe der Mezzogiorno von ihren Siedlungsgründungen bis zu gegenwärtigen Lebensformen charakterisiert. Weiters wird aus einer historischen und politikwissenschaftlichen Sicht am Beispiel Israels und Palästinas ein sehr aktuelles Thema in Angriff genommen. Die Diskussion um Minderheiten, ihre Definition und ihr Status wird mit "Die Berber im Maghreb" fortgesetzt. Auch dieser Aufsatz zeichnet sich durch seine interdisziplinäre Aufarbeitung aus. So kommen linguistische Merkmale genauso zur Sprache, wie Aspekte der Sozialorganisation. Im letzten Artikel des Bandes werden kulturelle Minderheiten in Südfrankreich aus romanistischer Sicht diskutiert, womit die breite Palette der Minderheitendiskussion im Mittelmeerraum abgerundet wird.

Norbert WEIDLBAUMER (Wien)

SCHOLZ, U. (1988): *Agrargeographie von Sumatra - eine Analyse der räumlichen Differenzierung der landwirtschaftlichen Produktion* (= Gießener Geographische Schriften, Bd. 63). Gießen, Selbstverlag des Geographischen Instituts der Justus Liebig-Universität Gießen. 254 Seiten.

Hauptanliegen der vorliegenden Arbeit (Habilitationsschrift) ist es, wie der Autor selbst formuliert, "...die regionale Verteilung und räumliche Differenzierung der Landwirtschaft Sumatras zu identifizieren, zu beschreiben und zu deuten."(S.1). Auf einige einleitende Bemerkungen zur Konzeption bzw. zur theoretischen und methodologischen Ausrichtung der Studie (Kap. 1) folgt ein Überblick über die fünf Wirtschaftsformen, die auf Sumatra vertreten sind: Nassfeldbau, Wanderfeldbau, permanenter Trockenfeldbau, Anbau von Dauerkulturen und die Tierhaltung (Kap. 2). Kapitel 3 ist der Deutung des räumlichen Standortmusters der landwirtschaftlichen Produktion gewidmet, indem die zentrale Frage aufgegriffen wird, welche natürlichen, historisch-politischen, sozialen und ökonomischen Bestimmungsfaktoren die Bauern früher bzw. zum gegenwärtigen Zeitpunkt zur Entscheidung für ein bestimmtes Wirtschaftssystem veranlaßt haben. Kapitel 4 enthält sodann 15 Fallbeispiele, in denen jeweils ein typisches Wirtschaftssystem im Detail vorgestellt wird und den Abschluß der Studie bildet eine zusammenfassende Wertung der Bedeutung der schon erwähnten Faktorengruppen, die für die Entscheidung der Bauern für bzw. gegen eine bestimmte Wirtschaftsweise letztlich ausschlaggebend sind (Kap. 5). Eine Vielzahl von Abbildungen, Photos, Karten und Tabellen ergänzen den Text. Es handelt sich hier um einen Band, der sowohl für Südostasien-Fachleute als auch für den agrargeographisch interessierten Leser gleichermaßen interessant ist.

Karl HUSA (Wien)

SCHULTZ, Jürgen (1988): *Die Ökozonen der Erde. Die ökologische Gliederung der Geosphäre* (= UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher 1514). Stuttgart, Verlag Ulmer. 488 Seiten, 189 Abb., 48 Tab.

Der allgemeine Teil des Buches bringt eine globale Übersicht ausgewählter Merkmale. Im regionalen Teil werden die Ökozonen: polare-subpolare Zone, feuchte Mittelbreiten, trockene Mittelbreiten, tropisch-subtropische Trockengebiete, wasserfeuchte Subtropen, sommerfeuchte Tropen, immerfeuchte Subtropen und immerfeuchte Tropen behandelt. Die Darstellung jeder Ökozone erfolgt nach den Kriterien: Verbreitung, Klima, Relief und Gewässer, Böden, Vegetation, Strukturmerkmale, Bestandesverläufe, Stoff- und Energieflüsse sowie Bevölkerung und Wirtschaft, wobei zusammenfassende Schaubilder und Literaturhinweise jedes Ökozonen-Kapitel abschließen.

In dem Werk werden die geographischen Zonen der Erde (Landschaftsgürteln) als geozonale Ökosysteme behandelt, wobei diese Schwerpunktsetzung durch die Einarbeitung der Ergebnisse vieler regional-ökologischer Studien mit ihren produktionsökologischen Erhebungen und Bilanzierungen vergegenständlicht wird. Mit dem Begriff der Ökozone ist das Typmerkmal der "mittleren Verhältnisse" verbunden. Dies bedeutet, daß man in dem Buch vergeblich nach einer Darstellung von Gebirgen der Erde sucht, obwohl diese ein integrierender Bestandteil der Geozonen wären und keine einfache Austauschbarkeit bestimmter Höhengürtel mit Zonen des meridionalen Formenwands besteht. Permo und Puna, das Höhengrasland der Alpen und die Tundren sind in ihren Strukturen verschiedenartig und bleiben mit spezifischen Geozonen verflochten. Ein weiterer Nachteil der gebirgslosen Darstellung der Geozonen mag auch im Durchziehen des Bodenklassifikationssystems der FAO-UNESCO bestehen, von dem der Verfasser annimmt, daß es international akzeptiert wurde, obwohl in der Bodenkunde fortschrittliche Länder wie unter anderem Großbritannien und Japan noch 1980 und 1982 neue Bodenklassifikationen vorstellten. Jedenfalls fehlt in dem vorliegenden Werk eine generelle Parallelisierung mit Systemen, die auf Kabinen zurückgehen und gerade im deutschsprachigen Raum verbreitet sind. Dies wird nur fallweise, aber nicht systematisch versucht. Es ist anerkennenswert, daß der Autor unter anderem auch das Relief in seine Typisierung der Geozonen mit einbezieht.

Allerdings haben die für die einzelnen Geozonen namhaft gemachten morphodynamischen Prozesse und Formengesellschaften beifügigen Charakter. Ob die Rumpflächenebildung in den Domavannen anhält (S. 351), bleibt dahingestellt. Der tropische Karst scheint weder zeitlich noch sichwortartig auf; im Kapitel über die winterfeuchten Subtropen wird die Stellung des Poljenkarstes nicht dargestellt, ebenso werden die Tormenten-Sohlen-Karbtäler als Spezifikation nicht genannt, von Glanhängen und ihrer Prägekraft ganz abgesehen. Wie meinst man wird die Schmälerung des natürlichen Potentials (S. 333) der winterfeuchten Subtropen hauptsächlich als Folge der anthropogenen Landschaftszerstörung angesehen. Zumindest für das europäische Mittelmeergebiet hätte auf den Klimawandel in der Zeit um 5.000 BP. hingewiesen werden müssen. Schließlich sei sehr ernstlich in Frage gestellt, ob (S. 230) in allen Trockengebieten der Erde die Morphogenese in großen Zügen "übereinstimmend" erfolgt. Unterschiede in ariden Formengesellschaften sind nämlich auch wesentlich übermäßig bedingt, sodaß man auf keinen Fall die trockenen Mittelbreiten und die tropisch-subtropischen Trockengebiete reliefmäßig gemeinsam behandeln kann. Pedimente in der Mongolei (winterkaltes Trockengebiet der Mittelbreiten!) und der Sahara sind zwar völlig verschiedene Erscheinungsformen mit völlig verschiedenen Prozeßbindeln. Außerdem stellen Owarji (S. 236) und Balki keine primären Formen der Desertifikation (!) dar.

Insgesamt gesehen muß der Versuch einer ganzheitlichen Darstellung der Erde nach Maßgabe stündlich differenzierter exogener Steuerungen anerkannt werden. In der globalen Schau stellt dieser Versuch sogar ein kardinales geographisches Anliegen dar, das für weitere Versuche anregend wirken wird.

Helmut RIEDL (Salzburg)

VDI-KOMMISSION "Reinhaltung der Luft" (Hrsg.) (1988): Stadtklima und Luftreinhaltung. Ein wissenschaftliches Handbuch für die Praxis in der Umwelplanung. Berlin-Heidelberg, Springer-Verlag. 426 Seiten, 152 Abb., 47 Tab.

Nach dem ersten Abschnitt über Definitionen befaßt sich der zweite Abschnitt in mehr kursorischer Weise mit den klimatologischen Wirkungsfaktoren, welche das Stadtklima bestimmen und mit jenen außermittlichen Klimaparametern, die im Stadtklima verändert werden. Ganz hervorragend ist der dritte Abschnitt über "Veränderungen des Klimas im Stadtbereich" gelungen. Ausgehend vom Strahlungshaushalt werden die mikro- und mesoklimatischen Folgen der Verbauung und des anthropogenen Reliefs behandelt. Leider ist die Darstellung in vielen Fällen für Stadtplaner zu diffus, sodaß die Gefahr besteht, daß gerade die wichtige Thematik der kurz- und langwelligen Strahlungsbilanz übergangen wird. Bezüglich der Luftströmungen wird vor allem die kritische Windgeschwindigkeit diskutiert, welche diejenige ist, unterhalb welcher Winde in der Stadt beschleunigt und oberhalb welcher sie gebremst werden. Die Winddrehung mit der Höhe gegen die geostrophische Richtung infolge der Reibungsabnahme wird ebenfalls mit der Frage der Bauhöhen und der Stadtlage besprochen, wobei die atmosphärischen Zustände (Stabilität der Schichtung usw.) als Ausgangsbasis und die Rauhigkeit der Stadtoberfläche als Parameter ausführlich dargestellt werden. Die Differenzierung zwischen thermischer und mechanischer Turbulenz, abhängig von der kritischen Windgeschwindigkeit und der lokalen Hoch-Tief-Verteilung, die lokalen Windsysteme im stadtnahen Bereich sowie der Düseffekt und die Wirbelablösung, Um- oder Überströmungen sind weitere Punkte dieses Kapitels. Jede Änderung der Oberflächenstruktur, auch durch Bepflanzung, ist mit einer Änderung des Strahlungshaushalts und damit des Wärmehaushalts sowie der Turbulenzen verbunden. Eine richtige Beurteilung von Konvektionszunahme (-abnahme) und Geschwindigkeitsverringern (-erhöhung) durch Bebauung muß heute jeder Planung vorgehen, vor allem in emissionsreichen Gebieten, gegebenenfalls unterstützt durch Versuche im Modell. Der

vierte Abschnitt befaßt sich mit den "Klimatischen Phänomenen" in Stadtgebieten. Neben dem Effekt als "Wärmeinsel" im Sommer, zurückgehend auf das Fehlen von Wasser als Temperaturpuffer, das verstärkte Auftreten wärmeabsorbierender Gase (Strahlungs- und Wärmehaushalt) sowie auf die anthropogene Wärmeerzeugung, wird ausführlich die winterliche Wärmeinsel beschrieben, für die der Ausdruck Abwärmeeinsel (BALTRUSCH, SCHÜTZ) eingeführt wird. Ursache der Abwärmeeinsel ist die "Fortwärme", also die ungenutzte Wärmeabgabe in die Atmosphäre, welche in der Bundesrepublik Deutschland zu 29 % auf Haushalte und Kleinverbraucher, zu 26 % auf Umwandlungsverluste (öffentliche Stromerzeugung, Raffinerien, Hochöfen), zu 22 % auf die Industrie und zu 15 % auf den Verkehr (davon wieder 86 % Straßenverkehr) zurückgeht. Ein Abwärmekataster erscheint daher dringend notwendig. Die Folgen der anthropogenen Abwärmeeinsel sind generell bekannt, aber noch im Detail zu erfassen, weil regional große Unterschiede bestehen. Neben den positiven Wirkungen wie Verminderung der Zahl von Frost- und Eisagen, Erhöhung der frostfreien Zeit (30-60 Tage im Durchschnitt), Verminderung der Schneefällhäufigkeit und der mittleren Schneehöhe, müssen auch die negativen Wirkungen wie Erhöhung der Schneefällhäufigkeit durch Industrie-Einkläme, die Schwüle und vor allem die Durchhaubebildung im Sommer berücksichtigt werden. Die Erfassung der lokalen Windsysteme, die Niederschlagsverteilung im Umland der Stadt, das modifizierende Relief usw. sind wichtige Elemente der Planung. Hier ist wieder die flächenhafte Erfassung der Hauptwindrichtung wichtig, weil eine Station oft irreführende Aussagen mit sich bringt.

Besonders ausführlich ist der fünfte Abschnitt über Emissionen gehalten, wobei die wichtigsten der bisher bekannten rund 1.000 chemischen Stoffe nach zeitlichen und räumlichen Kriterien aufgeschlüsselt werden. Vor allem wird Wert auf planerisch erkennbare bzw. für Planer vertretbare Kriterien gelegt, wie beispielsweise die Form der Abgasfahne und die Bewertung von Richtwerten. Bei den Immissionen werden nur geringe Teile der Luftschadstoffe erfasst, weil in erster Linie nur die "Leitschadstoffe" gemessen werden, deren Schädlichkeit überwiegend lediglich nach Grenzwerten beurteilt wird. Im weiteren werden einzelne Schadstoffe nach ihrem Jahres-, Monats-, Wochen- und Tagesgang ausführlich vorgestellt, zum Teil durch Studien, die in deutschen Städten gemacht wurden, konkret ergänzt. Deshalb ist dieser Teil eher von lokaler Bedeutung und meist nicht verallgemeinerbar. Wesentlich hingegen scheint der Kontext der Immissionsbildung mit der Art, Höhe, Häufigkeit von Inversionen, wie dies durch die Rauchgasfahnenbilder gut visualisiert wird. Voraussetzung für eine zielführende Planung sind neben der Erstellung von Kartogrammen zusätzlich Schadstoffwindrosen, ein Mindeststandard für Messungen und Maßzahlen und sinnvolle Richt- und Grenzwerte.

Der sechste Abschnitt "Meßnetze, Feldexperimente und Verfahren" versucht die Problematik aufzuzeigen, wie wenig einzelne Stationen Aussagen für eine ganze Stadt machen können und wie eine sinnvolle Meßnetzdicke aufgebaut sein muß. Dazu kommt die Schwierigkeit, neben horizontalen auch vertikale Messungen miteinzubeziehen, Flüge auszuwerten und Trajektorien auf die Karte zu projizieren. Schließlich wird das digitale Geländemodell des Deutschen Wetterdienstes mit einem 50 x 50 m Raster erörtert, in welchem die Bodenbedeckung und Kalduftproduktionsgebiete berücksichtigt werden. Im siebten Kapitel wird die Frage der "Modellierungen" und deren Wert für Prognosen aufgezeigt. Die notwendigen mikroskaligen Klimamodelle fehlen allerdings weitgehend (so wären Gitterwerte von 0,1 - 0,2 km erforderlich). Der achte Abschnitt gibt einen Überblick über die Wirkungen von Luftverunreinigungen auf Mensch, Tier, Pflanze und Materialien im einzelnen, wobei zwischen direkten (eventuell behebbaren) und indirekten (nicht ausschaltbaren) Wirkungen auf Lebensmittel oder Wasser unterschieden wird. Hierbei sind Richt- und Grenzwerte besonders wichtig. Die Wirkungen auf Pflanzen sind hinlänglich bekannt und medial aufgeschlüsselt. Ausführlich werden dem Planer Pflanzenarten nach ihrer Resistenz bezüglich Schadstoffen vorgestellt, um selbst bei Bepflanzungen eine entsprechende Auswahl bzw. einen richtigen Vorschlag machen zu können. Bei den Materialien wird der Kölner Dom als Beispiel erwähnt, dessen Schäden durch Luftverunreinigung jährlich um 5 Mrd. DM betragen. Abschließend werden die Gerüche beurteilt und entgegengewirkende Maßnahmen aufgezeigt. Die letzten beiden Kapitel (9 und 10) befassen sich mit dem Gebäudeklima und dem Bioklima, beide eher kurz gehalten, was bei letzterem schade ist, da es für die Planung doch wesentlich erscheint.

Im allgemeinen kann das Buch als eine wertvolle Zusammenfassung beurteilt werden, wobei der Planer nicht nur die Schwierigkeiten, sondern auch die Lösungsmöglichkeiten vorgestellt bekommt. Es ist aber auch für alle Disziplinen, die sich mit Umweltfragen beschäftigen, zu empfehlen.

Hubert NAGL (WIEN)

VOGT, Michael (1988): Verbrauchermärkte, SB-Warenhäuser und Einkaufszentren als neue Elemente im Standortgefüge des Einzelhandels im Großraum Stuttgart (= Stuttgarter Geographische Studien, Band 109). Stuttgart, Geographisches Institut der Universität. 180 Seiten, 8 Abb., 40 Tab., 9 Karten.

Vor dem Hintergrund zunehmender Konzentrationsprozesse und Betriebsflächenausweitungen im Einzelhandel einerseits sowie der Reduzierung von Betriebsstätten andererseits bildet die zentrale Fragestellung der Studie nach der Stellung und den Auswirkungen neuer Distributionsformen in zentralörtlichen Systemen ein Forschungsanliegen von aktueller Relevanz. Eingeleitet wird die Untersuchung von einer Aufarbeitung bestehender Forschungsergebnisse zu diesem Themenkomplex, die neben einer generellen Darstellung des Strukturwandels im Einzelhandel und seiner Determinanten (betriebswirtschaftliche Komponenten, Aspekte des Konsumiererverhaltens, gesetzliche Rahmenbedingungen, etc.), die Basis einer detaillierten Erhebung im Großraum Stuttgart bildet. Mittels eines umfassenden Merkmalkatalogs wurden Einkaufszentren und Einzelhandelsbetriebe, "die Lebensmittel führen und über 1.000 Quadratmeter Verkaufsfläche umfassen" (S. 18) hinsichtlich des Eröffnungsdatums, der Verkaufsfläche, ihrer Ausstattung sowie ihrer Standortprinzipien aufgenommen und einer Typisierung unterzogen. Eine Kartierung der gewachsenen Hauptgeschäftszentren sowie die Erfassung von Kunden- und Kaufkraftströmen dienen der Ergänzung von Aussagen betreffend der Raumwirksamkeit und zentralörtlichen Bedeutung der neuen Handelsformen und führen schließlich zu einer Neubewertung des zentralörtlichen Gefüges im Untersuchungsraum. Die vorliegende Arbeit bietet durch ihr breites Informationsspektrum nicht nur eine wertvolle Grundlage für die örtliche Raumplanung, sondern liefert auch in methodischer Hinsicht interessante Anregungen.

Gerhard HATZ (Wien)

ZIMMERMANN, Friedrich (Hrsg.) (1989): *Proceedings of the Austrian Meeting 1988 of the IGU-Commission of Geography of Tourism and Leisure* Pörschach am Wörther See 22-28 May 1988 (= Klagenfurter Geographische Schriften, Heft 9). Klagenfurt, Institut für Geographie der Universität für Bildungswissenschaften. 270 Seiten.

In den "Proceedings" sind insgesamt 38 Beiträge enthalten, die sich mit den unterschiedlichen Facetten des sozialen Wandels im modernen Tourismusgefüge beschäftigen. Die wesentliche Quintessenz der Tagung läßt sich wie folgt resumieren:

1. Besondere Akzente wurden auf gewisse Evolutionen in Gesellschaft und Wirtschaft gesetzt; insbesondere neue Sportaktivitäten, Exotik und eine weitere Ausweitung der Distanzen sowie stärkeres Ökologiebewußtsein sind Auslöser von Veränderungen.
2. Schwerpunkte dieser Entwicklungen sind bei der Jugend festzustellen, sie ist sportlicher, hat mehr Gemeinschaftsinn, mehr kulturelle Interessen und Umweltbewußtsein sowie Individualität, dies alles führt zu einem "neuen Lebensstil" im Urlaub.
3. Folgen sind Veränderungen bei der Nachfrage, so etwa Rückgänge in traditionellen Sommerurlauben im Gebirge, Österreich ist ein Modellfall für die derzeitige Konkurrenzsituation, in der das überkommene Angebot nicht mehr gefragt ist und dem freien Leben in entfernten, wetterreicheren Destinationen unterliegt. Auch die Nachfrage nach alpinem Wintersport stagniert, deutliche Tendenzen dafür gibt es in Frankreich, der Schweiz und Österreich, positive Tendenzen sind dagegen beim Schilanglauf und -wandern zu finden. Parallel dazu kommt es zu einer Zerstückelung der Haupturlaubszeit in mehrere kürzere Aufenthalte mit speziellen Zielsetzungen und Allokationen. Überlagert werden die Urlaubsregionen zunehmend von Zweitwohnsitzen, die in West- und Osteuropa immer größere Bedeutung erlangen.
4. Der internationale Tourismus ist gekennzeichnet von negativen ökologischen und soziokulturellen Auswirkungen, die "Bereisten" lehnen sich zunehmend gegen die ausschließlich ökonomisch orientierten Entwicklungen im aktuellen Tourismusgeschehn auf; eine reservierte und enträuschte Haltung der einheimischen Bevölkerung, vor allem der kritischen Jugend, gegenüber den Gästen ist ebenso eine Folge, wie der Ausstieg aus dem Tourismusgewerbe.
5. Die großen Kulturen haben unterschiedliche Typen im Tourismus geschaffen (Amerika, Europa, Japan, usw.), auch innerhalb der Kulturen gibt es Differenzen (Engländer, Deutsche, Franzosen, usw.) im Gästeverhalten. Der Käufermarkt macht Innovationen und Investitionen notwendig, die Kundenzufriedenstellen wird zunehmend schwieriger, der Druck wird durch das im Vergleich zur Nachfrage überdimensionierte Angebot verstärkt. Die Entwicklung verlangt ein professionelles und konsequentes Marketing, ein Dilettieren ist nicht mehr möglich.

Der soziale Wandel ist nur eine Facette der generellen Veränderungen, die diesen Planeten am Ende des 20. Jahrhunderts betreffen. Der Tourismus ist davon besonders betroffen und seine Effekte sind lange Zeit von der ökonomischen Wertschöpfung zugedeckt worden. Es gilt abzuwägen, welche Form des "Responsible Tourism" für die Zukunft alle Beteiligten befriedigen kann. Ist es überhaupt möglich, eine Tourismusform unter "menschlichen Rahmenbedingungen" zu finden oder ist der Tourismus ein Faktum, wo es nur Wachstum gibt und wo nur die Form des Massentourismus wirtschaftlich effektiv ist, auf Kosten der Natur und der Menschen?

Friedrich ZIMMERMANN (Klagenfurt)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Gesellschaft

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 131

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 306-321