

B U C H B E S P R E C H U N G E N

Achilles, F. W.: **Hafenstandorte und Hafenfunktionen im Rhein-Ruhr-Gebiet.** Bochumer Geograph. Arbeiten, Heft 2. Paderborn, Verlag Ferdinand Schöningh, 1967, 169 S. mit 73 Tab., 45 Abb. und 10 Fotos.

Mit wachsendem Respekt liest der Binnenländer diese wirklich fesselnde Arbeit über die Hafenwirtschaft am Rhein zwischen Neuß und Wesel sowie im Ruhrgebiet. Es ist für uns, die den Betrieb in den Linzer und Wiener Donauhäfen als Gipfelpunkte emsigen Treibens betrachten, überaus deprimierend, aus dieser fleißigen Abhandlung erfahren zu müssen, daß die Intensität von Wirtschaft und Verkehr im Ruhrgebiet unser hiesiges Werken geradezu als provinzielle Imitation degradiert. Das räumliche Nebeneinander von Hafenstandorten, Schifffahrtsunternehmen, Werften und Zuliefererbetrieben ist allein ein Echo der gewaltigen Produktionskraft des Ruhrgebietes. Die Häfen am Rhein und an den zahlreichen leistungsfähigen Kanälen stellen jedoch die Knoten des Massentransportverkehrs zu Wasser dar, die den Adern des Güterumschlags und des Warentransports den nötigen Impuls abgeben. Vom Ruhrgebiet aus erlauben diese natürlichen und künstlichen Schifffahrtswege eine enge Verbindung mit den Produktions- und Konsumzentren von Nord-, Mittel- und Süddeutschland sowie mit allen Staaten, die an den oberen und unteren Rhein grenzen. Diese Transportadern bringen nicht nur die Schwer- und Leichtmetallindustrie in Schwung, verschaffen vielen Menschen ertragreiche Arbeitsplätze und befähigen angesichts des Verbrauchs allgemein die Wirtschaftsentwicklung dieses dichtbesiedelten Raumes. Der Rhein und die Kanäle sowie die damit verflochtenen Standorte erfüllen auch andere bedeutsame Funktionen für die Wirtschaft, die einzelnen Verkehrsträger, die menschlichen Ansprüche und für die zentralen Aufgaben.

Der Verf. schildert daher eingehend die Entfaltung der Häfen und die Entwicklung der industriellen Wirtschaft, rollt die Verkehrsbeziehungen auf und zergliedert die Aufgabenbereiche von Verkehr und Schifffahrt. Es stellt sich dabei heraus: die Stromhäfen sind den Kanalhäfen dadurch überlegen, daß die Eisenverhüttung den

Niederrhein bei Duisburg bevorzugt und außerdem angesichts der Kohlenkrise auch ein Schrumpfen der Hafenwirtschaft auf diesem Sektor zu verzeichnen ist.

Die notwendigen Rationalisierungsmaßnahmen erfolgen unter dem Eindruck von Schiene, Straße und Pipeline sowie deren Transportsteigerungen nur schrittweise. Die enge Verflechtung mit der Industrie wird aber weiterhin den Wassertransportunternehmen den Rücken stärken, und Ruhrort-Duisburg wird auch dann der Mittelpunkt der deutschen Binnenschifffahrt bleiben, wenn die Schwerindustrie zu den Meereshäfen drängt.

Es ist — trotz des „Heftes 2“ — schon fast zur Bochumer Tradition geworden, daß aus dem dortigen geographischen Institut eine äußerst wertvolle und umsichtige Arbeit geliefert wird. Und es gehört gleichfalls zur erfreulichen Atmosphäre der Ruhr-Universität, daß die Lieferung eine geschmackvolle und repräsentative Verpackung erhält: im Großformat, mit Leineneinband und mit buntem Umschlag. Für den Rezensenten beglückend ist aber die Tatsache, daß das aufwendige Äußere jedenfalls dem Niveau des Inhalts entspricht. Die bisherigen „Hefte“ der Bochumer Geographischen Arbeiten zählen bestimmt zur Zierde jeder Fachbibliothek. G. HOLZMANN

Backé, B.: **Die sozialräumliche Differenzierung in Floridsdorf.** Reihe: Dissertationen der Universität Wien, Dreifachband (9). Wien, Vlg. Notring, 1968. XII, 325; 9 S., 35 Tab., 23 Ktn. in Kartentasche, ö. S 132.—.

Zufällig wurden 1966 fast zur gleichen Zeit zwei einander z. T. überschneidende bzw. ergänzende Teilbearbeitungen von Anrainerbezirken des Wr. Stadtgebietes als Dissertationen unterschiedlicher Fachrichtungen der Wiener Universität approbiert: F. KAISER: „Siedlungs-, Bevölkerungs- und Industrieentwicklung der Brigittenau seit der Donauregulierung in historisch-topographischer Sicht“ (4 Bde., 1037 S., 409 Fotos, XXIV Orig. Ktn. Kop., div. Zeichn. i. T.; in Auszügen gedruckt, als erweiterte Monographie in Vorb.) und B. BACKÉ's in Druck vorliegende „Sozialräumliche Differenzierung von Floridsdorf“.

Da für diese, in sozialgeographischer Rich-

tung bearbeitete Stadtgeographie noch kein eigentliches Muster vorlag, mußten erstmals sozialwirtschaftliche Gruppen der Großstädtischen Gesellschaft herausgearbeitet und in ein System gebracht werden. Weiters war das Problem der Erarbeitung sozialwirtschaftlicher Raumeinheiten zu lösen. Beide Aufgaben, zunächst grundsätzlich erörtert, wurden sodann am Floridsdorfer Beispiel demonstriert, wobei die Erfassung der Kernfrage, des relevanten menschlichen Verhaltens bzw. Handelns in seiner geographischen Bedeutung geglückt ist. Die starke, nur an wenigen Stellen durchbrochene traditionelle Bindung, in den gesetzmäßigen Zusammenhängen zwischen Bebauungstypus und sozialwirtschaftlicher Bevölkerungsstruktur ersichtlich, ist das Hauptmerkmal der sozialräumlichen Gliederung dieses typischen Arbeiterwohnbezirks. Als wichtigste, jegliche Dynamik hemmende Faktoren wären anzuführen: das langsame Wachstum bzw. Stagnieren Wiens (somit auch keine stärker spürbaren Umschichtungen), der hemmende Einfluß des Mieterschutzes auf die Wohnbevölkerung, weiters die starke traditionelle Ausrichtung Floridsdorfs auf die Industrie (bindet wirtschaftlich schwache, mobilitätsfeindliche Bevölkerungsgruppen) mit Einfluß auf die Herabsetzung der Wohneignung im weiten Umkreis sowie die Bindung bestimmter Funktionen und der betreffenden Wohnbevölkerung als deren Trägerin (Gewerbetreibende, Gärtner, Landwirte) innerhalb der Siedlung an bestimmte Standorte. Diese räumliche Gliederung widerspiegelt die in der kulturlandschaftlichen Entwicklung des Raumes verankerte Polarität zwischen den über das Kerngebiet Floridsdorfs erfolgten Ausstrahlungen und den von alten dörflichen Kernen ausgehenden Einflüssen. Im Verlaufe eines rund zwei Jahrhunderte andauernden Prozesses, erfuhren bloß die Bereiche früherer Bauerndörfer und die im Zentrum des Untersuchungsgebietes gelegenen älteren Wohngebiete eine Umformung. Eine Reihe aufschlußreicher, drucktechnisch jedoch weniger hervorragender Kartenbeilagen ergänzen diese richtungswisende Arbeit BACKÉ's, in der über die Behandlung der konkreten Floridsdorfer Situation hinausreichend, eine Vielzahl weiterer offener Fragen, vor allem methodischer Art, angeschnitten wurde.

F. KAISER

Beiträge zur Landeskunde von Peru und Bolivien. MONHEIM, F.: Agrarreform und Kolonisation in Peru und Bolivien. KESSLER, A.: Puno am Titicacasee. Erdkundliches Wissen. Schriftenfolge für

Forschung und Praxis, H. 20. (Beiheft zur Geographischen Zeitschrift). Wiesbaden, Franz Steiner Vlg. GmbH. 1968. VIII, 89 S., 17 Tab., 14 Ktn., 7 Abb., DM 18.—.

Mit grundlegenden Details der Problematik Südamerikas, dem gegenwärtig raschen Wandel seiner anthropogeographischen Strukturen, den tiefgreifenden sozialen Spannungen, die zu Reformen zwingen u. v. a. m. werden wir anhand der von beiden Autoren gebrachten Beispiele aus den Andenländern Peru und Bolivien vertraut gemacht. In diesen Räumen kam es auf der Grundlage früherer Kulturstufen zur Entwicklung des Inkareiches im 15. Jh., dessen Organisationsformen im folgenden Jahrhundert von den Spaniern großteils übernommen wurden. Die ackerbaureisende Indiobevölkerung blieb erhalten, und noch heute besteht die Hälfte der Bewohner beider Länder aus fast reinrassigen Indianern. Die ländlichen Gebiete weisen einen verschärften Gegensatz zwischen den dominierenden Großgrundbesitzern aus der weißen Oberschicht und der oft notleidenden besitzlosen Agrarbevölkerung auf. Auf Grund der rasch ansteigenden Bevölkerungszahl und der usuellen Realteilung, haben selbst die kleinbäuerlichen Betriebe keine ausreichende Existenzbasis mehr zu bieten. (Lt. Peruan. Agrarzensus 1961: 83% aller Betriebe kleiner als 5 ha). Die Großstädte können den wachsenden Zustrom der Erwerbssuchenden aus der Sierra kaum bewältigen, wodurch sich erneut große soziale Probleme ergeben. Während dies z. B. in Groß-Lima zur Verdreifachung der Einwohnerzahl während der letzten 25 Jahre geführt hat, kam es in Bolivien, bedingt durch das Fehlen entsprechender Anziehungszentren, zu noch stärkerer Bevölkerungsverdichtung in den ackerbaubegünstigten Beckenlandschaften. Auch Puno, am Westufer einer Teilbucht des Titicacasees, in 3830 m Höhe, mit tropischem Hochgebirgsklima, übt eine wesentlich geringere Anziehungskraft auf die Stadtumlandsbevölkerung aus, so daß wir hier keine den Elendsvierteln der Großstädte soziologisch und bevölkerungsdynamisch äquivalenten „barriades“ finden. Von Aymara- und Quechua-Indios, ferner Cholos und Mestizen („clase media“) sowie weißen Peruanern bewohnt, entwickelte sich diese Sierrastadt inmitten einer alten Kulturlandschaft, auf landwirtschaftlicher Basis, seit 1657 durch zusätzliche Ausbeutung naher Silberminen, weiters durch Wollwebereien und Exporthandel, zum Hauptort der Provinz Pucaracolla. Hat sich hier in den letzten 100 Jahren vor allem der Handel und dementsprechend das Verkehrsgewerbe

kräftig weiterentwickelt, so fehlt immer noch eine Industrialisierung. Die wichtigste zentralörtliche Funktion übt die Stadt Puno gegenwärtig als Verwaltungsmittelpunkt aus. Mit der Gründung der „Universidad Tecnica del Altiplano“, 1962, hat Puno zusätzlich eine große Aufgabe erhalten.

In Bolivien, als erstem südamerikanischem Land, ist es aber ab 1953 in einem revolutionären Akt zu einer einschneidenden Agrarreform mit weitestgehender Aufteilung des Großgrundbesitzes gekommen, ergänzt durch die Erschließung von Neusiedelland in den dünn besiedelten östlichen Tiefländern. Produktionsrückgänge im Gefolge der Agrarreform und langdauernde Rechtsunsicherheit über die Besitzverhältnisse infolge schleppender Abwicklung der Landzuteilung, ließen viele Kritiker voreilig von einem Mißerfolg der bolivianischen Agrarreform sprechen. Trotz beträchtlicher Fehler darf eine Bewertung der Reformauswirkungen nicht allein nach ökonomischen Gesichtspunkten erfolgen; als wichtigstes Ergebnis ihrer vorwiegend auf sozialem Gebiet gelegenen Ziele muß die gesellschaftliche Eingliederung der jahrhundertlang nur Unterdrückung gewohnten Indianer angesehen werden. Das bolivianische Beispiel hat darüber hinaus im Nachbarstaat Peru mit ähnlicher Sozialstruktur beträchtliche Unruhen sowie verstärkte Forderungen nach grundlegender Agrarreform ausgelöst. Das 1964 von der peruanischen Regierung verabschiedete Agrarreformgesetz krankt aber daran, daß sich dessen beide Ziele — Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Situation der breiten Masse der Indianer und die Vermeidung einer Verschlechterung der Volkswirtschaft (besteht doch der peruanische Export zu rd. $\frac{1}{3}$ aus Agrarprodukten) — kaum miteinander vereinbaren läßt.

Einige (leider viel zu wenige) interessante Aufnahmen illustrieren KESSLERS gehaltvolle Arbeit.

F. KAISER

Breitenmoser, A. — Woitsch, L. P. — Schiegg, P.: Donaufahrt. Die Donau vom Schwarzwald zum Schwarzen Meer. Für Reisen auf Schiff, Bahn und Straße. Basel, Verlag Schifffahrt und Weltverkehr AG, 1969. 40 S., 25 Abb. und 1 Karte. SFr. 11,—.

Dieser neue, praktische Reiseführer bietet als der einzige seiner Art die Möglichkeit, sich bei Fahrten auf der 2850 km langen Donaustrecke die nötigsten Informationen zu holen, die durch eine Leporello-Donau-Touristenkarte 2 × 1 m im Maßstab 1 : 500 000 treffend ergänzt werden. Der Führer ist ein präziser, kurzweiliger Be-

gleiter für alle Donaureisenden mit historisch - biographischer Beschreibung der Städte und Ortschaften der acht Nachbarstaaten. Nach einem Kapitel über „Die Donau von ihren Quellen bis Regensburg“ folgen die acht „Donauländer und Währungen“ sowie ein „Kleiner Sprachbeihelf“. In knapper Form werden die 121 Orte im Kapitel über „Die Donau von Regensburg bis Sulina“ unter Berücksichtigung der Donaukilometrierung behandelt. Der Anhang enthält ein „Kleines ABC der Donauschifffahrt für Landratten“, in dem auch die Abkürzungen der Reedereien und einige Beispiele aus der Schiffersprache nicht fehlen. So gibt das Büchlein praktisch alles Wichtige für Donaureisende und kann daher bestens empfohlen werden.

E. BERNLEITHNER

Blume, H.: Die Westindischen Inseln. Braunschweig, Georg Westermann Verlag, 1968. 352 S., 98 Abb., 74 Tab. und 33 Bilder.

Mit dieser länderkundlichen Darstellung der westindischen Inselwelt schließt der Verfasser eine Lücke innerhalb des deutschsprachigen Schrifttums. Der unterschiedliche Stand der wissenschaftlichen Forschung als auch die schwierige Situation der Bereisung dieser politisch äußerst vielfältigen Territorien machen die Tatsache verständlich, daß die ursprünglich angestrebte vergleichende Betrachtung nicht immer verfolgt werden konnte und sich die Ausführungen passagenweise in beschreibenden Aufzählungen erschöpfen müssen. Dennoch greifen wir dankbar zu dieser Zusammenfassung.

Teil I behandelt die westindische Inselwelt im Überblick. Er beginnt mit einer Vorstellung des Raumes bezüglich Lage, Gliederung und Größe. Unter den orographisch-tektonischen Relieftypen werden Bruchfaltengebirge, Vulkangebirge und niedrige Kalktafeln unterschieden. Klima, Pflanzenkleid und Tierwelt werden beschrieben. Der kulturgeographische Überblick beschäftigt sich mit der indianischen Urbevölkerung, Entdeckungsgeschichte, Westindien unter spanischer Herrschaft, Kolonialgründungen der nordwesteuropäischen Nationen, Entfaltung der Plantagenwirtschaft auf britischen und französischen Inseln, der Einfuhr von Negerklaven und Westindien als US-amerikanische Interessenssphäre. Anschließend wird die heutige politische Ordnung und Bevölkerungsgliederung wie die Stellung Westindiens innerhalb der Neuen Welt vorgestellt.

Teil II gilt der regionalen länderkundlichen Betrachtung, Beginnend mit den

Bahama-Inseln südostwärts von Florida und annähernd parallel der Küste von Kuba, deren wirtschaftliche Entwicklung heute durch den Fremdenverkehr geprägt wird, gelangen wir zu einer eingehenden Analyse von Kuba, der größten Insel Westindiens, die in mehrfacher Hinsicht eine Sonderstellung einnimmt. Jamaika, nach 1655 durch reiche Plantagenwirtschaft wertvollster Bestandteil der britischen Besitzungen, ist heute trotz stetiger Entfaltung von Bergbau und Industrie noch als typisches Entwicklungsland zu bezeichnen. Auf dem nach ihnen benannten submarinen Rücken, der das Yukatán Becken des Karibischen Meeres im Süden abschließt, liegen die 3 Cayman-Inseln, wo seit jeher nur Schildkrötenfang und Fischerei, heute auch ständig zunehmender Fremdenverkehr die Lebensgrundlage der Bevölkerung bildet. Die zweitgrößte Insel Westindiens, **Hispaniola**, zeigt ausgesprochenen Gebirgscharakter. Die politische Zweitteilung in Haiti und die Dominikanische Republik kommt in der Kulturlandschaft wie dem Lebensstandard der Bevölkerung eindrucksvoll zum Ausdruck. Keine andere Insel Westindiens hat jedoch in den letzten Jahren eine so starke Entwicklung erlebt wie Puerto Rico, die letzte Insel der Großen Antillen im Osten, die **BLUME** bereits als Industriestaat anspricht.

Die Kleinen Antillen gliedern sich in die Inseln über und unter dem Winde. Die Inseln über dem Winde bilden den meridional verlaufenden Abschnitt von den Jungfern Inseln im Norden bis Trinidad im Süden. Obwohl diese Inselwelt vom 17. Jh. an lange Zeit als eines der reichsten Kolonialgebiete galt, zeigt sie sich heute politisch zersplittert, zumeist überbevölkert, einseitig im Anbau und ohne nennenswerte Industrialisierung. Trinidad, die größte Insel der Kleinen Antillen, ist ihrer Oberflächengestaltung und ihrem Bau nach bereits ein Bestandteil des südamerikanischen Festlandes. Hier liegt im SW der Insel der Erde größtes natürliches Asphaltvorkommen in einem küstennahen Asphaltsee. Größere Bedeutung haben jedoch die Erdölagerstätten in Form von verschiedenen kleineren Vorkommen, an deren Abbau sich seit 1963 petrochemische Industrie anschließt. Die Inseln unter dem Winde, dem venezolanischen Festland vorgelagert, im Osten zu Venezuela und im Westen zu den Niederlanden gehörend, sind naturlandwirtschaftlich durch ausgesprochene Trockenheit und Wasserarmut charakterisiert. Mit den 3 niederländischen Inseln enden die Kleinen Antillen gegen Westen. Als nach dem 1. Weltkrieg hier der Bau von Großraffi-

nerien eingeleitet wurde, begann eine wirtschaftliche Umstellung, die jedoch einseitig ausgerichtet und heute ganz von der Erdölfuhr vom südamerikanischen Festland abhängig ist.

Der regionale Teil endet jäh. Gerne hätte der Leser noch eine zusammenfassende Abrundung der vorgestellten Vielfalt zur Kenntnis genommen. Diese ist jedoch teilweise am Schluß des I. Teiles vorweggenommen. Umfangreicher Schrifttumsnachweis und ein Sachregister erleichtern vertieftes Studium, eindrucksvolle Bilder ergänzen die Ausführungen. Die Kärtchen sind zahlreich und anschaulich, einige wenige allerdings nicht übersichtlich (z. B. Abb. 4 Jahresniederschlag in mm). Das Werk wird wegen seines reichen Informationsgehaltes allen Studierenden eine wertvolle Hilfe sein.

I. KRETSCHMER

H. Friedmann: Alt-Mannheim im Wandel seiner Physiognomie, Struktur und Funktionen (1606–1965). Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Bd. 168. Bad Godesberg, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1968, 150 S., mit 33 Abb., Karten und Bildern sowie zahlreichen statistischen Angaben im Text. DM 25,35.

Der Verf. stellt sich die Aufgabe, den Wandel der Physiognomie, der Struktur und der Funktionen Alt-Mannheims von der Gründung um 1606 bis in die Gegenwart zu untersuchen. Unter Physiognomie versteht er die Stadt in Grund- und Aufsicht. Unter Struktur wird das Gefüge von Wirtschaft und sozialer Ordnung beschrieben, in dem sich das städtische Leben abspielt. Unter städtischen Funktionen schließlich sieht der Verf. die im wirtschaftlichen, administrativen und kulturellen Bereich gelegenen Einrichtungen mit lokaler, regionaler und überregionaler Einflußsphäre. Von diesen drei, das Wesen einer Stadt charakterisierenden Faktoren sind die Funktionen im Sinne von H. SCHREPFER der primär bedingende Faktor. Von Bedeutung für den Einfluß, den die Funktionen auf Physiognomie und Struktur ausüben, sind die Art, die Dauer, die Intensität und das Zusammenwirken der Funktionen. Zusammen erst bergen sie zahlreiche, von Einzelfall zu Einzelfall verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten in sich. Grundriß, Aufsicht und Struktur lassen sich aber nicht allein aus den Funktionen erklären, sie sind vielmehr auch noch Ausdruck von Kultur, Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Technik einer jeweiligen Epoche. Aufgabe der Arbeit war es, die dynamischen Kräfte aufzuzeigen, welche

die stadtindividuellen Veränderungen hervorgerufen.

Die Stadt Mannheim zeichnet sich durch ein verhältnismäßig kurzes Bestehen, etwa 350 Jahre, und für sie sehr einschneidende, zeitgeschichtlich typische Wandlungen aus. Darin fällt der Arbeit auch eine allgemeine Bedeutung in Fragen der Stadtgeographie zu. Die zeitliche Gliederung innerhalb der Arbeit versucht Alt-Mannheim in bestimmten Zeiträumen zu beschreiben und andererseits dem Leser als Einheit in den Wandlungen seiner Physiognomie, seiner Struktur und seiner Funktionen von Periode zu Periode vor Augen zu führen. 1606 gründete Kurfürst Friedrich IV. Stadt und Festung Mannheim im Rhein-Neckarmündungswinkel. Nach der Zerstörung von 1689 erstand eine neue und größere Stadt von regelmäßigem Grundriß, die heutige Innenstadt von quadratischen bis rechteckigen Baublöcken. Nach dem Schleifen der Zitadelle folgte 1720 das kurpfälzische Residenzschloß. Rasch blühte die Stadt im Zeitalter des Rokoko auf und fand erst wieder viel später nach der Reichsgründung von 1871 eine zweite Blütezeit. Hafen, Großgewerbe und Handel wurden die Eckpfeiler des Mannheimer Wirtschaftslebens. Trotz Landesgrenzen bilden Mannheim und Ludwigshafen einen einheitlichen Wirtschafts- und Siedlungsraum. Im Güterumschlag, Handel und kulturellen Leben steht Mannheim an erster Stelle, während im großgewerblichen Leben Ludwigshafen schnell emporgewachsen ist. Metall- und Maschinenindustrie, Fahrzeugbau: Daimler-Benz, Lanz, Mühlen-gewerbe, chemische Industrie, Zellstoff-fabrikation und Papierindustrie zeugen davon. Auch Lebens- und Genußmittelindustrie sind von regionaler Bedeutung.

Die Arbeit zeichnet sich durch klare Federführung in der Sprache, in Straffheit und Übersichtlichkeit aus. A. PATZAK

Geo-Ecology of the Mountainous Regions of the Tropical Americas — Geo-Ecologia de las Regiones Montanosas de Las Americas Tropicales. Proceedings of the UNESCO Mexico Symposium, August, 1—3, 1966. Colloquium Geographicum herausgeb. vom Geographischen Institut der Universität Bonn, Band 9. Bonn, Ferdinand Dümmlers Verlag, 1968. 224 S., 129 Fig., Statistiken, Diagramme, Karten und Kartogramme, 10 Tafelabbildungen, DM 20,—.

Band 9 der Reihe Colloquium Geographicum, Bonn, berichtet vom UNESCO Mexico Symposium in Mexico-City im August 1966 im Zusammenhang mit der Latin America Regional Conference der International Geo-

graphical Union. Im Mittelpunkt stehen Klima und Pflanzenkleid und deren Haus-haltsverhältnisse in den Kordilleren Mittel- und Südamerikas innerhalb der Wendekreise. Die vertikale Anordnung von Klima, Pflanzendecke, Tierwelt, Bodentypen, Wasser- und Gletscherhaushalt sowie Schnee- und Baumgrenzen stehen zur Diskussion. Beleuchtet werden Fragen der Abgrenzung von Tierra caliente, templada, fria, helada und nevada. Vorzüge und Nachteile durch Klima und Exposition prägen das Pflanzenkleid und das Bild der Besiedlung. Ist auch heute im Süden Boliviens und Perus die Besiedlung auf den Fuß der Anden und die Täler beschränkt, so sind im Mittelabschnitt die Hochlandsflächen Träger der Bevölkerung und der Wirtschaft. Extreme Trockenheit setzt hier die Grenzen der Lebensräume. So liegt die Schneegrenze um den Wendekreis bei 6000 m. Siedlungen steigen in Süd-Peru bis 5200 m an, liegt doch hier die höchstgelegene Großstadt der Welt, La Paz, in 3600—3750 m. Maisbau reicht im Gebiete des Titicacaseses bis 3850 m und der Baumwuchs in der Westkordillere bis 4700 m. Im Norden, in Ecuador, Columbien und Venezuela, sinken die Höhengrenzen unter dem Einfluß des Äquatorialregen trotz der Nähe des Äquators wieder um 1000 m ab. Die Schneegrenze verläuft hier bei 4600—4800 m und die Grenze der Besiedlung zwischen 3000 m und 3700 m. Bewohnt sind auch hier bloß die Hochflächen. Mittelpunkte der Besiedlung und des Anbaues liegen zwischen 1000 m und 2800 m. Von großer Bedeutung im Haushalt von Pflanze, Tier und Mensch ist die Trockenheitsdauer. Der Gegensatz von humiden und ariden Monaten führt zur Abgrenzung von Regen- und Übergangswald, Trocken- und Dornsavannen sowie Halbwüsten- und Wüstengürtel. Die Vertikalgliederung zeigt feine Differenzierungen und wirft neues Licht auf die Fragen der Abgrenzung von Tierra caliente, templada, fria, helada und nevada vom tropischen immergrünen Tieflands- und halbbimmergrünen Übergangswald bis zur Dorn- und Wüsten-Sierra-Vegetation der Tierra fria. Die Anden Boliviens und Perus zeichnen sich vor dem Norden durch den Gegensatz der beiden Außenabfälle aus. Während der Ostabfall vom tropischen Regenwald überzogen ist, ist der Westabfall trocken und in seiner Längserstreckung von der Küstenwüste Atakama begleitet. Karten und Diagramme von C. TROLL illustrieren die symmetrische Anordnung von Charakterlandschaften der Kordilleren beider Hemisphären, der nördlichen und der südlichen. So wird u. a. hingewiesen auf die Aus-

prägung der mexikanischen Meseta und der Hochflächen von Peru und Bolivien im Bereich der beiden Wendekreise, arider und mediterraner Klima- und Pflanzengebiete und von Längstalungen nördlich und südlich dieser Hochfläche, sowie der Fjordküsten und kühl gemäßigter Regenwälder im Norden Canadas und im Süden Patagoniens.

H. KINZL beschäftigt sich mit der Vergleichen im Holozän und Pleistozän Boliviens und Perus, W. CZAJKA mit Fragen der Höhengliederung, von Parallelen und Gegensätzen in den Kordillern Canadas und Alaskas sowie der Tierra del Fuego Patagoniens und W. LAUER mit Klima und Pflanzenwelt sowie Höhenstufengliederung in Mittelamerika. Die Arbeiten zeichnen sich durch exakte Federführung und feine Ausführung der Diagramme, Längs- und Querprofile sowie der Karten und Kartogramme aus. Tafelabbildungen führen dem Leser Landschaft und Pflanzenwelt vor Augen. A. PATZAK

Geographie in Luftbildern 1969, herausgegeben von G. und K. VÖLGER mit weiteren Beiträgen von W. FRICKE, H. HAGEDORN, R. HANTSCH, E. KLITZSCH, W. MATZAT und P. PETERS — übersetzt von M. MANSON, S. PAULI-SPENCER. Verlegt bei Aero-Exploration, Frankfurt/Main, 1968. 12 Luftbilder 50 × 68 cm, DM 16,80.

Weit abgerückt vom üblichen Klischee präsentiert Aero-Exploration, Frankfurt/Main, nun zum dritten Mal einen Luftbildkalender, bestehend aus einer Serie zweisprachig (deutsch, englisch) erläuterten und reproduktionstechnisch wohl gelungener Luftbilder aus aller Welt. Die Sammlung enthält 10 schwarz-weiß („der brennende Baum“, Colorado-Delta/Mexiko; Schichtstufen an der Draa/Marokko; Atoll Swains; Siedlung der Dogon/Mali; Hamburg „Tor zur Welt“; Vulkankrater Trou au Natron, Tibesti/Republik Tschad; Windschutzlandschaft in der Provence; Sassanidische Hauptstadtruine, Firnsabad/Iran; die Brücke über den River Kwai/Thailand; Sortierungswerk in Sandslan am Angermanälv/Schweden) und ein farbiges Luftbild (Brasilien) wie eine Aufnahme mit Enttarnungsfilm, der nicht nur für „sichtbares Licht“, sondern auch für Infrarot empfindlich ist. Durch diesen wird saftiges Blattgrün hellrot, reifes Getreide dagegen grün abgebildet. Infrarot-Falschfarbenaufnahmen enthüllen eine Reihe wichtiger Aussagen über Bodenqualität, frühe Feldeinteilung und landwirtschaftliche Nutzung.

Alle Luftbilder, vor allem Senkrechtauf-

nahmen, bringen neben der sehr zu begründenden Interpretation eine Reihe technischer Daten wie Aufnahmezeit und -uhrzeit, Brennweite, Negativ, Flughöhe und Bildmaßstab. Zur Orientierung werden ferner die geographischen Koordinaten des Bildausschnittes gegeben.

Die Absicht des Verlages, der nächsten Ausgabe eine Sammelmappe beizugeben, die die Aufbewahrung der Aufnahmen erleichtert und nach mehreren Jahren einen Luftbildatlas von hohem geographischen Aussagewert entstehen läßt, wird dem Luftbildkalender auch den geographisch interessierten Käuferkreis sichern, der die ausgezeichnete Sammlung unabhängig vom Kalendarium der Bilder als geographisches Dokument um ihrer selbst willen erwirbt.

I. KRETSCHMER

Geographisches Taschenbuch und Jahresweiser für Landeskunde 1966/69, herausgegeben von E. Meynen: Bearbeitung in Zusammenarbeit mit dem Zentralverband der Deutschen Geographen unter Mitwirkung von Angehörigen des Instituts für Landeskunde in der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Wiesbaden, Franz Steiner, 1968. 518 + 108 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und 19 z. T. mehrfarbigen Tafeln.

Der neue Band des Geographischen Taschenbuches ist besonders umfangreich. Der erste Abschnitt enthält außer dem Kalendarium und den Erinnerungsblättern „In memoriam“ und „Geburtstage“ eine von Gerhard ENGELMANN bearbeitete Zeittafel der Kartographie 1700–1850 und eine Zusammenstellung der Zonenzeiten nach Ländern der Erde.

Der Abschnitt Dokumentation bietet eine Übersicht über die geographischen Dokumentationsdienste sowie — von K.-H. MEINE bearbeitet — eine Schau über Zeitschriften und Schriftenreihen für Kartographie und geodätische und geographische Zeitschriften mit kartographischen Beiträgen.

Im Abschnitt „Geographische und statistische Angaben“ werden behandelt: Fläche und Bevölkerung der Länder der Erde um 1960 (F. HOFFMANN), die größten Tiefen der Ozeane und ihrer Nebenmeere (J. ULRICH), Klimadaten der Millionenstädte der Erde (H. SCHIRMER), die Erschließung und Nutzung der geothermischen Energie (K. MURR), die Stahlbauindustrie in der Bundesrepublik Deutschland (H. K. HOTTES) und die Milchwirtschaft im Norden um die Mitte der sechziger Jahre (G. ALEXANDERSSON).

In den besonders wertvollen Struktur-

berichten und landeskundlichen Beiträgen behandelt diesmal E. WEIGT Indien, G. VOPPEL Afghanistan, W. KLAER Libanon, C. LIENAU Malawi, W. SCHULZE Liberia, H. G. GIERLOFF-EMDEN Mexiko und G. FOCHLER-HAUKE Kuba. Diese Aufsätze sind mit Karten im Mehrfarbendruck ausgestattet und stellen einen wichtigen Beitrag zur Länderkunde der Erde dar.

Im Abschnitt „Forschungen und Expeditionen“ behandelt C. RATHJENS das Thema Neuere Entwicklungen und Aufgaben einer vergleichenden Geographie der Hochgebirge und vergleicht die im jüngeren Schrifttum hierüber enthaltenen richtungweisenden Gedanken. R. KELLER berichtet über die Internationale Hydrologische Dekade.

Zwei Lebensbilder werden in diesem Jahrgang geboten: Es handelt sich um den Afrikaforscher Karl MAUCH (1837—1875), dessen Todestag sich am 4. April 1965 zum 90. Male jährte (von Adalbert PLOTT) und um den berühmten Asienforscher Wilhelm FILCHNER (1877—1957), über dessen Leben und Wirken Hanno BECK einen umfassenden Überblick gibt.

Wie immer bringen auch diesmal wieder die beiden Abschnitte „Begriffe und Erläuterungen“ und „Praktische Hinweise und Hilfsmittel“ wichtige Beiträge und zwar über Kartographische Fachbegriffe (E. MEYNEN), zur Frage der Dichtebestimmung (K. THORN), über neuere Geländeerkundungssysteme aus der Luft (S. SCHNEIDER), zur Didaktik und Methodik geographischer Exkursionen (E. WIRTH) und Hilfstafeln für graphische Darstellungen in thematischen Karten.

Ein umfangreicher Teil des Taschenbuches ist wieder den Anschriften von Behörden, Institutionen und Organisationen und Personenanschriften gewidmet.

E. ARNBERGER

Gisser, R.: Wanderungsbewegungen 1951—1961 der niederösterreichischen Bevölkerung. Veröffentlichungen des Österr. Instituts für Raumplanung, Nr. 32. Verfaßt im Auftrag der n.ö. Landesregierung, Wien 1967. 112 S. mit 40 Tab. und 13 Darstellungen.

Die zwischen den Volkszählungen von 1951 und 1961 registrierten Einwohnerverluste des Bundeslandes Niederösterreich lösten eine Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen über die Ursachen der Bevölkerungsverminderung aus. Die bisher wohl hervorstechendste Arbeit aus dem Kreis dieser Gutachten wurde von einem Soziologen verfaßt, der durch sein Studium auch

mit der Geographie verknüpft ist. Die vorliegende Abhandlung besticht besonders durch die Gründlichkeit, Tiefe und die Weite des Blickes. Der Verf. machte es sich nicht leicht, da er sich über die Abwanderung hinaus mit dem Gesamtphänomen der Bevölkerungsabnahme in Niederösterreich beschäftigte. Und er kommt zu dem aufsehenerregenden Resultat, daß man nicht allein der vorwiegend nach Wien orientierten Abwanderung den schwarzen Peter zustecken darf. Genauso ungünstige Auswirkungen zeitigt nämlich auch die relativ geringe Fruchtbarkeit, aber auch die übergroße Sterblichkeit. Der Hebel wäre darum nicht minder heftig bei einer systematischen Gesundheitspolitik anzusetzen.

Das geringe Angebot von industriell-gewerblichen Arbeitsplätzen zwingt doch viele aktive Menschen dazu, ihren Wohnplatz dorthin zu verlegen, wo bessere Einkommensverhältnisse zu erwarten sind: in der Bundeshauptstadt Wien ebenso wie in den Viertelshauptstädten Krems, St. Pölten und Wiener Neustadt. Es wird sich also auch künftig nicht vermeiden lassen, daß in Niederösterreich regionale Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung auftreten. Das Ziel müßte in erster Linie sein, in den Verdichtungszonen ein System einer leistungsfähigen technischen, sozialen und kulturellen Infrastruktur zu installieren. Hand in Hand damit sollte eine einschneidende Reform der Gemeindegrößen durchgeführt werden, denn nur so lassen sich die vorhandenen Finanzmittel rationell verwenden.

Die Förderung von bestimmten Entwicklungszentren löst aber ebenso eine Vergrößerung der Arbeitspendelwanderung aus. Will man nämlich die Abwanderung „eindämmen“, so dürfte man nicht gleichzeitig gegen die in einem industriellen Zeitalter selbstverständliche Pendelwanderung ins Feld ziehen. Das bemerkenswerteste Verflechtungsareal ist im engeren Wiener Umland zu erkennen. Der dort vor sich gehende rege Bevölkerungsaustausch bedarf jedoch einer engen Zusammenarbeit der beiden Bundesländer in einer Planungsgemeinschaft. Vergleicht man aber die niederösterreichischen Wanderungen mit der Mobilität in anderen Bundesländern, so stellt sich heraus, daß Niederösterreichs Bevölkerung im Grunde kaum wanderungssüchtig ist.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil dieser demographischen Studie ist, abgesehen von der immerwährenden Raumbezogenheit, die ständige Konfrontation der wissenschaftlich erarbeiteten Einsichten mit der Praxis, und da vor allem mit der Raum-

planung sowie mit der Regionalpolitik.

Wer nur eine blasse Ahnung von den in dieser spannenden Arbeit praktizierten Methoden hat, wird schon beurteilen können, wie stark sich der Verf. um das Ermitteln der Ursachen bemüht. Die Sozialforschung könnte eigentlich viel mehr solcher Beiträge liefern. Denn nur das Zusammenwirken verschiedener Forschungsrichtungen wird dazu verhelfen, daß künftige Aussagen von Fachleuten auch eine Realisierung erfahren. Schließlich hat die Grundlagenforschung die außerordentliche Verpflichtung, ihr Wissen und Können unmittelbar dem menschlichen Fortschritt zur Verfügung zu stellen. In der Wanderungsarbeit des Verf. ist dieser wünschenswerte Schritt bereits erfolgt. Lobenswerteres läßt sich gewiß nicht mehr sagen. G. HOLZMANN

Hofmann, W.: *Geobotanische Untersuchungen in Südstpitzbergen 1960.* Ergebnisse der Stauerland Expedition 1959/60, hrsg. von Prof. Dr. J. BÜDEL und Prof. Dr. A. WIRTHMANN, Heft 8. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 1968. 91 S., 8 Taf., 3 Kten., 6 Übersichten. Broschiert DM 38,—.

Unter Führung von Prof. Julius BÜDEL, Direktor des geographischen Instituts der Universität Würzburg, hat eine Forschergruppe 1959/60 eine Expedition in die Arktis unternommen. Die Forschungsarbeiten konzentrierten sich auf die Inseln Barents-Insel, Edge-Insel, Kvitöya und König-Karland. Vorliegendes Heft 8 bringt die geobotanischen Untersuchungen.

Soweit als möglich wurde Auftreten und Verbreitung der Gefäßpflanzen im Untersuchungsgebiet festgestellt und die Standortverhältnisse der Pflanzengemeinschaften notiert. Die Moose und Flechten konnten großteils erst daheim von Spezialisten bestimmt werden, daher liegen für diese nur wenige Standortangaben vor. Für die meisten Gefäßpflanzen konnten dagegen auch die absoluten Höhengrenzen ihres Vorkommens angegeben werden. Die Pflanzengesellschaften zeigen deutlich hocharktischen Charakter, obgleich sie teilweise floristische Verwandtschaft zu skandinavischen und Hochgebirgsgesellschaften zeigen.

Als physiognomische Vegetationstypen fallen die geschlossene Moostundra und die offene Fjellmark auf. Floristisch herrscht in der Moostundra Tomenthypnum nitens vor, daneben sind noch andere Moose und Flechten zu verzeichnen, aber nur wenige Blütenpflanzen. Als Standortbedingungen ließen sich für das Tomenthypnetum feststellen: höhere Sommerwärme, lange Aperierte, starke Durchfeuchtung im Frühsom-

mer, Austrocknung im Spätsommer, Schneebedeckung im Winter, Fehlen von Boden-erosion und genügend basenhaltigen Boden. Scharf abgegrenzt ist davon die Fjellmark, die arktische Frostschuttflur, die das Papaveretum dahliani trägt, das durch Blütenpflanzen gekennzeichnet ist. Diese Gesellschaft besiedelt Hänge mit Plattensandstein oder Schieferen, die auch starke Solifluktionen zeigen. Neben diesen Hauptassoziationen lassen sich noch einige kleinere an bestimmte Biotope gebundene Gesellschaften feststellen.

Die pflanzengeographische Stellung des Gebietes wird diskutiert und das ökologische und soziologische Verhalten der wichtigsten Pflanzen besprochen. Ein reiches Literaturverzeichnis, die Listen der gefundenen Arten und eine große Zahl ergänzender Anmerkungen beschließen die Arbeit, die durch die beigegebenen Kartenskizzen und Farb- und Schwarzweißbilder ein gutes Bild vom Expeditionsgebiet vermittelt.

Die vorliegende Arbeit wird nicht nur den Floristen, Pflanzensoziologen und Geobotaniker ansprechen, sondern auch für Geomorphologen und Glaziologen von Interesse sein. E. KUSEL-FETZMANN

Höllermann, P. W.: *Zur Verbreitung periglazialer Kleinformen in den Pyrenäen und Ostalpen* (mit Ergänzungen aus dem Apennin und dem Französischen Zentralplateau). — Göttinger Geogr. Abhandlungen, Heft 40. Göttingen, Selbstverlag des Geograph. Institutes der Universität. 1967, 198 S., 41 Abb. DM 24,00.

Neben einer Einführung über den Stand der Forschung, den Zielen der Untersuchungen und der Klärung der Begriffe sowie einer Zusammenfassung ist die Arbeit in drei Abschnitte gegliedert.

Der erste Abschnitt bringt in allgemeiner Darstellung den Formenschatz und die Höhenstufen der periglazialen Erscheinungen. Dabei wird versucht, von verschiedenen Ausgangspunkten und unter Heranziehung verschiedenster Erscheinungen eine Untergrenze zu erstellen, welche mit den Angaben in der Literatur verglichen werden. Sturzhalde, Blockmeere und Blockgletscher werden für die Möglichkeit der Abgrenzung gegen unten herangezogen, Strukturböden, Wanderschuttdecken, Büldenböden und andere Solifluktionserscheinungen für eine feinere Untergliederung verwertet. Jede Form wird zugleich kurz genetisch erklärt, so daß der Leser einen guten Überblick über die Formenvielfalt der periglazialen Erscheinungen zugleich mit der Problematik ihrer Entstehung erhält. Auf

Grund der typischen Formenverbreitung gibt der Verf. ein Modellbild der Höhengliederung der Periglazialformen. Er unterscheidet an der Untergrenze eine „Solifluktionflecken-Region“, die von der eigentlichen Zone der „gebundenen oder gehemmten Solifluktion“ abgelöst wird. Es folgt nach oben ein Übergangsgürtel mit gleicherweise auftretenden Rasen- und offenen Schuttgebieten. An die klimatische Rasengrenze tritt die Stufe der „ungebundenen Solifluktion mit Strukturböden“, in den höchsten Lagen eine ähnliche Stufe „ohne Strukturböden“ auf.

Zwei Höhengrenzen nennt der Autor als besonders wichtig: Die Untergrenze der Solifluktion als Untergrenze des Periglazialbereichs und die Untergrenze der Strukturböden und damit der ungebundenen Solifluktionerscheinungen. Es folgen azonale und extrazonale Bildungen und als Abschluß des Kapitels Erläuterungen über die Ermittlung der Untergrenzen selbst. — Jedenfalls wird ein auf die Literatur und die eigenen Untersuchungen aufbauendes verständliches Bild der Periglazialformen, ihrer Entwicklung und höhenmäßigen Verbreitung geboten.

In dem folgenden, 85 Seiten umfassenden Abschnitt wird die regionale Verbreitung und Ausbildung geboten. Neben der Aufgabe, die Solifluktions- und anderen Periglazialformen in ihrer Verbreitung zu beschreiben, ist auch die jeweilige topographisch-morphologische Einleitung zu jeder Gebirgsgruppe zu erwähnen.

Die zahlreichen Ergebnisse, welche auch in einer ausgezeichneten Tabelle wiedergegeben sind, können hier nur beispielsweise angeführt werden. Die tiefsten Lagen einer flächenhaften Bodenbewegung werden mit 1300 m angegeben, unter ökologischen Verhältnissen bis 1200 m, immer jedoch in waldfreiem Gebiet. Es sei nur erwähnt, daß der Rez. auch in den Waldgebieten der Kalkvorpalen in NÖ. rezente Hangbewegungen in 1200 m—1300 m feststellen konnte. Der Viehtritt wird als einleitender bzw. die Grenzen herabdrückender Faktor stark betont. Die Formen der gebundenen Solifluktion sind nicht nur von der Hangneigung, sondern stark auch vom Material abhängig. Ebenso wird dem Klima große Bedeutung beigemessen, z. B. in dem Vortreten der gehemmten Solifluktion (Stufen, Girlanden und Sichel) in südl. Gebirgen, während in den ganzjährig feuchten Räumen die gebundene Solifluktion vorherrscht; die Angaben werden durch regionale Beispiele erhärtet. Die Strukturbodengrenze liegt durchschnittlich 400—500 m über der Untergrenze der Solifluktion, welche in

den Pyrenäen mit 1750—2450 m, in den Ostalpen zwischen 1800 und 2400 m, im Apennin in 1850—1950 m und im Zentralplateau in 1600—1700 m liegt. Besonders auffällig ist der Nachweis der extrazonalen Strukturböden in den Gletschervorfeldern der Ostalpen, welche bis 900 m unter den benachbarten Vorkommen liegen können. Allgemein wird auch das Ansteigen der Grenzen gegen das Innere der Gebirge und in Gebieten großer Massenerhebung nachgewiesen und durch graphische Darstellungen ergänzt. In den abschließenden Kapiteln werden noch die Abhängigkeit von Klima (Kontinentalität u. a.), dem Gesteinsuntergrund (Rangordnung für eine Begünstigung: Schiefer — Kalk — Orthogneis) und dem Relief (Hangneigung, morphologische Ausgangsform) sowie dem Pflanzenkleid beschrieben.

Eine Zusammenfassung, übersichtliche Tabelle, ein ausführliches Literaturverzeichnis und ausgezeichnetes Bildmaterial beschließen die den heutigen Forschungsstand und neue, regional vergleichbare Ergebnisse bietende Arbeit. H. NAGL

Hütteroth, W.-D.: Ländliche Siedlungen im südlichen Inneranatolien in den letzten vierhundert Jahren. Göttinger Geographische Abhandlungen, Heft 46. Geographisches Institut der Universität Göttingen, 1968. 233 S., 91 Textabb. und 6 Kartenbeilagen. DM 37,50.

Höhere, tertiär-gefaltete Randgebirge im N und S fassen die Beckenlandschaften Inneranatoliens — Galatiens, Lycaoniens, Pisidiens und Phrygiens — ein. Die etwa 1000 m hoch gehobenen Flächen und Becken werden von starren Massen unterlagert, die sich aus metamorphem Gestein mit paläozoischen Kalkschiefern, Quarziten, Marmoren und vulkanischen Gesteinen zusammensetzen. Große Schuttfächer schieben sich von den höheren Rändern her in die in die Hochflächen eingesenkten Becken vor. In den Tiefen der Senken liegen Salzseen wie u. a. der Tuz Gölü. Die Abschließung dieses von Steppenvegetation überzogenen Trockenraumes erfolgte während der plioleptozänen Hebungsperiode, wobei sich nur die größeren Flüsse durch kräftige Tiefenerosion bei der Heraushebung der Randgebirge antezedent behaupten konnten. Die von den Meeren durch die Randgebirge abgetrennten Ebenen, Becken- und Berglandschaften sind heute durch ein extremes Klima von täglichen und jährlichen Temperatargegensätzen mit geringen Niederschlägen ausgezeichnet, die zudem zumeist in Wolkenbrüchen und unregelmäßig niedergehen, Dürre Steppe gestattet extensive

Schaf- und Ziegenzucht. Am Fuß der stärker begrenzten Bergmassive und an Flußläufen wird Ackerbau betrieben. Hier ist das Land dichter besiedelt. Künstliche Bewässerung ist verbreitet, wodurch der Ackerbau weniger unter den Schwankungen der Niederschlagsmengen leidet. Weizen, Gerste, Zuckerrüben, Baumwolle, Hanf, Flachs, Wein, Mohn, Obst und Tabak sind Hauptanbauprodukte. Durch Bewässerung werden die unproduktiven oder nur extensiv genutzten Trockengebiete immer mehr eingengt.

Der Verf. setzt sich mit der Entwicklung der ländlichen Siedlungen Inneranatoliens in den letzten vierhundert Jahren auseinander. Er untersucht insbesondere die Verdichtung des Siedlungsnetzes seit 1870, nämlich den Siedlungsbestand zu Beginn der jüngeren Entwicklung und den Siedlungsausbau nach den Tanzimat-Reformen, die Kolonisation der Muhacir und den jüngsten Siedlungsausbau nach dem Zweiten Weltkrieg. Der Verf. beschäftigt sich mit der Erfassung, Identifizierung und Interpretation der Ortsnamen. Er zieht türkische Dorflisten als siedlungsgeographische Quellen heran und setzt sich mit Verwaltungsgrenzen als Hilfsmittel zur Rekonstruktion älterer Siedlungszustände, mit der Frage räumlich und zeitlich begrenzter Ortsnamengruppen und ihrem siedlungshistorischen Aussagewert auseinander. HÜTTEROTH untersucht ferner die junge Landnahme im Spiegel des Flurbildes und beschreibt dabei eine Flurgliederung nach Nutzungsarten, die schematischen Blockfluren, die bäuerlichen Großblockfluren der agrarischen Expansionszeit, die Streifenfluren und ihre sozialen Bedingungen, die offene Frage der „Kernfluren“ der älteren Dörfer, Besitzersplitterung und Parzellenkonstanz. Der Verf. skizziert die Grundrißtypen inneranatolischer Dörfer und entwickelt ein Siedlungsbild der hochosmanischen Zeit des 16. Jahrhunderts und setzt dieses dem heutigen Siedlungsbilde gegenüber. Allgemeine Erläuterungen über die Siedlungszustände und historischen Phasen der Entwicklung des Siedlungsbildes im Nahen und Mittleren Osten im allgemeinen sowie des südlichen Inneranatoliens im Besonderen, insbesondere der Umgebung von Konya, schließen die Untersuchungen ab.

Ausführliche Quellenangaben und ein reichhaltiges Literaturverzeichnis sind Zeugnis tiefschürfender Untersuchungen siedlungsgeographischer Fragen, die nicht nur für das Studium dieser Fragen in den oben umrissenen Landschaften Inneranatoliens, sondern für den gesamten Nahen und Mittleren Osten heute oder ehemals osma-

nischer Zunge von Bedeutung sind, Abbildungen, Lage- und Grundriß-Skizzen, Siedlungspläne sowie Kartenbeilagen illustrieren das im Text Gebotene. Sie bieten dem Leser ein Bild von den Siedlungen Inneranatoliens um 1580, zwischen 1870 und 1900 sowie um 1960.

A. PATZAK

Land-Use and Resources: Studies in Applied Geography — A Memorial Volume to Sir Dudley STAMP. Institute of British Geographers: Special Publication No. 1, London Nov. 1968. 269 S., zahlr. Karten. Preis engl. sh 70,—.

Man hat Sir Dudley STAMP mit diesem Bande einen abgerundeten und würdigen Nachruf gegeben, der einen ungewöhnlich klaren Einblick in sein Schaffen und Wirken gibt. Vielleicht ist „Wirken“ der geeigneterer Ausdruck, um der Persönlichkeit von D. STAMP gerecht zu werden. Geologe und Geograph von Profession und anerkanntem Verdienst, ist er bald als Erzieher, Schriftsteller, Organisator und nicht zuletzt als Unternehmer, als Inhaber der von ihm gegründeten Geographical Publications Ltd/Bude, weit über den Rahmen eines bloßen Fachgelehrten hinausgewachsen. R. O. BUCHANAN und M. J. WISE geben in dem einführenden und dem abschließenden Beitrag eine ausführliche Darstellung von STAMPs Leben und seinem Einfluß auf die Geographie und das öffentliche Leben in England. Dieser nimmt von dem berühmten Land-Use-Survey seinen Ausgang, beruht jedoch mehr noch auf seinen vielen Büchern und populären Aufsätzen und seiner steten Beschäftigung mit Nutzen und praktischer Anwendung geographischen Wissens für die Menschen. So wird diese Übersicht zugleich ein Abriss der Entwicklung des geographischen Denkens und der Kartographie in England während der letzten 40 Jahre.

Drei Gruppen von Fachbeiträgen machen den eigentlichen Inhalt des Bandes aus. Der erste ist den Hauptarbeitsgebieten STAMPs gewidmet, der zweite behandelt Probleme Englands und der dritte solche aus den Entwicklungsländern des einstigen britischen Empire.

Im ersten Teil gibt J. W. BIRCH einen typologischen Abriss der Studien zur „Landnutzung“, man kann dieses Wort nicht mit Bodennutzung übersetzen, im Agrarsektor. Er unterscheidet Strukturstudien in Gestalt inventarisierender Kartierung und als spezielle Kartierung zu bestimmten Problemen, sowie erklärende Studien, die er in statische, historische und dynamische gliedert. Zu den letzteren gehören insbesondere die Gleichgewichtsmodelle und die An-

wendung der Systemtheorie in der Landschaftsökologie. Es zeugt von einem persistenten Mißverständnis in der Geographie, wenn er THÜNEN unter die Statiker einreicht. CHR. BOARD behandelt die Entwicklung der Land-Use-Surveys und die hiezu entwickelten Methoden von der Feldkartierung bis zur Infrarotphotographie. F. K. HARE stellt das Problem der Erhaltung der Ressourcen dar, und geht breit auf STAMPs Anteil an der Diskussion um Landschafts- und Naturschutz ein. J. I. CLARKE unterzieht das Problem Weltbevölkerung und Nahrungsspielraum einer kritischen Betrachtung, die durch ihre Objektivität besticht. Das Bevölkerungspotential der Erde ist nach heutigem Wissensstand so groß, daß Übervölkerungsprobleme und Hunger sehr wohl auf nationaler und lokaler Ebene lösbar sind, sofern nur die Regierungen ihre wirkliche Verantwortung zu erkennen bereit sind. Aufgabe der Geographie ist es, durch detaillierte Spezialuntersuchungen Grundlagen für gezielte Entwicklungshilfe zu schaffen.

Im zweiten Teil des Buches betrachtet zunächst R. H. BEST die Konkurrenz zwischen städtisch-industriellen und landwirtschaftlichen Nutzungsarten um den Boden. In England werden etwa 1% der Nutzfläche pro Dekade der Landwirtschaft entzogen. Problematisch wird dies in den Verdichtungsgebieten, mehr durch die Zerstörung des Landschaftscharakters als den Flächenverlust der Landwirtschaft, S. H. BEAVER beleuchtet den Flächenbedarf der Industrie und die Wiedergewinnung der „derelict lands“, d. h. des anthropogenen Ödlands; J. T. COPPOCK die Wandlungen in der agraren Landnutzung unter Einfluß von Aufforstung, Mechanisierung, Erholung und „Amenity“; N. HILTON schließt mit einer methodischen Studie zu den Fragen der Nutzländklassifizierung in England, die zunehmend gegenüber den physisch-geographischen Kriterien sozial- und wirtschaftsgeographische bevorzugt.

Die Beiträge des dritten Teils sind räumlich und sachlich weit gestreut. Es berichten Ch. A. FISHER über soziale und wirtschaftliche Auswirkungen der Plantagenwirtschaft in Malaya, O. H. K. SPATE über die politische Geographie Burmas, J. GENO-OEHLERS und R. WIKKRAMATI-LEKE über die Wasserversorgung von Singapur, A. L. MABOGUNJE über städtische Landnutzung in Nigerien und D. N. McMASTER über die Anfänge marktorientierter Landwirtschaft in Uganda. Die beiden interessantesten Beiträge dieses Teils sind D. J. DWYER über Verstädterung in Hongkong und die Lösungsversuche von der Slum-

sanierung bis zum Bau von Satellitenstädten. Mit Erstaunen erfährt man von Wohn-dichten über 100 000, ja sogar über 200 000 Menschen pro km², und über die beiden bereits über 200 000 EW zählenden Neustädte Tsuen-Wan und Kwun-Tong. Der zweite Aufsatz ist von J. OLIVER über Landnutzungsprobleme in den ariden und semiariden Gebieten der Rep. Sudan mit einer schönen Karte über den Nomadismus.

Alle diese Beiträge entsprechen wohl der Vorstellung STAMPs von einer praxisnahen „Angewandten Geographie“. Sie sind nüchtern und sachlich, behandeln Fakten und nicht Theorie. Man sagt von STAMP, er sei kein Freund theoretischer Erörterungen gewesen, sondern habe es als die vornehmste Aufgabe des Geographen erachtet, Daten zu sammeln und sachgerecht zu verarbeiten, sei es für die praktische Verwendung der Erkenntnisse, sei es für Unterricht und Volksbildung. Es scheint sein Verdienst und das seiner Schüler, denen alle Verfasser dieses Bandes geistig zugehören oder nahestehen, zu sein, daß gerade auf der so geschaffenen Basis nunmehr in England die quantitative theoretische Geographie frischfröhlich neue Zweige treiben kann und innerhalb weniger Jahre mit Amerika und den Deutschen gleichgezogen hat.

W. RITTER

Klages, H.: Die Entwicklung der Kulturlandschaft im ehemaligen Fürstentum Blankenburg. — Historisch-geographische Untersuchungen über das Werk des Oberjägermeisters Johann Georg von Langen im Harz. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 170. Bad Godesberg, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1968. 219 S., 17 Kten und 19 Abb. DM 23,10.

Am Nordrand des Harzes liegt die Stadt Blankenburg. Das ehemalige Fürstentum Blankenburg erstreckt sich in schmaler, langgestreckter Form quer zur Streichungsrichtung des Harzes von der Halberstädter Mulde im nördlichen Vorland bis in das südliche Vorland bei Bad Sachsa. Die Hochflächen und die über sie hinausragenden Berge sowie die tief eingeschnittenen Täler, denen zahlreiche Gebirgsbäche zufließen, sind von einer geschlossenen Walddecke überzogen. Der Wald ist einer der Schätze des Landes. Der Harz ist im Norden wie im Süden von einer offenen, hügeligen Landschaft umgeben. Im nördlichen Vorland werden Silber-, Blei-, Zink- und Kupfererze seit dem 9. Jahrhundert, im Inneren des Gebirges seit dem 16. Jahrhundert abgebaut. Der Raum um Goslar war

lange Zeit das silberreichste Gebiet Europas.

Der Verf. stellt die Entwicklung der Waldlandschaft in den letzten drei Jahrhunderten in den Mittelpunkt seiner Untersuchung. Die Umwandlung zum heutigen Waldbild setzte im 18. Jahrhundert ein. Sie ist in unserem Raum eng mit dem Namen von Langen verbunden, endeten zum kulturell-landschaftlich wirksame Vorgänge vielfach an den Landesgrenzen der Territorialstaaten des 18. Jahrhunderts, so daß oft in eng benachbarten Gebieten andere das Naturlandschaftsbild verändernde Faktoren wirksam werden konnten. KLAGES setzt sich eingehend mit TROLLS Forderungen für die Wald- und Landschaftsforschung auseinander, nämlich mit den Fragen der Abhängigkeit des Waldes von seinen natürlichen Umweltsbedingungen, der Frage der Nutzung durch den Menschen und der Frage des Wirkens wirtschaftshistorischer Vorgänge und Nutzungsformen früherer Zeiten. Nach physisch-geographischen und anthropogeographischen Grundlagen stellt der Verf. ein Bild der heute braunschweigischen Waldlandschaft mit Hilfe der Luftbildinterpretation dar. Die Luftbilder Wieda, Zorge, Hohegeiss, Wieda-Süd und Walkenried werden beschrieben. Zeugnis weitreichender Begehungen und Archivistudien sind Untersuchungen über die Entwicklung und den heutigen Stand des Forstzeitpachtlandes und die Darstellung des Waldbildes um 1700, die Bestockung um 1731, das Vordringen der Fichte sowie Abschnitte über die Waldnutzung im 18. Jahrhundert.

Ein Vergleich des Landschaftsbildes um 1700 mit jenem von heute zeigt, daß dieses damals so wie heute vom Wald bestimmt war. Der hohe Anteil von 80% an der Gesamtfläche hat sich seither kaum verändert. Gab es hingegen im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts noch ausgedehnte Mischwaldgebiete, die von den sie umgebenden Reinbeständen scharf abgegrenzt waren, so sind die Mischwaldzonen später aufgelöst worden. Ein Großteil der Mischbestände ist in Buchen-, noch mehr in Fichtenbestände umgewandelt worden. Die Fichte ist in tiefere Lagen herabgekommen, hat frühere Areale von Buchenbeständen übernommen und ist anderswo integrierender Bestandteil von Mischwaldbeständen geworden. Die Bevorzugung der Buche in früheren Zeiten steht mit der Holznutzung im Zusammenhang. Gewinnung von Kohlholz war für die Hüttenwerke und für die eisenverarbeitende Industrie von Bedeutung. Der Übergang zum heutigen Hochwald wurde durch die Verlängerung der Umtriebszeiten gegen

Ende des 18. Jahrhunderts eingeleitet. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgte der Wechsel von der Brennholz- zur Nutzholzwirtschaft durch die viel weitgehendere Verwendung von Braun- und Steinkohle. Zu dem geordneten, planmäßigen Aufbau der Waldbestände kam es allmählich seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts.

A. PATZAK

Kohl, H.: Ökonomische Geographie der Montanindustrie in der Deutschen Demokratischen Republik. Gotha-Leipzig, VEB Hermann Haack, 1966. 191 S., zahlr. Karten u. Profile.

Der Bergbau hat in der DDR nach 1945 einen beachtlichen Aufschwung genommen. Die Ursachen sind zum Teil, wie bei der Steigerung der Braunkohlenförderung auf 259 Mill. t im Jahre 1964, in der allgemeinen Entwicklung eines Industrielandes zu suchen, liegen zum anderen aber auch in der erzwungenen Autarkiepolitik der vergangenen Jahrzehnte und neuerdings in dem Bestreben, regionale Wirtschaftskomplexe planmäßig aufzubauen und zu entwickeln.

KOHL gibt in der vorliegenden Schrift einen exakten Einblick in alle in der DDR anzutreffenden Zweige des Bergbaus und der Verarbeitung von Bergbauprodukten, insbesondere der jüngsten Entwicklungen und Planungsvorhaben; somit eine willkommene Ergänzung unseres Informationsstandes. In fünf großen Abschnitten werden behandelt: Braunkohle, Steinkohle, Erdgas, Erdöl; Eisen- und Stahlerzeugung und die Stahlveredler; Buntmetallbergbau und -verhüttung; Gewinnung von Edelmetallen und schließlich die Salz- und Kaliindustrie.

Jedes dieser Kapitel gibt zuerst einen Überblick der Lagerstätten, schildert dann die Entwicklung des Abbaus und der Verarbeitung von den frühesten historischen Nachweisen über die mittelalterliche und frühneuzeitliche Phase bis an den Vorabend des 2. Weltkriegs und gibt Einblick in Abbaumengen, Förderungs- und Verarbeitungstechnik wie auch in die ökonomischen und organisatorischen Bedingungen, wobei das Schwergewicht immer auf den systematischen Nachweis der Standortstruktur liegt. Die Phase der Autarkie- und Kriegswirtschaftspolitik des 3. Reiches ist dagegen etwas ungenügend behandelt, worin vielleicht der einzige nennenswerte Mangel des Buches, vom Fehlen einiger Produktionsziffern wie etwa für Erdöl oder Uranerz abgesehen, liegt. Ausführlich folgen sodann die nach 1945 eingetretenen Veränderungen und neuen Entwicklungen, namentlich die Neuaufschlüsse früher

ungenutzter Lagerstätten, die gewaltige Ausweitung des Braunkohlenbergbaus in der Lausitz und die Wiederaufnahme des Abbaus in zahlreichen Revieren des Erzgebirges.

Die Darstellung reicht jeweils von der Förderung bis zur Verarbeitung zum Hüttenprodukt, das dann in die metallurgische und chemische Industrie eingeht. KOHL läßt die Ausführungen zweckmäßigerweise hier enden. Aufschlußreich ist die kurze Behandlung der Abwasserprobleme der Salz- und Kaliindustrie, wo eine Pipeline für Restlaugen von den Kalifeldern südlich des Harzes bis zur Elbe nördlich von Magdeburg geplant ist. Leider sind die Fragen der Rekultivierung der ausgekohlten Tagebauflächen in den Braunkohlenrevieren nicht behandelt.

Insgesamt ist KOHLs Studie, es soll hier nicht auf die vielen interessanten Einzelangaben eingegangen werden, höchst positiv zu bewerten. Die Ausführungen sind sachlich und klar, bieten eine Fülle wertvoller Angaben für den Unterricht und für vergleichende Studien, und zeigen die Möglichkeiten einer Wirtschaftsgeographie des Bergbaus auf, die vernünftig Maß hält und dennoch alles wesentliche bringt.

W. RITTER

Maack, R.: Kontinentaldrift und Geologie des südatlantischen Ozeans. — Berlin, W. de Gruyter, 1969. 164 S., 14 Abb., 84 Bilder, 1 Falttaf. Geb. DM 36,00.

R. MAACK faßt in seinem Buch in kritischer Art die große Zahl von neuen Daten über die südatlantische Region zusammen, die neue und exakt belegte Bausteine zur Theorie der Kontinentaldrift im Sinne von A. WEGENER 1912 liefern. Durch die zahllosen neuen Untersuchungen geophysikalischer Art — z. B. die besonders instruktiven Magnetanomaliemessungen — aber auch durch weitere geologische und paläontologische Forschungen mit neuer Methodik ist die noch in junger Vergangenheit so bestrittene Theorie von A. WEGENER zur Gewißheit geworden.

In sehr konzentrierter Art bringt MAACK ein entwicklungsgeschichtliches Bild des südatlantischen Raumes, zeitlich bis ins Präkambrium zurückgreifend, räumlich in den jüngeren Etappen den gesetzten Rahmen noch weit überschreitend. Die einzelnen Entwicklungsetappen werden systematisch besprochen, wichtige geologische Fakten als Beispiele ausführlich jeweils in Kleindruck eingeschaltet und mit den Zitaten der Spezialliteratur belegt (353 Nummern im Lit.-Verzeichnis). Diese Daten werden durch 84 Photos veranschaulicht. Für

alle wichtigen Entwicklungsetappen werden paläogeographische Figuren beigegeben, die durch die Verarbeitung des neuesten Materials von besonderem Wert sind.

Inhaltlich gliedert sich das Buch in vier Hauptteile: Im allgemeinen Teil wird die heutige Auffassung vom Bau der Erdkruste und die Theorie der Transversalverschiebung erörtert. Das zweite Kapitel gibt die Beziehungen in den strukturellen und stratigraphischen Zügen der Südkontinente beiderseits des Atlantik vor ihrem Auseinanderreißen an, mit dem Präkambrium beginnend. Besonderes Augenmerk wird der oberpräkambrischen Vereisung, der oberkarbonen Gondwanavereisung, die in den basalen Sedimenten der Gondwanaschichten belegt werden kann, gewidmet. Die gemeinsame oberkarbone marine Kaltwassertransgression, die durch anhaltende Polverlagerung gegen SE im Unterperm auftretende Glossopterisflora eines gemäßigten Klimas und schließlich die Wüstenbildungen der Obertrias — sie alle bilden weitere, die einstige Zusammenhörigkeit der Regionen belegende Zeugen und werden ausführlich dargestellt. Noch in diesem Kapitel wird der Beginn des Zerbrechens des Gondwanalandes geschildert, der an der Wende Trias/Jura im Abschnitt zwischen Afrika, Indien und Antarktis liegt.

Im dritten Abschnitt wird das schrittweise Lösen von Südamerika und Afrika nach der im Wealden (tiefe Unterkreide) ja noch durch Süßwasser-Ostrakoden belegten Verbindung erörtert. Die Zerreißung erfolgt unter der Begleiterscheinung des alkalischen spezifisch „atlantischen“ Vulkanismus, dem ein Großteil des Schlußkapitels gewidmet ist; in diesem Teil wird auch das in Übereinstimmung mit der Vorstellung des Auseinandertriftens entlang der mittelatlantischen Schwelle stehende zunehmend höhere Alter der Gesteine der atlantischen Vulkaninseln mit Zunehmen der Entfernung von dieser Schwelle besprochen.

In seiner Gesamtlage stellt das Werk eine zwar kritische, aber sehr objektive, außerordentlich wertvolle Zusammenfassung der so zahlreichen neuen Fakten zum Thema der Kontinentaldrift dar.

A. TOLLMANN

Monheim, F. und Meynen, E.: Verhandlungen des Deutschen Geographentages, Band 36: Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen des Deutschen Geographentages zu Bad Godesberg vom 2. bis 5. Oktober 1967, Wiesbaden, Franz Steiner Verlag GmbH., 1969. 491 S.,

78 Kten., 52 Abb. und Bildtaf. Brosch. DM 44,—.

In der Zeit vom 2. bis 5. Oktober 1967 tagte der 36. Deutsche Geographentag in Bad Godesberg. In der Reihe stadtgeographischer Vorträge sprach H. WILHELMY, Tübingen, über die Stadt im Kulturbild Südamerikas. Binnenländische Stadtgründungen der Spanier waren Zentren militärischer, politischer und kirchlicher Macht seit der Zeit der Inbesitznahme. Sie waren über Hafenstädte mit dem Mutterland verbunden. So kam es zur Zweifach-Hauptstadt — Hafenstadt: Caracas — La Guaira, Bogotá — Cartagena, Quito — Guayaquil, Lima — Callao, Santiago — Valparaiso. Die Portugiesen kamen als Seefahrer, Kaufleute und Unternehmer nach Brasilien. Sie wählten periphere maritime Siedlungsplätze: Recife (Pernambuco), Bahia (Sao Salvador) und Rio de Janeiro. Erst in viel späterer Zeit kam es zu einer Entwicklung von Haupt- und Hafenstadt: Sao Paolo — Rio de Janeiro. Die kolonialspanischen Städte wurden im Stil der Renaissance nach dem Schachbrettmuster gebaut. Von der Plaza gingen senkrecht sich kreuzende Straßenzüge aus. Die Portugiesen hingegen hatten eine Vorliebe für Hanglagen. Bahia ist in ähnlicher Lage wie Porto oder Lissabon erbaut. Steile Straßen und Aufzüge verbinden die Cidade Baixa mit der auf der Hochebene gelegenen Cidade Alta. Die Praca der Portugiesen ist selten rechteckig, sondern schmiegt sich dem Gelände an. Ist der spanischen Kolonialstadt das fensterarme, einstöckige Patiohaus eigen, so das Verandenhaus oder das mehrstöckige Stadthaus der Altstadt von Recife, Bahia und Rio de Janeiro. Seit dem Ende der Kolonialzeit haben sich auch die südamerikanischen Städte geändert. An die Stelle von Barockbauten traten solche ähnlich jenen der Jahrhundertwende in Europa und schließlich der Glas-Stahl-Betonbauten der Gegenwart. W. MECKELEIN, Stuttgart, berichtet über den Ballungsraum Stuttgart. Nach Rhein-Ruhr und Berlin gehört Stuttgart neben dem Rhein-Main-Oder-Gebiet und Hamburg zu der nächst größten Gruppe von Ballungszentren von heute. Der Verf. spricht über die Bevölkerungsverdichtung, moderne Wirtschafts- und Sozialstruktur, Pendlerverkehr und Umzugshäufigkeit, die Altersstruktur sowie Tendenzen der Entwicklung. Stuttgart-Land zeigt den hohen Anteil der in Industrie und Gewerbe Beschäftigten von 65—70%. Die Kernstadt sinkt dem gegenüber ab und 40—50% an Beschäftigten im Dienstleistungsgewerbe. Dies bringt eine Entindustrialisierung der Kernstadt und Dezentralisierung der Pro-

duktionsstätten mit sich. G. PFEIFER, Heidelberg, referiert über Probleme der Stadtentwicklung in Kalifornien und B. HOFMEISTER, Berlin, über Entwicklungsmerkmale und gegenwärtigen Strukturwandel nordamerikanischer Großstädte.

In der Reihe Themata der Physischen Geographie zieht A. GERSTENHAUER, Frankfurt a. M., einen karstmorphologischen Vergleich zwischen Florida und Yucatán. Florida und Yucatán sind zwei großflächige, flache Karstlandschaften im Gegensatz zu den Kegelkarstlandschaften von Cuba, Jamaica, Puerto Rico, Mexico und Guatemala. Zahllose abflußlose Hohlformen, Karstwannen und Dolinen, die ständig mit Wasser gefüllt sind, sind eine auffällige Erscheinung auf Florida. Ungefähr 30 000 Seen sind auf der Halbinsel. Die Verkarstung läßt vier Stufen unterscheiden: Eine intensive Verkarstung im Gebiet des Ocala-Uplift im Oligomiozän, Verschüttung des Relief im Mittelmiozän, Entwicklung eines unterirdischen Karstes und schließlich Bildung von Sinks und wassergefüllten Depressionen vom Pliozän bis in die Gegenwart. Auf der Halbinsel Yucatán steigt das Tiefland in einer 150 m hohen Steilstufe zu einer älteren Karstebene auf. Der Verf. sieht in dieser Landstufe ein miozänes Kliff. Sind in der tiefer gelegenen Karstebene im Norden zahlreiche Cenotes und die Verbindung vieler Cenotes nachgewiesen, so fehlen sie der älteren Karstebene völlig. Den Ausführungen GERSTENHAUERs schließen sich K. H. PFEIFFERs Beobachtungen im Kegelkarst von Jamaica an. Nach der Landwerdung im Mittelmiozän setzte eine Verkarstung ein. Im Pliozän konnte sich der Kegelkarst bis zum Reifstadium entwickeln. Zu Beginn des Quartärs schließlich setzte eine neue Phase der Verkarstung ein. H. KLUG, Kiel, berichtet zur Frage der Talgenerationen auf den Kanarischen Inseln. Da die Talformen mit älteren Küstenlinien korrespondieren, lassen sie sich datieren. Im Jungtertiär sind weithin verbreitete, tiefe, weiträumige Täler mit muldenförmigem Querschnitt entstanden. Aus pluvialer Zeit stammen seichte, flachrangige Täler mit ebenfalls muldenförmigem Querschnitt. Sie kommen in niederen Lagen auf den Ostinseln vor. Im Mittel- und Jungquartär schließlich entstanden Kerbtäler, welche die älteren Mulden- und Kehl-täler zerschnitten. Die in sie eingesenkten Terrassenstufen sind glazial-eustatischer Entstehung. Kerbtäler kommen daneben auch schon im Jungtertiär vor in Steilgebieten, die durch rasches Zurückwandern von Kliffküsten, durch Hebungen oder durch Aufschüttungen ent-

standen sind. H. HAGEDORN, Berlin, spricht über seine Studien über den Formenschatz der Wüste an Beispielen aus der Südost-Sahara zum Teil im Sinne und zur Interpretation von O. MAULs Formenschatz und morphologischen Problemen der Wüste. Es wurde ein fluviatil geprägtes und ein äolisches bestimmtes Oberflächenformenbild der Südost-Sahara vorgeführt. Auf die heute herrschenden Abtragungskräfte wurde im besonderen hingewiesen und der mehrmalige Wechsel des Klimas und der Abtragungsprozesse sowie die Wanderung der klimamorphologischen Höhenstufen aufgezeigt. Im Mittelpunkt standen hier die durch die Korrasion geschaffenen äolischen Abtragungsformen. Schließlich beschäftigt sich P. J. ERGENZINGER, Berlin, mit Rumpfflächen, Terrassen und Seeablagerungen im Süden des Tibestigebirges, in einem vollariden Wüstengebiet, in dem der Wind als gestaltender Faktor vorherrscht. A. PATZAK

Ogrissek, R.: Die Karte als Hilfsmittel des Historikers. Geographische Bausteine, Neue Reihe, Heft 4. Gotha/Leipzig, Geographisch-Kartographische Anstalt VEB Hermann Haack, 1968, 104 S. mit 15 Abb. Format 12 x 19 cm. Broschur, 5,80 M.

Nachdem in den letzten 3 Jahren sowohl das „Handbuch der thematischen Kartographie“ von E. ARNBERGER (Wien, Deuticke, 1966) als allgemeine Methodenlehre des kartographischen Ausdrucks als auch die „Thematische Kartographie“ von W. WITT (Hannover, Jänecke, 1967) als Zusammenstellung der Methoden, Probleme, Tendenzen und Aufgaben erschienen sind, ist das Bestreben dankenswert, spezielle Methodenlehren für alle jene Wissenschaften zu entwickeln, die sich kartographischer Ausdrucksformen bedienen. OGRISSEK will dem Historiker diese Hilfestellung leisten. Das Büchlein soll nach dem Willen des Autors „eine Anleitung zum Handeln im besten Sinne des Wortes sein“.

Wenn nun allerdings der Historiker im Rahmen seiner vielfältigen Entwurfsarbeiten das Bändchen begierig zur Hand nimmt, um sich über die günstigste Kartenbearbeitung und Gestaltung zu informieren, wird er nicht verhindern können, dieses bald enttäuscht beiseite zu legen. Der Autor brachte nämlich nichts anderes als eine vereinfachte allgemeine Darstellung der graphischen Ausdrucksmittel und illustrierte sie durch Beispiele aus der Geschichtskartographie.

Der zweiphasige Arbeitsablauf bei der Kartenerstellung, der im Hinblick auf Quellenlage und Aussageweise zunächst den Ein-

satz des Fachhistorikers und in der Folge erst das Suchen nach adäquaten Ausdrucksformen und Darstellungsmitteln umschließt, wurde weitreichend außer acht gelassen.

Auch in der wissenschaftlichen Kartographie durchaus abgeklärte und definierte Begriffe sind erneut in ungünstiger Weise eingesetzt. So verwende man den Ausdruck chorographisch-thematische Maßstäbe (S. 11) besser nicht. Wir sprechen von thematischen Karten großer, mittlerer und kleiner Maßstäbe. Die Generalisierung muß nicht immer durch Objektauswahl gekennzeichnet sein, die nur maßstabgebunden ist. Auch sachgebundene Objektauswahl, wie beispielsweise für Wandkarten ausschlaggebend, ist ein Teilprozeß der Generalisierung. Im übrigen zerfällt jede Generalisierung in zwei Teile, nämlich die inhaltliche und die graphische, wobei erstere Aufgabe des Fachwissenschaftlers, letztere die des ausführenden Kartographen sein wird. Objektaufnahme oder -auswahl sei im Ferneren auch nicht mit Aussageweise, die analytisch oder synthetisch sein kann, verwechselt.

Ungünstig empfindet es die Rezensentin, daß die Bedeutung alter Kartenwerke für den Historiker nur auf dem Bereich der topographischen Karten liegen soll. Alte Karten können topographische, wie jede Art thematischer Karten sein; sie können für den Historiker Forschungsgegenstand und Quelle darstellen. Bezüglich des Gliederungssystems der Karten (S. 26/27) kann man anderer Auffassung sein.

Den Maßstab erst als Punkt 5 der Gestaltung der Geschichtskarten zu behandeln, ist nicht zweckentsprechend. Denn der Maßstab wird in erster Linie sowohl die inhaltliche Bearbeitung, wie auch die adäquate Umsetzung bestimmen, sind doch jedem Maßstab Eigengesetzlichkeiten vor allem in Hinblick auf Tragfähigkeit eigen, die nur vom Zweck der Karte spezifiziert werden können. Im übrigen enthält der Abschnitt lediglich allgemeine Feststellungen, die wohl bei jedem, der sich mit Kartenarbeit beschäftigt, als bekannt vorausgesetzt werden dürfen. Der Historiker erfährt für seine Entwurfsarbeit kaum etwas Neues.

Die Ausführungen über die topographische Grundkarte thematischer Inhalte sind spärlich und unvollständig. Sie bringen dem Autor einer Karte keinesfalls die möglichen Variationen durch die Aufnahme oder das Weglassen verschiedener Grundkartenelemente nahe, obwohl der Kartenterwerfer und nicht der ausführende Kartograph darüber zu entscheiden haben

wird, welche Grundkarte die zweckmäßigste ist.

Neben vielem anderen vermissen wir eine Zusammenstellung der in der Geschichtskartographie vorzugsweise vorkommenden Fragestellungen: nämlich Veranschaulichung historischer Topographie, qualitative und weniger quantitative Objektdifferenzierung, Querschnittsdarstellung und genetische Schau.

Obwohl in der Reihe „Geographische Bausteine“ erschienen und daher umfangmäßig begrenzt, enttäuscht diese Zusammenstellung in österreichischen Fachkreisen umso mehr, als man hier dieses Thema bei zahlreichen Historikertagungen diskutierte, deren Publikationen OGRISSEK unbekannt geblieben sein dürften, wie überhaupt das Literaturverzeichnis einer Reihe einschlägiger Arbeiten entbehrt.

I. KRETSCHMER

Aus der Praxis der sowjetischen Geographie. Gotha/Leipzig, VEB Hermann Haack, 1966. 176 Seiten, 2 Kartenseiten.

Der Band enthält eine Zusammenstellung von 18 kurzen Aufsätzen aus zwei sowjetischen Anthologien. Sie umfassen ein Spektrum aus allen Bereichen, von allgemeinen Fragen bis zur experimentellen Forschung, mit dem Schwergewicht auf der angewandten ökonomischen Geographie. Zahlreiche der Beiträge sind offenbar stark gekürzt worden, sodaß ideologische Floskeln den Informationsgehalt überwuchern. Die Arbeit der Übersetzer und des Lektors ist sorgfältiger als bei früheren derartigen Publikationen von Haack, lediglich auf Seite 57 sind einige Ungereimtheiten festzustellen.

Der erste Aufsatz stammt von Ju. G. SAUŠHKIN und beschäftigt sich mit den Entwicklungszielen der sowjetischen Geographie. SAUŠHKIN legt die Gliederung der Geographie in Teilgebiete dar und fordert mehr komplexe und synthetische Forschung. Eine intensivere Beschäftigung mit der Länderkunde, insbesondere mit der vergleichenden Länderkunde, sei nötig, ebenso auch mehr quantitative Arbeiten nach dem Vorbild der USA.

K. K. MARKOV stellt die wichtigsten Forschungseinrichtungen der allgemeinen physischen Geographie (geophysikalische, geochemische, paläogeographische) und die adäquaten kartographischen Methoden vor. M. M. ZIRMUNSKIJ setzt sich nicht sehr überzeugend mit den Unterschieden der Bildung industrieller Konzentrationen in sozialistischen und kapitalistischen Ländern auseinander. V. S. MICHEVA und A. P. KAPICA behandeln mathe-

matische Methoden und experimentelle Forschungen in der Geographie.

Interesse erwecken insbesondere A. G. BURENSTAMS Forderung einer „Geographie des Bauens“ als eigenständigem Teilgebiet der ökonomischen Geographie; F. F. DAVITAJAS Ausführungen zur Abgrenzung der Anbauonen subtropischer Kulturen in der USSR; N. Ja. KOVALSKAJAS Erörterungen zu stadtgeographischen Studien, die sich in der USSR weitgehend mit dem decken, was bei uns unter den Begriff Raumporschung fällt; die Darlegung des Verhältnisses Kernstadt-Trabanten, der städtebaulichen Dezentralisierungspolitik und eine Typologie der städtischen Agglomeration der USSR von V. G. DAVIDOVIČ und G. M. LAPPO; und schließlich K. A. SALIŠEWS Hinweise auf die Rolle Lenins bei der Entwicklung der Kartographie in Rußland. So scheint die starke Betonung der öffentlichen Schaustellung von Graphiken, Diagrammen und Kartogrammen über Leistungen und Projekte auf eine Verordnung Lenins von 1919 zurückzugehen. Sie ist seither aus dem Leben kommunistischer Länder nicht mehr wegzudenken.

Die beiden besten Beiträge des Bandes sind jener von A. G. VORONOV „Geographie und Medizin“, mit Diskussion der Probleme der natürlichen Herde von Krankheiten, der Ausbreitung von Krankheiten im Gefolge von Entwicklungs- und Besiedelungsmaßnahmen, von gesellschaftlichen Umschichtungen und Fernreisen, sowie interessanten Bemerkungen über die Zekken-Enzephalitis; und „Geographische Aspekte des Wolga-Kaspi Problems“ von S. L. WENDROW und S. Ju. GELLER mit Darlegung der Ursachen und Tendenzen der Spiegelsenkung des Kaspischen Meeres, Erörterung der Zufluß- und Verdunstungsprobleme, der Auswirkungen von Energieausbauten, Industrialisierung, Städtewachstum, Bewässerung und Meliorierungen auf den Wasserhaushalt und Spiegelstand. Die steigenden Nutzungsansprüche im Einzugsgebiet der Wolga lassen sich durch Abdämmung der Kara-Bugas Bucht und die Überleitung der Petschora und Wytschgeda bis zum Jahre 2000 leicht kompensieren, bis dahin wird eine Überleitung von Wasser aus sibirischen Flüssen nicht nötig sein.

Für den Leser bietet der Band eine brauchbare Ergänzung der Berichte in der amerikanischen Zeitschrift „Soviet Geography“.

W. RITTER

Rowley, H. H.: Atlas zur Bibel. Karten und Übersichten zur Biblischen Geschichte, Ausbreitung des Christentums, Konfes-

sionskunde, Weltreligionen, Mission. Wupertal, R. Brockhaus Verlag, 2. Aufl., 1968. 52 Seiten.

Der Atlas gliedert sich in drei Teile: in eine Zeittafel zur Biblischen Geschichte, in einen Kartenteil und in Übersichten.

Die Zeittafel ermöglicht gute Vergleiche mit den Reichen im Zwischenstromland, Israel und Ägypten. Auch Griechenland und Rom sind eingeschlossen.

Der Kartenteil zeigt Palästina zu verschiedenen Zeiten. Ein durchsichtiges Deckblatt ermöglicht den Vergleich mit dem heutigen Israel, was für die Lage verschiedener Orte wesentlich ist. Geographisch interessant ist die Berücksichtigung der Bodenbedeckung im Altertum. Ausgeschieden werden Kulturland, Steppen, Wüsten, Wald und auf einer Karte (S. 21) auch Hochland. Das Violett für die Darstellung des Hochgebirges, von Fels und Schnee halten wir nicht für sehr passend. Die jährliche Niederschlagsmenge sowie ihre monatliche Verteilung ist zur Beurteilung der Landschaft sehr wichtig. Leider fehlt jede Quellenangabe. Die Ausbreitung des Christentums und der Weltreligionen (S. 30/31) gibt ein völlig irriges Bild, wenn große Teile der Sowjetunion als vom Christen bewohnt gezeigt werden und man keinen Unterschied zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika, Spanien und Sowjetunion merkt. Hier hätte man sich des Rates von Geographen und Kartenfachleuten bedienen sollen. Erwähnt sei noch eine Karte mit den wichtigsten Ausgrabungsorten (S. 21).

Die verschiedenen Übersichten mit Zahlenzusammenstellungen sind recht gut. Der Stammbaum der Glaubensbekenntnisse ermöglicht ein erstes Zurechtfinden. Recht brauchbar erscheint uns der Ortsweiser (S. 42–52) mit der Lageangabe der Orte und ihres Vorkommens in der Bibel.

Der Atlas ist eine gute Hilfe für den Unterricht und kann bequem auf eine Reise nach Israel mitgenommen werden. Für diesen zuletzt genannten Zweck wären ein paar Kärtchen des heutigen Israels z. B. über Erdgeschichte, Verkehr usw. erwünscht.

F. PRILLINGER

Schäfer, H.: Gonsenheim und Bretzenheim

— Ein stadtgeographischer Vergleich zweier Mainzer Außenbezirke. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 180. Bad Godesberg, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1968. 124 S., 20 Kten., 21 Abb. und 40 Bilder. DM 14,40.

Auf dem linken Rheinufer, gegenüber der Mainmündung, liegt Mainz, wo vor

2000 Jahren die Römer eine Brücke über den Rhein und ein Castell, Mogontiacum, errichteten. Mainz von heute ist eine lebhaft Handels- und Industriestadt mit Zement- und Kalkindustrie, Maschinen- und Waggonbau, chemischer Industrie und Nahrungsmittelgewerbe, Holz- und Metallindustrie, ein Eisenbahnknotenpunkt und Rheinhafen, Universitätsstadt und Landeshauptstadt von Rheinland-Pfalz.

Der Verf. stellt drei Fragen: Wie verlief die Entwicklung der Vororte Gonsenheim und Bretzenheim und welche Spuren hinterließ sie? Welches sind die gemeinsamen Züge und was die Unterschiede dieser? Wie ist die heutige Stellung der beiden Orte zur Stadt und wie wird die zukünftige Entwicklung verlaufen? Der Verf. zeigt, wie aus dem bäuerlichen Gonsenheim nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Arbeiterwohnvorort und dann z. T. ein Villenvorort wurde. Hinzu kam ein tiefgreifender Strukturwandel der Bevölkerung in den letzten 15 Jahren. In drei Siedlungsgebieten entstanden Großstadtviertel. Hier hörte der Vorort auf und die Großstadt dehnte ihre eigenen Wachstumsbereiche auf das Vorortgebiet aus. Damit hatte die Eigenständigkeit des Vorortes aufgehört und Gonsenheim war in den Einzugsbereich der Großstadt geraten. Auch in Bretzenheim ist eine ähnliche Entwicklung zu beobachten. Aus dem Bauerndorf wurde zunächst ein frühindustrieller Arbeiterwohnvorort mit bäuerlichem Gepräge. Als nächstes Viertel folgte eine Arbeitermassensiedlung. Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte der Aufbau neuer Angestellten- und Beamtsiedlungen ein. In jüngster Zeit folgten Wohnviertel mit modernem großstädtischen Gepräge. Ein Vergleich der beiden Vororte zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede so u. a.: Die Landwirtschaft war noch Mitte des vorigen Jahrhunderts der wichtigste Erwerbszweig. Ihre Tagelöhner waren die ersten Industriearbeiter im Raum von Mainz. Die Industrialisierung bewirkte seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine starke Zuwanderung. In Anlehnung an die alten Dorfkern entstanden Arbeiterviertel. Die z. T. ortsfremden Industriearbeiter paßten sich der landwirtschaftlichen Struktur des Raumes an. Sie wurden Freizeitbauern und Gemüsegärtner. Am Ende des 19. Jahrhunderts setzte in Gonsenheim eine Entwicklung ein, die im Gegensatz zu der bisherigen und jener von Bretzenheim verlief. Weite, im Norden gelegene Sandgebiete waren dem Ausbau des Ortes hold. Das billige Bauland und die günstige Wohnlage in Waldesnähe ließ Beamte und Kaufleute sich hier nieder-

lassen. Es entstanden so anschließend an die Arbeiterviertel weite, neue Villenviertel modernen großstädtischen Gepräges.

A. PATZAK

Schilling, H.: Standortfaktoren für die Industrieansiedlung. Ein Katalog für die regionale und kommunale Entwicklungspolitik. Veröffentlichung des Österr. Instituts für Raumplanung, Nr. 27. Wien 1968, 95 S., 11 Übersichten, 17 Tab., Anhang mit Standortfaktoren-Katalog.

Bei industriellen Betriebsansiedlungen und Unternehmensverlagerungen ging man bisher meistens nach dem Gefühl vor oder man orientierte sich nach wenigen, oft gar nicht betriebswirtschaftlich entscheidenden Faktoren. Es fehlte bisher ein Behelf, der einerseits die Standortanforderungen der einzelnen Industriebranchen systematisch aufwies, andererseits nach Sammeln der Standortvoraussetzungen darüber Auskunft gab, welche Branchen angesichts dieser Umstände Chancen für eine Ansiedlung hätten. Eine richtige Standortwahl ist nämlich nicht allein für die Existenz eines Betriebes finanzwirtschaftlich wichtig, sondern davon hängt oft der Lebensunterhalt einer ganzen Gemeinde ab.

Das Österr. Institut für Raumplanung legte nunmehr ein derartiges „Traumbuch“ der interessierten Öffentlichkeit vor, und dabei wurden für 178 industrielle Betriebszweige jeweils 29 Standortfaktoren nach ihrer branchennotwendigen Standortabhängigkeit bewertet. Abgesehen von den beiden anfangs skizzierten Verwendungsmöglichkeiten (für die Standortnotwendigkeiten sowie für die Standorteignung) läßt sich aus dem Katalog jederzeit auch eine Beratungs- und Werbeunterlage für Betriebsansiedlungen erstellen.

Man kann in einer kurzen Rezension den Arbeitsumfang eines solchen Kompendiums nur andeuten. Darüber hinaus hat die Regionalpolitik einen Behelf in die Hand bekommen, dessen volkswirtschaftlicher Wert gar nicht abgeschätzt werden kann. Die Grundvoraussetzung ist dabei gewiß, daß die entsprechenden Leute und Stellen diese wissenschaftlich fundierte Studie auch in der Praxis verwenden. G. HOLZMANN

Schöller, P.: Die deutschen Städte. Erdkundliches Wissen, Heft 17 (Beiheft zur Geographischen Zeitschrift). Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 1967. VIII + 107 S. Brosch. DM 26,—.

Die zunehmende Aufspaltung der geographischen Wissenschaft führt allmählich dazu, daß die ausgebildeten Fachvertreter

wohl mit ihrem Spezialgebiet bestens vertraut sind, aber die Fortschritte auf den anderen Sektoren kaum mehr richtig verfolgen können. Darum kommt die vom Verf. vorgelegte relativ kurze Broschüre gerade richtig, denn man kann sich in rascher Weise über die Situation und den augenblicklichen Forschungsstand der deutschsprachigen Stadtgeographie sowie deren Betrachtungsweisen vortrefflich informieren. Gewiß, alle oder wenigstens viele Stadtforscher werden eigentlich vom hervorragenden Vertreter dieser Sparte mehr erwartet haben, denn über dieses Sachgebiet läßt sich leicht ein Werk des zehnfachen Umfangs schreiben. Abgesehen davon, daß dieser Abriss für eine größere Landeskunde bestimmt war, aber wegen des Hinauszögerns des geplanten Unternehmens zeitlich vorgezogen wurde, so ist der nicht berufsmäßig mit der Stadtgeographie befaßte Fachvertreter von dieser Abhandlung einfach begeistert (sofern man in einer nüchternen fachwissenschaftlichen Rezension solche subjektive Äußerungen überhaupt notieren darf).

Auch die Stadtgeographen müssen schließlich zugeben, daß im Hinblick auf die Fülle der abgeschlossenen Arbeiten eine kurze Übersicht, sozusagen eine Inventur, längst fällig war. Der Verf. diskutiert nämlich zuerst die verschiedenen Standpunkte des Städtewesens, klärt uns über die historischen und regionalen Stadttypen auf, behandelt danach die mit der Industrialisierung heraufgekommene Probleme und zeichnet schließlich mit groben Strichen die bedeutendsten Tendenzen der deutschen Städteentwicklung seit dem Ende des letzten Weltkrieges auf. Gerade das Schlußkapitel scheint uns die wichtigste Aussage zu sein, denn darin sind die neuesten Erkenntnisse verarbeitet worden. Ein Vergleich zwischen den Städten der beiden deutschen Staaten dies- und jenseits der Elbe ist genauso interessant wie die Betrachtung des zentralfunktionellen Wandels bei großstädtischen Ballungen. Auch die städtischen Siedlungen in den Ostgebieten des ehemaligen Deutschen Reiches werden erwähnt.

Wenn wir schon kritisch sein wollen, dann muß gesagt werden, daß uns der Verf. (trotz der entsprechenden Titelüberschrift) eine Definition der „deutschen Stadt“ schuldig geblieben ist. Der Leser bleibt im Ungewissen, ob sich die deutschen Städte wesentlich oder in bestimmten Zügen beispielsweise von den französischen, tschechischen oder dänischen Städten unterscheiden. Dieser Einwand ist jedoch relativ belanglos im Vergleich zum aktuellen Informationswert, den wir durch die Lektüre

dieser überaus beachtenswerten Schrift vermittelt bekommen. G. HOLZMANN

Schunke, E.: Die Schichtstufenhänge im Leine-Weser-Bergland in Abhängigkeit vom geologischen Bau und Klima. Göttinger Geographische Abhandlungen, Heft 43. Göttingen, Selbstverlag des Geographischen Institutes der Universität, 1968. 219 S., 1 Textabb. und 3 Beilagen, DM 15,45.

Wieder eine Arbeit aus der Schule von H. POSER, der es sich unter anderem zur Aufgabe gemacht hat, das Niedersächsische Bergland systematisch im Hinblick auf seine Morphologie und Morphogenese zu erforschen. Der Autor hatte Gelegenheit, zusammen mit anderen Kollegen dieses Arbeitskreises auf der Jahrestagung 1968 der Geologischen Vereinigung, die dem Thema „Geomorphologie und Geologie“ gewidmet war, über seine Ergebnisse zu berichten. (Die nachfolgend unter Anführungszeichen gesetzten Passagen betreffen teilweise das referierte Buch und teilweise die Zusammenfassung seines Vortrages.)

Seine Forschungsergebnisse sind auf 220 Seiten ausführlich dargestellt und durch eine Karte und Profile — interessanterweise durch keine Abbildungen — illustriert. Hier sei vermerkt, daß es günstiger gewesen wäre, die morphologischen und besser morphographischen Ergebnisse nicht einer topographischen, sondern einer geologischen Karte aufzudrucken, weil dadurch die vom Autor erkannte Gesetzmäßigkeit zwischen Form und Gestein besser zum Ausdruck käme als mit der gewählten Signaturdarstellung, die kaum lesbar ist.

Seine Geländeuntersuchungen waren sehr umfangreich und umfaßten vor allem die Schichtstufenhänge, die exakt vermessen wurden. Es zeigte sich, daß „die Schichtstufen des Leine - Weser - Berglandes von sehr verschiedener Ausprägung sind. Die Unterschiede betreffen vor allem Stufenhangprofil, maximale Stufenhangneigung, Verteilung und Ausdehnung des Konkav-, Konvex- und Maximumsegmentes, sowie Ausbildung und Verteilung der Formenlemente und Einzelformen.“

Für die Charakterisierung der Stufenhangtypen hat der Autor eine orometrische Methode von A. SUCHEL weiterentwickelt. Es konnten 4 verschiedene Hangtypen unterschieden werden: 1. Traufstufenhänge ohne Walm, das heißt ein konkaves Hangprofil, 2. Traufstufenhänge mit Walm, das heißt ein konvex-konkaves Hangprofil, 3. Walmstufenhänge, das heißt konvexes Profil und 4. Rampenhänge, die meist an Wasserscheiden „noch nicht ausgereifter

Schichtstufen-Landschaften“ auftreten. Für sie konnte kein Standardprofil ermittelt werden.

Während die ersten 3 Hangstufen auf versteilende Formungsprozesse zurückgehen, repräsentieren die Rampenhänge planierende Formungsprozesse. Letztere haben ein tertiäres Alter, während die steileren Stufenhänge allgemein als quartär aufgefaßt werden. Innerhalb der Quartärformen ist zwischen „glatten, vornehmlich aus Böschungsf lächen bestehenden Stufenhängen pleistozän-kaltzeitlichen Typs und den gebuckelten Stufenhängen holozän-warmzeitlichen Typs“ zu unterscheiden. Es fragt sich, ob die Trennung zwischen tertiärer und quartärer Formung so klar getroffen werden kann, weil bekanntlich auch während des Pleistozäns in großem Maße planierende Prozesse abliefen.

Es zeigt sich, daß diese Stufen nicht in allen stufenbildenden Gesteinen gleichmäßig entwickelt sind, sondern — wie zu erwarten war — bestimmte Formen an bestimmte Steine gekoppelt sind. So ist beispielsweise für den Wellenkalk und Malmkalk 1. und 2., für den Wealden-Sandstein 3. die Norm. Die 3 genannten Gesteine sind jene, die die markanten Schichtstufen bilden. Trochitenkalk und Bausandstein bilden dagegen nur selten geschlossene Höhenzüge, sie können als „Kleinstufen“ bezeichnet werden.

Der Hauptteil seiner Arbeit und damit mehr als die Hälfte seines Buches ist den Schichtstufenhängen gewidmet. Im zweiten Teil werden Formenschatz und Formung vergleichend untersucht und damit auch die Talformen und Rutschungen analysiert. Schließlich folgt die Synthese durch Einbeziehung der Gesteinsbeschaffenheit, der geologischen Struktur und schließlich der klimatisch-morphologischen Zusammenhänge. Hier ist natürlich von regionalem Interesse die genetische Deutung der Rampenhänge, die vom Verfasser auf die planierende Wirkung eines tertiären Klimas zurückgeführt wird, das semiarid-semihumid gewesen sein kann. Als Zeitraum kam Präoligozän-Prämiozän in Frage, Wenn die Rampenhänge als Zwischenstadium von einer Rumpffläche zu einem Schichtstufenhang angesehen werden, so würde dies die Annahme einer völligen Einrumpfung dieses Gebietes bedeuten, eine Auffassung, die z. B. ein anderer Autor aus der Schule H. POSERS, R. GOECKE, am Beispiel des Elm widerlegt (siehe Rezension in Heft II/III 1969)! Aber das sind eben die Schwierigkeiten, denen man bei der Morphogenese solcher Räume gegenübersteht, weil korrelierte Sedimente, im besonderen Verwitterte

rungsreste (Paläoböden), scheinbar nicht zu finden sind. Ohne sie bleibt daher manches hypothetisch. So auch die zeitliche Stellung, da bezüglich der stratigraphischen Korrelation des Jungtertiärs und Ältestpleistozäns in den einzelnen Räumen Europas noch große Unsicherheit besteht.

Interessant ist die Kehrtwendung hinsichtlich der Formungsprozesse Kaltzeit : Holozän. Sie wurde beim Vortrag auf die einfache Formel gebracht: alte Auffassung „im Pleistozän abgeflacht im Holozän versteilt“, heutige Auffassung „im Pleistozän versteilt im Holozän abgeflacht“. Selbstverständlich müssen jeweils die petrographischen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für Rutschungsvorgänge, die im Holozän in Form eines „Abgleitens von Gesteinsschollen und Ausfließens von Tonen“ auftreten. Dadurch wird der „pleistozän-kaltzeitlich glatte Stufenhang zu einem holozän-gebuckelten Stufenhang“ umgeformt.

Eine sehr interessante Arbeit, die mit den in ihr angeschnittenen Fragen weit über den Bereich des eigentlichen Untersuchungsgebietes hinaus von Interesse ist.

J. FINK

Scultetus, H. R.: Klimatologie. In der Reihe „Das Geographische Seminar“ — Praktische Arbeitsweisen. Braunschweig, Westermann-Vlg., 1969. 163 S. mit 26 Abb. und 15 Tab.

Diese vorteilhafte Serie von Westermann ist durch ein weiteres Heft ergänzt, welches infolge seiner Klarheit und überschaubaren Kürze der Darstellung sicher große Vorteile bringt. Drei große Abschnitte (Gewinnung des Beobachtungsmaterials ohne Instrumente, mit Instrumenten und die Bearbeitung von Beobachtungsreihen) werden durch zahlreiche Abbildungen und Tabellen, wobei die Diagramme in modernster Methode dargestellt werden, ergänzt.

Unter den Möglichkeiten der Gewinnung von Beobachtungsmaterial ohne Instrumente seien aus der Vielzahl einige herausgehoben, die dem Geographen besonders entsprechen und neben den klimatischen andere Aussagen gewähren: Schneegrenze und Gletscherstände, Baum- und Waldgrenze, Zeigerpflanzen, Sedimente und Jahresringe. Neben diesen unmittelbar im Gelände anstellbaren Methoden, deren Vorzüge und Grenzen angegeben werden, stehen noch die, welche nur im Labor usw. durchführbar sind.

Nach einer kurzen Einleitung über die richtige Aufstellung von Instrumenten wird auf die einzelnen Klimawerte eingegangen und das Wesentliche über Methoden, Feh-

lerquellen, Darstellung und Bedeutung gesagt (Lufttemperatur, Feuchte, Niederschlag; hier wird besonders auf die Bedeutung der Genauigkeit hingewiesen, ergeben doch z. B. 0,1 mm Niederschlag bereits 100 m³ Wasser auf 1 km². Es folgen dann Schnee, Verdunstung und Bodenfeuchte, jeweils mehrere Methoden, deren Vor- und Nachteile an Beispielen erläutert werden). Das Kapitel wird mit dem Betrieb beweglicher Stationen (z. B. Temperaturfühler) geschlossen.

Am ausführlichsten ist der Abschnitt über die Bearbeitung von Beobachtungsreihen gehalten, welcher auch durch zahlreiche beispielhafte Abbildungen bereichert ist. Es ist unmöglich, in diesem Rahmen die zahlreichen Kapitel entsprechend zu würdigen. Z. B. ist die Kombination von Klimawerten hervorzuheben (Schwüle, Abkühlungsgröße, Trockenheitsindex, Kontinentalitätsgrad), welche zwar kurz, aber klar gebracht wird und auf die Methoden mehrerer Autoren eingeht. Den Abschluß des Bändchens bilden die Möglichkeiten der Darstellung wie Klimadiagramme, Zeitdiagramme, Summenfunktionen u. a., welche durch Beispiele erklärt werden.

Sicher wird auch dieses Bändchen, besonders unter den Studierenden, aber wegen der guten Darstellungen und dem ausführlichen Literaturverzeichnis bei den Fortgeschritten großen Anklang finden, bringt es doch neben den Methoden der Gewinnung und Auswertung von klimatischen Werten zugleich eine Übersicht über das Forschungsgebiet überhaupt. H. NAGL

Sedlmeyer, K.: Landeskunde der Sowjetunion. Frankfurt am Main, Bernard und Graefe, Verlag für Wehrwesen, 1968. 218 S., 28 Kten. und Graphiken. DM 16,80.

Alle Leserschichten sollen angesprochen werden, und so wird es auch sein. Je nach Temperament werden sie schmunzeln, weinen, staunen oder sich langweilen, manch argloses Gemüt wird dem Verfasser auch hineinfallen. Daß dieses äußerlich vielversprechende Buch von einem Verlag für Wehrwesen herausgebracht wird, verschlimmert die Sache noch. Sollen angehende Generalstabsoffiziere ihre Kenntnisse über die Sowjetunion daraus schöpfen? Oh du armes Deutschland!

Es ist müßig, oder besser unmöglich, auf den Inhalt breiter einzugehen. HERODOT schrieb vor 2500 Jahren seinen Skythischen Logos, Den „Sowjetischen Logos“ schenkte uns SEDLMEYER, nach Inhalt und Fabulierfreude ganz im Stile des hehren Vorbilds. Freilich hätte er es leichter. Es gibt viel mehr genaue Angaben und Informa-

tionsquellen. So etwas kann aber auch un-
bequem sein. Jedoch durch Rütteln und
Schütteln bleiben doch die buntesten Stein-
chen übrig für ein Mosaik aus Wahrem und
Falschem, Interessantem und seitenlangen
Aufzählungen.

Sehr genau haben es weder Verfasser
noch Verlag genommen. Allein auf einer
kleinen Tabelle (S. 64) entgehen drei ein-
fache Additionsfehler ihrer kombinierten
Sehschärfe. Wie mag es bei anderen An-
gaben stehen? Da werden Klee und Alfalfa
zu Gräsern, das Rentier bekommt die Star-
tur eines Nilpferdes und säuft in vollen
Zügen Salzwasser aus dem Ozean. Man
sieht es deutlich, „die biologischen Gesetze
werden demnach auch in der Sowjetunion
von der Natur gegeben“ (S. 142).

Soll man ein derartiges Buch lesen? Es
gibt Gründe dafür, sogar ernste. Aber An-
dere sind naheliegender. Studenten könnten
daraus vor Abfassung einer Hausarbeit
sehen, welche Fehler zu vermeiden sind.
Wer weiß, vielleicht bringt es das „Kroko-
dil“ als Fortsetzungsserie in russischer
Sprache und als Beweis für die Degenera-
tion der „kapitalistischen Wissenschaft“.

W. RITTER

**Sermet, J.: Toulouse et Zaragoza — Com-
paraison deux villes.** Bonner Geographi-
sche Abhandlungen, Heft 39. Bonn,
F. Dümmers Verlag, 1969, 48 S., 6 Fig. im
Text und 14 Tafelabb. DM 16.—.

Ist Städten oft eine Naturlandschaftslage
eigen, die sie für jedermann unverkennbar
macht, so z. B. Rio de Janeiro die Silhouette
des Zuckerhuts am Eingang der Gunabara
Bucht und das Bergland von Niteroi oder
Innsbruck der Blick von der Maria-Theresi-
en-Straße zu den Seegrubenspitzen und
dem Hafelekar, so gibt es auch Städte, die
im Hinblick auf Lage, Natur- und Kultur-
landschaftsbild Ähnlichkeiten aufweisen,
die zu Verwechslungen Anlaß geben kön-
nen. Die Verf. weist Parallelen zweier
Städte auf, Toulouse und Zaragoza. Beide
Städte haben eine ähnliche Lage inmitten
weiter Tertiärbecken, militärisch geschützt
einstens, da an Flüssen gelegen, die Cita-
delle von Toulouse am Nordostufer der
Garonne, jene von Zaragoza am Südufer
des Ebro, die gleiche Entfernung vom Hoch-
gebirgszug der Pyrenäen, Toulouse das
französische Zentralplateau hinter sich,
Zaragoza in Randlage an der spanischen
Meseta. Breite Flüsse, Garonne und Ebro,
durchfließen die Beckenlandschaften. Kan-
äle wurden einst errichtet. Sie trugen zur
Belebung von Handel und Wirtschaft bei.
Straßen-, Wasser- und Bahnnetz machen
beide Städte zu Regionalzentren höherer

Ordnung in Handel, Wirtschaft, Verwaltung
und Militärwesen. Kunst und Wissenschaft
sind seit alters von gleichem oder ähnli-
chem Geist geprägt und Kirchen, Museen,
Schulen, Universitäten und öffentliche Bau-
ten sind in sehr ähnlichem Baustil errichtet.
Parallelen sind vorhanden, die bis in äußer-
liche Einzelheiten reichen. Spielt z. B. das
Baumaterial privater und öffentlicher Bau-
ten in Toulouse meist ins Rötliche, so sind
jene in Zaragoza meist bloß durch einen
gelblichen Farbstich verschieden. Wirtschaft
und Gewerbe haben dieselben landwirt-
schaftlichen Produkte zur Verarbeitung.
Mühlen, Zucker- und Schuhfabriken haben
nicht nur in den Erzeugnissen, sondern
auch äußerlich Ähnlichkeit.

Die Arbeit zeichnet sich durch auffallend
scharfe Lichtbildaufnahmen aus.

A. PATZAK

**TIROL-ATLAS: Herausgegeben im Auftrag
der Tiroler Landesregierung unter der
Gesamtleitung von Ernest TROGER.** Kar-
tographie: Institut für Landeskunde der
Universität Innsbruck. Druck: Tiroler
Graphik, Innsbruck. Kommissionsverlag:
Universitätsverlag Wagner, Innsbruck.
1. Lieferung 1969. 25 Karten auf 12 Blät-
tern (870 mm Breite × 660 mm Höhe) in
Kartonumschlag. Preis der 1. Lieferung
ca. 290,— S (nur bei Direktbestellung für
wissenschaftliche und schulische Stellen).
Der Atlas wird nur geschlossen abgege-
ben.

Mit dem Erscheinen der 1. Lieferung hat
nun auch Tirol die Herausgabe seines Re-
gionalatlases begonnen. Umfangreiche und
zeitraubende Vorarbeiten wurden hiefür
geleistet. Schon immer hat der Rezensent
die Meinung vertreten, daß die Bearbeitung
der verschiedenen Grundkartenvarianten
eines Regionalatlases nicht sorgfältig genug
durchgeführt werden kann, und daß sich
die hiefür anfallenden Kosten und der not-
wendige, unverhältnismäßig groß erschei-
nende Zeitaufwand bei der weiteren Be-
arbeitung rasch amortisiert. Der Tirol-Atlas
stellt die Richtigkeit dieser Gedanken unter
Beweis.

Die erste Lieferung enthält Karten aus
fünf verschiedenen Themengruppen. Als
Maßstäbe wurden 1 : 300.000 und 1 : 600.000
gewählt. Beide gestatten noch eine sehr
detaillierte Inhaltswiedergabe. Da der Dar-
stellungsraum vom Tegernsee im Norden
bis zur Salurner Klause im Süden und von
der Silvretta (Partenen) im Westen bis zum
Hohen Sonnblick im Osten reicht, ergibt
sich das große Blattformat von 870 mm
Breite × 660 mm Höhe (Kartenschnitt:
740 mm × 566 mm). Der Meßpunktlageplan

wurde von Walter POLLAND bearbeitet; als Netzentwurf wurde das Meridianstreifensystem M 28 und M 31 (Gauß-Krüger-Koordinaten) verwendet. Besonders hervorzuheben ist, daß die Kartographie zum größten Teil im Institut für Landeskunde der Universität Innsbruck (Wilfried KELLER und Klaus FORM) durchgeführt wurde.

Die Themengruppe „Topographie und Landschaftsgliederung“ ist in dieser Lieferung durch die wichtigsten Grundkartentypen vertreten, und zwar durch je eine Isohypsengrundkarte und je eine Reliefgrundkarte in den Maßstäben 1 : 300.000 und 1 : 600.000, sowie durch eine Verwaltungsgrenzenkarte 1 : 300.000 (Entwurf: E. TROGER und W. KELLER). Die Höhenlinienführung ist exakt und zweckentsprechend generalisiert. Für die Geländedarstellung wurde eine Beleuchtung von um NW angenommen. Die Schummerung betont in morphographisch richtig zusammenfassender Form die natürliche Geländeplastik. Die Reliefkarten beider Maßstäbe sind außerdem noch mit einer feinen Felszeichnung aus der Hand des Alpenvereinskartographen Fritz EBSTER ausgestattet. Auf die besonderen Probleme einer solchen Grundkartengestaltung wird im Heft II/III/1970 dieser Mitteilungen vom Redaktor des Tirol-Atlases, Prof. Ernest TROGER, noch gesondert eingegangen werden. Auch die Verwaltungsgrenzenkarte enthält eine Geländeschummerung. Darüber hinaus ist aber die mustergültige Wiedergabe der Siedlungsgrundrisse und der Siedlungen im Streusiedlungsraum hervorzuheben, welche als außerordentliche Bereicherung auch für die später noch zu bearbeitenden thematischen Karten betrachtet werden kann.

Die Themengruppe „Klima“ enthält 5 Karten 1 : 600.000 über die durchschnittlichen Niederschlagsmengen in der Periode 1931—1960 für Sommer, Winter, Frühling, Herbst und das Jahr (Entwurf: Franz FLIRI). Eine 6. Karte 1 : 600.000 von Franz FLIRI behandelt die Variabilität, wovon die in Prozent der durchschnittlichen Niederschlagsmenge ausgedrückte Standardabweichung verstanden wird. Für alle diese Karten wurde — entsprechend einem Anliegen, das auch E. IMHOF wiederholt vertreten hat — eine einpolige Farbreihe von Gelb über Grün- und Blautöne zu Blauviolett verwendet. Über die Vorteile der Verwendung von ein- und zweipoligen Farbreihen in Klimakarten und im speziellen Fall in Niederschlagskarten, kann man nicht nur vom Gesichtspunkt einer leichteren Lesbarkeit verschiedener Meinung sein. Die Karten des Tirolatlases zeigen eine zarte und durchsichtige Farbabstufung, die auch noch

die Geländeschummerung der Grundkarte deutlich erkennen läßt. Sehr wertvoll erscheint auch die Beigabe eines ebenfalls von Franz FLIRI bearbeiteten Blattes mit einer Liste der Beobachtungsstationen und ihrer kartographischen Darstellung 1 : 600.000.

Vier weitere Kartenblätter sind den Themengruppen „Bevölkerung“, „Politik und Öffentliche Einrichtungen“ und dem „Fremdenverkehr“ gewidmet (Entwurf Ernest TROGER, Materialbearbeitung Inge ROHN und Wilfried KELLER). Die Bevölkerungsbewegung 1951 bis 1961 ist auf 4 Karten 1 : 600.000 und zwar in der analytischen Aufgliederung nach Geburtenrate, Sterberate, Rate der Geburtenbilanz und Rate der Wanderungsbilanz in Farbflächenmethode bezogen auf den Siedlungsraum dargestellt. Auch diese und die folgenden Karten sind mit einer gut abgestimmten Reliefschummerung ausgestattet. In graphisch gleicher Methode werden auf weiteren 4 Karten 1 : 600.000 die Ergebnisse der Landtagswahlen 1949, 1957, 1961 und 1965 gegenübergestellt. Aufregende Änderungen werden beim Vergleich allerdings nicht ersichtlich.

Der Fremdenverkehr spielt im Rahmen der Wirtschaft Tirols eine eminent wichtige Rolle. Es ist daher verständlich, daß die erste Lieferung des Atlases hierüber gleich 5 Karten enthält. Eine im Maßstab 1 : 300.000 zeigt in Absolutwerten die Zahlen der Fremdenübernachtungen im Winter- und Sommerhalbjahr und zwar in säulenmäßig angeordneten Quadraten, wobei die Ergebnisse 1953/54, 1959/60 und 1965/66 gegenübergestellt sind. Infolge des großen Maßstabes konnten auch die Verhältnisse von Fremdenverkehrsarten geringerer Bedeutung noch wiedergegeben werden. In 4 Karten 1 : 600.000 sind nach Absolutwertstufen in Flächenfarben die Aufenthaltsdauer im Winterhalbjahr 1965/66, im Sommerhalbjahr 1966, sowie die Übernachtungen im Winterhalbjahr 1965/66 und im Sommerhalbjahr 1966 bezogen auf je 100 Einwohner dargestellt. Der Vergleich dieser Karten ergibt interessante Aspekte.

Abschließend kann gesagt werden, daß der Tirol-Atlas schon in seiner ersten Lieferung zeigt, daß die Erfahrungen älterer Regional- und Nationalatlanten (wie Niederösterreichatlas und Atlas der Republik Österreich) für eine Weiterentwicklung der kartographischen Methode herangezogen wurden. In der Grundkartengestaltung konnte ein sehr wesentlicher Schritt der Entwicklung erzielt werden. Die Wahl des großen Maßstabes 1 : 300.000 bietet die Möglichkeit, auch schwierigste komplexanalytische und synthetische Darstellungen noch

übersichtlich und leicht lesbar wiederzugeben. Die in der ersten Lieferung enthaltenen elementaranalytischen Entwürfe entsprechen den Anforderungen einer modernen Kartographie voll und ganz und geben für die Zukunft die Berechtigung zu hohen Erwartungen. Möge ein gleich optimaler Erfolg auch den komplexanalytischen und synthetischen Karten, ohne die ein moderner Regionalatlas nicht mehr auskommen kann, beschieden sein. Den Herausgebern und dem Redaktor des Werkes, Ernest TROGER, kann nur der Dank der österreichischen Kartographie ausgesprochen werden!
E. ARNBERGER

WESTERMANN SCHULATLAS: Unter redaktioneller und kartographischer Leitung von Dr. Ferdinand MAYER und wissenschaftlicher und pädagogischer Fachberatung von Prof. Dr. Fritz PFROMMER ausgeführt in der Kartographischen Anstalt Georg WESTERMANN, Braunschweig. 1. Auflage, Braunschweig 1969, Bestellnummer 100100. Format A₄. 96 Tafeln mit Karten, Kartenausschnitten, Profilen, Bildern und Diagrammen. 34 Seiten mit Vorwort, Inhaltsverzeichnis, Ausspracheregeln, Namensverzeichnis, Quellenachweis und Übersichten.

Herausgeber und Bearbeiter des Westermann Schulatlasses beschreiten auf dem Gebiet der Unterstufenatlanten — er ist in erster Linie für die Verwendung in der Hauptschule bestimmt — einen neuen, erfolgversprechenden Weg. Bisher führte bei der Gestaltung von Unterstufenatlanten das Streben nach maximaler Anschaulichkeit zu einer kaum noch verantwortbaren, inhaltlichen und graphischen Simplifizierung der Karten, die damit kaum die Aufgabe erfüllen konnten, der Schulung des Abstraktions- und Vorstellungsvermögens zu dienen. Nur für wenige Atlanten trifft diese Kritik nicht zu. Wohl gewöhnen sich heute sogar ältere Leute daran, daß ABC-Schützen sehr genau auch über technische Einrichtungen von Auto- und Flugzeugtypen Bescheid wissen, und die meisten Hauptschüler vermögen einfache, technische Konstruktionszeichnungen zu lesen und zu deuten, auf dem Gebiet der Schulkarten und -atlanten blieb man hingegen in einer primitiven Veranschaulichung stecken. Kein Wunder, wenn eine große Zahl der Schulentlassenen fast als kartographische Analphabeten angesprochen werden muß! Dem geographischen Schulunterricht hat man besonders aus Kreisen der Wirtschaft den Vorwurf nicht erspart, zu sehr statisch ausgerichtet zu

sein. Auch die Schulatlanten boten noch zu wenig Anstoß, Dynamik und Genetik im Raum mehr als bisher darzulegen und zu begründen.

Blättert man Westermanns Schulatlas durch, dann fällt sogleich auf, daß die großen topographischen Übersichten im Deutschlandteil im Sinne einer Exemplarischen Darbietung immer wieder durch gleichmaßstäbige Ausschnitte von Typenlandschaften ergänzt werden. Außerdem wird der stets steigenden Bedeutung der thematischen Karten in Atlanten in großzügigster Weise Rechnung getragen: Von rund 220 Karten und Kartenausschnitten entfällt mehr als die Hälfte auf rein thematische Karten und Kartogramme und nur wenig über ein Fünftel auf rein topographische Darstellungen. Der Rest (25%) stellt dadurch einen Mischtypus dar, daß der Inhalt topographischer Kärtchen durch zahlreiche zusätzliche thematische Aussagen angereichert ist.

Alle topographischen Übersichtskarten besitzen in altgewohnter Weise eine Landhöhengliederung mittels farbiger Höhenschichten (von Grün über Blaugelb und Orange zu Rotbraun) und sind mit einer gut zusammenfassenden Geländeschummerung ausgestattet. Von diesem Gestaltungsprinzip weichen die Ausschnitte der „Typenlandschaften“ ab. Im Sinne einer naturnahen Kartengestaltung wurden hier Bodenbedeckungskarten mit Geländeschummerung aufgenommen, ähnlich wie dies vor Jahren auch schon in österreichischen Mittelschulatlanten geschehen ist (z. B. Landschaftskarte des Wiener Beckens in Freytag-Berndts Atlas für Mittelschulen; Bregenz—Rheintal im Österreichischen Mittelschulatlas von Ed. HÖLZEL). Es ist dies der topographische Atlaskartentyp der Zukunft, der sehr bald und sehr berechtigt die altgewohnten Kartenbilder mit farbigen Höhenschichten bis auf einige wenige Großraumübersichten verdrängen wird!

Um die notwendige Abstraktion von der Landschaft zum Kartenbild zu erleichtern, wurde ein ausgezeichneter methodischer Weg gewählt. Schon die erste Kartenseite „Vom Landschaftsbild zur Karte — am Beispiel von Lindau (Bodensee)“ stellt ein sehr steil aufgenommenes, farbiges Luftschrägbild einer gleichmaßstäblichen Karte gegenüber. Noch sind auf dem Luftbild die Objekte dreidimensional zu erkennen und daher leicht zu identifizieren, die Aufnahme ist aber doch schon so steil gemacht, daß die Abstraktion zur Grundrißwiedergabe leicht gelingt. Auch das Wesen der Generalisierung vom großen zum kleinen Maßstab (Kartenblatt 2 und 3) wird an Bei-

spielen der amtlichen Kartenwerke durch Gegenüberstellung gleichmaßstäbiger Farbluftbilder (Senkrechtaufnahmen) veranschaulicht. Um das Verständnis der Kartenausschnitte typischer Landschaften zu fördern, sind diesen mehrfach ganz ausgezeichnete Vogelschaubilder (Oberrheinische Tiefebene mit Taunus, Rheindurchbruch, Elbesandsteingebirge, Schwäbische Alb, Kraftwerkgruppe Glockner-Kaprun mit Glocknermassiv) aus der Hand des österreichischen Malers und Panoramazeichners Heinrich BERANN beigegeben. An anderen Stellen vermitteln Profile (Oberharz, Magdeburger Börde, Hausruok und Taunus, Elbesandsteingebirge, Hochschwarzwald, Schwäbische Alb, Querschnitt von der Nordsee zum Adriatischen Meer) eine richtige Anschauung des Großreliefs.

Die genetische Betrachtungsweise, ohne die ein Landschaftsverständnis überhaupt nicht möglich ist, wird durch zahlreiche Gegenüberstellungen von Kartenausschnitten einzelner Gebiete zu verschiedenen Zeitpunkten, gefördert (Südliche Lüneburger Heide um 1800 und heute, Oberrheinische Tiefebene vor 15.000 Jahren und heute, Unterelbe um 1860 und heute, Rhein/Ruhr um 1800 und heute, Mittellandkanal um 1930 und heute und viele andere). So wird dem Schüler das Werden der heutigen Kulturlandschaft, die Landschaftsveränderungen durch Verkehr und Industrie und durch den Bergbau und die Wandlungen zur Stadtlandschaft (Beispiel Berlin) bewußt gemacht. Den einzelnen Küstenformen, die überhaupt nur aus der Genetik und dem Wechselspiel von Landhebung und -senkung zu verstehen sind, sind ebenso Kartenausschnitte gewidmet, wie der Neulandgewinnung (Nordseeküste, Nogatdelta, Niederländisches Polderland). Das Wirken des Menschen in der Landschaft steht in der ganzen Konzeption dieses Atlases immer wieder im Vordergrund. Es ist natürlich notwendig, daß diesbezüglich die Kartenausstattung im Teil über Deutschland und Mitteleuropa besonders reichlich ist.

Die Zielsetzung der thematischen Karten dieses Atlases ist in seinem Vorwort klar umrissen: „Bei der Bearbeitung der thematischen Karten war der Grundsatz vorherrschend, durch die Zusammenschau mehrerer gleichmaßstäbiger Karten mit jeweils klar umgrenzten und gut überschaubaren Themenvorstellungen eine möglichst ganzheitliche Erfassung des betreffenden Gebietes zu gewährleisten. Diese synoptisch angeordnete Einzeldarstellung zusammengehöriger Sachberichte führt zu klaren, übersichtlichen Kartenbildern und erleichtert das Erkennen des jeweils Wesentlichen,

wofür die Wirtschaftskarten des Deutschlandteiles überzeugende Beispiele enthalten. Nur dort, wo es aus exemplarischen Gründen zweckmäßig erschien, das Zusammenwirken möglichst aller Einzelfaktoren unter Berücksichtigung ihrer ursächlichen Beziehungen und Verflechtungen zu zeigen, wurde davon abweichend die Darstellungsweise der kartographischen Synthese gewählt, beispielsweise bei der Karte des Nahen Ostens.“

Alle thematischen Karten und Kartogramme — sie werden durch Beigabe von sachlich in engstem Zusammenhang stehenden Diagrammen noch wesentlich ergänzt — zeigen eine wissenschaftlich exakte Durcharbeitung und trotz ihres reichen Inhaltes eine vorbildliche Übersichtlichkeit. Dies wurde dadurch erreicht, daß z. B. bei Industriekarten nicht jeder unbedeutende Betrieb aufgenommen wurde, sondern nur wirklich wichtige Objekte. Eine überlegt zusammenfassende qualitative Objektdarstellung ist durchgehend mit einer quantifizierenden gekoppelt. Die Größenrelationen sind daher überall klar ablesbar. Manche der enthaltenen thematischen Karten können als Kabinettstücke gereifter Kartenkunst angesprochen werden, wie die Darstellungen auf den Kartenblättern 34/35 „Deutschland — Energiewirtschaft“, welche die Zusammenhänge mit den angrenzenden Räumen nicht vermissen lassen, oder die Karte „Naher Osten — Bodenschätze, Industrie, Bodennutzung“, welche eine herrliche Zusammenschau bietet, oder die Karte „Bergbauförderung der Welt“ und noch manche andere. Selbst ein so schwieriges Thema, wie die Darstellung der Bevölkerungsdichte, verbunden mit einer quantifizierenden Wiedergabe der Bevölkerung in den Städten und Ballungsgebieten, ist so übersichtlich und farbarmonisch gelöst, daß dadurch ein Maximum an mnemotechnischen Eigenschaften erreicht wird.

Wie ein roter Faden zieht sich durch den ganzen Atlas das Bestreben, den größtmöglichen Vergleich in jeder Weise zu ermöglichen. Diesem Zweck dient die maßstabgleiche Darstellung von Karten ebenso, wie die Beigabe einer durchsichtigen Platte mit einer Vergleichskarte von Deutschland, die auf die physischen Erdteilkarten 1 : 36,000.000 gelegt werden kann, um sich eine richtige Vorstellung von den Größenverhältnissen der Räume machen zu können. Aber auch die Signaturengestaltung und Größenstufung dient der gleichen Zielsetzung. Damit scheint eine wesentliche Forderung eines modernen Geographieunterrichtes ihre optimale Erfüllung gefunden zu haben.

Wie zeitgemäß die Planung des Atlasinhaltes vorgenommen wurde, zeigt der Umstand, daß der Kartenteil des Atlases mit einer meteorologischen Ausdeutung eines Mosaikbildes von 13 Satellitenaufnahmen, weiters mit 6 zu physischen Karten gleichmaßstäbigen Satellitenaufnahmen europäischer Großräume und schließlich mit Aufnahmen der Mondflüge schließt. Als wichtiger Teil des Anhangs wäre noch das Namensverzeichnis mit über 10.000 Namen zu erwähnen. Schließlich wäre auch noch der Quellennachweis mit über 300 Nennungen hervorzuheben, der in Anknüpfung an eine von Sydow-Wagner zurückgehende Tradition in diesem Atlas für die Hand des Lehrers zusammengestellt wurde.

Abschließend möchten wir daher dem Verlag und seinen Mitarbeitern für diese Meisterleistung danken, die Lehrerschaft und die Schüler können wir aber zu diesem neuen Lehr- und Lernmittel nur aufrichtig beglückwünschen.

E. ARNBERGER

Wieck, K. D.: Regionale Schwerpunkte und Schwächezonen in der Bevölkerungs-, Erwerbs- und Infrastruktur Deutschlands. Bemerkungen zu ihrer Erfassung. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 169. Bad Godesberg, 1967, 64 S., 8 kartographische Darstellungen.

Klaus D. WIECK, Mitglied der Redaktion des Atlas „Die Bundesrepublik Deutschland in Karten“ (Herg. von E. MEYNEN, Institut für Landeskunde, Bad Godesberg) faßt hier die Ergebnisse seiner Arbeit zusammen, erläutert von ihm bearbeitete Karten, hat aber darüber hinaus auch mehr zu bieten.

In drei Teilkapiteln werden Aspekte der Bevölkerungsstruktur, des Erwerbslebens sowie zwei infrastrukturelle Teilprobleme (Schulwesen, wirtschaftliche Förderungsmaßnahmen der BRD) behandelt.

Aus dem Themenkreis „Bevölkerungsstruktur“ interessiert die (in Anlehnung an die BOUSTEDT'sche Methodik) durchgeführte Neuabgrenzung der Ballungsgebiete Rhein-Ruhr, Rhein-Main und — vergleichend dazu der Ringstadt Holland. Gemeinden mit Dichtewerten von über 1000 Einwohner/km² stellen die Zentren, Gemeinden mit 500 bis 1000 Einwohner/km² die Verbindungsglieder der Agglomeration dar. Dazwischenliegende Gemeinden mit geringerer Besetzung werden arrondiert. Derart wurde für das Ballungsgebiet Rhein-Ruhr eine Bevölkerungszahl von 10,1 Millionen (1961) errechnet, Rhein-Main erreicht 2 Millionen, während sich für die Ringstadt Holland 4,5 Millionen („Sichelstadt“), beziehungsweise 0,4 Millionen (Innenfeld) ergeben. Eindrucksvoll stellt sich

auch das Ausmaß der zwischengemeindlichen Pendelwanderung dar, von der im Rhein-Ruhr-Gebiet 800 000 Auspendler und 950 000 Einpendler, im Rhein-Main-Gebiet 200 000 Auspendler und 350 000 Einpendler erfaßt werden. Der Saldo pendelt jeweils von außen in die Agglomeration.

Im Kapitel „Erwerbsstruktur“ werden die fünf Wirtschaftstypen des statistischen Bundesamtes erörtert, die aus dem quantitativen Verhältnis der drei Wirtschaftsbereiche (Landwirtschaft, Industrie-Gewerbe, Dienstleistungen) erarbeitet wurden. Die Bezugsbasis (Stadt- und Landkreise) genügt dem (hier beabsichtigten) großen Überblick, feinere Differenzierungen macht freilich erst das Zurückgehen auf die Gemeindebasis (und davon ausgehend, das Zusammenfügen von Gemeinden mit ähnlicher Wirtschaftsstruktur zu übergeordneten wirtschaftsräumlichen Einheiten) möglich. Die Kreise des „Agrartypes“ haben im letzten Jahrzehnt stark abgenommen (von 1950: 30 auf 1961: 7 Kreise), das gleiche gilt für die „agrarisches-industriellen“ Kreise (255 auf 138), die sich zunehmend in den „Industrie-Dienstleistungstyp“ (111 auf 152) wandeln. Noch stärker entwickelt ist der Trend zu den „Industriekreisen“ (234 auf 324). Das Netz der bedeutenden städtischen Zentren mit vorwiegend zentralörtlichen Funktionen („Dienstleistungstyp“) ist naturgemäß relativ konstant (78 auf 89) geblieben.

Ergänzend zu den Wirtschaftstypen wäre einiges Datenmaterial (etwa: Wohnbevölkerung und Beschäftigtenzahlen je Wirtschaftstyp und deren Veränderung 1950/1961) wünschenswert gewesen.

Die „Steuerungszweige“ des Tertiären Sektors (Bankwesen, Wissenschaft, Massenmedien, gesellschaftliche Organisationen, öffentliche Verwaltung) gelten als geeignete Indikatoren für die Fortschrittlichkeit eines Wirtschaftsraumes. Sie werden mit der Arbeits- und der Wohnbevölkerung von 19 „Regionen“ der BRD in Bezug gesetzt. Diese entstanden durch Zusammenfassung von Regierungsbezirken und kleineren Bundesländern, die neben ähnlicher Größe noch „einige Verwandtschaft nach Infrastruktur und Wirtschaftsfunktion“ aufweisen und erstrecken sich jeweils über ein oder mehrere städtische Zentren und deren zugeordnete Umlandbereiche. Wieder wird der großzügigen Übersicht Genüge geleistet, eine die unterschiedlichen Versorgungsleistungen der einzelnen Glieder des Netzes der Zentralen Orte aufdeckende Darstellung (wie sie etwa von H. BOBEK und M. FESL in der Karte: Versorgung mit Zentralen Diensten, Atlas der Republik Österreich, 4. Lieferung 1968, ge-

geben wird) kann dadurch nicht ersetzt werden.

Die Untersuchung der regionalen Verteilung der Gymnasialstandorte am Beispiel Baden-Württembergs bringt ein Teilgebiet der Infrastruktur näher. Die 119 Gymnasialstandorte verteilen sich derart, daß zwei Drittel davon auf Gemeinden der Größenklasse: 10 000 bis 16 000 Einwohner entfallen. Aus dieser Tatsache leitet der Verfasser einen Fehlbestand von 100 Gymnasien ab, wobei er zugrunde legt, daß Gemeinden mit über 4000 Einwohnern dringend eine derartige Schule benötigen. Schulplanung integriert mit dem Abbau sozialer Bildungsschranken („Veränderung der Bildungswilligkeit von Elterngenerationen“) werden als notwendige Schritte zur modernen Massenbildung angesehen.

Das abschließende Kapitel ist den Strukturförderungsmaßnahmen der Bundesregierung gewidmet, die im Rahmen der „Bundesausbaugebiete“ 10,9 Millionen Menschen (also einem Fünftel der Bevölkerung der BRD) zu gute kommen. Die Stärkung der gewerblichen Wirtschaft, Verbesserungen in der Landwirtschaft (besonders durch Schaffung genossenschaftlicher Einrichtungen) und der Ausbau von Infrastrukturelementen, sollen weniger der vorübergehenden Nothilfe, als einer längerfristigen Sanierung dienen.

Insgesamt gesehen hat die Arbeit Klaus D. WIECKs in dreifacher Art Interessantes zu bieten: Sie erläutert eine Reihe von Blättern des Atlas: Die Bundesrepublik Deutschland in Karten, vermittelt mit dem gut aufbereiteten Datenmaterial einen ausgezeichneten Überblick und greift eine Anzahl von Problemen auf, die sich vom Sachgebiet der thematischen Kartographie bis zu dem der Raumforschung und der Raumplanung erstrecken. J. STEINBACH

Wiek, K. D.: Kurfürstendamm und Champs-Élysées. Abhandlungen des 1. Geographischen Instituts der Freien Universität Berlin, Band 11. Berlin, Verlag Dietrich Reimer, 1967. 133 S., 9 Photos, 8 Kartenbeilagen und zahlreiche Graphiken sowie Tabellen. Broschiert 30,— Mark.

Die überragende wirtschaftliche und kulturelle Funktion der Weltstädte Berlin und Paris repräsentiert sich physiognomisch in den Prachtstraßen des Kurfürstendamms und der Avenue des Champs Élysées. Es war daher ein stadtgeographisch sehr reizvolles Unternehmen, diese Hauptadern der Geschäftswelt, des Verkehrs und des Weltstadtfluidums miteinander zu vergleichen. Um es gleich vorweg zu nehmen: die Unterschiede waren bloß gradueller Natur, aber

keineswegs gravierend. Die funktionellen Strukturen beider Weltstraßen sehen sich nämlich äußerst ähnlich.

Der Verf. beleuchtet seine Untersuchungsobjekte von mehreren Seiten, um ein recht plastisches Bild zu bekommen. So liegen beide Straßen im westlichen Stadtkörper, machten im 19. Jhd. den Aufstieg zur vornehmen Wohnstraße mit, um im Gefolge der Steigerung des Grundpreises die unteren Geschoße an Handels- und Dienstleistungsbetriebe abtreten zu müssen. Die baulich-funktionelle Kartierung zeigt uns jedoch einen raschen Intensitätsabfall dieser Geschäftsstraßen zu ihrer unmittelbaren Umgebung. Der Kurfürstendamm kann angesichts der Kriegszerstörungen auf 50% seiner Bausubstanz verweisen, die neuesten Ursprungs ist. Und die Pariser Partnerin muß sich hingegen mit einem Drittel von Neubauten begnügen.

Bemerkenswert ist jedenfalls die Absicht des Staates, durch entsprechende Gesetze in die Gestaltung der Geschäftsstraßen einzugreifen. Nicht uninteressant erweist sich auch die Branchengliederung. Die Champs-Élysées haben weltweite Wirkungen in den Wirtschaftszweigen von Bekleidung, Film und Exportagenturen zu registrieren. Am Kurfürstendamm steht gleichfalls die Bekleidungsbranche an der Spitze, gefolgt vom Gaststättengewerbe sowie vom Schmuckwaren- und Kunstgewerbehandel.

Ein weiteres Merkmal des weltstädtischen Charakters ist die starke Verkehrsfrequenz. Der motorisierte Verkehr hat aber mit dem Passantenstrom eine derart innige Verzahnung aufzuweisen, daß unterirdische Fußgängerpassagen notwendig erscheinen. Schließlich ergab eine in Berlin durchgeführte Meinungsumfrage, daß eine größere Zahl von Branchen höher eingeschätzt wird als ein noch so reichhaltiges Angebot eines einzelnen Wirtschaftszweiges.

Der Verf. hat sich gewiß emsig bemüht, den Vergleich der beiden Weltstraßen vielseitig anzustellen. Die Arbeit von LICHTENBERGER sowie die neuesten Untersuchungen der Wiener Geschäftsstraßen durch das Wiener Institut für Standortberatung zeigen uns aber, daß es noch wesentlich mehr Gesichtspunkte gibt, um das Bild einer Weltstraße in struktureller und funktioneller Hinsicht einzufangen. Überdies besitzt die Broschüre keineswegs weltstädtisches Format. Abgesehen von den Doppelbindungen, benötigt der Benützer zum Aufschneiden der Seiten fast genausoviel Zeit wie zum Lesen des Textes.

G. HOLZMANN

Wiener Institut für Standortberatung: Tätigkeitsbericht 1967. Wien 1968. 112 S. mit zahlreichen Tabellen und Zeichnungen.

Seit 1964 gibt das von der Gemeinde Wien und der Wiener Handelskammer gegründete Wiener Institut für Standortberatung jährliche Tätigkeitsberichte heraus, die von den Stadtgeographen nicht übersehen werden dürfen. Bekanntlich regen die kommunalen Planungsämter laufend Spezialuntersuchungen an, die von halbamtlichen wissenschaftlichen Institutionen durchgeführt werden, deren Ergebnisse aber kaum der Öffentlichkeit zu Ohren kommen. Auch die Fachwissenschaftler leiden unter diesem gestockten Informationsfluß. Publikationen, wie beispielsweise der „Tätigkeitsbericht 1967“ des Standortberatungs-Institutes, sind jedoch Lichtblicke, da sie uns in den Aktionsradius dieses Themas Einblick gewähren.

Die praxisnahen Forschungsarbeiten sind in erster Linie den Wirtschaftszweigen der Industrie, des Handels und des Gewerbes in Wien (aber nicht unbedingt dort) gewidmet. Da kann man sich unter anderem über die „Entwicklung des Wiener Arbeitsmarktes“ (F. BUTSCHEK), die „Standortfragen der Industrie“ (K. P. KORNHOLZ) oder die „Gewerbezentren“ (F. FRANK) genauso informieren wie über den „Wiener

Handel im Spiegel der Statistik“ (H. LEXA) oder die „Industrielandherzeugung der Stadt Philadelphia“ (Ch. BROZEK).

Diese Aufzählung von Aufsatzthemen ist jedoch nur dann vollständig, wenn man die Geographen auch auf bestimmte interessante Themen der vorherigen Jahresberichte aufmerksam macht. Da wäre zum Beispiel eine modifizierte Methode zum Ermitteln der Hierarchie von zentralen Orten (1966, K. HIRSCH) oder eine Abhandlung über die Rangordnung und Entwicklung von Wiener Geschäftsstraßen (1965, K. SCHROTTA), die auf den Arbeiten von E. LICHTENBERGER sowie auf Ergänzungen von S. NIEUWOLT fußt.

Das Wiener Institut für Standortberatung veröffentlicht außer den jährlichen „Tätigkeitsberichten“ auch regelmäßig erscheinende, kurze „Informationen“. Weiters wird eine Schriftenreihe herausgebracht (bisher zwei Bände), zu der sich Sonderpublikationen gesellen. Von jenen sei die Schrift „Beiträge zur Wirtschafts- und Verkehrsstruktur der Wiener Innenstadt“, (Wien 1967) besonders hervorgehoben. Wer also über die Wiener industriell-gewerbliche Wirtschaft Bescheid wissen will, wird die Forschungsergebnisse des Standortberatungs-Institutes berücksichtigen müssen.

G. HOLZMANN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [112](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 153-179](#)