

An keiner Stelle finden sich geochronologische Angaben, gewonnen mit Hilfe von radiometrischen Methoden; heute verfügen wir bekanntlich in reichem Maße über solche absolute Daten, die uns zwingen, für manche Perioden das auf paläontologischer Basis gewonnene stratigraphische Bild umzuändern. Der stark paläobiologisch orientierte Stoff ist überaus lebendig dargestellt und durch instruktive Abbildungen illustriert.

J. FINK.

**v. Soosten, H.-P.: Finnlands Agrarkolonisation in Lappland nach dem Zweiten Weltkrieg.** Marburger Geographische Schriften, Heft 45. Marburg, Geographisches Institut der Universität, 1970. 172 S., 32 Abb., Fig., Karten und Kartogramme, 19 Tab., 20 Photographien. DM 21,—.

Von der geogr. Höhe des Polarkreises an dehnt sich Finnisch-Lappland aus, das etwa  $\frac{1}{3}$  der Fläche Finnlands mit nur 200.000 Einw. umfaßt. Das Land umschließt ein knappes Dutzend Gemeinden, jede von der mittleren Größe eines deutschen Bundeslandes. Inari ist fast so groß wie Nordrhein-Westfalen und Sodankylä etwa so groß wie Württemberg. Finnisch-Lappland ist im Süden Taiga; einzelne höhere Berge, mit Tundra bedeckte Quarzithärtlinge, überragen das Grün der Wälder des Flachlandes. In den mittleren nördlichen Gemeinden wechselt Taiga mit Tundra ab, während im Norden Fels- und Sumpftundra vorwiegt. Die im 13. Jhdt. einsetzende schwedische Kolonisation beschränkte sich auf die Küsten und das südliche Seengebiet. Mitte des 16. Jhdts. hatte schwedische und finnische Landnahme die Küste am finnischen und Bottischen Meerbusen sowie das Landesinnere bis etwa 62° n. Br. erreicht. Die Erweiterung des finnischen Siedlungsraumes nach dem Norden erfolgte langsam und sukzessive. Heute ist Nordfinnland Kolonisationsgebiet und rasch sich verändernde Kulturlandschaft. Während nach dem Zweiten Weltkrieg in Schweden die landwirtschaftlich genutzte Fläche verringert wurde, erfolgte in Finnland ein Ausbau des ländlichen Siedlungs- und Wirtschaftsraumes. Neusiedlungsland sind die fruchtbaren, frostanfälligen Moorböden. Grasanbau und Viehhaltung wiegen hier vor. Bezeichnend für Nordfinnland sind gemeinsame land- und forstwirtschaftliche Nutzung und ein Zusammenwirken von staatlicher Initiative und privater Selbsthilfe. Auf- und Ausbau einer Neusiedlungsstelle ist Sache des einzelnen Sied-

lers. Nachbarschaftliche und genossenschaftliche Hilfe bieten Unterstützung beim Aufbau einzelner Wohn- und Wirtschaftsgebäude, bei der Urbarmachung und bei der Einfügung der Neusiedlungen in das regionale Versorgungs- und Vermarktungssystem. Charakteristisch ist das Bild der Gruppensiedlungen. Der Schwerpunkt der kulturlandschaftlichen Entwicklung liegt darin, daß besiedelter Raum in Süd- und Mittellapland auf unbesiedelte Gebiete ausgedehnt wird und dort, wo eine dünne Siedlungsschicht vorhanden ist, eine Verdichtung des Siedlungsnetzes durch neue Kolonisten eintritt.

A. PATZAK

**Staub, R.: Neue Wege zum Verständnis des Ostalpen-Baues.** Veröff. Univ. Innsbruck, 48. Alpenkd. Studien IX. Innsbruck österr. Kommissionsbuchhandlung, 1971. 352 S., 19 Abb. ö. S 480,—.

Zu Anfang des Jahres erschien posthum ein letztes Werk von dem großen, am 25. 6. 1961 verstorbenen Alpengeologen R. STAUB über Grundprobleme der Geologie der Ostalpen. Das Manuskript zu dem Werk war anfangs 1960 im wesentlichen bereits abgeschlossen gewesen. 12 Jahre später erschien es dank der Bemühungen seiner Tochter A. RADICIONI-STAUB, unterstützt durch Prof. Dr. W. HEISSEL. So wurde der Fachwelt eine letzte zusammenfassende Übersicht des großen Schweizer Tektonikers über den Bau der Ostalpen zugänglich.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt in drei Hauptstücken: Bau und Beheimatung des Kalkalpenabschnittes westlich vom Kaisergebirge, der Innenbau des Silvretta-Systems s. l. zwischen Bünden und Tirol und einer weiteren Aufgliederung der Elemente im Bereich des Tauernfensters. Die mittleren und östlichen Teile der Kalkalpen sowie der Ostabschnitt der Zentralalpen sind kaum in die Betrachtung einbezogen. Im Schlußkapitel werden die verschiedenen Etappen der Gebirgsbildung in zeitlicher Folge durchleuchtet.

Vom erwähnten Westabschnitt werden eingehend Stellung, Bindung und Parallelisierung der Teilschollen des alpinen Mosaiks diskutiert. Im zentralalpinen Raum wird auf die Art des kristallinen Grundgebirges der einzelnen Bauteile Wert gelegt. Faziesbeziehungen der permo-mesozoischen Serien werden zwar in die tektonischen Überlegungen einbezogen, die Einzelheiten der faziellen Teilentwicklungen aber nicht im Detail analysiert.

Die Ostalpenforschung steht in den letzten 15 Jahren zufolge einer Zahl von

neuen und exakten Forschungsmethoden in explosiver Entwicklung. Durch Belege auf dieser neuen Basis sind im genannten Zeitraum wesentliche Modifikationen des hergebrachten tektonischen Bildes erzwungen worden. Die Herausgabe eines vor zwölf Jahren verfaßten Manuskriptes ist demnach heute ein Wagnis, noch dazu, wo auch die damals schon zur Verfügung stehende Literatur nur sehr partiell berücksichtigt und hauptsächlich ein Ausbau der Gedanken von R. STAUB's „Bau der Alpen“ von 1924 vorgenommen worden ist. Ein Einarbeiten der neueren Literatur durch die Herausgeber ist naturgemäß nicht tunlich gewesen, da ja sonst das ursprüngliche Gedankengut von STAUB in wesentlichen Zügen sein Gepräge verloren hätte. Gar manche tektonische Grundgedanken des Werkes sind demnach heute zu revidieren. Die STAUB'sche Gliederung in ein mittel- und oberostalpinisches Deckensystem innerhalb des zentralalpiner Kristallins scheidet am gesicherten Zusammenhang der Ötzmassen mit dem südlich angrenzenden Kristallin, eine Bindung und eine fazielle Ähnlichkeit zwischen Stubai-Tribulaun-Stangalm-Trias und Hallstätter Fazies ist nicht zu vertreten, mittelostalpine Schollen unter den Radstädter Tauern sucht man vergeblich etc. So ist das posthum erschienene Werk in der Darstellungsart der klassischen Zeit der großtektonischen Pioniere heute im wesentlichen als ein historisches Dokument, als abschließender Versuch um die Erkenntnis des alpinen Baues eines der Großen der Alpengeologie zu werten.

A. TOLLMANN.

**Stewig, R.: Bursa, Nordwestanatolien.**

Strukturwandel einer orientalischen Stadt unter dem Einfluß der Industrialisierung. Schriften des Geogr. Inst. d. Univ. Kiel. Bd. 32. Kiel 1970. 177 S., 1 Tab., 23 Diagramme, 39 Karten, 30 Fotos. DM 18,—.

Der Autor, der mit seiner Veröffentlichung in derselben Reihe: „Byzanz — Konstantinopel — Istanbul“ aus dem Jahre 1964 einen wichtigen Beitrag zum Weltstadtproblem gegeben hat, untersucht Bursa (1967/241.000 E), die bedeutendste Industriestadt der Türkei, die auch zentraler Ort und Zentrum des Fremdenverkehrs ist.

Durch Befragung der Behörden von Stadt und Provinz Bursa, sowie Vertreter der Wirtschaft, durch Sammeln von Beobachtungen und vielen Kartierungen (allein 24 Karten sind völlig nach eigenen Entwürfen und Erhebungen entstanden) und

dazu Auswertung des vorhandenen statistischen Materials ist es STEWIG gelungen E. WIRTHS These: „Über den geringen Einfluß der Industrialisierung im Orient“ zu widerlegen.

Die Arbeit ist in zwei Großkapitel geteilt, wovon das erste die geographisch-topographischen Lagebedingungen untersucht, Bevölkerungs-Wachstumsraten und Wachstumsimpulse, Volksgruppengliederung und deren Veränderung durch politisch-historische Einflüsse behandelt.

Eine ausführliche Untersuchung gilt Bursa als Fremdenverkehrszentrum, wobei hervorgehoben wird, daß vor allem der Inländerfremdenverkehr Bedeutung hat. Sehr genau wird die Siedlungsentwicklung in historisch-genetischer sowie physiognomisch-funktionaler Beziehung untersucht. Zur Feststellung der Zentralität Bursas arbeitete der Autor Fragebogen aus, die er über den Kultusdirektor der Provinz an alle Volksschulen schicken ließ und die als Grundlagen für die Zentralitätsbestimmung dienten.

Im zweiten Hauptteil stellt der Autor die Problematik der Definition des Begriffes „Industrie“ und die Schwierigkeit der Untersuchungsmethode aufgrund der Statistik an den Anfang der Ausführungen.

Als ältester Industriezweig ist die Textilindustrie in Bursa zu nennen, deren Rohprodukte zum größten Teil importiert werden. Alle anderen in Bursa etablierten Industriezweige haben sich erst nach dem 2. Weltkrieg entwickelt. Betriebsstruktur und technische Ausrüstung der einzelnen Unternehmen sind in ihrem Ausbildungsstand sehr unterschiedlich. Drei Großphasen charakterisieren das Werden der Industrie in Bursa: Die erste baut auf der in Stadt und Umland heimischen Seidenraupenzucht gestützt durch private ausländische Investitionen Betriebe aus.

Die zweite Phase wurde von eigenstaatlicher Seite bis Ende des 1. Weltkrieges initiiert. In der dritten Phase nach dem 2. Weltkrieg erfolgte der größte Vorstoß der Industrialisierung und zwar diesmal wieder von privater Seite. Es haben sich Mittel- und Kleinbetriebe entwickelt die in dispersen Standorten physiognomisch unterschiedlicher Bauwerke Platz gefunden haben.

Als Resümee der Arbeit über die prägende Wirkung der Industrie im Siedlungsbild stellt der Autor der alten Kernstruktur (nekropole-balneologische-Citykerne) die neue Siedlungsringstruktur der Industriestadt Bursa gegenüber.

M. STENZEL.