

Buchbesprechungen

Bayerisches Landesvermessungsamt (Hrsg.):

Topographischer Atlas Bayern. Kartenauswahl und Interpretation von Prof. Dr. *Hans Fehn* in Verbindung mit den Geographischen Instituten der bayerischen Universitäten und Hochschulen.

München: Paul List Verlag 1968. 329 S., mit 150 Kartenausschnitten und 26 Kartenskizzen. Ln. 46,— DM.

In 150 Kartenausschnitten der bayerischen topographischen Landesaufnahme suchen 60 Bearbeiter nach norddeutschen Vorläufern nunmehr auch für Bayern Bild und Deutung seiner Kernlandschaften zu geben, um damit vor allem das neue Kartenwerk des Bayerischen Landesvermessungsamtes 1 : 50 000 inhaltlich auszu-schöpfen. Dies wird jedoch nicht nach systematisch-gleichartigem Schema erstrebt — etwa analog den „Geographisch-landeskundlichen Erläuterungen zur topographischen Karte 1 : 50 000“ der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Bad Godesberg 1964 ff.) —, vielmehr werden dabei größtmöglichste Individualisierung und Variierung der Karten- und Landschaftsausschnitte gesucht. Auswahlprinzip ist für Fehn einmal die allgemeine landeskundliche Bedeutung eines Landschaftsausschnittes im Mosaik des bayerischen Raumgefüges, zum andern die „kartographische Aussagekraft und die Darstellungskunst des Kartographen“ im Rahmen der natürlichen Begrenzung durch das Atlasformat 32 mal 24, wobei jeweils Kartenausschnitt und -auswertung auf zwei Seiten gegenübergestellt werden: eine Aufgabe, die nur aus fundierter landeskundlicher Sachkenntnis und mit methodisch-didaktischem Geschick derart ein-drucksvoll gelöst werden konnte.

Mit sieben Ausschnitten der topographischen Übersichtskarte 1 : 200 000 wird knapp ein Drittel der Landesoberfläche Bayerns erfaßt, außer- und innerhalb dieses Bereiches ein weiteres Viertel mit 92 Interpretationen von Kartenausschnitten 1 : 50 000; weitere 26 Kartenblätter 1 : 25 000 sowie 13 Katasterkarten ermöglichen raumdetaillierte Auswertungen, wobei allgemein die räumlichen Schwerpunkte der Bearbeitung in Mainfranken und im Alpengebiet liegen. Rechnet man dazu noch die aufschlußreiche Übersicht über die historische Entwicklung der bayerischen Landes-vermessung und Kartenaufnahme, so gibt der Atlas zunächst einen ausgezeichneten Einblick in das bayerische Kartenwerk; als Musterbeispiele zu nennen wären etwa die Darstellungen: Volkacher Main-Schleife, Wettersteingebirge, Schweinfurt, Regens-burg, Augsburg, einschließlich der Katasterkarten; geringer ist die unmittelbare Aus-sagekraft der topographischen Übersichtskarten, die mehr auf verkehrsgeographische Auswertung beschränkt erscheinen.

Verschiedentlich wird allerdings auch die durch Format und Maßstab gegebene Erschwerung optimaler Abstimmung erkennbar, etwa bei der Darstellung von Städten mit der Umlandverflechtung. Dies wohl erkennend, hat der Herausgeber „dem einzelnen Mitarbeiter... volle Freiheit der Gestaltung eingeräumt, so daß je nach dem gewählten Kartenausschnitt und je nach dem wissenschaftlichen Interesse und der Forschungsrichtung des Interpreten einmal die Geomorphologie, ein andermal die Besiedlung, Wirtschaft oder Verkehr in den Vordergrund rückt. Auch die Geschichte, vor allem die Siedlungs-, Wirtschafts-, Verkehrs- und politische Geschichte wurde in unterschiedlichem Ausmaße in die Interpretation einbezogen“. Aus der Bearbeitung „lassen sich so die besonderen Forschungsrichtungen und die Schwerpunkte der Untersuchung der einzelnen Institute klar erkennen, wodurch die Betrachtungsweise

der Interpretation weit gestreut wird, was wiederum das gesamte Werk belebt und jeden ermüdenden Schematismus vermeiden läßt“.

Die Interpretationen der Mitarbeiter entsprechen diesen vielgestaltigen, individualisierenden Intentionen des Herausgebers; neben bewußter Beschränkung auf den vorliegend-erkennbaren Karteninhalt mehr beschreibender Art finden sich akzentuierte Gegenüberstellungen von Natur- und Kulturlandschaft, thematische Generalisierungen, exemplarische Konzentration, Vergleiche, genetische Aufrisse von Landschaftsentwicklungen, neben dem Herauslesen aus den Karten das Hineinprojizieren raumbezogener Vorgänge und Problemstellungen. Die mehrfach durchgeführte Weiterbearbeitung von topographischen Kartenausschnitten weist auf die zunehmende Bedeutung der thematischen Karte hin, ebenso auf den Medienverbund mit dem Luftbild, mit Sonderkarten und Zeichnungen. Das vorliegende Kartenmaterial begünstigte naturgemäß besonders geomorphologische Auswertungen und die Darstellungen von Stadtentwicklungen, die besonders aufschlußreiche Interpretationen erfuhren.

Die einzelnen Bearbeitungen zeigen neben wissenschaftlich sicherer Fundierung verdichtet-anschauliche Gestaltung, insbesondere bei kleinräumigen Untersuchungen. Nicht übergangen seien auch der gut ausgewählte Literaturweiser und das Sachregister. Damit bildet der Atlas ein Grundgerüst der bayerischen Landeskunde, in gleicher Weise bedeutsam für Fragen der Landesplanung und Raumordnung, die Diskussion um die Methoden landschaftskundlicher Forschung ebenso wie für die Schulgeographie im Hinblick auf die Erhellung lokaler und regionaler Raumproblematik. Gleichzeitig aber dürfte auch die damit begonnene engere Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Ausbildungsstätten einerseits und der staatlichen Landesaufnahme andererseits im Hinblick auf die Entwicklung thematischer Kartenwerke bedeutungsvoll sein.

Helmuth Fuckner

Plewe, Ernst:

Alexander von Humboldt 1769 * 1969.

Mannheim: Gesellschaft der Freunde Mannheims und der ehemaligen Kurpfalz/Mannheimer Altertumsverein 1970. 32 S., mit 1 Portr. Kart. 2,— DM (Schriften der Gesellschaft der Freunde Mannheims . . . , H. 10).

Innerhalb der reichen Humboldt-Literatur, die das von zwei Humboldt-Jubiläen umrahmte Jahrzehnt 1959/1969 hervorgebracht hat, ist — an ihrem Umfang gemessen — Ernst Plewes schmale Schrift eine der gehaltvollsten. Gegenüber zwei seiner vorhergehenden Versuche, von denen der erste 1951 den entscheidenden Anstoß zur Renaissance des Humboldt-Bildes gab, während der zweite 1959 die Bedeutung des technischen Denkens für die Entwicklung von Humboldts universaler Weltanschauung ins Licht rückte, unternimmt es dieser am 4. 12. 1969 im Reiss-Museum zu Mannheim gehaltene Vortrag, Humboldts „geistige Existenz“, das heißt seine im Wandel aller Lebensumstände gleichgebliebene Geistesart, zu verdeutlichen. Wichtige Züge, die neuerdings eine besonders zwiespältige Beurteilung gefunden haben, wie zum Beispiel die Berechtigung der Rezeption von Goethes Weltbild und seine Einbringung in die Naturwissenschaften durch Humboldt oder die Problematik der Verquickung ästhetischer und wissenschaftlicher Gesichtspunkte im Werk Alexander von Humboldts, mußten dabei selbstverständlich außerhalb der Betrachtung bleiben. Andere, den geistigen Habitus Humboldts betreffende Charakteristika, sind dafür um so plastischer herausgearbeitet: das ausgewogene Verhältnis von Rezeptivität und Produktivität bei Humboldt, sein autodidaktisches Vorgehen bei jeder Form der Wissensaneignung, die Verbindung von Theorie und Praxis in allen seinen Unternehmungen, seine einzigartige Fähigkeit der Kombination mehrerer Wissensgebiete und — nicht zuletzt — sein Bemühen, immer von der jeweiligen Forschungsgrenze aus wissenschaftliches Neuland zu beackern.

Es versteht sich, daß dieses beeindruckende geistige Profil nicht lebensfähig sein konnte ohne eine Entsprechung in den ganz persönlichen Einstellungen zum Leben, zur Welt und zu den letzten Dingen. Liberale Haltung, Toleranz und religiöser Agnostizismus sind für die Lebensgeschichte Humboldts kennzeichnende Prägekräfte gewesen, für die Plewe aus allen Lebensabschnitten Belege beibringt.

Es ist klar, daß eine so umfassende Fragestellung, wie sie diesem Vortrag zugrunde liegt, nur in essayistischer Form zu bewältigen war. Der Autor hat die Aufgabe, wie wir das nicht anders von ihm kennen, glänzend gemeistert. Die Art und Weise, wie am oft kaum bekannten und wenig beachteten Detail Charakteristisches zum Aufleuchten gebracht wurde, verrät auf Schritt und Tritt intime Kenntnis des Werkes und der Lebensumstände von Alexander von Humboldt, ebenso jedoch auch Vertrautheit mit der Wissenschaftsgeschichte und den allgemeineren Fragen der Kultur- und Geistesgeschichte. Das alles begründet Ernst Plewes klares, verlässliches Urteil. Was darüber hinaus die Lektüre zu einem besonderen Genuß werden läßt, ist die geschliffene Diktion, von der man wohl behaupten darf, daß sie dem Gedankenreichtum im wahrsten Sinne des Wortes angemessen ist.

Friedrich Linnenberg

Richter, Gerold (Hauptbearbeiter):

Bodenerosion. Schäden und gefährdete Gebiete in der Bundesrepublik Deutschland. Gutachten, im Auftrage des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vorgelegt vom Institut für Landeskunde.

Bad Godesberg: Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1965. Textteil: XVI, 592 S., mit 71 Tab. i. Text u. mit 60 Bildern. Kartenteil: 9 Faltkarten u. 102 Abbildungen. Kart. 66,70 DM (Forsch. z. dt. Landeskunde, Bd. 152).

Streumann, Charlotte u. Gerold Richter:

Bibliographie zur Bodenerosion in Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung des deutschsprachigen Schrifttums.

Bad Godesberg: Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1966. VI, 147 S. Kart. 15,— DM (Ber. z. Dt. Landeskunde, Sonderheft 9).

Die vorliegende Arbeit wurde als Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom Institut für Landeskunde erstellt. Sie umfaßt einen allgemeinen Teil (Kap. I—IX), der vom Hauptbearbeiter G. Richter gleichzeitig als Habilitationsschrift vorgelegt wurde, sowie einen regionalen Teil (Kap. X).

In den ersten Kapiteln des allgemeinen Teils (A) weist der Verfasser, anknüpfend an eine zu begrüßende Klärung des Begriffes „Bodenerosion“, zunächst auf Zusammenhänge zwischen der Kulturlandschaftsentwicklung (Rodung, Wirtschaftsweise) und der durch Abspülung und/oder Auswehung erfolgenden Bodenerosion hin. Sehr ausführlich, um eine systematische Zusammenschau bemüht, werden sodann die Prozesse der Abspülung und Auswehung in ihrer Intensität und Dynamik dargestellt, direkte und indirekte Meßmethoden diskutiert sowie alle die Bodenerosion auslösenden und beeinflussenden, natürlichen und anthropogenen Faktoren qualitativ, wenn möglich auch quantitativ erfaßt und beschrieben. Eine kritische Gegenüberstellung bisher vorliegender Methoden der Bodenerosionskartierung schließt sich an. Teil B ist eine eingehende Erläuterung der wichtigsten, in einem separaten Band beigegebenen Karte, auf der „die mittlere Bodenerosionsgefährdung auf der Grundlage der naturräumlichen Gliederung“ im Maßstab 1 : 1 Mill. dargestellt ist. Der ab-

schließende Teil C, in dem die Auswirkungen der bodenerosiven Vorgänge auf Struktur, Profil, Humus- und Nährstoffgehalt des Bodens sowie auf Ernteertrag und Mikror relief zusammengefaßt werden, darf als Versuch einer vollständigen anthropogenen Geomorphologie, einer Agrargeomorphologie, gewertet werden.

Im regionalen Teil werden — gesondert nach Bundesländern — die naturräumlichen Haupteinheiten im Hinblick auf ihre natürliche Ausstattung und die mittlere Bodenerosionsanfälligkeit beschrieben.

Neben der bereits angeführten Karte ergänzen weitere solche Darstellungen das zusammengetragene Material; hervorzuheben sind unter ihnen die Blätter „Anfälligkeit der Böden gegenüber der Bodenerosion“, „Mittlere Hangneigung“ auf Gemeindebasis und „Gemeldete Bodenerosionsschäden“.

Seinem Umfang und Inhalt nach besitzt das durch die getrennt erschienene, reichhaltige Bibliographie vervollständigte Werk den Charakter eines Handbuchs. Der Hauptbearbeiter hat nicht nur sorgfältig die Fülle der kaum von einem einzelnen zu übersehenden einschlägigen Literatur ausgewertet, sondern auch durch zahlreiche eigene, detailliert belegte und illustrierte Untersuchungen vorhandene Lücken zu schließen und Zweifel auszuräumen versucht.

Neben den Geomorphologen werden auch alle, die sich mit Fragen der Landnutzung, der Flurbereinigung und mit den Problemen des Naturlandschaftshaushalts befassen, das Erscheinen dieser Arbeit lebhaft begrüßen.

Klaus Müller-Hohenstein

Schmidt, Gerhard:

Vegetationsgeographie auf ökologisch-soziologischer Grundlage.

Einführung und Probleme.

Leipzig: BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft 1969. 596 S., mit 160 Abb., 42 Bildern und 1 farbigen Kartenbeilage. Hln. 63,— DM (Ost).

Das Buch gliedert sich in drei Hauptteile. Im ersten Teil „Grundbegriffe und Arbeitsmethoden“, der ein Drittel des gesamten Textes ausmacht (S. 25—178), werden „Wesen und Geschichte der Vegetationsgeographie“ (12 Seiten), die botanische Systematik (4 S.), Areal und Verbreitung der Pflanzen (25 S.), „Pflanze und Umwelt, Abriß der Ökologie“ (86 S.) und die pflanzensoziologische Methode (28 S.) behandelt. Der Inhalt dieses Teiles entspricht nicht ganz dem Titel, denn außer den Grundbegriffen und Methoden werden insbesondere in dem ökologischen Abschnitt auch die sachlichen Probleme der Autökologie dargestellt, gegliedert nach den Standortfaktoren Wärme, Licht, Luft, Wasser, Boden, biotische und anthropogene Faktoren, wobei die letzteren vergleichsweise etwas zu kurz kommen.

Der zweite Teil, etwa zwei Fünftel des Textes (S. 179—370) umfassend, behandelt „die landschaftsökologischen Vegetationseinheiten Mitteleuropas“, und zwar nach einer einleitenden Übersicht der Gliederung, Entwicklung und Verbreitung die Vegetation der Meeresküsten (Meer, Watt, Strand, Dünen, Steilküsten, Salzwiesen) auf 23 Seiten, die Vegetation der Binnengewässer (30 S.), Moore und Heiden (15 S.), Trockenrasen und Steppen (19 S.), Felsen und Hochgebirge (20 S.), Wälder und Forstgesellschaften (33 S.) und „vom Menschen geförderte Vegetation (Kultur- und Halbkulturformationen)“ auf 30 Seiten. In jedem Abschnitt werden dabei neben allgemeinen Betrachtungen typische Arten und ihre Lebensbedingungen und die wichtigsten Pflanzengesellschaften charakterisiert. Die Benennung der letzten Gruppe, die nur Wiesen, Weiden, Ackerunkraut- und Ruderalgesellschaften umfaßt, erscheint dabei etwas irreführend, denn auch die Heiden, Trockenrasen und die Wälder und Forsten sind ja in Mitteleuropa überwiegend „Kultur- und Halbkulturformationen“.

Der dritte und kürzeste Teil des Buches mit nur einem Viertel des Gesamtumfanges behandelt „die Vegetationsgürtel der Erde“. Darin werden hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt ihrer ökologischen Abhängigkeit von der klimatischen Glie-

derung der Erde die wichtigsten Pflanzenformationen unter Hervorhebung einer Anzahl charakteristischer Arten und nach ihrer typologischen Abwandlung in den verschiedenen Verbreitungsgebieten kurz beschrieben. Nach einer allgemeinen Einleitung (28 S.) über die Klimagürtel, die allgemeine Anordnung der Vegetationszonen und die Florenreiche gliedert sich dieses Kapitel in folgende Abschnitte: tropischer Regenwald (22 S.), Vegetation der wechselfeuchten Tropen (19 S.), Vegetation der tropischen und subtropischen Wüsten (10 S.), Vegetation der subtropischen Winterregengebiete (11 S.), kontinentale Steppen, Halbwüsten und Wüsten der gemäßigten Breiten (8 S.), sommergrüne Laubwälder der gemäßigten Breiten (3 S.), borealer Nadelwald (9 S.) und Tundra (7 S.). Dabei ist nicht einzusehen, weshalb die Abschnitte über die subtropischen und außertropischen Regenwälder und über „die Höhenstufen der tropischen Vegetation“ (5 S.) unter den wechselfeuchten Tropen zwischen den regenrünen Monsunwäldern und den „Savannenlandschaften“ eingeordnet sind.

Das ganze Werk bringt in einiger Hinsicht weit mehr als der Titel verspricht. Andererseits vermißt man manches, was in einer ausgewogeneren Darstellung des Themas eigentlich erwartet werden könnte. Dieses erklärt sich offenbar daraus, daß das Ziel der Konzeption, wie der Verfasser im Vorwort angibt, während der Fertigstellung des Buches, „das bereits im Jahre 1964 im Manuskript fertig vorlag“, verändert wurde. Es war „ursprünglich stärker auf die praktische Geländearbeit“ ausgerichtet. Damit wird nicht nur das Übergewicht der ökologischen Vegetationskunde Mitteleuropas verständlich, sondern auch die ungleiche Qualität zwischen den beiden ersten Teilen, die sachlich sehr vollständig und zuverlässig sind, und dem dritten Teil, der dagegen stark abfällt. Dieser erscheint ungleichwertig durchgearbeitet und enthält in manchen Abschnitten unklare und teilweise irreführende Angaben.

Verhältnismäßig schwach ist auch die allgemeine Einleitung in Teil I, soweit es die Geschichte der Vegetationsgeographie betrifft. Namen wie Soulavie, de Saussure, Martius, Saint Hilaire, Sendtner, Kerner von Marilaun, Hettner u. a. sollten darin eigentlich nicht fehlen. Der Formationsbegriff ist nicht erst 1872, sondern 1838 von Grisebach eingeführt worden und wurde z. B. von Kerner schon seit 1857 ausgiebig verwendet.

Während die ökologischen Faktoren im ersten Teil sehr ausführlich behandelt werden, vermißt man eine zusammenfassende und vergleichende Darstellung der Pflanzenformen (Wuchs- bzw. Lebensformen). Einzelbeschreibungen finden sich in verschiedenen Teilen des Werkes verstreut. Bei der Darstellung der Arealtypen der Taxa würde man sich etwas mehr Kartenbeispiele wünschen. Die Karte Abb. 6 auf S. 45 als „Beispiel für bipolare Arealbildung“ ist falsch beschriftet. Sie stellt nicht „die Verbreitung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*)“ dar, sondern die Gattungen *Fagus* und *Nothofagus* und das Familienareal der *Fagaceae*. Das *Nothofagus*areal ist in Australien zu groß gezeichnet, während Neuguinea und Neukaledonien darin einbezogen werden müßten. Damit entfällt aber auch die „Bipolarität“ des Familienareals, während die beiden Gattungen ohnedies nicht „bipolar“ sind.

Sonst ist die Illustration, insbesondere des ersten und zweiten Teiles, gut und enthält einige ansprechend gezeichnete Originale von Vegetationsprofilen.

Die Darstellung der Vegetationseinheiten Mitteleuropas im zweiten Teil ist weit mehr als eine „Einführung“. Sie gibt ausführliche Schilderungen der wichtigsten Pflanzengesellschaften in ökologischer Sicht, wobei das Schwergewicht der Betrachtung bei der Vegetation der DDR liegt. Die Gesamtverbreitung der geschilderten Vegetation wird weniger berücksichtigt.

Im dritten Teil wäre, wie schon erwähnt, manches zu beanstanden. Es kann davon nur beispielhaft einiges erwähnt werden. Man vermißt eine klare Übersicht über die vom Verfasser benutzte Typologie der Formationen. Die auf S. 384 ff. ohne Kommentar wiedergegebenen Klassifikationen von Brockmann-Jerosch und Rübél (mit Ergänzungen von Aljoschin) und von Diels 1929 (mit Ergänzungen von Illinsky 1935) werden vom Verfasser nur teilweise verwendet. Die laubabwerfenden Waldtypen der inneren Tropen sind nur für Südasien teilweise berücksichtigt. Die Verbreitung des tropischen Regenwaldes ist daher auch auf der beigefügten Weltkarte viel zu weit ausgedehnt angegeben. Das gilt für Hinterindien, vor allem aber für

Süd- und Mittelamerika (vgl. z. B. Yukatan!). Unter dem Titel „der subtropische Feuchtwald“ (S. 428) werden seltsamerweise hauptsächlich die *Nothofagus*wälder des südlichen Chile, Südaustraliens, Tasmaniens und Neuseelands aufgeführt und als „die entsprechenden Wälder der nördlichen Halbkugel“ solche von der Südabdachung des Himalaya, von Südjapan, Korea und Florida genannt. Meines Erachtens kann auch mit dem Vorkommen von Baumfarnen in den *Nothofagus menziesii*-Regenwäldern der neuseeländischen Südinself nicht deren Zugehörigkeit zu den Subtropen begründet werden, ganz abgesehen davon, daß es auch klimatologisch kaum vertretbar sein dürfte, die südhemisphärischen Fjordküsten des Westwindgürtels in einem Kapitel über die Vegetation der wechselfeuchten Tropen zu behandeln.

In dem Kapitel über die Höhenstufen der tropischen Vegetation vermißt man die tropischen Bergwälder. Der Name erscheint zwar in von anderen Autoren übernommenen Diagrammen. Im Text werden sie aber ausschließlich als „Nebelwälder“ geschildert.

In dem Kapitel über die Savannenlandschaften faßt der Autor die brasilianischen Sammelbegriffe Campo sujo und Campo limpo, die in Wirklichkeit ganz unterschiedliche ökologische Typen umfassen und nur etwas über das Vorkommen oder Fehlen von Gehölzen aussagen, ganz unter die Feuchtsavannen. Daher erscheinen auch in seiner Karte im gesamten brasilianischen Hochland nur Feuchtsavannen, während er ebenso irrtümlich die argentinische Montereion als Trockensavanne darstellt. Die Halbwüste auf Kuba dürfte vermutlich ein Druckfehler sein, ebenso der „Laub- und Mischwald der gemäßigten Breiten“ und der „subtropische Feuchtwald“ im nordostbrasilianischen Trockengebiet. Das gesamte iranisch-afghanische Gebiet als Halbwüste mit einigen Wüsteninseln darzustellen, dürfte selbst auf einer Weltkarte eine zu grobe Vereinfachung sein.

Daß „64 % der Gesamtvegetation der tropischen Hochanden und Subantarktis“ aus Hartpolstergewächsen bestehe (S. 380), ist sicher nicht richtig, daß die Heimat der Kokospalme wahrscheinlich Brasilien sei (S. 408), sehr zu bezweifeln. Die „Methode, die Ariditätsdauer durch die Zahl der ariden bzw. humiden Monate des Jahres zu kennzeichnen“ (S. 422), ist nicht von Lauer (1952) vorgeschlagen, sondern zum Beispiel von Waibel schon 30 Jahre früher angewandt worden. Bei manchen Abbildungen (z. B. S. 418 Mangroveküste nach Walter) fehlt die Angabe des Autors.

Unangenehm irreführend für floristisch weniger informierte Leser sind falsche Zuordnungen zu Textstellen im taxonomischen Register. Dort erscheint z. B. *Libocedrus decurrens*, eine kalifornische Art, mit dem Seitenhinweis 379. Dort ist aber von neuseeländischen *Libocedrus*wäldern die Rede, die aus anderen Arten bestehen. Das gleiche gilt für *Dacrydium elatum*, eine südasiatische Art, die mit dem Seitenhinweis 379 ebenfalls fälschlich auf Neuseeland bezogen wird. Ebenso ist es mit *Araucaria imbricata*, bei der von vier Seitenhinweisen nur einer (379) richtig, die anderen aber irreführend sind. Vor einer kritiklosen Benutzung dieses Registers kann daher nur gewarnt werden.

Insgesamt kommen wir somit zu dem Urteil, daß der dritte Teil des Werkes sehr mit Vorsicht zu genießen ist, die beiden ersten Teile als eine Einführung in die Vegetationstypen Mitteleuropas dagegen sehr geeignet und zu empfehlen sind.

Josef Schmithüsen

Spix, Johann Baptist von u. Carl Friedrich Philipp von Martius:

Reise in Brasilien in den Jahren 1817—1820. Unveränderter Neudruck des 1823—1831 erschienenen Werkes. Hrsg. u. mit einem Lebensbild von C. F. P. von Martius sowie mit einem Register versehen von *Karl Mägdefrau*.

Stuttgart: F. A. Brockhaus, Abt. Antiq. 1966. 3 Textbände m. ca. 1500 S. Ln. 114,— DM; Tafelband (Bd. 4) m. 57 Taf. Ln. 150,— DM (Quellen u. Forsch. z. Gesch. d. Geogr. u. d. Reisen 3).

Dieser Reisebericht unterscheidet sich in vielfacher Hinsicht von Humboldts „Relation historique...“ (Reise in die Äquinoctialgegenden des Neuen Continents), dessen zweiter Band 1819 in Paris erschien, als das Unternehmen von Spix und Martius noch in vollem Gange war. Was den beiden aus Franken stammenden Münchener Akademie-Mitgliedern, dem aus Erlangen gebürtigen Carl Friedrich Philipp von Martius (* 17. 4. 1794 als Sohn des Hofapothekers Ernst Wilhelm Martius, † 13. 12. 1868) und dem aus Höchstädt a. d. Aisch stammenden Johann Baptist von Spix, im Gegensatz zu Humboldt abging, war die breite naturwissenschaftliche Fundierung der Forschungen und die planmäßige Reisevorbereitung. Beide hatten ein Universitätsstudium absolviert: Martius, dessen Interessenschwerpunkt auf dem Gebiete der Botanik lag, in Erlangen, Spix, der sich erst später der Zoologie zuwandte, in Bamberg. Als sie im Dezember 1816 erfuhren, daß sie zu einer Brasilienexpedition ausersehen waren, für die schon Anfang Februar 1817 die Abreise nach Wien angesetzt war — von dort aus reisten sie im Gefolge der österreichischen Erzherzogin Leopoldina bis Rio de Janeiro —, konnten sie ihre Reisevorbereitungen nur auf das Allernötigste beschränken. Der von der Münchener Akademie in Humboldtischem Geiste konzipierte Expeditionsplan sah eine Bereisung der Hauptprovinzen Brasiliens vor mit möglichst vielseitigen Beobachtungen und der Aufgabe, umfangreiche Sammlungen anzulegen.

Der Reisebericht, mit dessen Abfassung die beiden Forscher sofort nach ihrer Heimkehr im Dezember 1820 begannen — Spix starb allerdings schon 1826, so daß die Fortführung Martius allein oblag —, gibt uns Kunde von ihrer wachen Beobachtungsgabe. Sicher ist auch manches nebensächliche Detail in dem Geschehensablauf einbezogen worden, Dinge, die dem heutigen Leser als überflüssiger Ballast erscheinen. Aber die Fülle der wertvollen Beobachtungen aus allen Bereichen der Natur- und Kulturwissenschaften läßt doch ein ungemein farbiges Gesamtbild des Landes, seiner Bewohner und ihrer Kultur vor unseren Augen entstehen. An manchen Gelenkstellen des Berichtes aber, dort, wo eine bisher unbekannte landschaftliche Natur mit neuen Aspekten sich dem staunenden Blick der beiden öffnet, wird der vegetationsgeprägte Landschaftsraum physiognomisch treffend als Typus erfaßt. Bei der Reise, die sich zunächst die Umgebung von Rio de Janeiro vornahm, dann nach Westsüdwest bis São Paulo vorstieß und von dort in nördlicher Richtung das Landesinnere des brasilianischen Berglandes mit den Provinzen Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Piahy bis nach São Luis durchmaß, wird so die ganze Skala komplexer Vegetationseinheiten sichtbar, vom tropischen Regenwald, der während der Fahrt auf dem Amazonas und dem Japurá bis zu den Stromschnellen bei Arara-Coara die Landschaftskulisse abgab, bis zu den Caatingas im Hinterland von Bahia. Diese Naturbilder zählen ohne Zweifel zu den anziehendsten Gegenständen des Werkes, und es nimmt nicht wunder, daß manches davon in die Mustersammlungen deutscher Prosa Aufnahme gefunden hat. Nicht unerwähnt bleiben muß auch, daß jedem Kapitel ausführliche wissenschaftliche Ergänzungen in Fußnoten-Kapiteln beigegeben sind, die also vornehmlich der Dokumentation dienen und den Text lesbar halten. Leider hat die Verkleinerung dieser schon im Original „petit“ gesetzten Texte ihrer optischen Erfassung erheblich Abbruch getan, wie man sich auch für den normalen Text ein größeres Schriftbild gewünscht hätte.

Dem Originalwerk war ergänzend noch ein großformatiger Tafelatlas mit 53 losen Tafeln und einigen Notenbeispielen (Format 52 x 70 cm) beigegeben worden, der Darstellungen von Landschaften, Pflanzen- und Tierformen sowie Abbildungen der Bewohner, ihrer Geräte und Waffen enthielt, ergänzt durch zehn Kartenblätter zur Veranschaulichung der Reiseroute. Dieses Illustrationsmaterial wurde vom Verlag auf ein Viertel verkleinert wiedergegeben und fest gebunden. Der Herausgeber hat dort, wo es möglich war, die Bilder durch Beigabe der zugehörigen Stellen aus dem Reisewerk kommentiert, so daß vieles auch ohne Kenntnis des Gesamtwerkes verständlich ist. Selbst wenn der Stecher manches Detail auf diesen Tafeln geglättet haben mag, zeugen sie doch in ihrer Gesamtanlage für die ausgezeichnete Beobachtungsgabe und das künstlerische Formgefühl von Carl Friedrich Philipp von Martius, dem auch die „Tabulae physiognomicae“ in der großen „Flora brasiliensis“ ihre Entstehung verdanken.

Friedrich Linnenberg

Schröder, Bernt:

Fränkische Schweiz und Vorland.

Berlin, Stuttgart: Gebrüder Borntraeger 1970. VIII, 86 S., mit 4 Falttafeln u. 20 Abb. im Text. Kunststoffeinband 19,— DM (Samml. geol. Führer, Bd. 50).

In der bewährten Reihe der „Borntraeger-Führer“ lagen aus dem fränkischen Raum bislang die Führer von Adolf Wurm „Frankenwald, Fichtelgebirge und nördlicher Oberpfälzer Wald“ (2. Aufl., 1962), Erwin Rutte „Mainfranken und Rhön“ (1965) und Siegfried Matthes und Martin Okrusch „Spessart“ (1965) vor. Der nunmehr erschienene Führer von Bernt Schröder „Fränkische Schweiz und Vorland“ füllt eine seit langem bestehende Lücke, da der zweibändige „Geologische Exkursionsführer durch die Frankenalb und einige angrenzende Gebiete“ von Paul Dorn über 40 Jahre zurückliegt (1928/29) und seit dieser Zeit die geologische Erforschung Nordbayerns wesentliche Fortschritte gemacht hat. Seinerzeit gab es nur die „Geognostische Karte von Bayern“ 1 : 100 000 von Gumbel und als einzige geologische Spezialkarte das von Paul Dorn kartierte Blatt Gräfenberg 1 : 25 000, erschienen 1928. Mit Ausnahme dieses Blattes lag als topographische Karte nur der „Atlas von Bayern“ 1 : 50 000 vor. Heute gibt es fast für das gesamte Gebiet der nördlichen Frankenalb und für einen größeren Teil des von Schröder behandelten übrigen Exkursionsgebietes geologische Spezialaufnahmen auf der Grundlage der vollständig vorhandenen Topographischen Karte 1 : 25 000.

Der Führer von Bernt Schröder basiert auf den neuesten Forschungsergebnissen. Sein Titel „Fränkische Schweiz und Vorland“ trifft nur für einen Teil des Exkursionsgebietes zu, das die nördliche Alb, das sie umgebende Keuper-Gebiet und das Trias-Schollenland im Osten einschließt.

Eine 26 Seiten umfassende Einführung erläutert die stratigraphischen Verhältnisse vom Rotliegenden bis zum Quartär. Das fränkische Mesozoikum ist verschieden ausgebildet, je nach der Entfernung vom Randgebiet des Ablagerungsraumes, das der östliche Teil des Exkursionsgebietes berührt, und der mehr beckenwärtigen Lage im westlichen Teil. Solche faziellen Änderungen betreffen besonders den Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper. Sie sind in übersichtlichen Profilen dargestellt. Im Jura ist der Malm gekennzeichnet durch den Wechsel geschichteter Kalke und massiger, aus Schwammbauten entstandener Kalke, die zum Teil in den Frankendolomit umgewandelt worden sind. Die faziellen Verhältnisse dieses marinen Sedimentationsraumes zeigt ein durch die nördliche Alb gelegter Profilschnitt und eine Karte der Fazies-Verteilung im Unteren Malm. Des weiteren wird die Entwicklung der nur in geringer regionaler Verbreitung erhaltenen Kreide dargelegt, ebenso der obermiozäne Basaltvulkanismus. Für den Geographen von besonderem Interesse ist das Kapitel „Morphogenese“. Es behandelt die Entwicklung des Schichtstufenlandes ab Ende Jura, einschließlich der Flußgeschichte.

Für die beschriebenen 22 Exkursionen wird die Benutzung eines Kraftwagens vorausgesetzt. Sie führen zu den Aufschlüssen, die einen guten Einblick in den geologischen Aufbau geben. Die Beschreibung wird von neun stratigraphischen Profilübersichten und vier Kartenskizzen unterstützt. Teilstücke der meisten Routen lassen sich gut kombinieren, so daß als Ausgangspunkt für die Exkursion fast jeder Ort gewählt werden kann.

Der Exkursionsführer von Bernt Schröder ist in einer Form abgefaßt, die auch dem Nichtgeologen die Fülle der geologischen Erscheinungen des beschriebenen Gebietes verständlich macht. Ein Schriftenverzeichnis, das ab 1964 67 Zitate enthält (vorausgehendes Schrifttum in „Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 500 000“, 2. Aufl., München 1954), erleichtert dem näher Interessierten die Einarbeitung.

Friedrich Birzer

Erlanger Geographische Arbeiten

Herausgegeben vom Vorstand der Fränkischen Geographischen Gesellschaft

-
- Heft 1. *Thauer, Walter*: Morphologische Studien im Frankenwald und Frankenswaldvorland. 1954. IV, 232 S., 10 Ktn., 11 Abb., 7 Bilder u. 10 Tab. i. Text, 3 Ktn. u. 18 Profilardst. als Beilage. DM 11,—
- Heft 2. *Gruber, Herbert*: Schwabach und sein Kreis in wirtschaftsgeographischer Betrachtung. 1955. IV, 134 S., 9 Ktn., 1 Abb., 1 Tab. DM 6,50
- Heft 3. *Thauer, Walter*: Die asymmetrischen Täler als Phänomen periglazialer Abtragungsvorgänge, erläutert an Beispielen aus der mittleren Oberpfalz. 1955. IV, 39 S., 5 Ktn., 3 Abb., 7 Bilder. DM 2,50
- Heft 4. *Höhl, Gudrun*: Bamberg — Eine geographische Studie der Stadt. 1957. IV, 16 S., 1 Farbtafel, 28 Bilder, 1 Kt., 1 Stadtplan. — *Hofmann, Michel*: Bambergs baukunstgeschichtliche Prägung. 1957. 16 S. DM 4,80
- Heft 5. *Rauch, Paul*: Eine geographisch-statistische Erhebungsmethode, ihre Theorie und Bedeutung. 1957. IV, 52 S., 1 Abb., 1 Bild u. 7 Tab. i. Text, 2 Tab. i. Anhang. DM 3,50
- Heft 6. *Bauer, Herbert F.*: Die Bienenzucht in Bayern als geographisches Problem. 1958. IV, 214 S., 16 Ktn., 5 Abb., 2 Farbbilder, 19 Bilder u. 23 Tab. i. Text, 1 Kt. als Beilage. DM 11,50
- Heft 7. *Müssenberger, Irmgard*: Das Knoblauchsland, Nürnbergs Gemüseanbaugesbiet. 1959. IV, 40 S., 3 Ktn., 2 Farbbilder, 10 Bilder u. 6 Tab. i. Text, 1 farb. Kt. als Beilage. DM 5,50
- Heft 8. *Burkhart, Herbert*: Zur Verbreitung des Blockbaues im außeralpinen Süddeutschland. 1959. IV, 14 S., 6 Ktn., 2 Abb., 5 Bilder. DM 1,50
- Heft 9. *Weber, Armin*: Geographie des Fremdenverkehrs im Fichtelgebirge und Frankenwald. 1959. IV, 76 S., 6 Ktn., 4 Abb., 17 Tab. DM 5,—
- Heft 10. *Reinelt, Helmut*: Die Zugbahnen der Hochdruckgebiete über Europa als klimatologisches Problem. 1960. IV, 74 S., 37 Ktn., 6 Abb., 4 Tab. DM 6,—
- Heft 11. *Zenneck, Wolfgang*: Der Veldensteiner Forst. Eine forstgeographische Untersuchung. 1960. IV, 62 S., 1 Kt., 4 Farbbilder u. 23 Bilder i. Text, 1 Diagrammtafel, 5 Ktn., davon 2 farbig, als Beilage. DM 10,—
- Heft 12. *Berninger, Otto*: Martin Behaim. Zur 500. Wiederkehr seines Geburtstages am 6. Oktober 1459. 1960. IV, 12 S. DM 1,50
- Heft 13. *Blüthgen, Joachim*: Erlangen. Das geographische Gesicht einer expansiven Mittelstadt. 1961. IV, 48 S., 1 Kt., 1 Abb., 6 Farbbilder, 34 Bilder u. 7 Tab. i. Text, 6 Ktn. u. 1 Stadtplan als Beilage. DM 7,50
- Heft 14. *Nährlich, Werner*: Stadtgeographie von Coburg. Raumbeziehung und Gefügewandlung der fränkisch-thüringischen Grenzstadt. 1961. IV, 133 S., 19 Ktn., 2 Abb., 20 Bilder u. zahlreiche Tab. i. Text, 5 Ktn. als Beilage. DM 15,—
- Heft 15. *Fiegl, Hans*: Schneefall und winterliche Straßenglätte in Nordbayern als witterungsklimatologisches und verkehrsgeographisches Problem. 1963. IV, 52 S., 24 Ktn., 1 Abb., 4 Bilder, 7 Tab. DM 3,50
- Heft 16. *Bauer, Rudolf*: Der Wandel der Bedeutung der Verkehrsmittel im nordbayerischen Raum. 1963. IV, 191 S., 11 Ktn., 18 Tab. DM 12,—
- Heft 17. *Hölcke, Theodor*: Die Temperaturverhältnisse von Nürnberg 1879 bis 1958. 1963. IV, 21 S., 18 Abb. i. Text, 1 Tabellenanhang u. 1 Diagrammtafel als Beilage. DM 2,—

Heft 18. Festschrift für Otto Berninger.

Inhalt: Erwin Scheu: Grußwort. — Joachim Blüthgen: Otto Berninger zum 65. Geburtstag am 30. Juli 1963. — Theodor Hürtig: Das Land zwischen Weichsel und Memel, Erinnerungen und neue Erkenntnisse. — Väinö Auer: Die geographischen Gebiete der Moore Feuerlands. — Helmuth Fückner: Riviera und Côte d'Azur — mittelmeerische Küstenlandschaft zwischen Arno und Rhone. — Rudolf Käubler: Ein Beitrag zum Rundlingsproblem aus dem Tepler Hochland. — Horst Mensching: Die südtunesische Schichtstufenlandschaft als Lebensraum. — Erich Otramba: Die venezolanischen Anden im System der südamerikanischen Cordillere und in ihrer Bedeutung für Venezuela. — Pierre Pédelaborde: Le Climat de la Méditerranée Occidentale. — Hans-Günther Sternberg: Der Ostrand der Nordskanden, Untersuchungen zwischen Pite- und Torne älv. — Eugen Wirth: Zum Problem der Nord-Süd-Gegensätze in Europa. — Hans Fehn: Siedlungsrückgang in den Hochlagen des Oberpfälzer und Bayerischen Waldes. — Konrad Gauckler: Beiträge zur Zoogeographie Frankens. Die Verbreitung montaner, mediterraner und lusitanischer Tiere in nordbayerischen Landschaften. — Helmtraut Hendinger: Der Steigerwald in forstgeographischer Sicht. — Gudrun Höhl: Die Siegritz-Voigendorfer Kuppenlandschaft. — Wilhelm Müller: Die Rhätisiedlungen am Nordoststrand der Fränkischen Alb. — Erich Mulzer: Geographische Gedanken zur mittelalterlichen Entwicklung Nürnbergs. — Theodor Rettelbach: Mönau und Mark, Probleme eines Forstamtes im Erlanger Raum. — Walter Alexander Schnitzer: Zum Problem der Dolomitsandbildung auf der südlichen Frankenalb. — Heinrich Vollrath: Die Morphologie der Itzaue als Ausdruck hydro- und sedimentologischen Geschehens. — Ludwig Bauer: Philosophische Begründung und humanistischer Bildungsauftrag des Erdkundeunterrichts, insbesondere auf der Oberstufe der Gymnasien. — Walter Kucher: Zum afrikanischen Sprichwort. — Otto Leischner: Die biologische Raumdichte. Friedrich Linnenberg: Eduard Pechuel-Loesche als Naturbeobachter.

1963. IV, 358 S., 35 Ktn., 17 Abb., 4 Farbtafeln, 21 Bilder, zahlreiche Tabellen. DM 28,—

- Heft 19. *Hölcke, Theodor*: Die Niederschlagsverhältnisse in Nürnberg 1879 bis 1960. 1965. 90 S., 15 Abb. u. 51 Tab. i. Text, 15 Tab. i. Anhang. DM 8,—
- Heft 20. *Weber, Jost*: Siedlungen im Albvorland von Nürnberg. Ein siedlungsgeographischer Beitrag zur Orts- und Flurformengese. 1965. 128 S., 9 Ktn., 3 Abb. u. 2 Tab. i. Text, 6 Ktn. als Beilage. DM 12,—
- Heft 21. *Wiegel, Johannes M.*: Kulturgeographie des Lamer Winkels im Bayerischen Wald. 1965. 132 S., 9 Ktn., 7 Bilder, 5 Fig. u. 20 Tab. i. Text, 4 farb. Ktn. als Beilage. DM 10,—
- Heft 22. *Lehmann, Herbert*: Formen landschaftlicher Raumerfahrung im Spiegel der bildenden Kunst. 1968. 55 S., mit 25 Bildtafeln. DM 7,—
- Heft 23. *Gad, Günter*: Büros im Stadtzentrum von Nürnberg. Ein Beitrag zur City-Forschung. 1968. 213 S., mit 38 Kartenskizzen u. Kartogrammen, 11 Fig. u. 14 Tab. i. Text, 5 Ktn. als Beilage. DM 19,—
- Heft 24. *Troll, Carl*: Fritz Jaeger. Ein Forscherleben. Mit einem Verz. d. wiss. Veröffentlichungen von Fritz Jaeger, zsgest. von Friedrich Linnenberg. 1969. 50 S., mit 1 Portr. DM 5,—
- Heft 25. *Müller-Hohenstein, Klaus*: Die Wälder der Toskana. Ökologische Grundlagen, Verbreitung, Zusammensetzung und Nutzung. 1969. 139 S., mit 30 Kartenskizzen u. Fig., 16 Bildern, 1 farb. Kartenbeil., 1 Tab.-Heft u. 1 Profiltafel als Beilage. DM 20,—
- Heft 26. *Dettmann, Klaus*: Damaskus. Eine orientalische Stadt zwischen Tradition und Moderne. 1969. 133 S., mit 27 Kartenskizzen u. Fig., 20 Bildern u. 3 Kartenbeilagen, davon 1 farbig. DM 21,—
- Heft 27. *Ruppert, Helmut*: Beirut. Eine westlich geprägte Stadt des Orients. 1969. 148 S., mit 15 Kartenskizzen u. Fig., 16 Bildern u. 1 farb. Kartenbeilage. DM 23,—
- Heft 28. *Weisel, Hans*: Die Bewaldung der nördlichen Frankenalb. Ihre Veränderungen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. 1971. 72 S., mit 15 Kartenskizzen u. Fig., 5 Bildern u. 3 Kartenbeilagen, davon 1 farbig. DM 15,—
- Heft 29. *Heinritz, Günter*: Die „Baiersdorfer“ Krenhausierer. Eine sozialgeographische Untersuchung. 1971. 84 S., mit 6 Kartenskizzen u. Fig. u. 1 Kartenbeilage. DM 14,—
- Heft 30. *Heller, Hartmut*: Die Peuplierungspolitik der Reichsritterschaft als sozialgeographischer Faktor im Steigerwald. 1971. 120 S., mit 15 Kartenskizzen u. Fig. u. 1 Kartenbeilage. DM 16,—