

zeichnis von tripolitanischen Pflanzen angeführt mit den einheimischen Namen. Aus der Abteilung 3 sind hervorzuheben zwei ausführliche Itinerare: eines über die Reise von Tripolis nach Bornu in 90 Tagen, mit Angabe aller Brunnen; und ein zweites über die Reise in die Haussaländer: von Tripolis über Murzug und Ghad nach Kano in 86 Tagen, gleichfalls mit Angabe der Brunnen und Quellen.

Lenz.

Guides Madrolle. Chine du nord, Corée. 2. éd. 1911, Paris, Hachette, 454 S., 39 Karten, 21 Pläne.

Die Tatsache, daß dieser Reiseführer bereits in zweiter Auflage vorliegt, beweist, welche Anziehungskraft der ferne Osten auf die Weltreisenden ausübt. Referent hat einzelne Angaben des Buches mit jenen in dem bekannten Meyerschen Bändchen „Weltreise“ verglichen. In den Einzelheiten ist der französische Führer erheblich ausführlicher. Wer Routen einschlagen will, die ein wenig abseits vom Wege liegen, dürfte sich seiner mit Vorteil bedienen. Ein reiches Material ist darin mit Sorgfalt und Geschick verarbeitet worden. Das behandelte Gebiet umfaßt ganz Nord- und Mittelchina (mit Einschluß von Nankin, Hankau etc.), die Mandchurei, Korea und die russische Küstenprovinz. Der vollständige Mangel einer Übersichtskarte wird als Unbequemlichkeit empfunden werden.

C. Diener.

Norbert Krebs, Länderkunde der österreichischen Alpen (Bibliothek länderkundlicher Handbücher, herausgegeben vom Albrecht Penck), 557 S. mit 26 Taf. und 77 Abb. im Text, J. Engelhorn's Nachf., Stuttgart 1913, Preis M. 20.—

Es ist bezeichnend für die Stellung der Geographie im Kreise der Wissenschaften, daß gerade jenes Gebiet, das ihr von keiner der Nachbarwissenschaften streitig gemacht werden kann, die geographische Länderkunde, in den letzten Jahren mehr in Form akademischer Erörterungen über ihren Umfang und die einzuschlagenden Methoden der Darstellung als durch praktische Betätigung gepflegt wurde. Die Gründe dieser Erscheinung sind leicht verständlich, wenn man berücksichtigt, daß derartige Darstellungen nicht nur die fachwissenschaftlichen Kreise der zahlreichen Einzeldisziplinen, die am Aufbau der allgemeinen Geographie beteiligt sind, befriedigen sollen, sondern auch einem weiteren Publikum ein wissenschaftlich vertieftes, die genetischen Zusammenhänge der Einzelercheinungen aufzeigendes Bild des darzustellenden Gebietes liefern sollen. Diesen hohen Anforderungen konnten bisher trotz dem unleugbar bestehenden Bedürfnisse nur wenige länderkundliche Arbeiten genügen; die meisten vermochten kaum der einen der genannten Forderungen zu entsprechen. Daher entstand bei dem derzeitigen Herausgeber der bekannten Bibliothek geographischer Hand-

bücher, Albrecht Penck, und ihrem Verleger der Plan, eine Bibliothek derartiger, den verschiedenen Ansprüchen in gleicher Weise entgegenkommender länderkundlicher Handbücher zu schaffen, wobei vorläufig an keine planmäßig vorgelegte Reihe, sondern ein zwangloses Erscheinen einzelner Bände gedacht ist. Der erste Band dieser Sammlung liegt in dem angezeigten Werke nunmehr vor und es soll gleich vorausgeschickt werden, daß der hier unternommene Versuch nach Ansicht des Referenten voll und ganz geglückt ist.

Der Verfasser, der Jahre mühevoller Arbeit an die Sammlung und einheitliche Verarbeitung des ungeheuren, seit Dezennien angesammelten Materiales (das Literaturverzeichnis enthält 1176 Nummern) verwendet, sein Arbeitsgebiet auf zahlreichen Wanderungen in allen seinen Teilen kennen gelernt und, wo es notwendig war, mit eigener Forschung eingesetzt hat, hat sich eine doppelte Aufgabe gestellt: einmal sollte das Buch zu fortlaufender Lektüre geeignet sein, dann aber auch als Nachschlagewerk dienen. Dem ersteren Zwecke entspricht namentlich der allgemeine Teil, der die österreichischen Alpen als ein geschlossenes geographisches Gebiet behandelt, mit steter Betonung des entwicklungsgeschichtlichen Gedankens, um die ursächlichen Beziehungen klarzulegen. Dieser Teil, der weiteren Kreisen die notwendigen Vorkenntnisse schaffen soll, ist daher absichtlich sehr ausführlich geworden; umfaßt er doch fast die Hälfte des Werkes. Aber auch Fachmänner werden diese Ausführlichkeit nur begrüßen können, ja sie hätten vielleicht manches lieber noch eingehender dargestellt gewünscht, um die Stellungnahme des Verfassers zu gewissen schwebenden Fragen noch näher kennen zu lernen. Der spezielle Teil behandelt die einzelnen Landschaften in erklärender Beschreibung. Mit voller Absicht ist neben den Landschaftsformen das Pflanzenkleid, Besiedlung und Wirtschaftsweise stark betont und damit eine nach allen Beziehungen gleichmäßige Darstellung erzielt worden.

Auf den Inhalt der einzelnen Kapitel näher einzugehen, verbietet der Raum dieser Anzeige. Nur die Anordnung des Stoffes soll kurz skizziert werden: Das erste Kapitel behandelt die Alpen als Ganzes, als Forschungsfeld (eine kurze Übersicht über den Gang der Alpenforschung wäre gewiß dankbar aufgenommen worden), ihre Zerteilung, die Gliederung in der Mitte der Ostalpen, ihre Virgation im O. und die Grenzen im N., S., gegen den Karst, und im O., die etwas abweichend von der v. Böhm's gezogen werden, die Bedeutung der Längstäler für die morphologische Gliederung und Böhm's Alpeinteilung, worauf eine neue landeskundliche Gliederung vorgeschlagen wird, die tatsächlich allen Seiten geographischer Betrachtungsweise besser gerecht wird als die ganz anderen Zwecken dienende Böhm'sche. Sie unterscheidet als Glieder erster Ordnung: Vorarlberg, Nordtirol, Mitteltirol mit dem Tauernbogen und den vorgelagerten Schiefergebirgen, Südtirol, Innerösterreich, die südöstlichen und nordöstlichen Alpen, endlich das Alpenvorland und das Wiener Becken. Gewiß wird mancher

über die Zugehörigkeit eines Gebirgsgliedes zu dieser oder jener höheren Einheit verschiedener Meinung sein können, doch ist ja die Gliederung, wie der Verfasser sehr richtig betont, nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck.

Das zweite Kapitel ist dem auch für die Darstellung schwierigsten Thema, der Entstehungsgeschichte des Gebirges gewidmet. Nach einem Überblick über die Ansichten über die Entstehung der Alpen (Hebung- und Kontraktionstheorie, moderne Schubdeckentheorie) wird die Geschichte der Alpen im Lauf der geologischen Perioden mit Betonung der paläographischen Gesichtspunkte bis zum Jungtertiär vorgeführt. Aus dieser Darstellung sei besonders hervorgehoben: Auffassung der Gosaubildung (entgegen der alten Fjordtheorie), Betonung der Geyer'schen Ergebnisse über den Übergang der Gosau in Flysch und der Unklarheit über die Wurzelregion der Schubdecken, Parteinahme für die Auffassungen von Ampferer und Hammer über die Bedeutung der Überschiebungen. Sehr mit Recht wirft Krebs die Frage auf, wie denn die passive Rolle einer schon zur Kreidezeit völlig denudierten und nicht wieder vom Meere bedeckten Urgebirgsscholle mit dem Deckenbau der vorgelagerten Ketten in Beziehung gebracht werden soll. Für die geographische Betrachtung besonders wichtig sind die Tatsachen der längeren Andauer der Faltung im Süden, der jüngeren Senkungsfelder und Randbrüche im Osten, der miozänen Verebnungsflächen in den Nordalpen, der Verebnungsflächen in den Südalpen und im Grenzgebiet gegen den Karst und der jungen, teilweise noch quartären Krustenbewegungen. Gerade diesen interessanten Fragen wie auch der des präglazialen Reliefs hätte der Verfasser vielleicht eine noch etwas ausführlichere und zusammenfassendere Behandlung widmen können, wengleich eben hier die größten Schwierigkeiten noch zu lösen sind.

Das besonders lesenswerte dritte Kapitel behandelt den Einfluß des geologischen Baues auf die Oberflächenformen der Alpen. Es betont den Mangel reiner Strukturformen und würdigt die Bedeutung der tektonischen- und Lagerungsverhältnisse; die Entwicklung des Talnetzes wird an typischen Beispielen und an der Hand kleiner instruktiver Kärtchen gezeigt, dann die konsequenten ältesten Quertäler von den subsequenten Längstälern geschieden, aber für die Bildung der großen Längstäler der Struktur eine größere Rolle zugewiesen, als es meist geschieht. Auch diese Ausführungen, wie die über die Entstehung der jüngeren Quertäler, weisen überall auf die noch offenen Fragen hin und geben Andeutungen zu deren Lösung, aber der Verfasser geht m. E. zu weit mit den Sätzen: „Die heutige Entwässerung entstand auf ausgedehnten Rumpfflächen“ und „im Miozän bestanden noch große Ebenheiten in und über der heutigen Gipfelregion“, wenn auch erst der durch die jüngeren tektonischen Bewegungen eingeleitete Zyklus wichtige Linien des heutigen Talnetzes geschaffen hat. Ein weiterer Abschnitt behandelt die Skulpturformen verschiedener Gesteine.

Im vierten Kapitel wird die Eiszeit in den Ostalpen und der durch sie bedingte Formenschatz im engen Anschluß an die Ergebnisse der „Alpen im Eiszeitalter“ und die dadurch angeregten Arbeiten vorgeführt; im fünften die morphologischen Erscheinungen der Gegenwart und die seit der Eiszeit eingetretene Umgestaltung der Landschaft (Fels und Schutt, Karsterscheinungen, Kriech-, Rutsch- und Sturzbewegungen, Schuttkegel, Abspülungsformen etc.); ferner die Vorgänge in den Flüssen und Seen, endlich das rezente Gletscherphänomen und die Geschichte der Schwankungen der Ostalpengletscher.

Das folgende Kapitel behandelt in kurzer, aber trefflicher Form das Klima der österreichischen Alpen in Verarbeitung der modernen klimatographischen Arbeiten, aus der u. a. eine Niederschlagskarte der gesamten Ostalpen hervorgegangen ist; ferner Schneefall und Schneegrenze, die Abflußverhältnisse der Flüsse mit Unterscheidung von sieben Typen, Thermik der Flüsse und Seen, Wind und Wetter (Regionalwinde, Föhn) und schließt mit einer schönen Schilderung des Verlaufes des meteorologischen Jahres im Gebirge. Im Kapitel „Vegetation“ führt der Verfasser zu der üblichen Kerner'schen Gliederung die von A. v. Hayek erkannten Begriffe des pannonischen und transalpinen Eichenbezirkes ein und reproduziert eine sehr lehrreiche pflanzengeographische Karte von Hayek mit elf Ausscheidungen. Diesem Kapitel sind auch die Betrachtungen über die Höhengrenzen mit einem Kärtchen für die Ortler-Alpen (nach Fritsch) und tabellarischen Zusammenstellungen zugewiesen.

Mit dem 8. Kapitel beginnt der anthropogeographische Teil des allgemeinen Abschnittes, der vielleicht noch wertvoller ist, da der Verfasser hier noch mehr eigene Forschungsergebnisse bringt und das vorhandene Material nach vielfach neuen Gesichtspunkten geographisch wertvoll gestaltet hat. Nach einleitenden Angaben über die topographischen Grundlagen der Besiedlung und der Abhängigkeit politischer Gebilde von natürlichen Grenzen wird der Gang der Besiedlung historisch vorgeführt: Vorrömische Zeit (Bronze- u. Eisenzeit), römische Kolonisation und ihre Spuren,¹⁾ slavisches Eindringen, baiuvarisch-alemannische Kolonisation in zwei Perioden, spätere Veränderungen und junge Kolonisation (Einfluß von Bergbau, Industrie, agrarer Krisen und religiöser Momente); als Ergebnis erscheinen die heutigen konfessionellen und nationalen Verhältnisse und die jüngsten Verschiebungen an den Sprachgrenzen. Eingehend würdigt der Verfasser die Siedlungsweise u. zw. welsche und deutsche, Hof- und

¹⁾ Zwei Sätze dürften einigen Widerspruch finden: S. 163: „Seit der Bronzezeit wohnen Indogermanen im Gebirge“ (wahrscheinlich ist deren Einwanderung doch wesentlich älter) und S. 164: „An die romanisierten Kelten erinnert, daß die Alpenbevölkerung des Pinzgau etc. . . Züge einer . . rundköpfigen Rasse bewahrt hat;“ diese Züge sind wohl auf eine viel ältere Mischung, mit der sogenannten alpinen Rasse zurückzuführen.

Dorfsiedlung, die Hausformen (mit einer Karte von D a c h l e r) und die Almsiedlungen, ferner die Abhängigkeit der Lage der Siedlungen von geographischen Faktoren, zu deren Illustrierung eine Karte die Verteilung der Siedlungen im oberen Ennsgebiet zeigt. Das schwierige Kapitel der oberen Höhe der Siedlungsgrenze wird gestreift und auch dazu eine Karte geboten. Tabellen geben die Verteilung des unbewohnten Areals in den Ostalpen und den Anteil der Bevölkerung an Orten verschiedener Größe (nach Bezirkshauptmannschaften).

Die wirtschaftlichen Verhältnisse erfahren im 9. Kapitel eine besonders liebevolle Behandlung. Insbesondere sei aufmerksam gemacht auf die aus der mühevollen Verarbeitung eines großen Materiales hervorgegangenen Tabellen und Karten über die Verteilung der Bodenkulturformen in den einzelnen natürlichen Landschaften, die Grundbesitzstatistik nach der Größe der Grundstücke in Prozenten; auf die Angaben über junge Veränderungen in der Verteilung der Kulturformen (Abnahme der Feld- u. Weideflächen, Zunahme des Waldes); auf die Karten der Verteilung des Ackerlandes in Prozenten der Gesamtfläche und die Verbreitung der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte. Beherzigend sind die Worte über den gegenwärtigen Zustand der Almpflege, die Diskussion der Ergebnisse der Viehstatistik, überhaupt die Äußerungen über die so oft zutage tretende Rückständigkeit und die irrationellen Wirtschaftsformen, namentlich auch auf dem Gebiet der Waldwirtschaft. Bergbau und Industrie werden vorwiegend in ihrer geschichtlichen Entwicklung vorgeführt, der Stand der elektrischen Werke an einem Kärtchen gezeigt. In dem Abschnitt über Handel und Verkehr werden zuerst Hausierhandel und temporäre Auswanderung, ferner der Fremdenverkehr behandelt, sodann die geographischen Linien des Verkehrs, Konstanz und Verlegung der Handelswege durch historische Einflüsse, endlich die historische Entwicklung des Verkehrs von den Römerstraßen bis zu den letzten und den noch zu fordernden Eisenbahnlinien besprochen.

Auf den so geschilderten wirtschaftlichen Zuständen beruht die gegenwärtige Verteilung der Bevölkerung (10. Kapitel). Zur Erläuterung dient eine Volksdichtekarte, die die bewohnten Areale ausscheidet, aber in den Farben das Verhältnis der Einwohnerzahl zur ganzen produktiven Fläche (also auch Wald und Weide) darstellt; ferner eine sehr glücklich erdachte Karte der Volksverschiebung 1880—1910, die Gebiete verschieden starker Zu- und Abnahme sowie solche früherer Abnahme und jetziger Zunahme und umgekehrt unterscheidet. Dasselbe Thema behandeln ausführliche Tabellen.

Auf den speziellen Teil des Werkes kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Er behandelt, auf eine umfassende Autopsie gestützt, die einzelnen großen Landschaftsgruppen nach der in der landeskundlichen Gliederung (s. o.) gegebenen Abgrenzung und deren Einzellandschaften, wobei alle die einzelnen wesentlichen Züge des inneren Baues, der Oberflächengestaltung und der anthropogeographischen Verhältnisse Berücksichtigung finden. Besondere Beach-

tung verdienen die leider nur in Schwarzdruck gehaltenen morphologisch-geologischen Übersichtskärtchen. Leider verbot der immerhin beschränkte Raum die Einführung landschaftlicher Schilderungen. Den Schluß bildet eine sehr gelungene Darstellung von Wien.

Einwandfreie Beherrschung des Stoffes, immenser Fleiß und vorzügliche Gestaltungskraft haben sich in dem Krebschen Werke zu einer von wahrhaft geographischem Geist erfüllten länderkundlichen Darstellung unserer Alpen zusammengetan, zu deren Vollendung Verfasser und Verleger nur aufrichtig beglückwünscht werden können. *Machatschek.*

Edwin Swift Balch, *The North Pole and Bradley Land* (85 S. u. 1 Karte, Philadelphia, Campion and Cie, 1913).

Zu der seinerzeit viel erörterten Frage, ob Peary oder Cook als erster den Nordpol erreicht habe, eine Frage, die nach dem Triumphe Pearys durch die vor zwei Jahren erschienene Rechtfertigungsschrift Cooks doch wieder in ein neues Stadium getreten zu sein scheint, hat nun der in Amerika durch zahlreiche geographische Arbeiten bekannte Schriftsteller E. S. Balch das Wort ergriffen, um durch einen Vergleich der Berichte beider Forscher zu einem objektiven Urteil über ihre Glaubwürdigkeit zu gelangen und zu verhelfen, da ja beider erste Berichte nachweisbar unabhängig von einander entstanden sind. Diese vergleichende Betrachtung kann sich nur auf das bis vor kurzem völlig unbekanntes Gebiet nördlich von $83\frac{1}{2}^{\circ}$ N erstrecken und soll etwaige Übereinstimmungen oder Widersprüche aufzeigen.

1908 sah Cook (die Richtigkeit seiner Angaben vorläufig vorausgesetzt) zwischen $84^{\circ} 20'$ und $85^{\circ} 11'$ und längs 102° W die Küste des von ihm sogenannten Bradley-Landes. Nun ist es möglich, daß die sogenannte große Spalte Pearys und Marvins Lotung von bloß 310 Faden südlich von 80° N irgendwie mit der Nähe von Land in dieser Gegend zusammenhängt. Wenn Bradley-Land existiert, so ist es auch erreichbar und seine Wiederauffindung durch eine spätere Expedition kann ein Beweis für Cooks Glaubwürdigkeit werden. Übereinstimmend berichten ferner Peary und Cook von schweren Packeis Massen zwischen $86-88^{\circ}$ N, deren Ursprung noch rätselhaft ist. Die unmittelbare Umgebung des Pols schildert Cook als eine nahezu ebene, schneebedeckte Meeresfläche und damit stimmt die Beschreibung Pearys, der die letzten 240 km in bloß $2\frac{1}{2}$ Tagesmärschen zurücklegen konnte. Da keiner von beiden erwarten konnte, gerade hier leichtes Eis zu treffen, sieht Balch auch hierin ein Argument dafür, daß Cooks Beschreibung des Polfeldes auf eigenen Beobachtungen beruhen müsse.

Die in so vielen Punkten so auffällige und unbewußte Übereinstimmung beider Berichte ist also nach Balch ein Beweis dafür, daß beide Forscher den Pol (oder den nach ihren astronomischen