

Literaturbericht.

Gustav Göttinger: Geomorphologie der Lunzer Seen und ihres Gebietes. Internat. Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, 1912. Hydrograph. Supplem.-Hefte, Buch A des Teiles I: Physik. Bericht über die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Aufnahmen im Arbeitsgebiet der Biologischen Station in Lunz. 156 Seiten, 23 Figuren, 20 Tafeln, 4 Karten.

Verfasser legt die geologischen, geomorphologischen und kartographischen Ergebnisse seiner langjährigen Arbeiten an den Lunzer Seen vor, die er im Auftrage dieser ersten alpinen Süßwasserstation durchführte. Die Hydrographie von demselben Verfasser bleibt dem Buch B vorbehalten, während Teil II. die Biologie behandeln wird. Die geolog. Darstellung des Gebietes schließt zum Teil an A. Bittner an, mit Ergänzungen besonders über die Detailtechnik. Die Oberflächenformen des Hochplateaus des Dürrensteins sind von der Tektonik unabhängig; sie werden als Reste einer alten, tertiären Verebnungsfläche erklärt, in welcher die Täler seither scharf eingeschnitten haben. Die morphologisch alten und jungen Formenelemente werden scharf voneinander gesondert. Verfasser fand auf dem Plateau Spuren von alten fluviatilen Aufschüttungen. Diese alten Flüsse bildeten lokale Verebnungsflächen, die von reifen Denudationskuppen überragt werden. Die Erhaltung der alten Kuppenlandschaft ist besonders durch die Durchlässigkeit des Dachsteinkalkes bedingt. Das Hochplateau wurde durch die eiszeitliche Vergletscherung etwas, die Täler vollends modifiziert. Es folgt eine eingehende Darlegung der glazial-geologischen und glazial-morphologischen Verhältnisse. Mit dem glazialen Stufenbau des Seebachtales hängt die Bildung der drei Seen zusammen, von denen der 15 m tiefe, durch mehrere durch Schwellen getrennte Becken ausgezeichnete Obersee ein typischer Karssee, der 34 m tiefe Untersee ein Felsbecken, geknüpft an das Ausstreichen der weichen Lunzer Schichten, darstellt, während der Mittersee ein Abdämpfungssee ist. Mit seinen 140 Quelltrichtern am seichten Boden ist er morphologisch eine ganz einzigartige Erscheinung in den Ostalpen. Die Morphologie der subaquatischen Quelltrichter und ihre Veränderung sind das Feld detaillierter Beobachtungen des Verfassers. Den Schluß der allgemeinen Morphologie des Gebietes bilden Erörterungen über die postglazialen exogenen Agentien, insbesondere

das Karstphänomen und über hydrographische Eigentümlichkeiten des Gebietes, worauf die Morphologie der Seen speziell ausgeführt wird.

Verfasser stützt sich hierbei auf die eigens durchgeführten mühevollen Kartierungen (Triangulation, Krokis) und zahlreichen erstmaligen Lotungen der Seen, Gesamtzahl 663, woraus die verschiedenen morphometrischen Werte abgeleitet werden. Im Mittelpunkt der Studien stehen solche über die Verlandungs- und Sedimentierungserscheinungen in den Seen, welche eine eingehende Analyse erfahren. Die Bodenfazieskarten des Untersees 1:6000 und des Obersees 1:3000 sind wohl die ersten einschlägigen kartographischen Darstellungen. Die Uferbank wird im Gegensatz zur bisherigen Auffassung durch zoogene Aufschüttungen erklärt; sie ist eine Akkumulationsform schon am Strande, wie Verfasser durch Bohrungen festgestellt hat. Neben dem zoogenen Schlamm und Sand des Litorals wurde noch eine phytogene Fazies ausgeschieden. Eine Diskussion der chemischen Untersuchungen des Schlammes an verschiedenen Stellen lehrte insbesondere, daß das Sediment des Schweb reich ist an SiO_2 und arm an Kalk im Gegensatz zur Uferbank. Schlammkastenmessungen ließen die jährlichen, jahreszeitlichen und regionalen Beträge und deren Verschiedenheiten erkennen. Gegen das Delta des Einflusses hin kommen verschiedene Übergänge zwischen Schlamm und Sand vor, die nach einer neuen Methode mittels Zentrifugierung ermittelt wurden. Beachtenswert ist das scharfe Herantreten der pelagischen Fazies an die zoogene litorale im Obersee und die gelegentliche Zuführung der Litoralfazies in den Bereich der pelagischen durch subaquatische Rutschungen. Der in jeder Beziehung wertvollen und außerordentlich gründlichen Abhandlung sind 20 Tafeln (darunter 2 Bodenfazieskarten) und 4 Karten beigegeben (drei Seekarten 1:1000, 1:1500 und 1:3000, sowie eine teilweise vom Verfasser durchgeführte Reambulierung der Orginalkarte 1:25.000 des ganzen Seengebietes).

G.

A. Radclyffe Dugmore: Wild, Wald, Steppe. Weidmannsfahrten in Britisch-Ostafrika. Aus dem Englischen übersetzt von Hans Elsner. Leipzig (R. Voigtländers Verlag). XV, 252 S. 8°, 106 Tafeln. Preis K 6.—.

Der Verfasser hat vier Monate im Gebiete zwischen der Station Nairobi der Ugandabahn und dem Guaso-Nyiro und an den Abhängen des Kenia gejagt, nicht um Trophäen mitzubringen, sondern mit Kamera und Blitzlicht. In anschaulicher Weise schildert er das Anschleichen an das Wild und wir bewundern seine Kaltblütigkeit, mit der er die gefährlichen Bestien aus oft wenigen Metern Entfernung photographiert. Löwen, Nashörner, Büffel, Nilpferde, die scheuen Gazellen, Giraffen und Zebras brachte er auf die Platte. Mit besonderer Gefahr sind die nächtlichen Blitzlichtaufnahmen von Löwen zustande gebracht, da der Löwe ja im Dunkel der Nacht den in einem

Dornenverhau beobachtenden Jäger ganz genau sieht: „Geht man nur zum Schießen aus, so ist die Aufregung nur von kurzer Zeit, in unserem Falle aber hätte ein Schuß die Aussichten für eine ganze Nacht verderben können, deshalb darf hier nur in äußerster Gefahr geschossen werden. Das leiseste Geräusch oder die geringste Bewegung kann den Verlust eines Bildes bedeuten, deshalb muß man sich minutenlang absolut still verhalten, selbst wenn eine Bestie in Sprungweite vor dem Apparat steht und den Kamarajäger anstiert.“ Umso ungemütlicher ist es, als der Jäger im Dunkel der Nacht oft nicht einmal die undeutlichen Umrisse des Löwen sieht und Kamera und Blitzlicht auslösen muß, wenn er nach dem Gehör vermutet, daß das Tier in der richtigen Aufnahmestellung ist.

Aber wir ersehen aus den Schilderungen des Verfassers die erfreuliche Tatsache, daß in dieser Gegend noch ein phänomenaler Wildreichtum herrscht, besonders in dem ca. 26.000 km^2 umfassenden Wildreservat, in dem das Jagen ganz verboten ist.

Neben Reproduktionen von Tieraufnahmen geben uns die Tafeln schöne Landschaftstypen und auch einige Tafeln mit Volkstypen sind eingestreut, zu denen der Text auch Mitteilungen über Wakikuyu und Massai bringt.

Das Buch ist nicht nur für den Zoologen, Jäger und Photographen von Interesse, sondern es bietet jedem eine angenehme Lektüre.

L. Bouchal.

Albert Grubauer: Unter Kopfjägern in Zentralcelebes. Ethnologische Streifzüge in Südost- und Zentralcelebes. Leipzig (R. Voigtländer) 1913. 322 Abbildungen im Text, 16 Tafeln, 2 Karten. XI, 608 S. 8°. Preis K 17.40.

Seit den bahnbrechenden Reisen der Vettern *Sarasin*¹⁾ haben holländische Beamte und Missionäre viel neues Detail zum Kartenbilde und zur Kenntnis der Bevölkerung von Mittelcelebes beigetragen, allen voran Missionär A. C. Kruijt und Dr. N. Adriani, deren große dreibändige Publikation „De Bare'e sprekende Toradja's van Midden-Celebes“ im Erscheinen begriffen ist. Von deutschen Forschern hat nur Johannes Elbert vom Südostarm der Insel wichtigere Ergebnisse gebracht.²⁾ Professor Grubauer ist nun wieder der erste deutsche Reisende, der den zentralen Teil der Insel durchzogen hat, zum großen Teil auf Routen, die die Herren *Sarasin* als erste Europäer erschlossen hatten. Wenn auch die Schwierigkeiten einer Reise heute durch den inzwischen bedeutend geförderten Einfluß der holländischen Verwaltung nicht mehr so erhebliche sind, so sind doch noch Unannehmlichkeiten und Gefahren genug zu überwinden, wie uns der Bericht Grubauers zeigt.

¹⁾ S. diese „Mitteilungen“ 1906, S. 37–43.

²⁾ S. diese „Mitteilungen“ 1912, S. 410; 1913, S. 319.

Verfasser hat seine Reise zu rein ethnographischen Zwecken unternommen, vor allem, um eine ethnographische Sammlung zustande zu bringen. Auch diesmal zeigt es sich wieder, wie notwendig es ist, die Reste der alten Eingeborenenkulturen so schleunig als möglich in Sicherheit zu bringen, da dem Einfluß fremder Kulturen selbst in den entlegensten Gebieten die althergebrachten Erzeugnisse der heimischen Industrie und die alten Gebräuche zum Opfer fallen. So wird die Zeit der Rindenstoffindustrie in Celebes bald vorüber sein, da schon heute bis auf wenige kleine Gebiete die Rindenstoffkleidung durch importierte Gewebe verdrängt wird; mit der durch die holländische Regierung bewirkten strengen Unterbindung der grausamen Kultgepflogenheiten (Opfer von Sklaven und Kriegsgefangenen; Kopfjagd) hat eine unverkennbare Gleichgültigkeit in religiösen Dingen platzgegriffen, die sich im Verfall der Geisterhäuser und der Vernachlässigung der Kultobjekte äußert (S. 476). Der Ethnologe muß also dem Autor für seine Beobachtungen und Sammlungen Dank wissen.

Grubauer ist in ziemlich raschem Tempo gereist. Auf seinen größeren Touren hatte er militärische Bedeckung mit, die ihm die holländische Verwaltung beistellte, bei der er großes Entgegenkommen fand. Die erste Reise führte vom Golf von Boni in das Gebiet des Matanna- und Towuti-Sees an der Basis der SO.-Halbinsel; die zweite ebenfalls vom Golf von Boni in die westlich von Paloppo gelegenen Toradja-Lande an der Basis der SW.-Halbinsel; die dritte Reise durchquerte das zentrale Gebiet von Paloppo aus über Leboni und zum Posso-See und bis Posso am Golf von Tomini, von wo die vierte Reise über Napu, Bada und Kulawi nach Palu an der Westküste der NW.-Halbinsel führte. Diese großen Distanzen hat Verfasser in knapp drei Monaten bewältigt und dabei ganz bedeutende Sammlungen zustande gebracht.

Das Werk gibt eine anschauliche Darstellung der Reise, eine Schilderung der durchzogenen Landschaften und der Bewohner, naturgemäß, wie es sich aus dem raschen Reisetempo ergibt, fast nur des materiellen Kulturbesitzes an Hand zahlreicher guter Abbildungen. Aber diese fast noch jungfräulichen Gebiete bieten schon für den flüchtigen Beobachter soviel des Interessanten, daß es nicht möglich ist, auf den reichen Inhalt des Buches im Einzelnen einzugehen.

Viele Beobachtungen des Verfassers decken sich mit denen der Vettern Sarasin, so die Nachrichten über Kopfjagd, die ja das ganze Leben des Eingeborenen beherrschte — bis die Regierung energisch dagegen auftrat — so daß jetzt statt der Menschen vielfach Büffel gemartert und geschlachtet werden (Toradja westlich von Palappo, Toleboni). Der Brauch, Teile des Gehirns des Schlachtopfers zu verzehren, fand sich früher auch bei den Tolambatu und Tolampu. Die Streifen am Rand der Fuja- (Rindenbast-) Kopftücher der Kopfgänger, welche die Zahl der getöteten Opfer anzeigen, und die von Kopfgängern an den Hüften getragenen Glöckchen beobachtete G. auch bei den Tonapu. Interessant sind die Nachrichten über Totenpuppen und

Felsengräber, vor welche diese Puppen nach dem definitiven Begräbnis gestellt werden, bei den Toradja westlich von Paloppo und den Tolambatu. In den Gebirgsgegenden des zentralen Teiles der Insel war überall reichlichere Kleidung zu beobachten; allgemein ist das Ausschlagen der Vorderzähne und Bemalung des Gesichtes. Charakteristisch ist die vielfache Verwendung von Staniol zu Verzierungen. Zahlreiche lokale Verschiedenheiten weist der Hausbau auf. Als Motiv des Pfahlbaues will G. nicht mit den Sarasin bloß die Ausnützung der Unterspülung anerkennen, sondern auch Verhütung des Eindringens von Schlangen usw., geringere Belästigung durch Moskitos in größerer Höhe und die den Eingeborenen nicht unbekannte Tatsache, daß sie in ebenerdigen Wohnungen viel mehr Fieberanfällen ausgesetzt sind als in höher gelegenen.

Bemerkenswert ist die Beobachtung eines höheren, feineren und eines gröberen, dem gewöhnlichen Malayentyp näheren, Typus bei den Tobada. Die Tokulawi des Mewetales sind im Gegensatz zu allen anderen Inlandsstämmen ausgesprochen dolichocephal und auffallend großwüchsig (♂), die nördlichen Tokulawi sind wieder kleiner und zierlicher, aber gewandter und intelligenter.

So manche Arbeit ist noch abseits der wenigen bis heute betretenen Wege im Innern dieser großen Insel zu leisten und so manche Frage harrt noch der Lösung. Hoffen wir, daß bald noch weitere Reisen wie Grubauers uns auch diese Gebiete erschließen.

L. Bouchal.

Felix Speiser: Südsee, Urwald, Kannibalen. Leipzig (R. Voigtländer) 1913. 192 Abbildungen, 2 Karten. V, 308 S. 8°. Preis K 10.20.

Die deutsche Reiseliteratur über die Neuen Hebriden, eine der wenigst bekannten Inselgruppen Melanesiens, ist nicht reich, besonders in letzterer Zeit gibt es keine Berichte deutscher Forscher über diese Inseln. Wir begrüßen daher dieses Buch, das sich zwar weniger an den Geographen und Ethnographen als an das große Publikum wendet, mit Befriedigung. Des Verfassers Bestreben war es, den Leser mit der wunderbaren Farbenpracht der lieblichen Koralleninseln, mit dem Ernste des Urwaldes, mit der unheimlichen Tätigkeit der Inselvulkane, der prächtigen Vegetation, den Tücken des Ozeans und nicht zuletzt mit dem unberechenbaren Charakter der Eingeborenen vertraut zu machen. Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind einem späteren Werke vorbehalten; einige kleinere Beobachtungen ethnographischen Inhalts sind bereits in Fachzeitschriften erschienen.

Speiser hat der Reihe nach fast alle größeren Inseln zwischen Tanna im S. und Santa Cruz im Norden besucht und die Niederlassungen von Kolonisten und Missionären zum Ausgangspunkt seiner Studienmärsche gemacht. Wir müssen da zu unserer Beschämung und zu unserem Bedauern erfahren, daß unter den Kolonisten die

meisten recht zweifelhafte Vertreter der weißen Rasse sind, verkrachte Existenzen, die den Untergang der Eingeborenen zum großen Teil auf ihrem Gewissen haben. Selbst dem Alkohol ergeben, verkaufen sie ihn mit großem Gewinn den Eingeborenen, deren Ruin dieses miserable Produkt der „Kultur“ ist. Das faktisch der Sklaverei nahekommende Arbeiterwerbe-Unwesen ist noch in voller Blüte und die Kolonialverwaltungen tun kaum etwas dagegen. Es ist daher nicht zu wundern, wenn die Eingeborenen jedem Weißen mit dem größten Mißtrauen entgegenkommen und Reibereien und Feindseligkeiten an der Tagesordnung sind.

Neben den ansprechend geschriebenen Reiseerlebnissen hat aber der Verfasser der Schilderung der Kultur, Sitten und Gebräuche der Eingeborenen reichen Raum eingeräumt; es wird daher auch der Fachethnograph manches interessante Detail in dem Buche finden. Wir sehen, daß Körperbeschaffenheit und Kulturzustand auf den verschiedenen Inseln, ja selbst auf einer und derselben Insel, oft erheblich voneinander abweichen. Reste einer Urbevölkerung fand Verfasser in kleinwüchsigen Leuten auf Espiritu Santo; dann melanesische und polynesischen Typen in vielfältigen Mischungsgraden, bis zu den rein polynesischen Tucopia-Leuten, die auch den auf den anderen Inseln noch blühenden Kannibalismus nicht kennen, und im Charakter himmelweit von den Melanesiern abstehen.

Weit verbreitet ist die Suque, eine Vereinigung aller Männer, welche Schweine geopfert haben. Je mehr Schweine einer opfert, eine umso höhere Kaste erreicht er. Die Vereinigung, bisweilen jede Kaste, hat ihr eigenes Klubhaus. Der Brauch hat eine förmliche Schweinezucht zur Folge; das ganze Streben des Mannes konzentriert sich auf den Erwerb von männlichen Schweinen, die umso höher gewertet werden, je kolossaler die Hauer des Unterkiefers gewachsen sind, was künstlich erzielt wird. Mit dem Schwein kauft man Frauen und alles. So ist die Stellung als Frau, als Kaufobjekt und Arbeitskraft, eine bei den melanesischen Stämmen sehr untergeordnete; sie ist bei wachsendem polynesischen Einschlag einflußreicher.

Bekleidung — meist sehr spärlich —, Schmuck, Bewaffnung wird von jeder Insel besprochen; die Keulen und Giftpfeile aus menschlichen Röhrenknochen; der Hausbau und die Siedlungsweise; die Tätigkeiten des täglichen Lebens, Feldbau, Fischerei, Kochkunst, Töpferei (auf den ganzen Neuen Hebriden nur in 2 Orten auf Espiritu Santo und zwar in beiden nach verschiedener Methode), Weberei (nur in Santa Cruz), Flechterei usw. bis zum Begräbnis und Totenfest. Der Schädel des Toten erfährt dann noch lokal verschiedene Wertschätzung.

Das Buch ist reich und fast durchaus gut illustriert. Gute Landschaftstypen und viele sehr gute Bilder von anthropologischem und ethnographischem Interesse beleben den Text. Auszustellen ist nur, daß die Bilder meist weit von der Textstelle entfernt sind, zu der sie gehören, und die Hinweise im Text auf die Bilder sehr mangelhaft und oft unrichtig sind.

L. Bouchal.

Woerls Reisebücher. Von dem k. u. k. Hofverlagshändler Leo Woerl sind als Geschenk für unsere Bibliothek folgende Neuauflagen seiner bekannten und beliebten Reiseführer eingelangt:

1. Die 16. Auflage des Illustrierten Führers durch Berlin, Charlottenburg und Umgebung nebst einem Ausflug nach Potsdam.
2. Die 15. Auflage des Illustrierten Führers durch die alte Hansestadt Bremen und Umgebung.
3. Die 12. Auflage des Illustrierten Führers durch Breslau und Umgebung.
4. Die 14. Auflage des Illustrierten Führers durch Düsseldorf und Umgebung.
5. Die 11. Auflage des Illustrierten Führers durch Eisenach mit der Wartburg.
6. Die 5. Auflage des Illustrierten Führers durch das sächsische und böhmische Erzgebirge mit dem angrenzenden Voigtlande sowie durch das böhmische Mittelgebirge links der Elbe.
7. Die 5. Auflage des Illustrierten Führers durch Genua längs der Riviera von Nizza bis Spezia.
8. Die 15. Auflage des Illustrierten Führers durch die Landeshauptstadt Innsbruck und Umgebung (Stubaital, Igls, Hall usw.) mit Beschreibung der Karwendelbahn, nebst einem Ausfluge mit der Brennerbahn von Innsbruck nach Sterzing.
9. Die 22. Auflage des Illustrierten Führers durch Köln und Umgebung.
10. Die 4. Auflage des Illustrierten Führers durch das Lahntal. Die Lahn von der Mündung bis zur Quelle. Mit Spezialführern durch Bad Ems, Limburg, Wetzlar, Giessen, Marburg nebst Ausflügen in den Westerwald.
11. Die 30. Auflage des Illustrierten Führers durch Leipzig und Umgebung nebst Verzeichnis der städtischen Sammlungen und einem Anhang: Führer über die Leipziger Schlachtfelder von 1813.
12. Die 18. Auflage des Illustrierten Führers durch Mainz und Umgebung nebst einer Rheinfahrt von Mainz nach Bingen (Niederrhein).
13. Die 6. Auflage des Illustrierten Führers durch Marienbad und Umgebung.
14. Die 4. Auflage des Illustrierten Führers durch den Kurort Meran mit der Kurgemeinde Ober- und Unter-Mais, nebst Ausflügen in die Umgebung und mit Benützung der Vintschgaubahn.
15. Die 9. Auflage des Illustrierten Führers durch Paris und Umgebung.
16. Die 14. Auflage des Illustrierten Führers durch Regensburg und Umgebung nebst einer Beschreibung der Walhalla und der Befreiungshalle bei Kehlheim.

17. Die 5. Auflage des Illustrierten Führers durch das Salzkammergut und die angrenzenden Gebiete mit besonderer Berücksichtigung von Bad Ischl und Umgebung.

18. Die 7. Auflage des Illustrierten Führers durch Thüringen und das Kyffhäusergebirge. Mit 7 Stadtplänen und 14 Kartenbeilagen.

19. Die 20. Auflage des Illustrierten Führers durch die k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien und Umgebung.

W. Thomas Northcote: *Anthropological Report on the Edo-Speaking Peoples of Nigeria*. 2 Parts. London (Harrison & Sons) 1910. 163 + IX, 251 S. 8°, 1 map.

— *Anthropological Report on the Ibo-Speaking Peoples of Nigeria*. 3 Parts. London (Harrison & Sons) 1913. 161 + VII, 391 + VI, 199 S. 8°, 20 plates, 2 maps.

Der gelehrte Verfasser, der die Stelle eines Regierungs-Anthropologen bekleidet, hat mit diesen beiden Werken für den Ethnologen und Sprachforscher gleich wichtige Ergebnisse seiner eingehenden Studien der Völker Süd-Nigeria bekanntgemacht. Thomas, der früher besonders die soziologischen Verhältnisse der Australier zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht hatte, legt auch in diesen Publikationen das Hauptgewicht auf die Darstellung der religiösen und gesellschaftlichen Verhältnisse der untersuchten Völker. Diese gehören der westsudanesischen Sprachgruppe zu, die sich hauptsächlich in das Joruba mit Ikara und Šekri, Edo (mit Sobo, Bini, Kukuruku, Eša), Ibo (mit Ika u. a.) und Efik (und Ibibio) teilt. Diese Sprachen sind schwer zu erlernen und zu verstehen. Die Anlage der beiden Publikationen ist nicht ganz gleichförmig. In den ersten Bänden der beiden Werke erhalten wir besonders eingehende Nachrichten über alles, was mit religiösen Vorstellungen zusammenhängt, Verehrung eines höchsten Wesens und niedriger Gottheiten oder Geister, deren wahre Bedeutung indes außerordentlich schwer zu erfassen ist, dann Ahnenverehrung, Opfer — früher auch Menschenopfer —, Zauberei u. dgl.

Nächst dem werden Heirats-, Geburts- und Totenbräuche beschrieben, die Erbfolge, Entwicklung des Eigentumsrechtes, Sklaverei und Rechtspflege und die wichtigsten Industrien behandelt.

In der Publikation über die Edo-Völker ist den Verwandtschaftsbezeichnungen und Genealogien besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Appendices geben außerdem Anleitung zur Aufnahme von Sprachen, Photographien und Phonogrammen.

In der Publikation über die Ibo-Völker finden sich ausführlichere Nachrichten über tabuartige Verbote, über die Priesterkönige von Aguku, dann über Körperverunstaltungen, käufliche Titel, Industrien und verschiedene Bräuche, endlich der Abriß einer Grammatik der Sprachen von Süd-Nigeria und statistische Daten (Verteilung der

Geschlechter, Geburten, Ehen usw.) Die diesem Bande beigegebenen Tafeln stellen Typen von Eingeborenen, Kulthandlungen und Kultobjekte (Masken), Tätowierungen, Töpfern u. a. dar.

Die weiteren Bände beider Publikationen enthalten Grammatiken, Wörterbücher und Texte mit interlinearen Übersetzungen.

L. Bouchal.

Emanuel Kayser, Lehrbuch der Geologie. II. Teil, Formationskunde. Fünfte Auflage, F. Enke, Stuttgart, 1913. 852 S. mit 190 Textfiguren, 97 Versteinerungstafeln.

In dem ungewöhnlich kurzen Abstand von zwei Jahren ist der vierten Auflage dieses bekannten Lehrbuches die fünfte gefolgt. Sie ist gegenüber der vorhergehenden um 54 Seiten, fünf Tafeln und ebensoviele Textfiguren vermehrt worden. Doch ist zu bemerken, daß von den Textfiguren einige (z. B. Stellas Profil durch den St. Bernhard, Cremers Durchschnitt durch das westfälische Steinkohlenbecken, Credners Profil durch das Mesozoikum der Gegend von Hannover, Lapparents Kärtchen der sarmatischen Brackwasserseen in Europa) unterdrückt worden sind.

So hoch man auch die Fortschritte in der Geologie in Anschlag bringen mag, in einem so raschen Tempo vollziehen sie sich doch nicht, um im Laufe von nur zwei Jahren erhebliche Änderungen in einer Neuauflage der Formationskunde notwendig zu machen. Auf einige textliche Änderungen mag hier kurz hingewiesen werden. Sie betreffen Walcotts Funde im Cambrium von Britisch-Columbia, einige Bemerkungen über den Gegensatz der Entwicklungen des Silurs im baltisch-skandinavischen und englischen Faunengebiet, neue Mitteilungen über die unterdevonische Flora von Hostin (Böhmen), das Devon des Bosporus, die Einreihung der chinesischen Kohlenfelder in die verschiedenen Formationen (nach Frech), eine ausführlichere Behandlung der marinen Trias in Südchina, Neu Caledonien und im Himalaya — hier wird ein Hinweis auf Madagaskar vermißt —, Jäkels Dinosaurierfunde in der Trias von Halberstadt, und vor allem das Kapitel: „Der diluviale Mensch“. Die Graptolithen, früher den Sertularien angeschlossen, werden jetzt als den rezenten Pterobranchiern am nächsten verwandt bezeichnet. Das Vorkommen von Clymenien in der Etreoungt Stufe Belgiens wird nunmehr anerkannt (p. 229). Auffallend ist, daß Verfasser über die Entdeckung der marinen Untertrias in Albanien, eine der interessantesten im Bereiche der mediterranen Geologie, mit Stillschweigen hinweggeht. Die aus den Arbeiten Uligs sich ergebenden Änderungen in Neumayrs Ansichten über die Verbreitung der Juraformation werden gebührend berücksichtigt, doch fällt die irrtümliche Angabe (p. 474) auf, daß auch das Kelloway in den Spiti shales enthalten sei, während diese Schichtgruppe die Stufen vom Oxford bis zum Valangien umfaßt.

Auch hätte an dieser Stelle der alpin entwickelte Lias des Himalaya Erwähnung verdient. Für die untere Kreide Nordwestdeutschlands wird jetzt (p. 503) an Stelle der Gliederung A. v. Koenens eine aus dem Ergebnissen der Arbeiten von Koenens und Stollays kombinierte Gliederung gesetzt. Auch für die Unterteilung des Gault in Norddeutschland (p. 515) wird Stollays Gliederung der Einteilung Strombecks hinzugefügt. Gegen die Einteilung der alpinen Glazialablagerungen von Penck und Brückner (p. 678) verhält sich der Verfasser diesmal erheblich zurückhaltender als in der vierten Auflage.

Fast bedeutsamer als die textlichen Änderungen ist die Bereicherung des Illustrationsmaterials. Neu hinzugekommen sind die schöne Tafel, auf der die kambrischen Arthropoden, und Holothurien abgebildet erscheinen, die Walcott in Britisch-Columbia entdeckt hat, ferner Tafeln, die die Kreide- und Tertiärfloren zur Darstellung bringen, Textabbildungen des jotnischen Sandsteins mit Rippelmarken und Trockenrissen, der paläozoischen Fische Lanarkia und Birkenia, von Fischzähnen aus dem russischen Untersilur und von einer Anzahl oligozäner Säugetiere. Hingewiesen werden mag hier auch auf das Kärtchen des oberschlesischen Steinkohlengebietes (nach Michael) auf die neue Rekonstruktion eines Lepidodendronstammes, das schematische Profil des Jura am Nordrand der Schwäbischen Alp (nach E. Fraas), auf Herborts und Schröders Profile durch die Schaumburg-Lippeschen und die subherzynische Kreidemulde.

Erwähnen möchte ich außer den bereits besprochenen die folgenden Angaben, die mir in der neuen Auflage aufgefallen sind. Auf p. 320 zweifelt der Verfasser an dem Auftreten echt permischer Meeresbildungen im Himalaya, wo solche doch in Spiti (Kuling shales) unstreitig vorliegen. Auf p. 397 wird Koken merkwürdigerweise als Gegner der Rifftheorie für die südtirolischen Dolomitstöcke angeführt. Daß in Südamerika marine Trias fehlt, beruht auf einer irrtümlichen längst von dem Autor selbst zurückgezogenen Angabe Steinmanns. Auf p. 569 heißt es, daß die allgemeine Wärmeabnahme des neozoischen Zeitalters den plazentalen Säugern ebenso günstig wie den Sauriern verhängnisvoll gewesen sei. Im Widerspruch damit wird auf p. 575 zugegeben, daß das Klima der älteren Terziärzeit nicht nur im südlichen, sondern auch in Mitteleuropa sehr warm war. Direkt unverständlich ist die Angabe (p. 574), daß Nord- und Südamerika, die im Paläozän zusammenhingen, sich im Eozän getrennt, aber zu Beginn des Oligozän wieder vereinigt hätten. Eine solche Vereinigung hat doch erst im Pliozän stattgefunden. Während der ganzen älteren und mittleren Terziärzeit haben die Faunen der beiden Amerikas verschiedene Wege der Entwicklung eingeschlagen. Auf Tafel 37 ist eine Verwechslung des Nautilus fugax mit Xenodiscus plicatus unterlaufen.

Wenngleich der Umfang der „Formationskunde“ in dem neuen Gewande nicht erheblich zugenommen hat, so muß doch gesagt wer-

den, daß er jenen eines Lehrbuches bereits zu überschreiten beginnt. Die fortwährend steigende Zunahme der Fülle von Details hat den Charakter des Buches seit dessen erster Auflage im Jahre 1892 allmählich verändert. Es ist aus einem Lehrbuch für Studierende zu einem Handbuch geworden, das in der deutschen Literatur als ein Seitenstück zu Haugs „*Traité de Géologie*“ bezeichnet werden darf.

C. Diener.

Otto Neurath. Serbiens Erfolge im Balkankriege, eine wirtschaftliche und soziale Studie. Vortrag gehalten vor dem Verein absolvierter Handelsakademiker und dem Deutschen kaufmännischen Verein in Prag. Wien 1913, Manzsche k. u. k. Hof-Verlags- u. Universitäts-Buchhandlung.

Diese (41 Seiten umfassende) Broschüre behandelt eigentlich die Ursachen des von Serbien im ersten Balkankriege erzielten günstigen Erfolges, — wobei sie sich aber nicht auf die kriegerischen Operationen einläßt —, sie beleuchtet dabei sehr klar die wirtschaftlichen Zustände des Königreiches, beschäftigt sich auch mit dessen nationalen und kirchlichen Verhältnissen und wirft auch einige Blicke in die Zukunft. Der Verfasser betont, daß Serbien eine sehr homogene wirtschaftliche und soziale Struktur besitzt und ein typischer Bauernstaat ist, in welchem der Großgrundbesitz gar keine Bedeutung hat, wogegen die bekannte alte Institution der Zadruga und das moderne Genossenschaftswesen dort eine große Rolle spielt. Es wird gezeigt, wie dadurch die Schäden, die gewöhnlich der Landwirtschaft in Kriegszeiten drohen, wesentlich vermieden wurden. Auch die sehr primitiv betriebene Viehzucht bleibt widerstandsfähiger, übrigens besitzt ja Serbien auch einen großen Reichtum an Vieh. Bei Beginn des Krieges hatte Serbien gefüllte Speicher und es fehlte auch nicht an Auslandszahlungsmitteln. Nach dem Kriegsausbruche kam es zu keinen Störungen im Kreditverkehre. Der Verfasser weist nach, daß Serbien sich in einer Periode wirtschaftlichen Aufschwunges befand, und zeigt, daß derselbe sogar durch den handelspolitischen Konflikt mit Österreich-Ungarn gefördert worden ist. Über diesen Konflikt und seine Wirkungen auf Serbien wie auch auf die Monarchie enthält die Broschüre viel Bemerkenswertes. Es werden dann auch die nationalen und kirchlichen Verhältnisse im alten und im neuen serbischen Gebiete besprochen, wobei der Verfasser die Vermutung ausspricht, daß die Neigung der Serben, fremdes Sprach- und Nationalgebiet zu respektieren, nicht groß sein dürfte. Im Übrigen erwartet er aber von ihnen sowohl in geistiger als in materieller Beziehung große Fortschritte in den neu erworbenen Gebieten. Eine umfassende agrarische Reform daselbst denkt er sich in Verbindung mit vielen Expropriationen der (türkischen und albanischen) Grundherren, um auch hier einen freien Bauernstand zu schaffen. Am Schlusse sagt

der Verfasser: „Wir sahen, welche Momente die Entwicklung Serbiens begünstigten und welche Umstände auch fernerhin in dieser Richtung sich geltend machen dürften.“ Nur in der letzten Hinsicht, in bezug auf die Zukunft, mag er etwas zu optimistisch gedacht haben, was sich aber dadurch erklärt, daß er die Broschüre vor dem zweiten Balkankriege geschrieben hat. Er gibt schließlich auch zu, daß der Erfolg Serbiens im (ersten) Balkankriege zum großen Teil ein Ergebnis türkischer Schwäche war. Was die Serben aber sich selbst zu verdanken hatten, ist in dem vorliegenden, in vieler Beziehung instruktiven Büchlein sehr gut dargestellt. *Sax.*

Libia. Pionieri Italiani. Relazioni dei Delegati della Società Italiana di Esplorazioni geografiche et commerciali di Milano 1880—1896. 8° XI n. 403 S., 140 Abb. und Tafeln. Mailand 1912, Dr. Franc Vallardi.

Die Bestrebungen Italiens, sich in Tripolis festzusetzen, reichen schon weit zurück, bis in die Zeit, da die Franzosen sich in Tunesien häuslich niederließen. Da die Italiener auch auf politischen und wirtschaftlichen Einfluß in Marokko verzichten mußten, waren Frankreich und England großmütig genug, ihnen das türkische Vilajet Tripolitanien zur gelegentlichen Eroberung zu überlassen. Wir finden demnach schon in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts italienische Reisende in diesem Teil der Sahara und im Hochland von Barka und das vorliegende Werk ist eine Zusammenstellung von Reiseberichten aus der Zeit von 1880—1896, redigiert von Pippo Vigoni. Die Titel der einzelnen Abhandlungen, die teilweise nur touristischen Wert haben, aber meist von charakteristischen Abbildungen begleitet sind, sind folgende:

1. Manfredo Camperio: Eine Expedition in die Cyrenaica 1881. 2. Kraus: Die Stadt Ghat 1881. 3. Parmenio Bettoli: Tripolis in künstlerischer und kommerzieller Beziehung. 1882. 4. G. A. Freund: Reise längs der großen Syrte von Benghasi nach Tripolis. 1883. 5. Manfredo Camperio Ausflug nach Tripolitanien. 1880. 6. Schweinfurt: Ein Besuch im Hafen von Tobrak. 1883. 7. P. Longo: Der Orden Es Senussi. 1884. 8. P. Mamoli: Reise von Benghasi nach Derna. 1882—83. 9. E. Bencetti: Benghasi 1895. 10. P. Mamoli: La Xenofobia Aurca. 1882—83; Besuch von Derna, Tobruk etc. 11. Usi Cyrenaica: Sammlung von Berichten über verschiedene kulturhistorische und ethnographische Angaben in der Cyrenaica aus der Zeit von 1881 bis 1896. 12. P. Mamoli: Landwirtschaftliche Verhältnisse in Derna und Umgebung. 13. Als Anfang finden sich einige Notizen über die kulturhistorisch so interessanten Pflanzen Drias und Sylphium (*Thapsia Sylvium* Viv. und *Thapsia garganica*), die ihre Heimat in der Cyrenaica haben. Schließlich ist ein Ver-

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 Mandschurei, 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 Einzelerscheinungen 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, wenngleich 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 Ostalpenglletscher.

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 Fritzsche) 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 Dachler) 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 K r e b s s c h e n 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 P e a r y oder C o o k 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. B a l c h 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 e r s t e Berichte nachweisbar unabhängig von einander entstanden sind. Diese vergleichende Betrachtung kann sich nur auf das bis vor kurzem völlig unbekannte 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 P e a r y und C o o k von schweren Packeismassen 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 B a l c h 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 B a l c h ein Beweis dafür, daß beide Forscher den Pol (oder den nach ihren astronomischen

Beobachtungen dafür gehaltenen Punkt) erreicht haben, u. zw. Cook ein Jahr vor Peary. Eine sichere Bestätigung können weitere Reisen bringen, die namentlich Cooks Angaben über Bradley-Land überprüfen werden; in diesem Sinne kann namentlich die für 1913—15 projektierte Expedition von Donald Mac Millan wichtige Aufschlüsse bringen. Sie sowie andere bevorstehende Fahrten, wie die Amundsens und Stefanssons, können aber auch die geographisch wichtigere Frage der Lösung zuführen, ob das zirkumpolare Gebiet ein tiefer Meeresraum ist, wie Nansen annahm, oder ob wenigstens in seiner Westhälfte noch größere Landmassen vorhanden sind, wie R. O. Harris vermutet. *Machatschek.*

Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen im Jahre 1910. (Nach den Ergebnissen der Statistik des deutschen Reiches, nach Handelskammerberichten und anderweitigen Quellen auf Anordnung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten zusammengestellt von Dr. Ing. Sympher, Geheimer Oberbaurat. 4 Blätter 1:800.000; hiezu Erläuterungen 11 S., Berlin W 35, Gaea Verlag).

In der vorliegenden Karte ist der Wasserstraßenverkehr des Deutschen Reiches durch farbige, den Flüssen und Kanälen folgende Bänder dargestellt, von denen das braune dem Tal-, das gelbe dem Bergverkehr entspricht. Um den gewaltigen Verkehr des Rheins, der Elbe usw. auf der gleichen Unterlage darstellen zu können, wie den weniger verkehrsreicher Wasserstraßen, wurde ein quadratischer Maßstab gewählt, demzufolge ein 5 mm breites Band einem Verkehr von 100.000 t, eine Breite von 50 mm bereits dem 100fachen Verkehr, also 10 Mill. t, entspricht. Bei den wichtigsten Verkehrszentren ist ferner die Menge der umgeschlagenen Waren durch farbige Kreise angedeutet, wobei der gleiche quadratische Maßstab angewendet ist und die eingeschriebenen Zahlen in ihrer Einheit je 1000 t bedeuten; Ankunfts- und Abgangsverkehr unterscheiden sich durch verschiedene Farben (rot und violett), wobei die innere Kreisfläche dem jeweils schwächeren, der den inneren Kreis umgebende Ring dem stärkeren Verkehrsanteil, der gesamte Kreis somit dem Ortsverkehr entspricht. Auf diese Weise wird eine übersichtliche Darstellung und zugleich die leichte Benützbarkeit der Karte zu direkter Ablesung gesuchter Zahlen erzielt.

Die „Erläuterungen“ enthalten ferner Angaben über den Umfang des Wasserstraßennetzes (za. 10.000 km) und die Größe der Binnenschiffahrtsflotte (Ende 1907 26.235 Schiffe mit 5,9 Mill. t Tragfähigkeit), ferner Tabellen über den Güterverkehr nach dem Flußgebiet der Wasserstraßen und nach Hafenplätzen, endlich Vergleiche der Jahre 1875 und 1910 (Steigerung um das $6\frac{1}{2}$ fache) und des Wasser- und Eisenbahnverkehrs (1910 : 25 : 75 %).

Geographischer Bilderatlas aller Länder der Erde. Herausgegeben von Prof. Dr. Hans Mayer und Dr. Walter Gerbing. Erster Teil: Deutschland. 250 Bilder, zusammengestellt und erläutert von Dr. Walter Gerbing. Geb. M 2.75, Bibliograph. Institut, Leipzig, 1913.

Auf 250 sorgfältig ausgewählten Bildern, zu je vier auf einer Seite vereinigt, wird die Mannigfaltigkeit der deutschen Landschaft, angefangen von der Nordseeküste und durch das norddeutsche Tiefland und die deutschen Mittelgebirge bis in die deutschen Alpen führend, vorgeführt. Die Bilder behandeln übrigens außer Landschaftsszenarien auch Städte, Siedlungs- und Volkstypen. Ein fortlaufender Text gibt in gemeinverständlicher Darstellung erklärende Beschreibung. Eine ausführliche Einleitung über den Landschaftscharakter der deutschen Küste, des Tieflandes, Mittel- und Hochgebirges sucht durch vergleichende Betrachtung der in den Bildern niedergelegten Landschafts- und Siedlungsformen die verständnisvolle Anschauung jeder Landschaft zu vermitteln. Das Buch wird gewiß als ein nützliches Hilfsmittel für den geographischen Unterricht und häusliche Belehrung dienen können.

F. v. Wolff: Der Vulkanismus. Stuttgart 1913. 2 Bände. I. Allgemeiner Teil, 1. Hälfte. 300 S., 80 Fig.

Das vorliegende Buch soll nicht nur die vulkanischen Erscheinungen der Erdoberfläche, sondern auch die der Tiefe behandeln, welche beide nur verschiedene Phasen der geologischen Gestaltung des Magma darstellen. Besonders die petrographische, physikalische und chemische Seite der vulkanischen Erscheinungen soll eine besondere Berücksichtigung erfahren.

Nach einleitenden Betrachtungen kommt der Verfasser auf den Schauplatz der vulkanischen Tätigkeit und die daselbst herrschenden äußeren physikalischen Bedingungen zu sprechen. In dem Abschnitt über die Gase und die flüchtigen Bestandteile des Magma, dem zahlreiche Tabellen über Gasanalysen beigegeben sind, bespricht der Verfasser die Brun'sche Theorie und unterzieht sie einer Kritik. Er betrachtet den Nachweis, daß die vulkanischen Exhalationen im Augenblick der Eruption wasserfrei sind, als gelungen. Man darf jedoch nicht so weit gehen, ein völlig anhydrides Magma anzunehmen, denn wenn auch Wasserdampf als solcher im Moment der Eruption fehlt, so sind doch dessen Bestandteile vorhanden, die sich unter gegebenen Umständen zu jenem verbinden können. Daher geht auch Brun zu weit, wenn er die Existenz von juvenilem Wasser leugnet. Was die Brun'sche Vulkantheorie selbst betrifft, so scheint es nicht erwiesen, daß ein Magma von bestimmter Zusammensetzung einen konstanten Explosionspunkt haben muß und daß, wenn wir diesen auch annehmen wollen, auf eine Übereinstimmung mit der

maximalen Temperatur des Vulkanes zu schließen ist. Überdies muß, wenn die Schmelzversuche Bruns Anwendung finden sollen, bereits glasig erstarrtes Magma vorhanden sein, das durch Wiederaufschmelzen oder Wärmezufuhr explosionsfähig wird. Es könnte dann zu „indirekten Eruptionen“ kommen, für die der Ausbruch des Bandaisan i. J. 1898 als Beispiel gelten kann. Die Brunschen Versuche erklären in gewissen Fällen die Bimsteinbildung aus Obsidian und das lockere Aschenmaterial einer Eruption, nicht aber den normalen Fall des direkten Ausbruches.

Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit den physikalischen und chemischen Eigenschaften der vulkanischen Gase und des Magma. Das Emporsteigen und Ausstoßen von Magma ist mit Temperaturerniedrigung und noch mehr mit Druckentlastung eng verknüpft. Die Druck- und Temperaturänderungen können sich sehr langsam vollziehen, dann kommt es zu ruhig verlaufenden Eruptionen, wie wir sie vom Kilauea kennen. Sie können aber auch so schnell verlaufen, daß die Zeit zur Erreichung neuer magmatischer Gleichgewichte nicht ausreicht und die chemischen Systeme in einen instabilen Zustand gelangen. Dabei wird die Reaktionsgeschwindigkeit durch frei werdende Wärme derart vergrößert, daß sie schließlich zur Explosion führt. Temperatur- und Druckänderungen sind die eigentlich treibenden Kräfte des Vulkanismus, gleichzeitig hängen aber von ihnen Kräfte ab, die noch andere dynamische Äußerungen der Erde auslösen. Damit ist das Problem des Vulkanismus auf das der dynamischen Veränderungen der Erdkruste zurückgeführt.

Das nächste Kapitel ist der Magmazone gewidmet. Eingehende Erörterung finden die Unterschiede der atlantischen und pazifischen Magmasippe sowie deren geographische Verbreitung in vergangenen Erdperioden, die verschiedenen Arten der Differentiation und die Assimilation. Wir müssen zu dem Resultat gelangen, daß sich im Laufe der Entwicklungsgeschichte der Erde ein langsamer Magmawechsel vollzieht und der Ursprungsort der Laven gegen die Tiefe vorrückt. Gleichzeitig nimmt die Intensität der vulkanischen Phänomene ab.

In dem Kapitel über die vulkanischen Erscheinungen der Tiefe werden die Intrusivkörper und der Mechanismus ihrer Entstehung besprochen. Der magmatische Auftrieb kann auf dreierlei Ursachen beruhen: auf vertikalen Schollenbewegungen, auf der elastischen Spannung im Magma und auf dem Kristallisationsdruck der unterhalb der Zone des maximalen Schmelzpunktes kristallisierenden Magmen.

Der Verfasser behandelt hierauf die postvulkanischen Erscheinungen, die Kontaktmetamorphose, die Pegmatite, die er als Kristallisationsprodukte gasförmiger Lösungen und den Fumarolen der Oberfläche entsprechende Erscheinungen der Tiefe auffaßt, ferner die Klüftung und Abkühlungsabsonderungen und mit wenigen Worten die Thermen und Mineralquellen.

Am Schlusse beschäftigt sich der Verfasser mit den Eruptionen submariner Vulkane. Für diese muß eine lebhaftere Wechselbeziehung mit der Magmazone angenommen werden als bei den kontinentalen Vulkanen. Die Erdkruste muß eben unter den Becken der Ozeane weniger mächtig sein als unter den Kontinenten.

Walter Karmin.

Aus den Waldungen des fernen Ostens. Forstliche Reisen und Studien in Japan, Formosa, Korea und den angrenzenden Gebieten Ostasiens. Von Dr. Amerigo Hofmann, k. k. Oberforstkommissär. Mit 9 Textfiguren, 94 zum Teil farbigen Abbildungen auf 51 Kunstdrucktafeln, zumeist nach Originalaufnahmen des Verfassers, 4 farbigen Abbildungen formosanischer Holzarten in Faksimiledruck und 3 geographischen Karten. Wien 1913, Verlag Wilhelm Frick. K 14.40 = M. 12.—

Verfasser dieses ansprechenden Buches übernahm im Jahre 1904 eine Professur an der landwirtschaftlichen Fakultät der kaiserlichen Universität in Tokio. Er hat als solcher Gelegenheit gehabt, einen Einblick in die land- und forstwirtschaftlichen Verhältnisse des japanischen Kaiserreiches zu gewinnen. Er stellt sich in seinem Buche die Aufgabe, diese Verhältnisse dem Verständnis des europäischen Lesers näherzubringen, eine allgemein verständliche und anregende Forstgeographie Ostasiens zu bieten. Diese Aufgabe hat er in vorzüglicher Weise gelöst. Auf eine kurze Einleitung über Orographie, Geologie und Klima Altjapans folgt zunächst ein einleitender Abschnitt über die forstgeographischen Grundzüge des zu behandelnden Gebietes. Es zeigt sich, daß die japanischen Inseln viel reicher an Holzarten sind als der umgebende Kontinent. Die schwüle Treibhausluft des japanischen Sommers ist dem Holzwuchs ungemein günstig. Die Waldflora zeigt einen sehr großen Artenreichtum. Allerdings hat sich die ursprüngliche Waldform nur dort erhalten, wo die schwer zugänglichen Gebirge dem Eindringen des Menschen Halt geboten. Obenan mit ihrem Artenreichtum nutzbarer Holzgewächse steht die sogenannte Buchenzone, die Zone der laubwechselnden Bäume. Die große Menge von Epiphyten und Bambusgewächsen ruft hier eher das Bild eines tropischen Regenwaldes als das einer gemäßigten Waldzone hervor. Der Übergang vom Waldtypus der japanischen Inseln zum kontinentalen vollzieht sich allmählich über das Bindeglied Korea. In der nördlichen Mandschurei und in Ostsibirien gelangt dann die Einförmigkeit des Waldtypus — Kiefer und Birke in der Ebene, Tanne und Fichte im Gebirge — zum Durchbruch.

Im nächsten Kapitel gibt Verfasser einige Waldbilder aus verschiedenen Teilen Ostasiens, zuerst aus der Umgebung von Tokio, wo jedes Gehöft neben den Reisfeldern ein winziges Stückchen Wald besitzt. Es folgt der Küstenwald des mittleren Japan, mit

der Schwarzkiefer als dem typischen Charakterbaum, dann die Waldlandschaft des Gebirges, wo jedes Gebiet sein individuelles Gepräge hat und der fremde Besucher die Erkenntnis gewinnt, wie innig beim Japaner Patriotismus, Naturkult und Pflege der Baumvegetation zusammengehören. Ganz verschieden geartet sind die Wälder der Nordinsel Hokkaido, deren Szenerie die Tätigkeit des Menschen das japanische Kolorit nur in geringem Maße aufzuzwingen vermochte. In forstlicher Hinsicht betrachtet Verfasser das südliche Sachalin als zukunftsreich, nicht aber Korea. Über die Tropenwälder der Insel Formosa hat er bereits im vorjährigen Bande der „Mitteilungen“ unserer Gesellschaft eine interessante Arbeit veröffentlicht.

In dem sechsten Kapitel „Waldbauliches“ folgt er zunächst dem japanischen Botaniker Honda in der Ausscheidung von vier Gruppen von Vegetationszonen: 1.) Tropische Zone, typisch *Ficus Wightiana*, 2.) Subtropische Zone mit immergrünen Laubwäldern, 3.) Gemäßigte Zone, typisch *Fagus japonica*, 4.) Kalte Zone, typisch *Abies Veitschii*. Von größerer Bedeutung aber als die generalisierenden Einteilungen der Waldzonen sind die Standortfragen. Es folgt ein Verzeichnis der wichtigsten Holzgewächse, endlich eine Gegenüberstellung der Natur- und Kulturwaldungen Japans.

Aus dem Kapitel „Besitz- und Betriebsverhältnisse“ entnehmen wir, daß die Waldfläche des ganzen Reiches 30 Millionen Hektar d. i. 67 % der gesamten Grundfläche beträgt. Davon sind 18 Millionen Hektar Staatsforste, zwei Millionen Kronforste, zehn Millionen Privateigentum. Auf den drei südlichen Inseln Altjapans entfallen 21 % auf Nadelwald, 25 % auf Laubwald, 45 % auf gemischte Wälder. Die beiden wichtigsten Nadelbäume sind Rotkiefer und *Cryptomeria*.

Das achte Kapitel behandelt die Forstbenutzung, Holzverwertung, Holzindustrie und den Holzhandel. Interessant ist, daß zur Zeit, als Verfasser in Japan tätig war, Wassersägen ganz unbekannt waren und auch heute kaum beginnen sich einzubürgern, so daß österreichischen Industriellen sich hier ein Absatzgebiet für Sägemaschinen eröffnen könnte.

Es folgen die Kapitel „Technische Eigenschaften der wichtigsten japanischen Holzarten“, „Forstpolitik, Gesetzgebung und Verwaltung“, „Die Wildbäche Altjapans und ihre Verbauung“, „Wild und Jagd in Ostasien“, „Wald und Nationalkultur“. Eine durchgreifende, allen Schichten der Bevölkerung gemeinsame Begeisterung für die Pflanzenwelt kennzeichnet den Japaner. Eine gleich starke, eingewurzelte Liebe zur Pflanzenwelt dürfte kaum bei einem anderen Volke anzutreffen sein.

Die anziehende Art der Darstellung macht das vorliegende Buch angenehm und leicht lesbar. Diese Darstellung wird überdies durch eine große Zahl ausgezeichnete Lichtdruckbilder belebt, die das geschriebene Wort vortrefflich illustrieren. Das Buch verdient auch von Seite des gebildeten Laien volle Beachtung.

C. Diener.

Emil Deckert: Nordamerika. (3. neubearbeitete und vermehrte Auflage, 612 S. mit 86 Abb. und Fig. im Text, 13 Kartenbeilagen, 27 Doppeltafeln in Ätzung und Holzschnitt und 10 Taf. in Farbendruck. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1913. Preis geb. M. 16.—.)

Der zweiten Auflage des von E. Deckert bearbeiteten Bandes „Nordamerika“ der bekannten, von W. Sievers herausgegebenen Sammlung „Allgemeine Länderkunde“ ist nach neunjähriger Pause die dritte als selbständiger Teil der Sammlung gefolgt. Im Vorwort bemerkt der Verfasser, daß er in Anbetracht der seinem Werke von berufener Seite gezollten Anerkennung auch bei der neuen Auflage unentwegt und unbeirrt von mancherlei „Wind der Lehre“ an den alten Grundlagen und Grundlinien festhalten durfte. Die Änderungen beschränken sich daher zumeist auf textliche Korrekturen, die durch neue Ergebnisse der landeskundlichen Forschung und erneuerte Verarbeitung der Reisetagebücher des Verfassers notwendig geworden waren. Erheblichere Umgestaltung erfuhren die Abschnitte über Alaska und Canada und ebenso mußte natürlich das gesamte bevölkerungs- und wirtschaftsstatistische Material einer durchgreifenden Umgestaltung unterzogen werden. Daher ist auch der Umfang des Buches gegenüber der zweiten Auflage kaum verändert. In der Darstellung und Disposition des Stoffes ist das Werk durchaus das alte geblieben. Es behandelt nach einer gedrängten Darstellung der Erforschungsgeschichte kurz Nordamerika als Ganzes nach allen geographischen Beziehungen und gliedert sodann den Erdteil in das laurentische Land, das appalachische Bergland, das südöstliche Niederland (atlantische Küstenebene, Golfebenen und Mississippi-Niederung), Mexico, das mittlere Kordillerenland (mit der Prärientafel), das kanadisch-alaskische Kordillerenland und bespricht zum Schluß zusammenfassend die drei Staategebilde Nordamerikas als politische und wirtschaftliche Gemeinwesen. Über die Berechtigung dieser Gliederung des Landes dürften die Ansichten auseinandergehen. So wird es vielleicht sonderbar empfunden werden, das Gebiet der großen Seen beim appalachischen Bergland behandelt zu sehen. Daß der Verfasser außer den Beobachtungen und Eindrücken seiner eigenen umfassenden Reisen durch Nordamerika auch die reiche Literatur, zumal das Quellenmaterial in seine Darstellung verarbeitet hat, ist selbstverständlich. Jedoch scheint er dabei die gerade in den letzten Jahren so erfolgreich fortgeschrittene morphologische Erforschung Nordamerikas, auch in ihren gesicherten und durchaus anerkannten Ergebnissen, gänzlich unbeachtet gelassen zu haben (wie übrigens auch das Literaturverzeichnis erkennen läßt), so daß die Abschnitte über die Oberflächenformen noch durchaus auf dem veralteten, rein deskriptiven Standpunkt stehen und keinen Versuch einer genetischen Darstellung der Entwicklung des Reliefs machen. Daß eine derartige Dar-

stellung auch in elementarer und in einer für das große Lesepublikum dieses Werkes verständlichen Form möglich ist, beweisen moderne länderkundliche Arbeiten mehrfach, und es ist nicht einzusehen, warum die geologischen und klimatologischen Abschnitte mit dem ganzen Schatz neuer wissenschaftlicher Resultate ausgestattet werden und die doch echt geographische morphologische Darstellung aller neuen Errungenschaften entbehren soll. Wie in der früheren Auflage sind auch diesmal die siedlungs- und wirtschaftsgeographischen Kapitel die weitaus besten und lesenswertesten des Buches.

Einer durchgreifenden Umgestaltung und Vervollkommnung wurde das illustrative und kartographische Material unterzogen, so daß es nun sowohl nach Auswahl als nach Ausführung allen berechtigten Anforderungen entsprechen dürfte. *Machatschek.*

Rudolf Kmunke: Quer durch Uganda. Eine Forschungsreise in Zentralafrika. Mit 4 farbigen und 65 schwarzen Tafeln sowie 1 Übersichtskarte, 2 Spezialkarten und 21 Textbildern. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), Berlin 1913.

Der Verfasser dieses prächtig ausgestatteten Buches hatte sich zwei Aufgaben für seine afrikanische Reise gestellt: einmal die Besteigung des über 4000 m hohen Vulkans Elgon und dann die Reise und Erforschung des nördlich und nordwestlich vom Salisburysee gelegenen Gebietes, welches weit östlich von der gewöhnlichen Route zwischen Victoria Nyanza und den obersten Dampferstationen am Nil sich erstreckt. Die Lösung beider Aufgaben ist dem österreichischen Reisenden gelungen, obgleich die englischen Behörden ihn warnten und anfangs sogar die Erlaubnis für diese Reise verweigerten, da sie die Verantwortung nicht übernehmen wollten.

Von Kilindini-Mombassa aus führt die Bahn über Nairobi, der Hauptstadt Britisch-Ostafrikas und Ausgangspunkt der großen Jagdunternehmungen, nach Port Florence am Victoriasee. Von hier gelangt man mit Dampfschiff nach Entebbe, Hauptort von Uganda; kleinere Dampfer fahren dann nach Jinja in der Nähe der Riponfälle, wo der Nil den großen See verläßt, und von hier beginnt die eigentliche Landreise. Diese führte zunächst in nordöstlicher Richtung in die Landschaft Mbale am Fuße des Elgon, wo sich die letzte englische Militärstation im Nordosten Ugandas befindet, während die äußerste nördlich am Salisburysee gelegen ist.

Es wurde nun der auf der Wasserscheide zwischen dem Victoria Nyanza und dem von v. Höhnel entdeckten Rudolfsee gelegene Krater des Elgon bestiegen. Bis fast 3000 m reicht die Waldregion, viel weiter aufwärts aber reichen die merkwürdigen, bizarren, riesigen Pflanzen *Lobelia Stuhlmanni*, *Lobelia Deckeni* und *Senecio Johnstoni*, wovon der Verfasser mehrere Exemplare für die Museen in Wien und Budapest mitgebracht hat, wo dieselben als Seltenheiten geschätzt werden. Interessant ist, daß noch in 3390 m Seehöhe Dörfer des Volkes Batwa sich befinden; Leute dieses Stammes dienten denn auch als Führer auf den Kraterrand. Dieser 11 km im Durchmesser breite Kraterrand des Elgon ist in zahlreiche Gipfel zerrissen und der

höchste derselben im Nordosten wurde bestiegen, zu 4383 m gemessen und Kaiser Franz-Josef-Spitze, ein zweiter Gipfel Jacksonspitze benannt. Von hier aus wurde nun eine genaue Karte des Kraters aufgenommen, auf welcher allerdings Berge verzeichnet sind, die noch um 100 m höher ansteigen. Aber die vom Verfasser bestiegene Spitze ist weitaus die markanteste, weil sie an der Nordostseite des Kraters ganz isoliert mit steilen Felswänden emporragt, während die etwas höheren Berge nur sanft ansteigende bewachsene Erhebungen darstellen.

Die Besteigung des Kraterandes, wo in der Nacht Temperaturen bis 15° unter Null herrschten, ist sehr beschwerlich und die Herstellung einer solchen Karte, wie sie dem Buche beigegeben ist, eine anerkennungswerte Leistung. Wenn auch der Kraterand früher schon von einzelnen Reisenden bestiegen wurde, so hat keiner derselben eine solche Spezialaufnahme durchgeführt.

Die Schluchten im Südwesten des Elgon werden von dem scheuen Volksstamm Bagechu bewohnt und deren Dörfer wurden besucht. Hier gelang es dem Reisenden, 17 Menschenschädel zu erwerben, die als sehr wertvolles anthropologisches Material in den Sammlungen in Wien aufbewahrt werden.

Nachdem die Arbeiten am Elgon erledigt waren, wurde die Reise nördlich zum Kumi- oder Salisburysee fortgesetzt, wo sich, wie erwähnt, die nördlichste englische Militärstation von Uganda befindet. Bewohnt wird dieses Gebiet vom Volk der Tesa, deren ethnographische Verhältnisse genauer studiert wurden. Es sind schön gewachsene große Leute, die Männer im Durchschnitt 1'90 m groß, aber einzelne Individuen ergaben Körpergrößen von 2'12 m.

Von hier aus wurden auch lebende Tiere für den Tiergarten in Schönbrunn geschickt, aber nur zwei Straußenpaare, eine Elenantilope und ein Adler kamen lebend an.

Es wurde nun von hier aus die Reise in nordwestlicher Richtung zum Nil angetreten, durch Gebiete, die noch nicht der englischen Herrschaft unterworfen sind, und wo noch Leute wohnen, die überhaupt noch nie einen Weißen gesehen hatten; die englische Regierung hatte bisher noch niemals die Erlaubnis zum Durchziehen dieser Gegenden gegeben.

Es folgt nun die Schilderung der Reise durch dieses fast ganz unbekannte Land mit den Strapazen und Gefahren, die solche Reisen in Afrika von jeher brachten: beständige Schererei mit den Trägern, Wassermangel in den bis 40° warmen Steppenlandchaften, eine zeitweilige unfreiwillige Trennung der Karawane, Steppenbrände, geplante Überfälle seitens der Eingebornen, Jagdabenteuer usw., aber schließlich gelang es doch dem Verfasser, mit den beiden Volksstämmen der Naqua und Achon (Kamjuru) in Kontakt zu kommen und eine Menge interessanter Einzelheiten über ihre Lebensweise, ihren Kulturbesitz u. a. m. zu erfahren.

Am 18. Februar 1912 erreichte die Expedition die Dampfschiffstation Nimule am oberen Nil, nachdem man am 2. November 1911 Mombassa am Indischen Ozean verlassen hatte. Von Nimule wurde dann über Gondokoro und Chartum die Heimreise nilabwärts angetreten. Die Abreise von Wien erfolgte im Oktober 1911, die Rückkehr dahin im April 1912.

Schält man aus dem eingehenden Reisebericht, der sich übrigens angenehm liest, die wissenschaftlichen Ergebnisse heraus, so ergibt

sich doch eine ganz ansehnliche Summe von neuen Beobachtungen, wertvollen Sammlungen, und vor allem ein reiches und interessantes Material von guten und charakteristischen Bildern (Volks- und Landschaftstypen). Die große Routenskizze im Maßstab von 1 : 760.000 ist völlig neu, ebenso die schöne Karte des Elgonkraters von 1 : 40.000. Die Abbildungen der Eingeborenen, deren Hütten und Kulturbesitz, die zahlreichen Landschaftsbilder sind geographisch und ethnographisch von großem Interesse und ist deren Wert um so mehr zu schätzen, als sie oft nur unter recht schwierigen äußeren Bedingungen hergestellt werden konnten.

Außerdem muß noch besonders hervorgehoben werden, daß der Verfasser einem jungen Gelehrten, Dr. Stigler, der auch als Arzt auf der Expedition tätig war, Gelegenheit bot, rassenphysiologische Studien zu betreiben, die bisher wohl sehr selten in Afrika durchgeführt worden sind. Derselbe hat auch in sachgemäßer Weise alle hygienischen Schutzmaßregeln getroffen, so daß von den etwa 250 Trägern und Soldaten niemand zugrunde ging. Ist doch die Bevölkerung von Uganda von schweren endemischen Krankheiten heimgesucht: Schlafkrankheit, Rückfallfieber, Malaria, Syphilis, Lungenpest, infektiöse Erkrankung der Verdauungsorgane und Hautkrankheiten. Dr. Stigler hat es als seine Aufgabe betrachtet, die Expedition durch zweckmäßige Maßregeln vor diesen Erkrankungen zu schützen, um so mehr, als eine Behandlung Schwerkranker während der Reise und deren Zurücksendung unmöglich gewesen wäre.

Alles in allem genommen, hat der Verfasser dieses Werkes eine Reise ausgeführt, welche eine Reihe ansehnlicher wissenschaftlicher Resultate ergeben hat, und es ist zweifellos ein Verdienst, unter Opferung eines Vermögens ein Unternehmen erfolgreich durchgeführt zu haben, wie es in Österreich wohl nicht allzu häufig der Fall ist.

Oskar Lenz.

Artarias Eisenbahnkarte für Österreich-Ungarn gelangt soeben in sorgfältiger Neubearbeitung für 1914 zur Ausgabe.

Die unaufhaltsam fortschreitende Verdichtung des Bahnnetzes und neuerdings auch der Automobillinien macht es notwendig, die Neuauflagen bis zum letzten Augenblick in Evidenz zu bringen; so war es noch möglich das kürzlich den Parlamenten vorgelegte bosnische Bauprogramm in die Karte aufzunehmen.

Den großen politischen Veränderungen des Vorjahres Rechnung tragend, wurde die Karte nach Südost bis über Saloniki erweitert, so daß sie nunmehr die ganze Nordküste des ägäischen Meeres umfaßt und als erste Eisenbahnkarte die neuen Grenzen der Balkanstaaten deutlich in verschiedenen Farben zeigt. Da auch dem Stationsverzeichnis eine detaillierte Einlage aller Bahnstationen der Balkanländer beigegeben ist, so kann die Karte als vortrefflicher Behelf für diese politisch und kommerziell wichtigen Gebiete bezeichnet werden. Auch die Schifffahrtslinien in der Adria und teilweise im Ägäischen und Schwarzen Meere sind neu aufgenommen.

Das große Blatt (87 : 117) ist in sieben Farben gedruckt und enthält etwa 24.000 Ortsnamen, deren Auffindung durch das beigegebene vom kais. Rat A. Freud bearbeitete genaue Stationsverzeichnis erleichtert wird.

Die Karte ist im Institute der Verlags-handlung Artaria & Co. durch Dr. K. Peucker bearbeitet und kostet mit Stationsverzeichnis K. 2.40. (auf Leinen K. 5.20, als Wandkarte K. 7. —).

Freytags Verkehrskarte von Österreich-Ungarn mit den Balkanländern, 1:1,400.000. (Preis mit Stationsverzeichnis K 2.40, Verlag der Kartogr. Anstalt G. Freytag & Berndt, Wien VII., Schottenfeldgasse 62.) 80:110 cm groß, mit fünf Nebenkarten (Umgebung von Wien, Umgebung von Prag, Nord-westböhmen, Umgebung, Balkan-Halbinsel).

Die Karte enthält, was man von einer guten Eisenbahnkarte verlangen kann, in übersichtlicher Darstellung: alle Bahn- und Schiffsverbindungen, alle Bahnlinien in Farben (jede betriebführende Gesellschaft in anderer Farbe), regelmäßige Automobilfahrten, alle Bahnstationen und Haltestellen mit Entfernungsangabe zwischen den größeren Stationen in Kilometern, Unterscheidung der Strecken als ein- oder zweigeleisige, mit oder ohne Eilzugsverkehr, im Bau befindliche oder projektierte Bahnen, Wandkalender 1914 und ein ausführliches Verzeichnis der Stationen, Haltestellen und Dampfschiff-Landungsplätze in Österreich-Ungarn und auf der Nebenkarte Balkan-Halbinsel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Literaturbericht. 102-129](#)