

Werk

Titel: Literarische Besprechungen

Ort: Berlin

Jahr: 1908

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1908 | LOG_0066

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Literarische Besprechungen.

Günther, Sigmund: Geographische Studien. Stuttgart, Strecker & Schröder, 1907. IV, 172 S. 8°. Preis 4 M.

Einer Anregung des Verlegers folgend, hat Sigmund Günther aus der überreichen Fülle seiner kleineren geographischen Arbeiten einige ausgewählt, die auch für den nicht fachwissenschaftlich gebildeten Leser ein Interesse besitzen, und in einem Büchlein zusammengefaßt. Da es sich nur um einen Wiederabdruck von geographischen Kreisen wohlbekannten Abhandlungen handelt, erübrigt es sich, hier auf den Inhalt näher einzugehen; es genügt die Titel anzugeben: Akustisch-geographische Probleme; Das antarktische Problem und die deutsche Südpolar-Expedition; Ein kulturhistorischer Beitrag zur Erdbebenlehre; Eduard Richter; Ferdinand v. Richthofen. Wie man sieht, ist die Auswahl sehr geschickt; es handelt sich um Studien aus den verschiedensten Gebieten und ausschließlich um Gegenstände, die auch den Laien zu fesseln vermögen. Da ein Teil der Arbeiten jedoch ursprünglich an nicht leicht zugänglicher Stelle erschienen ist, wird diese kleine Sammlung auch manchem Geographen von Fach willkommen sein.

A. Rühl.

Hartmann, Martin: Chinesisch Turkestan, Geschichte, Verwaltung, Geistesleben und Wirtschaft. (Angewandte Geographie III, 4.) Halle a. S., Gebauer-Schwetschke, 1908. VIII, 116 S., 2 K. 8°.

Die neueste Publikation Prof. Hartmanns über Turkestan bietet in einem handlichen Bändchen eine eng zusammengedrückte Schilderung von allem, was über dies immerhin noch recht wenig bekannte Land wissenswert erscheint.

In äußerst lebendiger Weise führt der Verfasser uns in seine Themata ein. In der Vorrede schildert er das Verhältnis des Landes zu seinen mächtigen Nachbarn Rußland und England, die Lage der Bevölkerung, unter der er besondere Aufmerksamkeit auf die kräftigen Gebirgsbewohner lenkt, er macht Vorschläge, wie das heute — im Vergleich zu alten Zeiten — stark verarmte Land zu größerer Selbständigkeit und Entwicklung geführt werden könnte.

Von Interesse sind die Bemerkungen Prof. Hartmanns über das Wanderleben der türkischen Stämme im allgemeinen und ihre Anwendung auf Turkestan im besonderen. Auf Grund seiner Studien

nimmt er eine sehr frühe Besetzung des Landes durch Türken an und läßt die heute allerdings noch sehr schwierige Frage der ethnischen Zugehörigkeit der ersten Städtegründer offen, ein Verfahren, das den Beifall aller finden muß, die es versucht haben, diese Frage zu beleuchten.

Mit Vergnügen folgen wir dem Autor in seine Ausführungen über die schwierigen Zugänge, die in das Land hineinführen, und in seine kurze historische Schilderung besonders der islamischen Periode (der wichtigste Teil der letzteren in extenso behandelt in „Ein Heiligenstaat im Islam: das Ende des Caghataiden und die Herrschaft der Chōgas in Kaşgarien“ desselben Autors, Islam. Orient VI—X, Wolf Peiser, Berlin 1905) die, mit der kurzen Herrschaft Yāqūp Bāks noch einmal auflebend, durch die Wiedereroberung durch die Chinesen jetzt wohl auf lange Zeit ein Ende gefunden hat.

Dies bringt uns zur Schilderung der Verwaltung der heutigen Machthaber. Diese Schilderung ist umfassender und meines Erachtens genauer als die Grenards und daher ganz besonders dankenswert, zumal sie durch die Benutzung schwer zugänglicher russischer Quellen und speziell in ihren Angaben über die Verwaltung der Nomaden ganz neues Material herbeibringt.

Ebenfalls neu ist der Inhalt des Abschnitts über das Geistesleben, mit welchem sich zu beschäftigen Prof. Hartmann als vielseitiger Islamist und speziell als Arabist, bessere Gelegenheiten hatte, als sonst irgend einer der europäischen Reisenden. Trotz der (an vielen Orten ganz erstaunlichen) Lauheit ihres Islams verehrt Hoch und Niedrig die arabische Sprache, und die genaue Kenntnis derselben ist allerorts die beste Einführung.

Das Bild, was sich da entrollt, ist zwar trübselig genug; in den östlichen Oasen aber sind die Zustände noch viel trauriger. Nur in Kōmul soll der Wang sich eifrig um die Erziehungsanstalten kümmern.

Zum Schluß bringt der Autor einige Ausführungen über die wirtschaftlichen Verhältnisse Turkestans, die ich leider nur wenig zu beurteilen vermag, da unsere Ziele uns meist in weit von den Städten abgelegene Orte geführt haben. Hierin liegt auch der Grund, weshalb ich das — für die westlichen Städte zutreffende — verdammende Urteil über Fleiß und besonders Intelligenz der Bevölkerung nicht unbedingt unterschreiben kann: die Bauern der östlichen Oasen sind fast durchweg recht intelligente und fleißige Leute, denen die Laster des Hanf- und Opium-Rauchens mit all ihren übeln Folgen völlig fremd geblieben sind.

Für den Geographen sind die häufigen Identifikationen und Besprechungen von Ortsnamen von hervorragender Wichtigkeit; zur Note „Urumtschi“ sei erwähnt, daß der Name Chung-miau-dze von einem roten Tempelchen herrührt, welches, höchst malerisch auf einer hohen Uferklippe vor der Stadt gelegen, dem von Manas kommenden Wanderer entgegenleuchtet.

Höchst wünschenswert wäre es, wenn der Verfasser sich der Mühe unterziehen wollte, die Ortsnamen, speziell die von Hedin gesammelten (oder wenigstens die auf den Karten verzeichneten) nach-

zuprüfen und in eine zweckmäßsigere Orthographie einzukleiden, überhaupt eine einheitliche Transskription türkischer Worte einzuführen.

Zum Schlusse sei noch ganz besonders auf die zahlreichen höchst wichtigen Anmerkungen hingewiesen, welche eine erstaunliche Menge von Material aller Art enthalten; sie bilden einen außerordentlich dankenswerten Bestandteil des Werkes.

v. Lecoq.

Hassert, K.: Landeskunde und Wirtschaftsgeographie des Festlandes Australiens. Mit 8 Abbildungen, 6 graphischen Tabellen und einer Karte. Leipzig, Sammlung Göschen, 1907. 184 S. 8°. Preis 0,80 M.

Die erste Hälfte des Buches behandelt die physische Geographie sowie die pflanzlichen, tierischen und menschlichen Bewohner des Kontinentes, während die andere (S. 104 bis 181) den wirtschaftsgeographischen Verhältnissen gewidmet ist. Australien gliedert sich in folgende natürliche Gebiete: Das ostaustralische Falten-Gebirge und Tasmania, das Tiefland der großen Ströme, das Tiefland der Creeks und abfluslosen Salzseen, die westaustralische Wüstentafel. Ein stärkeres Eingehen auf die geologischen Verhältnisse dürfte namentlich bei der Behandlung der ostaustralischen Kordillere manchem erwünscht erscheinen. In dem Abschnitte über die Tierwelt bemerkt man einige Unrichtigkeiten und Widersprüche, die wohl auf Benutzung veralteten Quellenmaterials zurückzuführen sind. Eigentümlich muß es auch berühren, wenn der Verfasser den kulturlich tiefen Stand der australischen Ureinwohner u. a. auf den Mangel an Kulturpflanzen und Haustieren zurückführt. Am besten liegen dem Verfasser augenscheinlich die Kapitel über das Wirtschaftsleben der eingewanderten Bevölkerung Australiens, dessen Verständnis durch eine Reihe graphischer Tabellen wesentlich gefördert wird. Die Landeskunde von Australien stellt trotz ihres relativ geringen Umfanges ein sehr brauchbares Nachschlagewerkchen dar.

E. Werth.

Huber, J.: Die Anfänge der alpinen Forschung in den Ost-Alpen und im Karst-Gebiete (bis 1800). Würzburg, C. J. Beckers Universitäts-Druckerei, 1907. 123 S. 8°.

Nach einer kurzen Einleitung über die sehr geringe, fehlerhafte Kenntnis der Alpen im Altertum und Mittelalter und einem Bericht über die Anfänge der Erforschung der West-Alpen, welche ja derjenigen der Ost-Alpen vorausgeht, besonders durch die musterhaften Arbeiten, von Scheuchzer und Saussure, geht der Verfasser zu seinem eigentlichen Thema, der beginnenden Erforschung der Ost-Alpen und des Karstgebiets vom 16. Jahrhundert bis 1800, über.

Er weist darauf hin, daß das Merkwürdige und Rätselvolle der Karstlandschaft besonders dazu geeignet war, die für das Phantastische so empfänglichen Menschen früherer Jahrhunderte zum Studium anzulocken. Besonders war der Zirknitzer See allgemeiner Gegenstand der Betrachtungen. Der erste, der diese Betrachtungen systematisch durchführte, J. W. von Valvasor (1641—1693), zeichnet sich vor

seinem Zeitgenossen dadurch aus, daß er selbständig beobachtend an die Dinge herangeht, wenn auch mit zu wenig wissenschaftlicher Schärfe und mit zu viel Vorliebe für das Unnatürliche.

Die Untersuchungen Valvasors wurden von Hacquet (1739—1815) kritisiert, der selbst über den Zirknitzer See, die Grotten und unterirdischen Gewässer der Karst-Gegend Beobachtungen anstellt, die ihm, wenn auch nicht zu der von J. Cvijić aufgestellten Theorie des Karst-Phänomens, so doch zu Ansichten führen, die manche heutigen Geologen mit ihm teilen. Aber auch in der alpinen Forschung übertrifft Hacquet bei weitem seine durch ihre Gletscherstudien am Gurgler- und Vernagtferner verdienten Vorgänger, Walcher und Zollinger am Thurm. Die Wanderungen Hacquets über das ganze Karst-Gebiet, die Ost-Alpen und die Karpathen, seine Besteigung des Triglav zu einer Zeit, wo kein Hochgipfel der Ost-Alpen bestiegen worden war und die ausgezeichneten Beobachtungen, welche diese Reisen zeitigten, geben Verfasser das Recht, ihn „einen unverdrossenen Pionier der alpinen Forschung“ und „den gewagtesten Touristen aller Zeiten“ zu nennen.

Unter Hacquets Ergebnissen besonders hervorzuheben, ist seine Dreiteilung der Ost-Alpen, die der heute allgemein anerkannten entspricht. Bedauerlich ist es, daß der Haß, welchen er gegen alle geognostischen Systeme hegte, ihn davon abhielt, sich von den Einzelbeobachtungen zu allgemeinen Ideen aufzuschwingen und in dem damals herrschenden Streite über Gebirgsentstehung irgendwie Partei zu ergreifen.

Den großen Forschungen Hacquets folgen mehr spezialwissenschaftliche Untersuchungen der Ost-Alpen, von Mineralogen und Botanikern ausgeführt, von denen nur Moll, der Begleiter Hacquets in den Niederen Tauern und Zillertaler Alpen genannt sei, der sich durch seine Gletscher- und Moränenstudien in jenem Teile der Alpen hervorgehoben hat.

Die Teilnahme von Alexander von Humboldt und Leopold von Buch an der Erforschung der Ost-Alpen, Ende des 18. Jahrhunderts, war ohne den Erfolg, den man von Meistern der Wissenschaft erwarten dürfte, da Humboldt sich in alpine Probleme zu wenig vertiefte und Buch zu sehr unter dem Einfluß der Wernerschen Theorien, dann der Theorien der Vulkanisten stand, um zu neuen Ideen zu gelangen. So blieb es den Forschern des 19. Jahrhunderts vorbehalten, in der Erforschung der Ost-Alpen den entscheidenden Schritt zu tun.

Verfasser schließt seine anregend geschriebene Abhandlung mit einem Überblick über die kartographischen Arbeiten jener Zeit. Es seien hier nur als älteste Karten des Ostalpen-Gebietes die „Typi chorographici Austriae“ von W. Cadius aus dem Jahre 1561 erwähnt, ferner die Karten von Valvasor, die Kärnthen, Krain und Istrien darstellen und die von den Bauern Peter Anich und Blasius Hueber meisterhaft entworfene Karte von Tirol.

Helene Wiszwianski.

Ihering, Hermann von: Archhelenis und Archinotis. Gesammelte Beiträge zur Geschichte der neotropischen Region. Leipzig, W. Engelmann, 1907. (II) 350 S., 1 Krt. 8°. Preis 6 M.

H. v. Ihering, der Direktor des Museu Paulista in Sao Paulo, stellt in diesem Buch eine Reihe von Aufsätzen zusammen, die er größtenteils schon früher in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht hat und die meist zum Thema die Tiergeographie Süd-Amerikas haben. Verfasser ist nach seinen vieljährigen Studien und unter Berücksichtigung aller bekannten Tatsachen der Geologie, sowie der fossilen und lebenden Tier- und Pflanzenwelt zu der Überzeugung gelangt, daß in der Sekundärzeit ein breiter Zusammenhang des südlichen Brasiliens und Afrikas bestanden habe; die Zerstörung dieses Kontinents (Archhelenis) habe in der Kreidezeit begonnen und die damit verbundene Transgression des Meeres habe das heutige brasilianische Küstenland von Norden her bis gegen Espirito Santo überschwemmt. Von hier bis Rio de Janeiro und Nord-Argentinien habe seitdem keine Bedeckung des Landes durch das Meer stattgefunden. Die Atlantischen Inseln seien als Reste der versunkenen Archhelenis anzusehen. Andererseits habe der südliche Teil Amerikas mit dem antarktischen Festlande (Archinotis) in Verbindung gestanden und noch im älteren Tertiär habe eine zusammenhängende Landmasse von Patagonien über Australien und Asien nach Europa und Nord-Amerika gereicht, das Geburtsland der placentalen Säugetiere, Iherings Eurygaea. Afrika habe zwar bedeutend weiter nach Süden gereicht als gegenwärtig, ohne jedoch mit der Archinotis in Verbindung zu stehen. Das Meer zwischen Archinotis und Archhelenis wird Nereis, das nördlich der letzteren als Thetis bezeichnet; dieses hat nicht nur mit dem Indischen Ozean in Verbindung gestanden, sondern hat auch Nord- und Süd-Amerika getrennt, und erst im Pliocän ist die Verbindung beider nachzuweisen. Im Eocän war, vielleicht durch eine von Zentral-Amerika weit nach Westen reichende Landmasse (Pacila) ein Austausch der marinen Faunen von Chile und Kalifornien verhindert. Die Landbrücke zwischen Patagonien und Chili bestand, von einer kurzen Unterbrechung im oberen Eocän abgesehen, während der ganzen Tertiärzeit. Noch im Eocän erstreckte sich die Archinotis über die Falklands-Inseln und Süd-Georgien ostwärts bis gegen Neu-Seeland hin; dagegen ist sie zwischen Neu-Seeland und Chili bedeutend weiter gegen den Pol hin ausgebuchtet gewesen. Ob Archiplata und Archamazonia im älteren Tertiär durch Meeresteile getrennt gewesen sind, ist nicht gewiß, weil geologisch nicht nachweisbar. *Joh. Thiele.*

Kohlschütter, Ernst: Ergebnisse der Ostafrikanischen Pendel-Expedition der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen in den Jahren 1899 und 1900 ausgeführt von Hans Glauning und Ernst Kohlschütter. I. Band. Verlauf und Ausrüstung der Expedition. Höhenmessungen. (Abhandlungen der Kgl. Ges. d. Wiss. z. Göttingen, math.-phys. Kl. Neue Folge Bd. V Nr. 1.) Berlin, Weidmannsche Buchhandlung 1907. VIII, 229 S., 15 Tf., 1 Krt. 4⁰.
Der Expedition war die Aufgabe gestellt, Schwerkraftmessungen

in Deutsch-Ost-Afrika, und zwar besonders im Gebiet der beiden großen Gräben auszuführen, um über das Bestehen von Störungsgebieten daselbst Aufschluss zu erlangen. Zu diesem Zwecke mußten zunächst die Seehöhen der Beobachtungspunkte mit möglicher Genauigkeit bestimmt werden, da jeder Höhenfehler einen doppelt so großen Fehler in der aus Pendelbeobachtungen gefundenen Dicke der störenden Schicht hervorruft.

Der vorliegende Band enthält neben der Schilderung des Verlaufs und der Ausrüstung der Expedition die Ergebnisse der barometrischen Höhenmessungen mit ausführlicher Darlegung der Methode der Berechnung. Der Verfasser hat seine Aufgabe in äußerst exakter und geradezu vorbildlicher Weise gelöst. Trotzdem die im Innern Ost-Afrikas in Aussicht genommenen Basisstationen versagten und im wesentlichen nur von den küstennahen Orten Kwei und Daressalam gleichzeitige Beobachtungen vorlagen, ist es Kohlschütter gelungen, die aus Siedepunktsbestimmungen gewonnenen Höhen innerhalb eines Maximalfehlers von ± 15 m, die auf Aneroidbeobachtungen beruhenden innerhalb eines Fehlers von höchstens ± 40 m zu ermitteln. Ermöglicht wurde dieses günstige Ergebnis einerseits durch die große Regelmäßigkeit im täglichen und jährlichen Gange der meteorologischen Elemente in Ost-Afrika und andererseits dadurch, daß von verschiedenen Orten bereits meteorologische Beobachtungsreihen von etwas längerer Dauer vorlagen.

Das Verdienst des Verfassers ist es nun, durch eingehende Untersuchungen über die tägliche und jährliche Periode der Höhen in Ost-Afrika und Zerlegung dieser Perioden in Temperatur- und Isobaren-Korrekturen Formeln und Tabellen abgeleitet zu haben, die es ermöglichen, die aus den unmittelbaren Beobachtungen sich ergebenden Höhen auf wahre Höhen zurückzuführen.

Besonders beachtenswert scheint mir dabei das von Kohlschütter gefundene Ergebnis, daß in Ost-Afrika, abweichend von der in mittleren Breiten gewonnenen Erfahrung auch die aus Jahresmitteln der meteorologischen Elemente berechneten Höhen zu hoch ausfallen. Diese Erscheinung ist auf die im ganzen Jahre vorhandene zu starke Erwärmung der untersten Luftschichten zurückzuführen, infolge deren die in üblicher Weise berechnete, in die Höhenformel einzuführende Mitteltemperatur der Luftsäule zwischen oberer und unterer Station einen zu hohen Wert erhält. Auch zur Beseitigung dieses Höhenfehlers hat der Verfasser Formeln und Tabellen berechnet, die auf der Korrektur des Jahresmittels der Temperatur beruhen.

Gegen diese Korrektur macht er allerdings das Bedenken geltend, daß die damit gefundenen Höhen nicht dazu benutzt werden können, um die beobachteten Luftdrucke in der gewöhnlichen Weise behufs Konstruktion einer Isobarenkarte auf das Meeresniveau zu reduzieren, indem, wie näher ausgeführt wird, die daraus entnommenen Isobarenkorrekturen immer nur für das Niveau der Stationen gelten würden, aus deren Beobachtungen sie abgeleitet sind. Ich halte es aber nach den Untersuchungen des Verfassers für selbstverständlich, daß in jenen Gegenden auch bei der Reduktion des Luftdrucks auf das

Meeresniveau entweder die Temperaturen entsprechend wie bei der Höhenberechnung korrigiert oder die Höhen mit Korrekturen versehen werden müßten, die den Tabellen 52 und 53 des Verfassers mit umgekehrten Vorzeichen zu entnehmen wären. Die Übereinstimmung einiger zur Kontrolle durch geometrisches und trigonometrisches Nivellement gemessenen Höhenunterschiede mit den barometrisch ermittelten spricht für die Richtigkeit der von Kohlschütter aufgestellten Regeln.

Erwähnen möchte ich noch den Versuch des Verfassers, aus den relativen Temperatur-Anomalien des Inlands gegenüber der Küste die Luftdruckverteilung in Ost-Afrika herzuleiten. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß der von Teisserenc de Bort aufgestellte Satz über eine gewisse Proportionalität zwischen Luftdruckgradienten und Temperatur-Anomalien für Ost-Afrika streng gültig ist. Die von ihm auf Grund dieser Untersuchungen konstruierten Monatskarten der relativen Luftdruckverteilung oder der Linien gleicher Luftdruckgradienten zeigen gute Übereinstimmung mit den Windbeobachtungen.

Diese ausgezeichnet gründliche Arbeit ist für die Methode der barometrischen Höhenmessung nicht nur in Ost-Afrika, sondern in den Tropen überhaupt von hervorragender Bedeutung. *G. v. Elsner.*

Laughlin, L. I.: Aus dem amerikanischen Wirtschaftsleben. (Aus Natur und Geisteswelt, 127. Bändchen.) Leipzig, B. G. Teubner, 1907. 8°. 160 S.

Das Buch ist aus einer Reihe von Vorträgen, die der Verfasser, der an der Universität Chicago die Hauptprofessur für Nationalökonomie inne hat, als einer der Austausch-Professoren, im Frühjahr 1906 vor der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung gehalten hat, entstanden. In sehr anregender und klarer Weise werden verschiedene Probleme, wie der amerikanische Wettbewerb mit Europa, die Schutzzoll- und Arbeiterfrage, das Trust- und Eisenbahnproblem, die Bankfrage und die herrschenden volkswirtschaftlichen Ideen in den Vereinigten Staaten erörtert. Wie schon aus dieser Aufzählung hervorgeht, ist der Inhalt ein rein nationalökonomischer, der dem Geographen, selbst dem Wirtschaftsgeographen, nicht allzu viel bietet. Am interessantesten sind in dieser Beziehung das Kapitel über den amerikanischen Wettbewerb und über das Eisenbahnproblem. Diesem sind interessante Karten der Eisenbahnzentren und der Netze der fünf bedeutendsten Gruppen beigegeben, bei denen man allerdings bedauert, daß sie nicht klarer und übersichtlicher gezeichnet oder wiedergegeben worden sind. Die Lektüre des Buches ist jedem, der sich für die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten interessiert, dringend anzuraten.

G. W. v. Zahn.

Partsch, Josef: Schlesien, eine Landeskunde für das deutsche Volk. II. Teil Landschaften und Siedlungen. 2. Heft Mittel-Schlesien, mit 1 schwarzen und 1 farbigen Karte sowie 10 Abbildungen in Schwarzdruck. Breslau, F. Hirt, 1907. 466 S. 4 Kart. 8°. 7,50 M.

Das Heft schließt sich seinen rühmlichst bekannten Vorgängern

durchaus ebenbürtig an. Es grenzt zunächst Mittel-Schlesien gegen Nieder-Schlesien ab und charakterisiert es zugleich in großen Zügen. Dazu wird gerechnet das Gebirge vom Altvater bis zur Landeshuter Pforte einschliesslich des Bolkenhainer Gebietes, die Ebene von der Glatzer Neisse bis zur Katzbach mit Liegnitz, das Stober- und Weideland, der Landrücken und das Bartsch-Gebiet. Trotz der feinsinnigen Begründung scheint diese Einteilung den natürlichen Verhältnissen Zwang anzutun. Die Gebirgslandschaften gehören ihrer Entstehung, ihrer Oberflächengestaltung und den verwandten Lebensbedingungen für die organische Welt nach zusammen, und das Bartsch-Gebiet wieder bildet mit der niederschlesischen Oder ein geographisches Ganze, nämlich ein eiszeitliches Haupttal. So will dem Berichterstatter eine Zusammenziehung von Mittel- und Nieder-Schlesien mehr einleuchten, zumal die Trennung erst seit etwa 100 Jahren bekannt und lediglich aus verwaltungstechnischen Gründen eingeführt worden ist; es ergäbe sich dann eine zonale Gliederung in Gebirgslandschaften, Ebenen, Landrücken und Bartsch-Oder-Tal.

Der Abschnitt über das Bergland bespricht die Triebkräfte der Siedlungen in geschichtlicher Folge, und in anschaulichen, fein abgetönten Bildern wird dem Leser das Entstehen und die Bedeutung des Feldbaus im Rodelande, des Erzbergbaus und der Glashütten, des Spinnens und Webens und des Steinkohlenbergbaus nahe geführt. Dann folgt die Landschaftsschilderung der Grafschaft Glatz und des Waldenburger Ländchens. Nur ein genauer Kenner des Landes und seiner Geschichte konnte so, wie es hier geschehen, die Schilderung der Gegenwart der städtischen und ländlichen Siedelung, des Verkehrs- und Wirtschaftslebens auf der breiten Grundlage des geschichtlichen Werdens geben. Und das Gleiche gilt von allen folgenden Abschnitten. Ein besonderer Genuss aber ist es, den Abschnitt über die Stadt Breslau zu lesen. Es dürfte nicht viele Beschreibungen geben, die auf 50 Seiten ein so erschöpfendes, klares Bild vermitteln von der Lage und Bedeutung, von der Entwicklung und dem jetzigen Aussehen, von dem gewerblichen und geistigen Leben eines größeren städtischen Gemeinwesens.

Die beigegebenen Bilder zeigen vornehmlich eine Reihe hervorragender Bauwerke, die Kartenskizzen veranschaulichen die Einteilung Mittel-Schlesiens, die Gründungsgeschichte des Dorfes Schönwalde bei Wartha als Schulbeispiel für den Gang der Siedelung im Urwalde, die Besitzgrenzen im Kohlenrevier, die einstige und jetzige Ortslage von Breslau.

Wer sich mit der Landeskunde eines enger umgrenzten Gebietes beschäftigt hat und die Eigenart ihrer Quellen kennt, der vermag zu ahnen, welche Summe von Arbeit geographischer und historischer Art in diesen so gefällig geschriebenen Schilderungen steckt, und er wird sich nicht darüber aufhalten, dass die Vollendung der schlesischen Landeskunde sich durch die Jahre hinzögert, sondern er wird sich dessen getrösten, dass ein Buch, wie dieses nach Inhalt und Form gleich gediegen und vollendet, eben nicht von heute auf morgen zu schreiben ist und überhaupt nur selten erscheint.

Robert Fox

Thiene, H.: Temperatur und Zustand des Erdinnern. Eine Zusammenstellung und kritische Beleuchtung aller Hypothesen. Jena, G. Fischer, 1907, 102 S. 8°.

Das Erdinnere ist der direkten Beobachtung unzugänglich. Nur durch Rückschlüsse von den an der Erdoberfläche gültigen Gesetzen, den Erfahrungsstatsachen der Geologie und astronomischen Berechnungen kann man eine, wenn auch hypothetische, Vorstellung des Zustandes der tieferen Teile der Erde gewinnen. Es gibt wenig wissenschaftliche Probleme, über die schon seit dem Altertum so viel nachgedacht worden ist, wie über diese, und die so viele, zum Teil recht phantastische Hypothesen gezeitigt haben. Eine Sammlung und kritische Beleuchtung aller dieser Arbeiten und Hypothesen ist eine sehr verdienstliche, aber auch schwierige Aufgabe, die von der Wissenschaft und dem größeren Kreis von Naturfreunden lebhaft begrüßt werden kann.

Die vorliegende Schrift ist die Lösung einer von der philosophischen Fakultät der Universität Jena gestellten Preisaufgabe über dieses Thema und erhielt den Preis zuerkannt. Es ist dem Verfasser gelungen, in klarer, übersichtlicher Weise die verschiedenen Theorien und Hypothesen zusammenzustellen und sachgemäße Kritik daran zu üben. Es ist daher dieses Werkchen, das die interessantesten Probleme der Geologie streift, zur schnellen Orientierung warm zu empfehlen. Der Verfasser hat auch eine möglichste Vollständigkeit seiner Sammlung angestrebt. In Anbetracht der Unzahl von Hypothesen darf es nicht Wunder nehmen, wenn er dieses Ziel nicht ganz erreicht hat. Ich erinnere an die Davysche Hypothese, die nicht besprochen und erwähnt ist, nach welcher im Erdinnern große Mengen unoxydierter Alkalien angenommen werden, die bei Berührung mit Wasser Wärme liefern, die ausreicht, die feste Erdrinde zu schmelzen und vulkanische Eruptionen herbeizuführen. Ferner sei auf eine Ungleichmäßigkeit der Behandlungsweise hingewiesen. Während z. B. die wissenschaftlich gänzlich wertlose Moldenhauersche Theorie der Entstehung der Erde mit der unverdienten Breite von drei Seiten behandelt wird, wird die Stübelsche Vulkantheorie mit der Bemerkung abgetan, daß die Unrichtigkeit ihrer Voraussetzungen es erübrigt, näher darauf einzugehen. Das ist nicht gerechtfertigt. Der Gedanke, daß die vulkanische Kraft im vulkanischen Magma selbst zu suchen sei, ist wohl zuerst durch v. Richthofen ausgesprochen, von Stübel aber näher ausgeführt worden. Diese Theorie, die ebenso diskutabel wie jede andere Vulkantheorie ist, ist imstande eine große Reihe vulkanischer Phänomene in einfacher Weise zu erklären. Aus diesem Grunde haben sich ihr eine große Zahl der besten Kenner vulkanischer Erscheinungen angeschlossen.

Der Kernpunkt der Stübelschen Theorie, die Energieerzeugung während des Erkaltungsprozesses, darf durchaus nicht als widerlegt gelten. Die Kontraktion der Silikate beim Kristallisieren an der Oberfläche ist garnicht die einzige Voraussetzung mit der die Theorie steht und fällt und selbst von Stübel in seinen letzten Publikationen nicht mehr in Abrede gestellt werden. Gerade die Tammannschen Ergebnisse seiner Schmelz- und Kristallisationsversuche, denen der Verfasser auch die

gebührende Wichtigkeit zuerkennt, zeigen, daß in gewissen Temperatur- und Druckgebieten eine den Stübelschen Voraussetzungen entsprechende Energieerzeugung zu erwarten ist.

Was den Inhalt der Arbeit betrifft, so werden zunächst in chronologischer Folge die Hypothesen vom Altertum bis zum Jahre 1870 behandelt. Die neueren Hypothesen sind dagegen nach ihrer Materie geordnet. Es werden die chemische Zusammensetzung der Erdkruste, die mittlere Dichte, die Dichteverteilung mit zunehmender Tiefe und die chemische Zusammensetzung des Erdinnern erörtert. Einen größeren Raum nehmen die Betrachtungen über die Temperatur und die Ursache der zentralen Erdwärme ein. Daran schließt sich die Besprechung über den Aggregatzustand des Erdinnern. Nach einer kritischen Beleuchtung der verschiedenen Auffassungen gelangt Verfasser zu dem Ergebnis, daß ein gasförmiger Kern und ein flüssiger Kern mit relativ dünner Kruste unhaltbar sei, letzterer aus astronomischen Gründen. Die Erde sei nicht ganz starr, aber ziemlich fest und äußeren Einflüssen gegenüber unnachgiebig. Die Frage nach dem Zustand des Erdinnern sollte nicht gestellt werden, ob fest oder flüssig, sondern ob anisotrop oder isotrop im Tammannschen Sinn. Verfasser hält nun dafür, daß die Massen sich im anisotropen (kristallisierten) Zustand befinden, weil sie in diesem den kleinsten Raum einnehmen, vielleicht mit Ausnahme der zentralen Partien. Dieser plastisch anisotrope Zustand ist allerdings nur ein bedingter, der bei Druckentlastung sofort in den isotrop flüssigen, ja vielleicht in den gasförmigen übergehen würde.

Die Arbeit schließt mit einem Rückblick auf die Entstehung der Erde.

v. Wolff.

Wahnschaffe, F., P. Graebner, Fr. Dahl, H. Potonié: Der Grunewald bei Berlin, seine Geologie, Flora und Fauna. Mit einem Anhang: Kultureinflüsse auf Sumpf und Moor. Mit 10 Abbildungen. 56 S., 10 Taf. 8°. Jena, Gustav Fischer, 1907.

Der „Kampf um den Grunewald“ hat dieses jedem Naturfreunde bestens zu empfehlende Büchlein gezeitigt. Es dient der Orientierung über die nicht nur als Erholungs-, sondern auch als Lehr- und Lernstätte für die Bewohner der Reichshauptstadt wichtige und unersetzbare Waldlandschaft.

Der Grunewald ist der östlich der Havel gelegene Teil eines großen Sandgebietes im Süden des „Berliner Urstromtales“. Er selbst gliedert sich wieder in einen westlichen, an der Havel entlang ziehenden Höhenzug von starkwelligen Formen, und den flacheren östlichen Teil, in den die reizvolle Kette der sogenannten Grunewald-Seen eingesenkt ist. Die Entstehung der letzteren ist auf die unter dem Drucke des ehemaligen Inlandesees fließenden Schmelzwasser zurückzuführen, welche den Boden in unregelmäßiger Weise erodierten und hier Becken, dort Schwellen schufen. In gleicher Weise ist auch der viel bedeutendere rinnenförmige Havel-See entstanden. Die Sande des Grunewaldes werden als Vorschüttungssande des heranrückenden Inlandesees be-

zeichnet, die später nur teilweise mit Grundmoräne überdeckt wurden. Der westliche Höhenzug dürfte den moränenartigen Aufschüttungen zuzurechnen sein.

Ein besonderes Interesse gewährt die Seenrinne des Grunewaldes durch die Vertorfung einzelner Teile derselben. Man kann hier die Typen des Flachmoores, des Übergangsmoores und sogar des Hochmoores studieren.

Der botanische Teil des Buches schildert die Flora und die Pflanzenvereine des Grunewaldes. Es läßt sich eine Kiefernwald-, eine Laubwald-, eine Sand- und offene Heide-, eine Moor- und Wasserflora unterscheiden.

Der faunistische Teil macht uns mit der Verschiedenartigkeit der Lebensbedingungen und den auffallendsten Formen der tierischen Bewohner des Grunewaldes bekannt.

Der letzte Abschnitt der Schrift behandelt die Zerstörung von Sumpf und Moor durch Entwässerung und sonstige Maßnahmen in der Kultur des Menschen, weist auf die praktische Bedeutung der Moore als Wasserspeicher und Regulatoren des Wasserabflusses hin und enthält einen Mahnruf zur Erhaltung von Mooren. *E. Werth*