

bemerkbar machen und überdies bislang nur schwer kontrolliert werden konnten: beide Wissenschaften werden aus einer schließlichen Klarstellung der Angelegenheit, mag sie nun das Stattfinden von Höhenänderungen bestätigen oder widerlegen, gleich großen Nutzen ziehen, und es gebührt jedenfalls jenen Gewährsmännern, von denen sich manche in hervorragender Weise um die Ermittlungen derartiger Fälle bemühten, für ihre Mitteilungen und Bemühungen ganz besonderer Dank, selbst für den allerdings wenig wahrscheinlichen Fall, daß die Beobachtungen sich überhaupt nicht bestätigen sollten, da gerade durch ihre Mitteilungen die Frage in Flusß gebracht und außerdem für die weitere Untersuchung manch willkommener Fingerzeig gegeben worden ist.

Referate.

E. Zimmermann, Über geologische Aufnahmen auf Sektion Crawinkel (1886). S.-A. aus dem Jahrbuch der K. preuß. geolog. Landesanstalt für 1886.

Die Aufnahmen auf Sektion Crawinkel bei Ohrdruf haben Resultate von großer Tragweite für die Bildungsgeschichte des Thüringerwaldes ergeben. Bei Untersuchung der Zechsteinablagerungen fand Z. ein Gestein, welches man zunächst nicht zu den Zechsteinbildungen zählen würde, welches aber durch ganz sicher bestimmbare Steinkerne von *Productus horridus* Sow. sein Alter unzweifelhaft zu erkennen gibt. Es ist ein schwarzes bis schwarzbraunes, quarzitartiges, drusiges Gestein, welches durch sein Vorkommen in losen Blöcken, den Mangel jeder Schichtung und die glatte Oberfläche sehr an die oligocänen Quarzite erinnert. Dasselbe ist aber nicht ursprünglich so entstanden, sondern verkieselt. Die zarteren, etwa vorhanden gewesenen Versteinerungen sind durch den Verkieselungsprozeß zerstört worden. Die Ursachen dieser Verkieselung sind noch nicht nachzuweisen gewesen. Solche Blöcke wurden zumeist von Z. neben anderen nicht umgewandelten Gesteinen der Zechsteinformation auf alten Halden zwischen Friedrichsanfang und Louisenthal aufgefunden. Wegen ihrer Gesteinsbeschaffenheit halten sie sich außerordentlich gut und finden sich darum sehr häufig auch in den diluvialen Schotterlagen auf der Triashochebene vor dem Gebirge. Aber auch im Gebirge selbst kommen sie vor; bis jetzt hat Z. 3 Fundstellen solch quarzitischer Gesteine ausfindig gemacht; auch hier waren die Blöcke stets lose und vielleicht sogar Geschiebe, sie kommen aber in solcher Menge und von solcher Größe (bis mehrere Zentner schwer) vor, daß an künstliche Verschleppung durch Menschen nicht zu denken ist. Die drei Stellen finden sich nahe der Gabelung der Strafse Oberhof-Ohrdruf und Oberhof-Crawinkel (bei der „Wegscheid“). Der höchstgelegene Block liegt

nach der Karte in etwa 1800' Meereshöhe, der am weitesten (4,5 km) vom Gebirgssaum entfernte, der auch wieder *Productus horridus* einschließt, findet sich an der Ausmündung des von der „Wegscheid“ herabkommenden Thälchens in den Ohrgrund. Es liegen nun in diesen Vorkommnissen neue Beweise dafür vor, daß der Zechstein — vielleicht sogar in Riffacies — auch die Höhen des Thüringerwaldes dereinst bedeckt hat. Schon Credner hat auf seiner Karte mehrere, auch auf die Sektion Crawinkel entfallende Zechsteinvorkommnisse angegeben. Eins dieser Vorkommnisse am „Raubschloß“ bei Gräfenroda hat Z. näher untersucht: es wird dort ein sehr grobes Konglomerat des Rotliegenden überlagert von mächtigem Quarzporphyr. Längs einer Spalte ist der nordöstliche Teil eingesunken, wenn er auch orographisch den südwestlichen Teil noch um ca. 200' überragt. Auf letzterem stand das alte Raubschloß. Die Spalte ist nur so wenige Schritte breit, daß sie bei der geologischen Kartierung übertrieben dargestellt werden muß. In sie ist nun der Zechstein hinabgestürzt, aber ohne Aufhebung der natürlichen Schichtenfolge. Ein anderes Vorkommnis nwn. von Arlesberg hat Z. noch nicht genauer untersuchen können. Fr. R.

H. Proescholdt, Über die Gliederung des Buntsandsteins am Westrand des Thüringerwaldes. (Ztschr. d. Deutschen geolog. Gesellschaft, 1887 S. 343—358.)

In der neuesten Auflage von Credners Elementen der Geologie findet sich auf S. 544 eine tabellarische Zusammenstellung über die Gliederung des Buntsandsteins, bei welcher sich Credner für die Meininger Gegend auf Angaben von H. Proescholdt stützt. Diese Angaben sind aber von Frantzen einer scharfen Kritik unterworfen, ja zum Teil als thatsächlich unrichtig bezeichnet worden. Auf Grund weiterer Beobachtungen geht nun Proescholdt im obigen Aufsatz nochmals auf die kritischen Punkte ein und gibt am Schluß eine vergleichende Übersicht derjenigen Buntsandsteinhorizonte, die man nach dem heutigen Stand der Beobachtungen als äquivalent betrachten kann. Aus dem Vergleich von Eifel, Elsass, Schwarzwald, Odenwald, Spessart und Südrhön, SW.- und NO.-Rand des Thüringerwaldes, Nordhessen und Harzrand ergibt sich, daß von W. und S. her nach O. und N. hin die groben Bestandteile sich verlieren und feinerem Material Platz machen. Zugleich nehmen nach N. hin mehr und mehr chemische Niederschläge, Gipse, Dolomite, Kalkschichten etc. an der Zusammensetzung teil, die an die Stelle der fast rein mechanischen des Südens treten. Damit steht wohl in ursächlichem Zusammenhang, daß für die Landpflanzen der Formation von S. nach N. hin eine marine Lebewelt eintritt. Es geht ferner aus dem veränderlichen Charakter der Buntsandsteinbildungen hervor, daß manche der „Horste“ im Sinne von Suess, wie z. B. der Thüringerwald, kein Material zur Bildung des Buntsandsteins abgegeben haben können, zumal die Gerölle zum Teil aus hierselbst nicht vorkommenden Gesteinen bestehen. Der Thüringerwald kann, wie auch das Studium der Lagerungsverhältnisse in neuester Zeit darthut, zur Bildungszeit der Trias als Gebirge noch nicht vorhanden ge-

wesen sein. Alles weist darauf hin, daß das Material der Trias ein und demselben Festland entnommen worden ist und daß die petrographischen und paläontologischen Differenzen im Schichtenbau durch die geringere oder größere Nähe des Landes und die wechselnde Tiefe des Triasmeeres bedingt ist.

Fr. R.

W. Ule, Die Mansfelder Seen (Hallische Inauguraldissertation 1888).

Im Auftrag des Vereins für Erdkunde zu Halle hat der Verfasser den sog. Süßen und Salzigen See und dessen Anhang, den Bindersee, einer sehr eingehenden Untersuchung unterzogen. Dieselbe erstreckt sich auf die genauesten chemischen Analysen des Wassers aus den drei genannten Wasserbecken, auf die Darstellung ihrer Tiefenverhältnisse — dieselben sind durch sehr zahlreiche Lotungen ermittelt und auf einer beigegebenen Kartenskizze eingetragen — sowie auf eine möglichst der Wahrheit nahekommende Berechnung der Größe von Zu- und Abflufs der beiden Seen. Der Süße See erhält nach Ule einen jährlichen Zuflufs von rund $2\frac{1}{2}$ Mill. kbm, sein Abflufs beträgt aber über 4 Mill. kbm, er wird daher wesentlich mit durch unterseeische Quellen gespeist. Der jährliche Zuflufs des Salzigen Sees beträgt über 14,9 Mill. kbm, die Abflufsmenge 14,3 Mill. kbm; da nun auf die jährliche Verdunstung viel mehr als $\frac{1}{2}$ Mill. kbm kommt, so dürfte auch dieser See durch Sickerwasser und Quellen unterseeisch gespeist werden. Unter Hinzuziehung der geologischen Verhältnisse wird schliesslich die Entstehung der Seen zu erklären versucht: „Dieselben verdanken ihre Entstehung einer hebeden und somit das Wasser in den Flufsthälern aufstauenden Bodenbewegung, dann aber auch der auslangenden Kraft des Wassers und der damit verbundenen, teils plötzlichen, teils allmählichen Senkung des Bodens.“

Fr. R.

Dr. Lehmann, Das Klima Thüringens. (S. A. aus Nr. 14 bis 16 der Thüringer Saison-Nachrichten für 1887.)

Der Verfasser gibt auf nur 16 Oktavseiten einen zwar knappen, aber sehr klaren Überblick über alle wesentlichen Faktoren des Klimas von Thüringen. Berücksichtigt werden die Thüringer Mulde, der Thüringerwald einschliesslich dessen südwestlicher Abdachung. Da die Arbeit kein streng wissenschaftliches Gepräge haben soll, ist von detaillierten Quellenangaben abgesehen, doch sind nur die zuverlässigsten Resultate verwertet worden. Mit Recht sind die Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse eingehender behandelt, hingegen dem meteorologisch zwar sehr wichtigen, klimatologisch aber wenig belangreichen Luftdruck und seinen Schwankungen nur ein geringer Raum eingeräumt.

Fr. R.

Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt. Vereinsjahr 1887. Rudolstadt 1888.

Dem früher (vergl. S. 76—77 dieses Bandes) näher besprochenen Bericht über die zehnjährige Thätigkeit der obigen Gesellschaft ist ein kurzer Bericht vom Jahre 1887 nachgefolgt, wie solche nunmehr jährlich erscheinen werden. Ausser den Vereinsangelegenheiten enthält derselbe in Anlage II die Ergebnisse der an der Station Rudolstadt

im verflossenen Jahre angestellten Beobachtungen. Ein beigefügtes Kärtchen veranschaulicht die Lage der übrigen Stationen des Fürstentums Rudolstadt nebst deren Höhe über dem Meere. Erstattet ist auch dieser Bericht vom Schriftführer Dr. Lehmann¹⁾. Fr. R.

R. Kleemann, Beiträge zur Kenntnis des Klimas von Halle (Mitteilungen des Vereins f. Erdkunde zu Halle a./S. 1887 S. 125—145).

Der Verfasser, seit langen Jahren an den offiziellen meteorologischen Beobachtungen der Station Halle beteiligt — bereits 1879 veröffentlichte er seine Inauguraldissertation über das Klima von Halle —, gibt hier Auszüge einer ausführlichen Abhandlung: „Halle a./S. in klimatologischer Beziehung“. Alle klimatischen Hauptfaktoren (Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die Windverhältnisse und die elektrischen Entladungen) werden auf einer beigefügten reichhaltigen Tafel graphisch sehr schön veranschaulicht. Fr. R.

A. Schulz, Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Halle. Mit 4 Karten (ebda. S. 30—124, auch separat erschienen).

In einer sehr umfassenden, von weiten Gesichtspunkten ausgehenden Abhandlung werden die Vegetationsverhältnisse eines Gebietes beleuchtet, welches sich mit dem Radius von etwa 16 km Länge um die Stadt Halle a./S. ausdehnt, mithin ein Areal von über 1000 qkm umfaßt. Ausgehend von der orographischen, geologischen und klimatischen Übersicht des Gebietes, in welcher auch die Bodenarten die gebührende Berücksichtigung finden, werden zunächst die allgemeinen Verhältnisse der Vegetationsentwicklung behandelt. In der folgenden speziellen Betrachtung werden die 1093 Gefäßpflanzen des Gebietes auf die vorhandenen Formationen und auf die Bodenarten mit verschiedenem Kalkgehalt dargestellt, für welchen Zweck der Verfasser das ganze Gebiet sorgfältig untersucht hat. Es kommen von denselben in den einzelnen Formationen vor: auf Porphyry 571 (54 %), Rotliegendem und Zechstein 577 (54½ %), Buntsandstein 534 (52 %), Muschelkalk 434 (41 %), Tertiär 777 (74 %), Diluvium 799 (75 %), Alluvium 837 (79 %), auf sämtlichen Formationen 342 (32 %). Es wird nun ausführlich auf die Gründe der Pflanzenverteilung eingegangen, soweit sie sich aus der chemischen und physikalischen Beschaffenheit der Bodenunterlage herleiten lassen. — Der letzte Teil der Unter-

1) Von demselben Verfasser erschien in der von R. Afsmann herausgegebenen Monatsschrift „Das Wetter“, Jahrg. IV, 1887, Heft 11 ein Aufsatz, betitelt: „Blitzgefahr, Baumart und Bodenart“. In demselben ist auf die Einwendungen Bezug genommen, die seinerzeit A. Werneburg gegen die Thatsächlichkeit der Unterschiede in der Blitzgefährdung verschiedener Bäume vorgebracht hat (vergl. Mitteilungen d. Geogr. Ges. f. Thüringen IV, S. 124—130 und III, S. 177 ff.). Lehmann gelangt nun zu folgenden Resultaten auf Grund der über diese Frage besonders in Waldeck angestellten Beobachtungen: 1. Der Blitz bevorzugt allerdings gewisse Baumarten, und zwar wird die Eiche am häufigsten, die Buche am seltensten getroffen; die Nadelhölzer stehen in der Mitte. 2. Der Grund für diese Erscheinung liegt wahrscheinlich in der verschiedenen Gestalt der Baumkronen und in der verschiedenen Leitungsfähigkeit der Bodenart, auf welcher die Bäume wachsen.

suchung behandelt dann die Frage, wie lange die Pflanzen des Gebietes ihre jetzigen Standorte innehaben. Es werden eine Reihe von speziellen Nachweisen der Einwanderung aus SO., speziell aus Böhmen, erbracht, die seit dem Ende der Eiszeit stattgefunden haben. Auf den beigegebenen Karten wird eine größere Anzahl von Grenzlinien eingetragen von solchen Pflanzen, die im Gebiet oder in der Nähe derselben a) ihre Nordgrenze, b) ihre Westgrenze (überhaupt oder nur für Deutschland) erreichen. Karte IV veranschaulicht dann noch schließlich einige eigentümliche Fälle der Pflanzenverbreitung, die ganz anders sind, als nach Analogie anderer Florengebiete zu erwarten wäre.

Fr. R.

K. Th. Liebe, Der Nachtschatten (*Caprimulgus europaeus*), Ornithologische Skizzen XIII. (Monatsschr. d. Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, XII, 1887, Nr. 9.)

Unter dem in verschiedenen Gegenden Thüringens und Sachsens verbreiteten Namen „Nachtschatten“ wird dem sonst als Ziegenmelker bekannten Tiere in diesem Aufsatz eine eingehende Schilderung gewidmet. Zahlreiche eigene Beobachtungen über eigentümliche Fluggewohnheiten, die sich am besten mit dem „Rütteln“ des Turmfalken vergleichen lassen, wie über das Ablegen der Eier und das Aufsuchen derselben Brutstelle, besonders aber über die Aufzucht der Jungen enthält der vorliegende Aufsatz; die alten Nachtschatten füttern ihre Jungen in ähnlicher Weise auf, wie es die Tauben thun: sie nehmen den Schnabel, in diesem Falle fast den ganzen Kopf des Jungen, in den Schnabel, worauf letztere sperren und die im Kropf aufgespeicherten Speisen in Empfang nehmen. Auch die sonstigen Mitteilungen über den schwer zu beobachtenden Vogel sind für jeden Freund der einheimischen Tierwelt von hohem Interesse.

Fr. R.

B. Spielfs, Reisehandbuch durch die Rhön. Mit einer Gebirgs- und Routenkarte. 4. verbesserte und umgearbeitete Auflage. Meiningen 1887.

Die frühere Schrift desselben Verfassers „Die Rhön“, die mehr die Form einer geographischen Monographie abgefaßt war, liegt hier in einer den Bedürfnissen der Touristenwelt mehr angepaßten Umarbeitung vor¹⁾. Die ausführliche Schilderung der einzelnen Thäler ist nun weggefallen, die speziellen Angaben vielmehr den einzelnen Routen beigelegt. Eine wesentliche Verbesserung ist die Ersetzung der geologischen Skizze von Emmerich durch eine solche der heutigen Auffassung über die Bildungsgeschichte der Gebirge gerecht werdende Darstellung des Dr. Proescholdt (S. 18—29). Die Grundlage des Rhöngebietes bilden die Triasschichten, darüber lagern tertiäre Sedimente mit ihren Braunkohleneinschlüssen; während ihrer Bildung herrschte rege vulkanische Thätigkeit. Die früheren Untersuchungen von Gutberlet über die vulkanischen Gesteine der Rhön wurden von den neueren Beobachtern wesentlich modifiziert: eigentliche Trachyte sind zur Zeit in der Rhön nicht bekannt, dagegen besitzen Phonolithe

1) Derselbe Verf. schrieb auch ein „Wanderbüchlein durch die Rhön“.

eine große Verbreitung. Die Basalte sind von recht verschiedener Zusammensetzung trotz oft sehr großer äußerer Ähnlichkeit. Die Eruptivgesteine haben sich nun nicht aktiv (d. h. die Sedimente hebed), sondern nur passiv am Aufbau der Rhön beteiligt. Ehedem waren wahrscheinlich Keuper und wohl auch der Jura über der heutigen Rhön abgelagert (wie ja auch über dem Thüringerwald), die dann der Erosion und Abtragung zum Opfer fielen. Vor der Bildung der älteren Braunkohle war das dortige Festland bedeckt mit weit ausgedehnten Süßwassersümpfen, in denen eine von der heutigen Flora sehr abweichende Vegetation lebte. Während der Tertiärzeit fand nun die Ablösung des heutigen fränkisch-schwäbischen Senkungsfeldes längs großer Verwerfungslinien statt, die in der Rhön in der Richtung NO. (niederländische Richtung) und NW. (hercynische Richtung) verlaufen; erstere fehlen der nördlichen Rhön. Ein drittes, in NS.-Richtung verlaufendes, noch nicht genügend erforschtes System von Verwerfungsspalten hat im Verein mit den beiden anderen eine sehr große Zerstückelung der Schichten hervorgerufen, die für den kartierenden Geologen bisweilen, wie z. B. bei Ostheim, kaum zu enträtseln ist. Dieses Absinken des großen schwäbisch-fränkischen Beckens steht nun in ursächlichem Zusammenhang mit den vulkanischen Eruptionen der Rhön wie der Nachbargebiete. Die vorhandenen Bruchspalten boten dem feurig-flüssigen Material, welches durch den Druck der absinkenden Schollen auf das Erdinnere emporgepreßt wurde, den bequemsten Weg zum Aufsteigen. Die Basaltgänge der Rhön verlaufen daher in NO.-, NW.- und NS.-Richtung. Dadurch daß dieses meist auf Spalten emporgedrängene Material der Verwitterung und Abtragung länger widerstand und die darunter liegenden weicheren Schichten vor der Abwaschung bewahrte, erhielt die Rhön ihr heutiges Relief. Die vulkanische Thätigkeit ist zwar heute erloschen, doch weisen die zahlreichen Mineralquellen an der Streu, fränkischen Saale, Sinn und Sütter auf die letzten Spuren derselben hin.

Fr. R.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Referate 175-180](#)