

welcher man ähnliche Zeichnungen bemerkt, wie solche die Jahresringe des Holzes an Quer- und Längsschnitten von Stämmen dicotyledonischer Pflanzen veranlassen. In Folge der zierlichen Zeichnungen und der leichten Annahme von Politur dürfte der betreffende Sandstein sogar einer technischen Verwendbarkeit fähig sein.

Der Sandstein ist ein sehr feinkörniger, thoniger Quarzsandstein von gelblicher Farbe, die Zeichnungen darauf sind licht röthlichbraun.

Der Sandstein dürfte ursprünglich schwach eisenhaltig gewesen sein. Nach der Zerklüftung desselben in quaderförmige Stücke wurde dem Wasser ein allseitiges Eindringen in die Sandsteinmasse ermöglicht und dadurch eine Hydroxydation und zugleich Concentration dessen Eisengehaltes veranlasst. Da das Eindringen des Wassers von allen Seiten fast gleichmässig stattfinden konnte, hat der Process der Concentration und Veränderung des Eisengehaltes eine concentrisch-schalige Gestalt angenommen, die insbesondere am äussersten Rande der Platte den ursprünglichen Umriss des Sandsteinquaders nachahmt.

Der Sandstein hat gerade nur so wenig Eisenbestandtheile, dass der Process der Infiltration von Wasser an demselben keine weitergehende Veränderung hervorzubringen im Stande war, die bei grösserem Eisengehalte in eine concentrisch-schalige Absonderung ausgeartet wäre, in Folge welcher der Sandstein jedenfalls seine technische Verwendbarkeit verloren hätte.

Literatur-Notizen.

G. v. Rath. Bericht über eine geologische Reise nach Ungarn im Herbst 1876. Bonn 1877.

In der Reihenfolge, in welcher er selbst die verschiedenen Gebiete besuchte, gibt der Herr Verfasser auf Grundlage theils eigener Beobachtungen, theils an Ort und Stelle eingeholter Mittheilungen, theils endlich der betreffenden Literatur sehr anregende aphoristische Schilderungen und Notizen, welche sich auf die geologischen Verhältnisse, mineralogische Vorkommen, Bergbaue u. s. w. der bereisten Gegenden beziehen.

Einen Auszug des reichen Inhaltes zu geben, würde kaum thunlich erscheinen, wir müssen uns darauf beschränken, im Folgenden das Inhaltsverzeichniss der 82 Octav-Seiten umfassenden Schrift zum Abdruck zu bringen. Dasselbe lautet: Oesterreichisch-Schlesien, Teschen, Boguschowitz, Teschenit und Pikrit; — Anblick der Tatra, Liptauer-Alpen, Niedere Tatra, Djumbir; — Zipser Ebene, Bad Schmeks, Kohlbachthal; — Neudorf-Iglo, Spatheisensteingrube Bind; — Kotterbach, Mittheilungen des Hrn. Klug über den dortigen Bergbau; — Slovinka, Ertrag des Bergbaues der Waldbürgerschaft; — Anblick des Eperies-Tokajer Trachytgebirges, Eperies; — Salzgewinnung zu Sovar, Klausenthal, Czerventza und Vörösvagas; — Dubnik, Libanka, Opalgruben, Hr. v. Goldschmidt; — Rank, der künstliche Geysir nach Mittheilungen der Hrn. Mauritz und Bacsoni; — Sator Allya Ujhely, Ausflug nach Kovacsvagasi Hutta; — Der Tokajer Berg, Blick auf die Ebene, das Alföld, — Ausflug in die Marmaros, Huszt, Szigeth; — Salzgrube Akna, Sugatagh, Gutin; Kapnik, — Felsóbánya, Mittheilungen des Hrn. Hlavacsek über die Grossgrube; — Nagybánya, der Kreuzberg, Veresviz; — Szathmár-Némethi, Debrezcin, die Sodateiche, die Salpetergewinnung; — die ungarische Ebene, das Alföld; — Gyöngyös, die Mátra, Pará, das Alaunbad, Recsk; — Visegrád, die Donau-Trachytgruppe, Arbeiten von C. Peters, G. Stache, A. Koch; — Pest-Ofen, Hügelland von Ofen; — Die Ebene von Pest, Gödöllő, Szada, Gf. J. Pejacevich; — Nationalmuseum (Prof. Krenner), Sammlung des Hrn. Fauser, prähistorische Gegenstände; — Promontorium, Granithügel des Meleghegy; — Plattensee, Ansicht der Basaltberge; — Keszthely, Geologische Uebersicht des Plattensee-Bakonyer-Gebirges; — Tapolcsa, „die ungarische Schweiz“; — Der Szt.-György, der Badacson, Szigliget-Agram, Karlstadt, Ogulin, der croatische Karst, Fiume.

R. H. Prof. Dr. J. Frischau. Die Saunthaler-Alpen. Wien 1877, bei Brockhausen und Bräuer.

Der Verfasser, der sich um die Zugänglichmachung der Saunthaler-Alpen bereits durch Wegverbesserungen und Auregung von Hüttenbauten verdient gemacht

hat, fügt hiezu noch das in Rede stehende bequeme und inhaltreiche Reisehandbuch, welches jenen Geologen, die sich mit dem auch in geologischer Hinsicht äusserst interessanten Gebirgsstock der Sannthaler-Alpen beschäftigen wollen, wärmstens empfohlen zu werden verdient.

Die geognostischen Verhältnisse des Grintouc-Stockes, namentlich die Trias-Ablagerungen, verdienen ein eingehendes Studium, welches über so manche, heute noch wenig bekannte Verhältnisse Licht verbreiten wird.

Das Auftreten von Eruptivgesteinen in den unteren Schichten der Trias, das Vorkommen eines 3—400 M. mächtigen, ungeschichteten Complexes von stark dolomitischem, versteinungsreichen Kalk, der wahrscheinlich eine ähnliche Stellung einnimmt, wie der Schlerndolomit in Südtirol, das Vorkommen von Bohnerzen (Raiblerschichten?) an der SW-Seite des Grintouc, und das wahrscheinliche Vorkommen von Dachsteinkalk auf der Kammhöhe, machen es wünschenswerth, dass bald ein Geologe, die touristische Erschliessung der Sannthaler-Alpen benützend, ein Trias-Gebiet untersuchen möge, das an geologischem Interesse sowohl, als an landschaftlicher Schönheit wenig hinter den classischen Gebieten von Predazzo, St. Cassian, Ampezzo und Raibl zurückzustehen scheint.

Frischauf's Reisehandbuch enthält (vom touristischen Haupttheil abgesehen) neben zahlreichen anderweitigen naturhistorischen Notizen auch einen geologischen Ueberblick des Grintouc-Stockes — beigegeben sind eine rectificirte Karte des centralen Theiles der Sannthaler-Alpen im Maassstabe von 1 : 72000, und das Panorama des Grintouc, an welchem der Verfasser die auch für den Geologen sehr wichtige Anwendung mathematischer Grundlage zur Herstellung richtiger Panoramen erörtert.

R. H. Fr. Toula. Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Nr. 2. Barometrische Beobachtungen. 75. Bd. d. Sitzber. d. k. Akad. d. Wiss., 1. Abth., 1877, Jännerheft.

Der Vollständigkeit halber mögen hier auch die barometrischen Höhenmessungen, welche von Toula auf seiner Balkanreise mit Benützung correlativer Beobachtungen in Widdin und Constantinopel durchgeführt wurden, erwähnt werden. Es wurden im Ganzen 101 verschiedene Ablesungen, die oft doppelt und dreifach an zwei Naudet'schen Aneroiden und einem Kapeller'schen Heberbarometer ausgeführt wurden, gemacht, und eine grosse Anzahl von Höhen bestimmt, unter welchen wir die Spitze des Vitoš 2289 M., Ruj. Planina 1747 M., die Passhöhe ober dem Golovi Hon 1474 M., die Passhöhe Sveti Nikola 1384 M., Karaula Deščani-Kladana 1252 M. hervorheben.

R. H. Dr. Cas. Mösch. Reisebericht über meine diessjährigen geologischen Beobachtungen. Sep.-Abdr. aus den Verhandl. d. 59. Jahresvers. der schweiz. naturforsch. Gesellschaft. Basel 1877.

Der vorliegende Bericht enthält sehr interessante Mittheilungen über die Jura-Ablagerungen im Gebiete südlich und westlich vom Brienzer-See, in welchem der Lias nur in sehr geringer Verbreitung an einem einzigen Punkte an der Strassenanlage Bönigen-Iseltwald zwischen Rüti und Ehrschwand auftritt, während der Dogger in grösserer Verbreitung, und namentlich an der Wengernalp und am Faulhorn (welcher keineswegs, wie früher allgemein angegeben, aus Neocom besteht) in ziemlich reicher Gliederung erscheint. Vom Oxfordien bis Tithon sind die Malmgebilde oft von erstaunlicher Mächtigkeit, aber scheinbar petrefactenleer, während das Tithon das Hauptinteresse in Anspruch nimmt, welches der Verfasser im Berner Oberland in ungeahnter Ausdehnung nachweisen konnte. Am Fels des Staubbaches fand er die früher von ihm als „Stramberg“ bezeichneten Schichten des „Juwald-Tithon“ mit Nerineen, Corallen etc., — entdeckte dieselben Kalke unter dem Gletscher der Jungfrau, am Fusse des Mönches, und in den Abfällen von den Wänden des Wetterhorns und Wellhorns; — er fand *Terebratula diphya* bei Alpiglen, *Ammonites pychoicus* am Laucherhorn, und bemerkt, dass auch der rothe Marmor am unteren Grindelwaldgletscher zur Tithongruppe gehört. Ebenso besteht das ganze rechte