

Diverse Berichte

Briefwechsel.

Mittheilungen an die Redaction.

Würzburg, 3. August 1831.

Über Pseudomorphosen von Hausach und Badenweiler.

Vor einigen Jahren beschrieb ich (Jahrb. 1869, S. 320 und 1873 S. 59) merkwürdige hohle Pseudomorphosen von Wenzel bei Wolfach, welche ich nach dem Vorgange BREITHAUPTS wegen des ausschliesslichen Vorkommens der Flächen-Paare $oP(001) \cdot \infty \bar{P}\infty(100) \cdot \infty \check{P}\infty(010)$ für solche von Braunschpath nach Anhydrit zu halten veranlasst war. Seitdem habe ich dieselben in wahrhaft prachtvollen Exemplaren von 14 Ctm. Länge an alten Stücken eines anderen Kinzigthaler Ganges kennen gelernt, nämlich vom Bernhard-Gange bei Hausach, welcher nach BREITHAUPTS Nomenclatur zu der edlen Braunschpath-Formation gehört und Bleiglanz mit 1 Mark Silber im Centner führt. Dieses interessante Vorkommen, leider bis jetzt immer ohne erhaltenen Kern des Ursprungs-Minerals, ist sehr schön in der fürstlichen Sammlung zu Donaueschingen vertreten. In derselben Sammlung sah ich auch zum erstenmale Eusynchit in Berührung mit einem Schwefelmetalle, nämlich Schalenblende, jedoch von dieser durch einen Hohlraum getrennt, so dass die Eusynchit-Hülle die Blende nicht unmittelbar bedeckt. Vielleicht ist hier kohlenaures Zinkoxyd vorhanden gewesen und weggeführt worden, da sich nicht annehmen lässt, dass arsen-vanadinsaures Blei-Zinkoxyd seinen Zinkgehalt direct aus Blende bezogen habe, ebensowenig als ich jemals Pyromorphit direct aus Bleiglanz entstehen sah. Fast möchte man glauben, dass zuerst Descloizit oder Vanadinit vorhanden gewesen sei, welcher dann in Berührung mit Galmei zu Eusynchit geworden wäre. Jedenfalls scheint es der Mühe werth, nachzuforschen, ob nicht ein zweites Vanadat in Hofgrund vorkommt, an den Donaueschinger Stücken habe ich allerdings umsonst danach gesucht.

An einem alten Handstücke von Badenweiler ist mir schon lange eine hohle Pseudomorphose von feinkörnigem Quarz aufgefallen, deren monokline Form in keinem Falle von Schwerspath herrührt. Genauere Untersuchung zeigte, dass sie durchaus mit der Pseudomorphose von Mies übereinstimmt, welche von ZIPPE (Verh. d. Gesellsch. d. vaterl. Museums in Böhmen 1832,

S. 57 f.) und BLUM (Pseudomorphosen, S. 236 f.) als solche von Quarz nach Barytocalcit aufgefasst wird. Sie muss sehr selten sein, denn an hunderten von Stücken von Badenweiler, welche mir durch die Hände gegangen sind, habe ich sie früher nie bemerkt.

F. Sandberger.

Göttingen, October 1881.

Über *Bronteus thysanopeltis* Barr. von Wildungen.

Mit Bezug auf das von E. WALDSCHMIDT mitgetheilte Vorkommen von *Bronteus thysanopeltis* BARR. bei Wildungen, über welches E. KAYSER in dies. Jahrb. 1881, II. Bd., 3 Heft, S. 418 kurz referirt hat, möchte ich bemerken, ehe diese Notiz in die Litteratur übergeht, dass WALDSCHMIDT kein Vergleichsmaterial gehabt hat, und dass KAYSER wohl Exemplare von Wildungen nicht gesehen hat. Ich habe von dort zwei Pygidien und ein fast vollständiges Exemplar, bei welchem nur die rechte Wange und die Glabella nicht sichtbar sind. Die Länge des Kopfes beträgt 15 Mm., die der Leibringe zusammen 13 Mm., die des Schwanzes 25 Mm., excl. der Spitzen, welche ca. 4 Mm. lang werden. Das Stück ist seitlich ein wenig verdrückt, besonders die Spindel. Diese hat ca. 6 mm Breite gehabt, die Leibringe ca. 24 mm. ohne die Spitzen und über 30 Mm. incl. der Spitzen. Der Schwanz ist vorn 24 Mm. breit.

Beim Vergleich mit dem mir zu Gebote stehenden Materiale, nämlich einem defecten Kopfschilde und einem Schwanzschilde von Konieprus und einem guten und etlichen defecten Pygidien von Greiffenstein, sowie mit BARRANDE's Beschreibung und Abbildung (Syst. Sil. de la Bohême I, S. 843, taf. 47, f. 6—12 und Suppl. I, S. 135, taf. 16 f. 25, 26 und taf. 47, f. 23) von *Bronteus thysanopeltis*, ergab sich, bei den Stücken von Wildungen: 1. die Stacheln am Schwanz sind erheblich länger und dabei weniger regelmässig zu den Rippen gestellt, 2. die Rippen sind am Rande des Pygidiums erheblich schmaler als ihre Zwischenräume und gleichen dadurch weniger dem typischen *B. thysanopeltis* aus den Ff² Kalken, als der zuletzt citirten Abbildung eines Exemplares aus den g² Kalken; 3. die Spitzen der Leibringe sind a) länger und b) stärker zurückgebogen.

Da mein Vergleichsmaterial unzulänglich war, ich aber möglichste Sicherheit über die Form von Wildungen zu haben wünschte, schickte ich die Stücke gelegentlich an BARRANDE mit der Bitte, sie mit seinen Exemplaren zu vergleichen und hob dieser die sub 1 und 3a erwähnten Unterschiede hervor. Da hierdurch jeder Zweifel gehoben ist, dass unsere Art von *B. thysanopeltis* verschieden ist, so mag dieselbe *B. Waldschmidti* heissen. Eine andere neue *Bronteus*-Art habe ich in dem mitteldevonischen Eisenstein der Grube Wartenberg bei Adorf gefunden (mehrere Pygidien und 2 Köpfe ohne Wangentheile); ich werde dieselbe gelegentlich mit noch ein Paar anderen neuen devonischen Trilobiten zusammen beschreiben.

v. Koenen.

Dunedin, 7. April 1881.

Mineralogisches aus Australien.

Der einzige Ausflug, den ich mir im letzten Jahre erlauben konnte, war ein Besuch der Ausstellung in Melbourne und nachher des Mount Bischoff und Tasmanias, im Ganzen 7 Wochen. Wie Sie ohne Zweifel aus deutschen Zeitungen werden ersehen haben, war die Ausstellung im Ganzen sehr ergebnissreich, besonders in Bezug auf Manufakturwaaren; die deutsche Abtheilung zeichnete sich hierin besonders aus. Was bergmännische Rohprodukte, Mineralien und Felsartensammlungen etc. anbetrifft, fand ich indessen nur die australischen Colonieen gut vertreten; von andern Ländern war wenig oder nichts Hervorragendes ausgestellt. Ein interessantes Vorkommen von Borneo waren Stücke von gediegen Antimon mit gediegen Arsenik verwachsen. Von Südaustralien erregten prächtige Drusen von Azurit (Burra-Burra) und Atacamit (Moonta-Grube), alten Vorkommens, Bewunderung. An einem der Atacamit-Stücke waren die Krystalle nahe 3 Ctm. lang und sehr flächenreich. Auch prächtige grosse Stücke von gediegen Kupfer und Malachit, alle leider nur Andenken aus der Blüthezeit der schon lange eingestellten Burra-Burra Grube, waren in dieser Abtheilung zu sehen. Aus der Neu-Süd-Wales-Abtheilung erwähnenswerth sind schöne lichtblaue Topase, Diamanten, Stern-Saphire, Rubine, Smaragde, Bergkrystalle, dann schön krystallisirter Azurit, Cerussit und Cassiterit. Ein Vorkommen aus dem Diamant-Distrikte von Mudgee interessirte mich besonders durch seine Ähnlichkeit mit dem Bechworther (Victoria) Enhydros. Es waren ebenfalls scharfkantige, unregelmässige Chalcedon-Polyëder, alle mit sichtbarer innerer Höhlung, aber ohne Flüssigkeit und Gasblase, jedoch bemerkenswerth dadurch, dass die Flächen ein eigenthümliches Farbenspiel, meist in blauen Nuancen, ganz dem mancher Labradore ähnlich, zeigten. Die Colonie Queensland zeichnete sich besonders aus durch eine grosse Auswahl der schönen in Azur, Gelb und Grün spielenden Opale vom Barcov River und ausserdem wetteiferte sie mit Südaustralien in schönen Drusen von Malachit, Azurit und Cuprit. In der Victoria-Abtheilung war eine schöne Sammlung aller bereits in früheren Briefen erwähnten Mineralien ausgestellt. Etwas Neues war nicht zu sehen. Unter den Gold-Stufen zog eine viele Bewunderer an, nämlich ein grosser reinweisser Quarzblock mit einer Drusenhöhle, aus der eine Gruppe verwachsener Krystalle, dem Anscheine nach verzogener Dodekaëder hervorragte. Die Goldmasse war vielleicht eine Unze schwer.

Meine diesmalige Reise nach Mount-Bischoff ergab leider nur einen geringen Ertrag an Mineralien, indem viele Besucher vor mir die von den Betriebsführern der verschiedenen Gruben zurückgelegten Stücke schon durchmustert und ihre Auslese bereits gehalten hatten. Über einige interessante Sachen, die mir zufielen, später. Die alte Grube zeigt sich reicher und grossartiger, je mehr sie geöffnet wird. Es ist ein Stock von über 700 Fuss Länge und zwischen 200 und 400 Fuss schwankender Breite, welcher nahe vertical in die Tiefe setzt, reiche Adern nach verschiedenen Richtungen

aussendend. Von der Oberfläche bis auf 90—100 Fuss Tiefe (in meiner früher gesandten Skizze der kranzartige Bergrücken, die sogenannten North Lode und South-Lode einschliessend, bis auf die Sohle des Bassins) wird die Stockmasse steinbruchartig gewonnen, tiefer muss sie mit Stollen und Schächten aufgeschlossen werden. Die ganze Masse — ein eisenschüssiger, zersetzter Quarzporphyr — ist durchaus mit feinem und feinstem Zinnerz imprägnirt und so weich, dass der grösste Theil des Erzes in Sluices ausgewaschen werden kann. Die Abgänge (Tailings) sind indessen noch reich genug, um eine specielle Aufbereitung in einem nun vollendeten Pochwerke (52 Stempel in Verbindung mit neueren, selbstthätigen Aufbereitungsmaschinen) gut zu bezahlen. In der weichen Stockmasse kommen ausserdem noch grössere und kleinere, unregelmässig begrenzte Massen derben Zinnerzes vor, von denen z. B. eine in der Arbeitsohle des Steinbruches aufgeschlossen — gegen 70 Fuss lang, im Durchschnitt 30 Fuss breit und mit mehreren kleinen Schächten an verschiedenen Stellen des Umfangs bis auf 12—16 Fuss Tiefe verfolgt ist. Ausser der primären Lagerstätte sind auch noch reiche Seifen vorhanden, die trotz stetig voranschreitender Verwaschung mittelst 12—16 Sluices wohl wenigstens noch 2—3 Jahre aushalten werden.

George H. F. Ulrich.

(Mitgetheilt von G. vom RATH.)

Airolo, 20. August 1881.

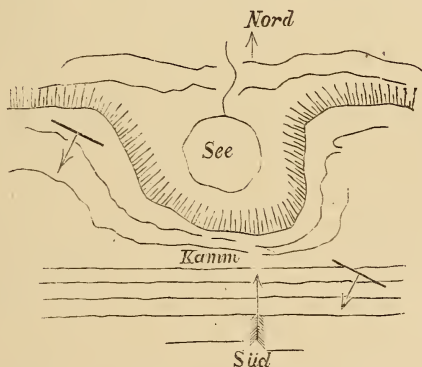
Über Veränderungen im Abfluss von Seen.

Aus dem mir bekannten Gotthardgebiete könnte ich keine bezeichnenden Beispiele für Wasserläufe anführen, welche von demselben Torfmoor oder kleinen See auf breitem Passrücken beiderseitig abflössen. Verwandt ist jedoch eine sonderbare Bifurcation eines vom Badus gen NO gerichteten Baches: der eine Arm desselben fliesst gegen NO durch den Lago di Sierra, der andere gegen SO durch Lago Maigels. Beide (nebst dem, was abwärts dazu kommt) umschliessen Piz Cavradi wie eine Insel und kommen schliesslich bei Tschamut wieder zusammen. Aus den schwedischen Grenzjellen könnte ich verschiedene Beispiele von Torfmooren anführen, welche auf breiter Passhöhe belegen, sich beiderseitig entleeren. Z. B. Lundörren zwischen Herjeädalen und Jemtland: der eine Bach gehört zum Gebiet des Ljungelf, der andere in dem des Indalsel.

Was die Seen zwischen Val Piora und Val Cadlino betrifft, so gehören sie einer ganz andern Kategorie an. Schematisch ist das Verhältniss folgendes:



Die Schichten fallen sehr regelmässig nordwärts ein und sind südwärts so sehr steil abgebrochen, dass z. B. von Cadagno nach Cadlino die Schafhirten nur einen einzigen directen elenden Pfad haben, auf dem nicht einmal die Schafe getrieben werden können. Die Steilabbrüche haben successive nordwärts um sich gegriffen, und endlich den Rand von Seen erreicht, welche auf dem Nordabhang des Rückens liegend, ihr Wasser nordwärts entsendeten. Nachdem dies eingetroffen war, hörte der Abfluss nordwärts auf, statt seiner entstand ein anderer südwärts, den Steilabbruch gerade hinab. Ich kenne keinen See, der sich jetzt gleichzeitig nach Nord (Reno de Medels) und Süd (Piora, Tessin) entleerte, oder jetzt nur entleeren könnte: dagegen ein herrliches Beispiel, dass ein See sich successive durch 2 Abflüsse nach dem Reno entleert hat und nun sein Wasser in den Cadagnosee hinabsendet. Ich möchte noch voraussenden, dass auch in den Gebirgen südlich vom Tessin Hochgebirgsseen sehr häufig sind, welche nahe dem Kamm gelegen und von einem steilen hohen Halbcircuskessel umschlossen werden, an dessen offener Seite das Wasser ins Thal hinabstürzt. So der Laghetto (1767 m ü. M.), auf Alpe del Lago an Cima Bianca, unterhalb des Passes von Val Chironico nach Val Vigornesso. Die Schichten fallen hier donlägig S.W.-wärts ein. Sie sehen, es ist genau derselbe Fall wie bei Cadagno: Steilabbruch, halbkreisförmig auf der Seite der Schichtenköpfe. Ferner der Ihnen vielleicht bekannte Lago Tremorgio zwischen Campolungo und Fiesso 1828 m.



Der Halbcirkus öffnet sich gen NO, d. h. gegen das Tessin-Thal, aber ca. 880 m über diesem; die Schichten streichen WNW und ONO, fallen 60° S. Die Auskesselung also wiederum an dem Steilabbruch der Schichtenköpfe. Die Anzahl dieser Beispiele könnte ich sehr vermehren; doch dürften die mitgetheilten den Satz erläutern und begründen, dass sich in unsern Alpen-thälern, da wo die Schichten nicht auf dem Kopf stehen, sondern donlägig und flach einfallen, mit Leichtigkeit kraterähnliche oder circusartige Halbkesselthäler bilden, und zwar auf der Seite der Schichtenköpfe. Liegt eine solche Auskesselung nahe dem Kamm, und kesselt sie weiter, so

durchfrisst sie endlich den Kamm; und etwa hinter selbigem aufgestautes Wasser fließt in den Kessel ab, wenn es vorher auch in entgegengesetzter Richtung seinen Lauf hatte.

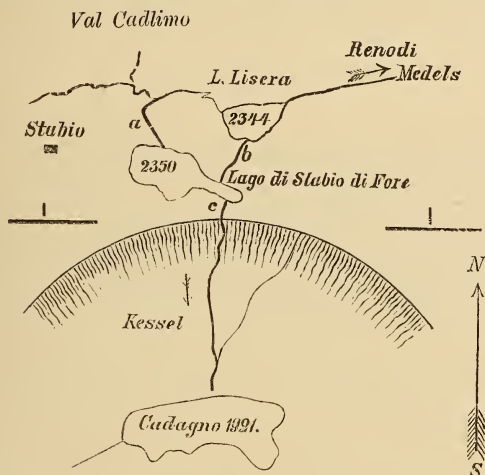
Um nun auf unseren speciellen Fall zurückzukommen, so bitte ich Sie, die Eidgenössische topographische Karte 1 : 50000 in die Hand zu nehmen (von FRITSCH'S Karte des Gotthardgebietes ist darauf überdruckt, thut also den gleichen Dienst). Sie sehen nördlich von Lago Ritom (1829 m ü. d. M.) den Lago Tom (2023 m); nördlich von diesem zwei kleine Seen (2360—2370 und 2300—2310 m). Letztere ergießen sich über steile (aber leicht zu umgehende) Wände in Tom, Tom in Ritom, Ritom in Tessin (1000 m); — alle Wasserläufe gegen das Einfallen der Schichten. Oberhalb des höheren der kleinen Seen ist eine gegen 150 m hohe leicht zu erkletternde Wand; hat man die erklimmt, so bemerkt man den Lago Scuro (2453 m) kaum 150 m nördlich vom Kamm und etwa 14—20 m unter diesem (diese Höhendifferenzen sind nach Augenmaas geschätzt; nach den Curven der Karte würden sie sich etwas anders ergeben). Lago Scuro fließt ins Val Cadlimo (Reno di Medels) gen NO ab. Die hier treppenförmige Auskesselung des Lago di Tom in Schichten, welche überhaupt OW, mit 50 bis 20° N Fallen verlaufen (der kleine Einfallswinkel kommt nur lokal in Folge von Umkipnungen vor), hat den Kamm noch nicht durchfressen, und dürfte ihn auch nicht so leicht durchfressen, da hier die Erosion, nach den vernarbten Halden und den mit Flechten bewachsenen Klippen zu urtheilen, so ziemlich zur Ruhe gekommen ist. Auch glaube ich nicht, dass Lago Scuro nach Tom hin früher abgeflossen ist, denn nordwärts umschliesst ihn keine hohe Felsbarriere, sondern nur ein niedriges Klippwehr. — Wollen Sie nun etwa 2 Kilom. weiter ostwärts gehen. Sie sehen Lago di Cadagno, 1921 m ü. d. M., ungefähr in der Mitte einer (besonders beim Absteigen) wahrhaft grausigen, nach Süden offenen, halbkreisförmigen Auskesselung. Ihr Fuss ist eine etwa 200 m hohe, vernarbte steile Halde, aus welcher dann über 200 m hoch eine Mauer von Hornblendegesteinen und felsitischem Glimmerschiefer hervorragt.

Die Schichten streichen überhaupt OW, fallen 40 bis 61 (48°) N. Erreicht man die Zinne, so befindet man sich auf einem ganz schmalen, 2—3 m hohen, nach O und W an Breite und Höhe zunehmenden Wall, durch welchen ein herrlich blaugrüner See (2359 m) sein Wasser die Klippwand hinab, gen Cadagno, stäuben lässt.

Der See hat auf der Karte keinen Namen. Die Schafhirten nannten ihn Lago del Stabio di fore, nach einer Hütte (Stabio) etwa 350 m westlich vom Abfluss. Nun fallen sofort 2 sehr deutliche alte Abflussgräben ins Auge, a und b, mit deutlichen Spuren ehemaliger Fliesswasser-Erosion. Beide sind (etwas gekrümmt) nordwärts nach Val Cadlimo (Reno), dem Schichtenfall entsprechend, gerichtet. Ich habe die Culmination derselben barometrisch gemessen.

Der höchste Punkt von a liegt 29 m über dem jetzigen Wasserstand des Lago del Stabio; der höchste Punkt von b : 10 m. Sie sehen, dass der See wenigstens 10 m steigen müsste, um nach Reno (Lago da Liseri 2344 m) abzufließen; das kann er aber nicht, denn der Wall bei c hat

kaum 2—3 m Höhe (nächst dem Abfluss). Dagegen kann man sicher annehmen, dass der See erst durch den höheren Canal *a*, später durch den tieferen *b* nach Reno hin floss, ehe die Auskesselung von Cadagno den Kamm erreicht und bis auf den schmalen niederen Wall *c* durchfressen hatte. Dass das Wasser des Reno je durch *a*, resp. *b*, nach Lago di Stabio und weiter hinab nach Cadagno geflossen, erscheint mir schon desshalb unwahrscheinlich, weil die Bachrinne *c* (nach Cadagno) ganz unbedeutend ist, auch sprechen gegen solche Annahme topographische Verhältnisse. Eher denkbar wäre, dass Reno einmal durch *a* nach Lago di Stabio, von da durch *b* zurück, nach dem jetzigen Renobett floss; vorwiegende Gründe für solche Annahme existiren aber auch nicht. Ich möchte noch bemerken, dass gleich nördlich von der Wasserscheide im ehemaligen Abfluss *b*, circa 1 m unter Climax, ein Wassertümpel von etwa 20 × 40 m übrig geblieben ist.



Ich muss hiermit schliessen; erschöpft ist das Thema aber bei weitem nicht. Beiläufig sei bemerkt, dass Lago di Tom zur Hälfte in Dolomit und Rauchwacke liegt, in dessen Katabothren der Ausfluss verschwindet, um etwa 100 m thalabwärts als starker Quellbach wieder hervorzutreten. Aus gleichem Grund ist auch der kleine See der Alpe di Lago (Canariathal) ohne sichtbaren Abfluss (es sei denn nach raschem Wegschmelzen von reichlichem Schnee). Seine Wasser treten aber in der nach Ronco hin abführenden Schlucht als sehr starke Quellen aus Rauchwacke etc. wieder zu Tage.

Grossartige Analoga für paradox scheinende Flussläufe finden Sie an der Schwedisch-Norwegischen Grenze, zwischen 62 und 63° n. B. Nur ein Beispiel. Fast unter 63° liegt zwischen Sylfjell, Helagstöten Vigelsfjell (Haf-törstöten) ein Hochplateau, etwa 3000 Fuss über Meer; uneben durch zahllose Buckel und Rücken, zwischen denen Wässer in allen Richtungen durch moorigen Grund schleichen.

Hier ist gute Renthierweide, und mitten in der Einöde eine einsame Holzhütte: Biskopstugan, — ein unersetzliches Zufluchtshaus für den ziemlich lebhaften Schlittenverkehr über die Grenze, ohne jeglichen Weg; höchstens hier und da Steinhaufen (Vårder), um die Wegrichtung zu bezeichnen. Auf diesem Hochplateau entspringen unmittelbar neben einander, man kann sagen fingerartig in einander greifend, die Zuflüsse des Mittäelf, welcher in den Ljusneelf und die Ostsee fällt; und die Zuflüsse des Neaelf, welcher bei Dronthjem ausmündet. Die Quellen des Ljungelf (Ostsee) liegen nicht weit ab. Es liegt aber zwischen den Quellen des Neaelf auf schwedischem Gebiet und dem Stuedalsee auf norwegischem Gebiet der ganze Fjellkamm, welchen Neaelf durchbrochen hat; in Eckorrdörren, gleich südlich vom Sylfjell. Der gewöhnliche Reitweg geht aber nicht durch Eckorrdörren, sondern etwa 1 schwed. Meile südlicher durch Biskopsdörren, ein Pass, welcher nicht zum Niveau des Neaelf vertieft ist. Bitte vergleichen Sie noch die sonderbaren Abflussverhältnisse des Fämundsöe und Risö.

F. M. Stapff.

Airolo, 8. Sept. 1881.

Da ich in meinem vorigen Brief so stark betont habe, dass die Auskesselung unter Gebirgskämmen vorzugsweise auf der Seite der Schichtenköpfe stattfindet, so möchte ich beifügen, dass auch, obwohl selten, das umgekehrte Verhältniss vorkommt. Eines der grossartigsten hierher gehörigen Beispiele ist der Rossberg mit dem Goldauer Bergsturz, welchen ich 1874 in Herrn GERWIG's Auftrag eingehend untersucht habe. Die Schichten fallen daselbst gegen das Goldauer Thal, sind auf der durchnässten Mergelschicht öfters, zuletzt „en masse“ 1806 abgerutscht, so dass die bis zum Liegenden der Mergelschicht reichenden Auskesselungen den Schwändigrat (zwischen Goldauer- und Egerithal) erreicht, mancherorts bereits durchlückt haben.

F. M. Stapff.

(Mitgetheilt von G. VOM RATH.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [1882](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 107-114](#)