

in München vor, welche wir der Güte des Herrn Verfassers verdanken. Dieses überaus werthvolle Werk, ein Octavband mit 130 Seiten Text und 32 Tafeln Abbildungen, bringt zwei Abhandlungen, die erste „über jurassische Cephalopoden“ enthält die Beschreibungen und Abbildungen von 100 beinahe durchgehends neuen Ammoniten-Arten, zum Theil mit den zugehörigen Aptychen, aus den oberen Stufen des Jura, meist aus der Schweiz und in Deutschland, als eine Fortsetzung einer schon im ersten Bande dieser paläontologischen Mittheilungen (vgl. Jahrb. Bd. XIII, Verh. S. 15) begonnenen Arbeit. — Die zweite Abhandlung „über ostindische Fossilreste“ beschäftigt sich mit einer Reihe von Ammoniten-Arten aus den secundären Ablagerungen von Spiti und Gnari-Khorsum in Tibet, welche von den Herren Adolf, Hermann und Robert Schlagintweit gesammelt worden waren. 24 Arten werden unterschieden, keine derselben stimmt völlig mit einer europäischen Art, der allgemeine Habitus der meisten spricht entschieden für jurassische Schichten, nur eine Art, der *Amm. Balfouri* Opp. aus der Familie der Globosen, und einigen Arten aus den Hallstätter Kalken unserer österreichischen Alpen zum Verwechseln ähnlich, dürfte aus den oberen Triasschichten stammen, deren Vorhandensein im Himalaya bekanntlich schon vor längerer Zeit Herr Prof. S u e s s nach Petrefacten, die er in London sah, nachgewiesen hat <sup>1)</sup>).

Ein nicht minder dankenswerthes Geschenk, welches Herr v. Hauer ebenfalls zur Vorlage brachte, erhielten wir vom Herrn Kammerrath Hermann Grotzian in Braunschweig, eine Sammlung, wahrhaft prachtvoll erhaltener Petrefacten aus dem Braunschweigischen. Dieselbe enthält 70 Arten aus den verschiedenen Stufen des Jura, der Kreide und aus der Oligocenformation. Die vortreffliche Erhaltung und Präparirung der Stücke verräth den fleissigen, kenntnisreichen Sammler, dem wir für diese werthvolle Gabe zum innigsten Danke verpflichtet sind.

Schliesslich legte Herr v. Hauer eine Sammlung geognostischer und mineralogischer Stücke vor, welche der Anstalt von dem k. k. Verwalter zu Hall in Tirol Herrn Fr. Binna, von dem dortigen Salzbergbaue zugesendet wurde, und wofür sie diesem zu besonderem Danke verpflichtet ist. Ausser den reichen Gyps-, Anhydrit-, Breunnerit-Vorkommen, den Pseudomorphosen von Gyps nach Steinsalz u. s. w. wurden auch einige Stücke mit schönen kleinen violetgefärbten Fluosphat-Krystallen besonders hervorgehoben.

Herr Dr. A. Madelung theilte einige Beobachtungen über Pseudomorphosen nach Eisenkies mit, welche er als Volontär der dritten Section der k. k. geologischen Reichsanstalt im Sommer 1863, in dem der letzteren zugetheilten Terrain zu machen Gelegenheit hatte.

Die beiden in Rede stehenden Vorkommnisse betreffen zwar schon länger bekannte Umwandlungs-Pseudomorphosen des Eisenkieses, doch bieten dieselben theils durch damit gleichzeitig auftretende secundäre Umwandlungs-Erscheinungen, theils durch ihre Seltenheit genug Interesse dar, um eine Erwähnung zu verdienen.

Der erste Fall ist der einer Umwandlungs-Pseudomorphose von Brauneisenstein nach Eisenkies.

In den Lias- und Neocom-Fleckenmergeln, so wie in den mergeligen Kalken der Kössener Schichten, welche an beiden Ufern der Waag in dem Trentschiner Comitae eine mehr weniger grosse Verbreitung besitzen, sind massenhaft bis erbsengrosse Krystalle oder Krystallgruppen von Eisenkies eingesprengt enthalten, welcher letztere aber mit Ausnahme seltener Fälle in Brauneisenstein

<sup>1)</sup> Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. XII. Verh. 238.

umgewandelt ist. Diese Art des Vorkommens ist keineswegs eine seltene, sondern längst, man kann fast sagen, in allen ähnlichen Schichten aller Formationen beobachtet worden. Nur zweimal aber finden sich ähnliche Nebenerscheinungen verzeichnet, wie wir sie an den fraglichen Vorkommen vorfinden.

Da nämlich, wo der Eisenkies noch unverändert erhalten ist, lässt sich auch durchaus keine Veränderung der umgebenden Mergel wahrnehmen, während ausnahmslos um jeden pseudomorphen Krystall der licht- oder dunkelgefärbte Mergel fast ganz weiss und erdig geworden ist. Eine Prüfung vor dem Löthrohre ergab, dass in dieser erdigen Substanz ein Gehalt an Gyps also schwefelsaurer Kalk vorhanden ist, während in unverändertem Mergel nichts von diesem, wohl aber etwas kohlenaurer Kalk enthalten ist.

Eine Vergegenwärtigung des chemischen Processes, welcher bei der Umwandlung von Eisenkies in Brauneisenstein stattfindet, erklärt uns mit Leichtigkeit die gefundene Erscheinung. Das Doppelt-Schwefeleisen des Eisenkies oxydirt sich durch Zutritt von Wasser und atmosphärischer Luft zu Eisenvitriol, aus welchem das Eisenoxydul durch die letzteren höher oxydirt und als Eisenoxydhydrat ausgefällt wird, während die freiwerdende Schwefelsäure sich mit dem Kalke im umgebenden Mergel zu Gyps verbindet.

Der Vortragende erwähnt im Anschluss hieran noch zwei schon länger bekannter ähnlicher Vorkommnisse, das eine aus dem Grauwackenkalk von Cumpe bei Caxoeira do Campo in Brasilien, dessen Blum in seinem Werke „die Pseudomorphosen des Mineralreiches“ Erwähnung thut, das andere von Herrn Dr. A. Boué schon vor langer Zeit beschrieben, von Ells in Mähren, welches sich indessen noch durch das Vorhandensein von erdigem Schwefel, der bei der Zersetzung des Eisenkieses abgeschieden wurde, so wie durch die grossartigeren Dimensionen, von dem vorher besprochenen Vorkommen unterscheidet. Dieses Letztere ist zwar ziemlich in der ganzen Verbreitung der oben genannten Schichten zu finden, vorzüglich schön und deutlich aber in den Neocom-Fleckenmergeln zu Velka-Kubra NO. von Trentschin, und in den Kösenerkalken in der Strasni Dolina bei Banka O. beobachtet worden.

Der zweite Fall betrifft die Pseudomorphose von Rotheisenstein nach Eisenkies. Die vom Vortragenden vorgezeigten Stücke derselben stammen aus einem tertiären Sandsteine, welcher dem Badeort Pistyan gegenüber am linken Waagufer die Gehänge des Sarhalberges bildet. Sie finden sich daselbst als ausgewitterte concretionäre Knollen, von äusserlich erdiger oder ocheriger Beschaffenheit und blutrother Farbe, und zeigen im Innern beim Zerschlagen oder an solchen Stellen, wo die erdige Rinde abgewaschen ist, theils die noch erhaltenen äusseren Krystallformen (meist Würfel) des Eisenkieses, theils die Zusammensetzungs- und Bruchflächen der Krystallaggregate des letzteren, welcher aber jetzt vollständig zu dichtem Rotheisenstein umgewandelt ist. Herr Dr. Madelung erwähnt noch, dass dies seines Wissens der erste Fund dieser Pseudomorphose im österreichischen Kaiserstaate sei.

Herr J. Čermák machte eine Mittheilung über eine Klippenkalk-Insel am Vlarapasse, nördlich von Trentschin, entsprechend dem grossen Zuge von Jurariffen am südöstlichen Fusse des mährischen Grenzgebirges. Auch hier ist nächst dem Jura der Lias entwickelt, und zwar die unteren Etagen desselben als lichte Quarzsandsteine und dunkelbraune feste Kalke mit *Lima gigantea* und *Pecten liasinus* (Grestener Schichten), die oberen als ein Wechsel von rothen schiefrigen Mergeln und echten Fleckenmergeln mit *Ammonites Jamesoni*, *Partschii* und *radians*.

Unter den nächst jüngeren Gebilden, welche selbstständig auftretend die, die obige Liasmulde umschliessenden Höhen zusammensetzen, ist besonders