Literarische Notiz.

Der zuletzt erschienene (22ste) Band von „Karsten's und von Dechen's Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde“ enthält zwei grössere vortreffliche Abhandlungen, welche den rheinischen Naturforscher besonders interessiren müssen, da sie sehr wichtige geognostische Erscheinungen aus dem Gebiete der Rheinlande, auf welche bisher die wissenschaftliche Untersuchung sich nur sparsam geworfen hatte, in einem schönen Zusammenhange so schildern, dass belangvolle Folgerungen daraus hervorgehen. Die Beschreibungen von einzelnen, nur auf einen einzigen Punkt oder auf ein paar Oertlichkeiten bezogenen geognostischen Phanomenen sind selten im Stande, unumstössliche, keinen fernern Zweifel übrig lassende Schlüsse zu erzeugen: anders gestaltet sich aber die Sache, wenn die Thatsachen, auf welchen die Folgerungen fussen, nach vielfältigen sich ergänzenden und einander beglaubigenden Erfahrungen aus einem grössern Gebiete zusammengestellt, wenn sie in einer gerade für eine gewisse Art von Erscheinungen wichtigen und ausgedehnten Gegend fleissig gesammelt sind, alles darin zu derselben Kategorie Gehörige zu gleicher Zeit ins Auge gefasst und in den Analogieen und Differenzen genau gegen einander gehalten und verglichen wird. Dann erhalten die wissenschaftlichen Ergebnisse Sicherheit, Wichtigkeit und einen bleibenden Werth. Diesen Charakter tragen die beiden erwähnten Abhandlungen, welche nach ihrem reichen Inhalte, den Resultaten mühesamer und genauer Untersuchungen, hier zwar nicht ausgezogen werden sollen, denn ein Auszug würde keineswegs befriedigen können: aber um die Aufmerksamkeit dahin zu lenken, dürfte die nähere Andeutung der Gegenstände und ihrer Bedeutung in den Verhandlungen unseres Vereins ganz an geeigneter Stelle stehen.

Die Basaltgänge in dem rheinisch-westphälischen Schiefergebirge, oder nordwestlich der Basaltregion des Westerwaldes und der Um-

gebung des Siebengebirges, von dem verstorbenen Königl. Bergmeister F. W. E. Schmidt in Siegen. (148 Seiten mit vier Tafeln, welche die interessantesten Gebirgsdurchschnitte darstellen, die in dem Texte beschrieben sind.) Zu dieser ausführlichen Monographie hatte der mit sehr guten Kenntnissen ausgerüstete Verfasser viele Jahre lang die Beobachtungen mit grossem Fleisse und unter günstigen Verhältnissen gesammelt, da er nach und nach den meisten Revieren, welche in das Beobachtungsgebiet fallen, als Bergmeister vorgestanden hat. Nach seinem Tode sind die Ergebnisse der neuesten Aufschlüsse und Erfahrungen von dem Bergmeister Marenbach in Siegen noch beigefügt worden. Es mag kaum eine Gegend des deutschen Vaterlandes geben, welche an basaltischen Ganggebilden so reich und zugleich so mannichfaltig in den von ihnen dargebotenen Verhältnissen erscheint, wie das hier zur Aufgabe gewählte Gebiet. Eine grosse Anzahl der von Schmidt beschriebenen Spaltenausfüllungen von basaltischen Massen ist von ihm selbst aufgefunden. Er schildert alle diese Ganggebilde genau und umständlich nach ihren sämmtlichen intensiven und extensiven Verhältnissen, unter welchen letztern besonders die zahlreichen Berührungen derselben mit verschiedenen metallischen Gängen von den mannichfachsten Erzführungen und in den verschiedensten Durchsetzungen und Anschliessungen sich bedeutend machen. In dieser Beziehung sind namentlich die Conflicte der Basaltgänge mit den metallischen Gängen auf der Grube „Alte Birke und an der Eisernhardt“ bei Siegen, wahrhaft klassisch zu nennen. Wir erhalten die genauesten Auskünfte über die Mineralien und Felsarten, welche blos in den Basalten eingeschlossen, davon umhüllt und durch dessen Einwirkung und diejenige seiner ursprünglichen hohen Temperatur mehr oder weniger verändert oder wesentlich umgewandelt erscheinen, eben so wie über die mineralischen Substanzen, welche als Ausscheidungen der basaltischen feuerflüssigen Massen oder als Produkte späterer Erzeugung auf dem nassen Wege, als Auslaugungen, Wiederauflösungen und Infiltrationen, zu betrachten sind. Eine besondere Aufmerksamkeit ist den Veränderungen verliehen, welche die Basalte in den von ihnen berührten Gebirgs- und Gangmassen

hervorgebracht haben. Die Beschreibung ist ein ganz ausgeführtes Gemälde der sie umfassenden Gegenstände und mit Recht als eine werthvolle und reiche weitere Ausführung der in diese Reihe gehörigen Erscheinungen zu bezeichnen, welche von Leonhard in seinem sehr nützlichen Werke: „Die Basaltgebilde“ eben so fleissig gesammelt, als übersichtlich zusammengestellt hat. Die Theorie, welche in der neuern Zeit so sehr ihr Augenmerk auf die chemische Seite der Steinerzeugung und Veränderung richtet, vermag aus der Abhandlung von Schmidt recht viel Erfahrungsmaterial zur weitern Verarbeitung und Erklärung zu entnehmen. Für den rheinischen Naturforscher ist es aber noch insbesondere ansprechend, dass gerade die vaterländische Gegend solche reiche wissenschaftlichen Schätze liefert. Mag auch immerhin die Frage wegen der eruptiven Natur des Basalts im Allgemeinen eine völlig beantwortete, eine ganz abgethane sein: so bleibt doch bei der Detail-Untersuchung noch viel Räthselhaftes übrig, über welches die Geologie, die Mineralogie, die Chemie und die Physik erst Rechnung tragen müssen. Jeder Vorschritt in der einen oder andern dieser Wissenschaften erweckt neue Rückfragen über dasjenige, was schon im Archive der Natur reponirt war. Es ist diess das erfreuliche, nie alternde Leben, welches in der Naturforschung eben so waltet, wie in der Natur selbst, und ihr ewig neuen Reiz verleihet.

Das Vorkommen der Quecksilbererze in dem pfälzisch-saarbrücken'schen Kohlengebirge, von H. von Dechen. (86 Seiten). Ueber den Bergbau auf Quecksilber in dem bezeichneten Gebiete fehlte es zwar nicht an literarischen Notizen aus verschiedenen Zeiten, so wie derselbe sich über viele Punkte mannichfach bewegt hat und auch noch an einigen derselben fortgeführt wird. Es waren aber nur fragmentarische Bemerkungen ohne Zusammenhang. von Dechen hat dieselben alle eben so fleissig als kritisch und mit seinen eigenen und getreuen neuen Beobachtungen, wie wir sie immer von ihm zu erhalten gewohnt sind, in ein übersichtliches Ganzes verschmolzen, an dessen Schluss er in

27 Sätzen das in die Enge gebrachte thatsächliche Resultat und einige daraus gezogene Folgerungen zusammenstellt. Das Quecksilber ist eines derjenigen Metalle, welche, wie das Platin mit seinen constanten Gefährten, das Tellur, das Cerium, das Selen, nur in verhältnissmässig sehr wenigen Gegenden in der Erdrinde gefunden werden. Wo das Quecksilber aber einmal auftritt, ist ihm gewöhnlich ein nicht ganz sparsames Vorkommen verliehen. So verbreitet es sich in dem pfälzisch-saarbrückenschen Kohlengebirge auch über viele Punkte eines ausgedehnten Gebietes. Folgendes sind diejenigen, an welchen das genannte Metall in diesem Landestheile in solcher Ergiebigkeit aufgefunden worden ist, dass Bergbau darauf getrieben werden konnte, und zum Theil noch getrieben wird: der Potzberg bei Cusel, die Gegend von Rathsweiler, Erzweiler und Baumholder, der Königsberg bei Wolfstein, der Stahlberg auf der linken Seite des Alsenzthales, zwischen Katzenbach und Bayerfeld, die Umgebungen des Stahlberges: Katzenbach, Rosswald und Waldgrehweiler, der Landsberg zu Obermoschel, der Lemberg bei Bingart, der Kautzenberg bei Kreuznach, der Kellerberg oberhalb Weinsheim auf der linken Seite des Fisch- (Eller-) Bachs, Münsterappel, Mörsfeld, Tiefen Graben bei Nack, Spitzenberz, Kirchheimbolander Gruben. Aus der genauen Detail-Beschreibung aller dieser vormaligen und gegenwärtigen Betriebspunkte ergiebt sich, unter Andern, dass die Quecksilbererze (vorzüglich Zinnober, seltener gediegen Quecksilber, Amalgam, Quecksilberhornerz, Quecksilbermohr und Quecksilberfahlerz, das letztere nur am Landsberge) an keine bestimmte Gebirgsart in ihrem Vorkommen im pfälzisch-saarbrückenschen Gebirge gebunden sind. Sie durchsetzen in Gängen sowohl die normalen Schichten des Steinkohlengebirges, so wie die in diesem vorkommenden massigen Gesteine. Im Kohlensandstein setzen die Gänge regelmässig und weit aushaltend auf. Im Melaphyr-Conglomerat, Thonstein-Conglomerat und Thonstein kommen sie ebenfalls regelmässig und weit aushaltend vor, in dem Melaphyr und Mandelstein aber unregelmässig und sich zertrümmernd. Den Feldspathporphyr durchsetzen sie aber wieder regelmässig, sie bilden indess auch darin Trümmer und Klüfte. Die Gänge werden von eigenthümli-

chen, sonst nicht im Kohlengebirge dieser Gegend vorkommenden Gesteinen, Thonsteinen und Hornsteinen begleitet, welche vollständige Uebergänge in den Kohlensandstein und Schieferthon bilden. Letztere erscheinen hier also ganz eigenthümlich metamorphosirt. Die Erzführung der Gänge im gewöhnlichen Kohlengebirge ist auf die Sandstein- und Conglomerat-Lager beschränkt; es führen die Gänge, wo sie den Schieferthon durchsetzen, keine Erze. Die Gänge werden grösstentheils von sehr vielen erzführenden Nebentrümmern, die theils davon ablaufen, theils damit parallel gehen, begleitet, sowohl in dem gewöhnlichen Kohlengebirge, als hauptsächlich in den Thonsteinen und Hornsteinen. Das Nebengestein der Gänge und Nebentrümmer und der damit in Verbindung stehenden Klüfte und Schlechten enthält Quecksilbererze, so dass die Klüfte damit überzogen sind oder Schalen davon einschliessen und das Gestein der Kluftwände in feinen Adern und eingesprengten Partien, bis zu einer gewissen Entfernung, damit durchdrungen erscheinen. Der gewöhnliche Schieferthon des Kohlengebirges enthält der Regel nach keine eingesprengten Quecksilbererze, sondern nur der Kohlensandstein und Hornstein. Die einzige bekannte Ausnahme bildet der Anflug von Zinnober auf den Fischabdrücken (Amplypterus Duvernogii und A. minutus Ag.) in dem Schieferthon bei Münsterappel. Eben so wie in der Nähe der Gänge Quecksilbererze auf den Klüften in Sandsteinlagen und in den Kluftwänden eingesprengt vorkommen, z. B. auf den Gruben Carolina und Vertrauen auf Gott am Landsberge, welche nahe zusammen liegen, eben so finden sich solche erzführende Sandsteinlagen ohne alle bekannte Verbindung mit Gängen, wie am Forstberge bei Münsterappel und bei Waldgrehweiler, und das Conglomerat-Lager der Hülfe Gottes auf der Grube Alte Potzberg am Potzberg. Auch im Porphyr kommen Quecksilberzerze auf den Absonderungsflächen, ohne Zusammenhang mit regelmässig aushaltenden Gängen vor, wenig in das die Absonderungsflächen begränzende Gestein eindringend, wie auf dem Schmittenzug und Treue Zuversicht am Lemberg. Die Gänge der Quecksilbererze bilden meist Gruppen von mehreren parallelen Gängen. Die Längenausdehnung der Gänge beträgt 100 — 200 — 450 Lachter. Die meisten Erze kom-

men auf den Gängen und im Nebengestein in obern Teufen vor; viele Gänge sind von der Oberfläche an sehr reich gewesen und es hat sich eine rasche Abnahme der Erzmenge nach der Teufe ergeben. Die grössten Teufen, welche man erreicht hat, übersteigen nicht 100 Lachter unter der Oberfläche. Die meisten Gänge sind hauptsächlich mit Letten ausgefüllt, in welchem der Zinnober zuweilen in Graupen vorkommt. Ausserdem findet sich in denselben Kalkspath, Schwerspath, Quarz, Hornstein, rother und gelber Eisenkiesel, Chalcedon, Erdpech und Asphalt. An metallischen Begleitern der Quecksilbererze überwiegt Schwefelkies, besonders Binarkies, bei Weitem alle andern, bisweilen ist der Schwefelkies silberhaltig. Sonst findet sich noch Brauneisenstein, Psilomelan, Pyrolusit, Rotheisenstein und Eisenglanz, Spatheisenstein, Bleiglanz, Fahlerz, Kupferkies, Malachit, Kupfergrün und Grauspiesglanzerz, auch gediegen Silber.

Es mag an diesen Mittheilungen genügen, um, wie es nur Absicht war, die Aufmerksamkeit auf die schöne Abhandlung selbst zu lenken, welche eben so sehr ein gediegener Beitrag zur gründlichen Kenntniss der rheinischen Gebirge liefert, als sie manche Andeutungen für die Bereicherung der allgemeinen Geognosie und insbesondere interessantes Material zur genetischen Erforschung dieser sehr merkwürdigen Erzbildungen darbietet. Auch werden durch die Abhandlung viele Winke gegeben, welche für den Bergbau, bei zukünftigen Wiedereröffnungen alter Betriebspunkte, recht nützlich sein können.

Bonn, im Februar 1849. **Nöggerath.**

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Nöggerath Johann Jacob

Artikel/Article: Literarische Notiz. 83-88