

An Geschenken sind für die Bibliothek eingegangen:

Von Herrn v. BUCH: Lagerung der Braunkohlen in Europa und über die Blattnerven und ihre Vertheilung. *Berlin*, 1852.

Von Herrn SEDGWICK: *Synopsis of the classification of the British Palaeozoic rocks by ADAM SEDGWICK with a detailed systematic description of british palaeozoic fossils in the geological Museum of the University of Cambridge by FREDERICK M'COY Fascicul 1.: Radiata et Articulata. London & Cambridge*, 1851.

Zum Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft:

Württembergische naturwissenschaftl. Jahreshefte. Jahrgang 8. Heft 1. *Stuttgart*, 1852.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Jahrgang 8. Heft 4. *Bonn*, 1851.

Das Geschenk des geognostisch-montanistischen Vereins für Tyrol und Vorarlberg, geognostische Karte dieser Gebiete in 11 Blättern, und Vorarlberg geognostisch beschrieben und dargestellt von A. R. SCHMIDT, *Innsbruck*, 1843, begleitete Herr v. BUCH mit dem folgenden Vortrage:

„Es ist eine höchst merkwürdige Erscheinung, dass eine Privatgesellschaft, der geognostisch-montanistische Verein für Tyrol und Vorarlberg, ein Werk zu Stande gebracht hat, welches dem grössten Staate zu Ehre und Ruhm gereichen würde. Die Masse wohlbeobachteter wichtiger geognostischer Thatsachen auf 10 grossen Blättern der geognostischen Karte von Tyrol und Vorarlberg ist so überaus ansehnlich, dass man offenbar diese Bekanntmachung für eine der grössten Bereicherungen ansehen muss, welche die Geognosie jemals erhalten hat.

Und wenn auch nicht immer die aufgezeichneten Gebirgsarten demgemäss vorgestellt werden, wie die meisten

Geognosten sie jetzt einzutheilen gewohnt sind, so bleiben doch die Thatsachen stehen, und es handelt sich nur, um ihren grossen Werth hervortreten zu lassen, um eine Art von Uebersetzung, wie sie im Vortritt solcher Führer im Lande selbst mit wenig Schwierigkeit sich würde ausführen lassen. Man möchte diese herrliche Arbeit mit einem grossen Felde vergleichen, auf welchem mit vieler Sorgfalt und Einsicht die zartesten und köstlichsten Früchte aus dem Innern der Erde zur allgemeinen Benutzung und Freude hervorgebracht worden sind. Diese Früchte erwarten jedoch, um ihren Werth völlig zu erkennen und sie zu geniessen, einer weiteren Bearbeitung. Doch würde diese Ansicht nicht ganz gerecht sein. Jedes Blatt giebt den vollständigsten Beweis, dass es dem Beobachter keinesweges an dem vergleichenden, umfassenden und verbindenden Blicke gefehlt habe, der allein den Geognosten bildet. Die Karte liefert nicht blos Materialien, sie giebt auch unmittelbar die wichtigsten Ergebnisse für die Geognosie.

Was bei einer flüchtigen Uebersicht dieser Blätter als neu oder wichtig auffallen kann, möge hier in der Kürze vorgetragen werden, jedoch mit der Bemerkung, dass gleich wichtige, ja vielleicht noch viel bemerkenswerthere Ansichten zurückbleiben, auch schon deswegen, weil die Ansichten, in denen man die Natur auffassen kann, stets unerschöpflich sind.

Das erste Blatt von Vorarlberg ist schon im Jahre 1843 erschienen mit der Erläuterung des Herrn SCHMIDT und ist jedem Geognosten wohl bekannt.

Das zweite Blatt lehrt uns die nördliche Kalkkette erkennen, welche durch die Strasse des Arlberges und durch das Innthal vom älteren Gebirge geschieden wird. In dieser Kette werden drei Bildungen von Kalkstein unterschieden und mit besonderen Farben bezeichnet, der untere, der mittlere und der obere Kalkstein. Schichten von Ammonitenkalk laufen wie Würmer zwischen dem unteren und dem mittleren Kalkstein. Es sind Leuchtfackeln für künftige

Beobachter, sie zu genaueren Formationsbestimmungen zu leiten. Der rothe Sandstein zwischen Ill und Inn, unter dem Kalkstein hervor, erscheint hier zum ersten Male, und Gyps in grosser Ausdehnung zwischen beiden.

Südlich zeigt sich die so wenig bekannte Gneissmasse der Jamthaler Gletscher in ihrer Ausdehnung scharf begrenzt, und ebenfalls der Anfang der mächtigen granitischen Gneissberge, welche die Eisberge des Kauner- und des Oetzthales bilden. Die Eisberge in Tyrol sind gleichsam Inseln von Gneiss, welche tief unten von Glimmerschiefer und von Thonschiefer umgeben werden. Nur von solchen hohen granitischen Gneissfelsen gehen erratische oder Wanderblöcke hervor, aus reinen Kalkthälern niemals. Die Grenze dieser Wanderblöcke auf dem Kalksteingebirge wird von der Karte häufig und genau bezeichnet.

Auf dem dritten Blatt erscheint die Umgebung von *Innsbruck*; südlich erheben sich die von der Stadt aus so mächtig und schroff hervortretenden Dolomitspitzen des Seile- und Serlesberges, zwei Ueberreste der nördlichen Kalkkette, die auf der mittleren Kette bei dem Seitwärts-Abdrängen der Kalkreihe zurückgeblieben sind. Es werden auf diesem Blatte die Umgebungen des Salzberges von *Hall* ganz deutlich und die Lage der merkwürdigen opalisirenden Ammoniten im Lawatzscher Thale.

Der weitere Fortlauf des grossen Innthales auf dem vierten Blatt giebt eine klare Einsicht über die Ausdehnung des berühmten Bergbaues von *Schwaz*. Die Gneissinsel des Zillerthales, eine der grössten im Alpengebirge, erscheint in ihrer scharfen Begrenzung. Am Ende des Innthales erblickt man zum ersten Male die ganze Erstreckung des wunderbaren Tertiärgebirges, in dem man ganz Australien wiederzufinden glaubt, und dieses bis *Rattenberg* herauf. Höher in den Alpenthälern ist nirgends noch etwas dem Tertiärgebirge Aehnliches gesehen worden.

Im Süden des Blattes verbreitet sich eine Granitinsel durch die ganze Länge des Teffereckerthales. Sie war bis-

her gänzlich unbekannt. Es ist eine neue Entdeckung. Aber wer wäre auch jemals in dieses verschlossene, tief in den Alpen verlorene Thal gedrungen?

Eine Nachweisung aller in Tyrol betriebenen Bergwerke, der Gebirgsarten, in denen die bebauten Lagerstätten sich finden, dieser Lagerstätten selbst und des Ertrages jedes Werkes füllt den grössten Theil des fünften Blattes und ist unverkennbar von sehr grossem geognostischen Werthe. Diese Nachweisung verdiente besonders wieder abgedruckt zu werden.

Durch das sechste Blatt werden wir nach dem Süden von Tyrol geführt und wieder in ein bisher ganz unbekanntes Land. Zwischen dem italienischen Val Camonica nämlich und dem Tyroler Val Rendena steigen Gletscherberge auf, welche dem Mont Blanc den Rang bestreiten. Sie werden von so grossen und so ausgedehnten Eismassen umgeben, dass man nicht einmal ihre höchsten Spitzen gesehen hat, daher jede Karte diesem merkwürdigen Gebirge andere Namen giebt, eben weil man sich mit der Benennung der äusseren Wälle begnügt. Die Tyroler Karte nennt die höchsten Eisberge la Presanella, und ihr mögen wir auch, mehr wie anderen, vertrauen.

Die Grenzen dieser mächtigen Graniterhebung sind von der Karte schön und scharf bestimmt; die italienischen Grenzen waren schon seit vielen Jahren durch den Mailänder CURIONI bekannt. Wanderblöcke drängen sich von dieser Granitmasse bis in viele ihnen entgegenstehende Thäler. Sie sind von Herrn TRIMMER in *Brixlegg* mit vieler Genauigkeit beschrieben und auf der Karte verzeichnet.

Höchst lehrreich ist das siebente dieser Blätter; denn es giebt nicht allein eine genaue Abbildung der grössten aller Niederlagen von rothem Porphy in Europa, sondern zeigt auch zugleich, wie dieser Porphy von den zwei gleichlaufenden grossen Ellipsoiden umfasst wird, im Norden von dem Granit der Ifingerspitz bis ins Pusterthal, im Süden von der Cima d'Asta zwischen dem Fleimserthale und der Val

Lugana. Das nie genug erforschte Fassathal ist hier mit einem grossen Reichthum von Gebirgsarten ausgestattet und auch das so oft von Unberufenen gemisshandelte *Predazzo* erscheint mit seiner Umgebung.

Die hohen und furchtbaren Dolomitspitzen des Fassathales werden auf dem achten Blatt fortgesetzt, und schön sieht man ihr plötzliches Ende im Sextenthale über *Innichen*. Es erscheint *St. Cassian* mit den Thälern umher und sehr bestimmt sind hier die Orte angegeben und bezeichnet, an welchen die berühmten Seeproducte von *St. Cassian* sich finden.

Das neunte Blatt ist grösstentheils der Farben-Erklärung gewidmet. Mit Vergnügen erblickt man hier ein Bestreben, sich so viel als möglich dem anzuschliessen, was für andere Blätter in Deutschland und Frankreich Uebereinkunft geworden ist. Granitische Gesteine erhalten eine rothe Farbe, Kalksteine eine blaue, Sandsteine eine gelbe Farbe. Auch alle übrigen Farben scheinen ihrer Bestimmung gemäss zweckmässig ausgewählt und sind durchaus nicht verwirrend.

Das zehnte Blatt endlich, in zwei Hälften getheilt, giebt Nachträge zum südlichen Tyrol zwischen dem Lago d'Idro und der Etsch.

Die Karte ist in *München* von C. SCHACH auf Stein gravirt und in der lithographischen Anstalt von SEBASTIAN MINSINGER musterhaft in Farben abgedruckt worden.

Möge sie doch bald viele ähnliche Nachahmer finden."