

allgemeinen theoretischen Problemen beschäftigen. Die gründlichste Kenntniss und sorgfältigste Benutzung aller in der Literatur vorliegenden Details leitet jeden Schritt. Jedes ausgesprochene Gesetz wird durch zahlreiche direct beobachtete Thatsachen gestützt, und Alles, was für oder gegen dasselbe spricht, wird mit unparteiischer Gewissenhaftigkeit abgewogen.

Die Ergebnisse, zu welchen Herr Br o n n auf diesem Wege gelangte, wurden vor Kurzem von Herrn Professor Ed. Suess in zwei öffentlichen Vorträgen dargelegt. Herr v. Hauer glaubt um so mehr auf diese Vorträge verweisen zu können, als der Anfang derselben eben heute in der Wiener Zeitung abgedruckt erschien; er schliesst mit dem Ausdruck des wärmsten Dankes für den berühmten Verfasser des Werkes, dessen freundschaftliche Beziehungen zu unserer Anstalt derselben so vielfältig anregend und förderlich waren.

Herr Bergrath Franz v. Hauer legte eine von Herrn Dr. Johann Nepomuk Woldřich eingesendete Abhandlung „Beiträge zum Studium des Beckens von Eperies“ vor, in welchem der fleissige Herr Verfasser Detailbeschreibungen aller Gesteins-Entblösungen gibt, die er in dem genannten Becken antraf. Dasselbe erstreckt sich von Finta nördlich von Eperies bis Somos in einer Längenerstreckung von 10.500 Klaftern und hat eine Breite, die von 2500 bis 5000 Klaftern wechselt. Im Norden und Osten bilden seine Begrenzung Trachytberge, im Süden der aus trachytischen Tuffen bestehende Riegel von Somos, im Westen zum grössten Theile eine Hügelreihe von eocenen Sandstein, an welche sich aber gegen Somos zu Triaskalk und Werfener Schiefer anschliessen. An der Ausfüllung des Beckens nehmen nach den Beobachtungen des Verfassers nebst den Miocenschichten besonders auch noch jüngere Diluvial- und Alluvialgebilde, Löss, Sand und Lehm einen bedeutenden Antheil, welche nicht selten organische Reste noch jetzt lebender Arten, dann Stückchen verkohlten Holzes u. s. w. enthalten. Nachdem schon die Miocengebilde abgelagert und die Trachyt-Eruptionen erfolgt waren, musste das ganze Becken nach der Ansicht des Herrn Woldřich noch einmal von Diluvialfluthen überschwemmt worden sein, welche die oben genannten mitunter sehr mächtigen Gesteinsmassen absetzten.

Weiter erinnerte Herr v. Hauer, dass Herr P. Partsch bereits in seinen „Erläuternden Bemerkungen zur geognostischen Karte des Beckens von Wien“ p. 16 und 17 des Vorkommens von Ammoniten in dem Dachschieferbruche von Mariathal bei Stampfen gedacht, und aus demselben den Schluss gezogen habe, die Schiefer müssten weit jünger sein als die silurische Grauwacke. Diese Angabe wurde bei allen späteren Arbeiten über die Gegend unbeachtet gelassen; in den verschiedenen geologischen Beschreibungen der Gegend, die seither erschienen, und eben so in unseren geologischen Karten sind die Dachschiefer von Mariathal der Grauwackenformation zugezählt, was sehr erklärlich scheint, wenn man die petrographische Beschaffenheit des Gesteines eines dunkel gefärbten vollkommen ebenflächig brechenden, ganz und gar mit den Dachschiefen der Grauwacke übereinstimmenden Thonschiefers berücksichtigt und bedenkt, dass ihn Partsch selbst, ungeachtet der oben erwähnten Angabe auf seiner Karte, von den übrigen grauackenartigen Gesteinen der Alpen und Karpathen nicht trennt. Ein neuer in dem gedachten Bruche gemachter Fund gestattet aber nicht länger die bisherige Altersbestimmung des Gesteines festzuhalten. Ein Ammonit, von Herrn Professor Kornhuber an Herrn Professor Suess zur Bestimmung eingesendet, wurde von dem Letzteren allsogleich als *Ammonites bifrons* erkannt und behufs der Vorlage in unserer Sitzung an Herrn v. Hauer übersendet. Die flach gedrückte Schale lässt die so charakteristische Oberflächenzeichnung der genannten Art, die Sichelfalten und die Längsrinne auf der unteren Hälfte der

Seitenfläche mit solcher Deutlichkeit erkennen, dass die Richtigkeit der Bestimmung wohl kaum in Zweifel gezogen werden kann, wenn auch der Rücken der Schale und die Lohenzeichnung nicht zu beobachten sind. Die Dachschiefer von Mariathal müssen demnach der Liasformation zugezählt werden, sie liefern auf diese Art neuerdings einen Beweis dafür, wie wenig Sicherheit rein petrographische Merkmale für die Feststellung des Alters der Sedimentgebilde in den Alpen und Karpathen darbieten, und lehren uns den Lias in einer bisher in diesen Gebirgen noch gar nicht beobachteten Form kennen.

Noch legte Herr v. Hauer die neueste Arbeit des verdienstvollsten praktischen Geologen der Lombardie, des Herrn Giulio Curioni in Mailand vor: „*Sulla Industria del ferro in Lombardia*“, deren Zusendung er ebenfalls dem Wohlwollen des Verfassers verdankt. Die Eisenindustrie der Lombardie, so lehrt uns Herr Curioni, ist die älteste und eine der wichtigsten des Landes, denn sie gibt einer zahlreichen Bevölkerung in den rauhen und wenig fruchtbaren Gebirgstälern ihre Nahrung, und hat bisher alle commerziellen und politischen Wechselfälle, welche das Land durchzumachen hatte, überdauert. Die so sehr gewünschte Vereinigung mit den alten Provinzen Piemonts ist aber nahe daran, sie vollständig zu ruiniren. Denn, während der höhere Eingangszoll auf Eisenwaaren, so lange die Lombardie österreichisch war, das Bestehen derselben unerachtet hoher Besteuerung möglich machte, hat man gegenwärtig die Steuern in ihrem vollen Umfange beibehalten, verleiht aber den Werken weiter keinen Zollschatz. In der vorliegenden Abhandlung beabsichtigt Herr Curioni durch Darstellung der Eisensteingruben, der hüttenmännischen Behandlung der Erze, der Fabricationsweise der verschiedenen Handelsproducte, sowie auch der Geschichte der ganzen Industrie die Mittel anzudeuten, durch welche es gelingen könnte, sie aufrecht zu erhalten. Abgesehen von der dringend bevorworteten Verringerung der Besteuerung, rath er vorzüglich, sich auf jene Fabricate zu verlegen, welche viele Handarbeit und vorzügliche Güte des Eisens erbeischen, die neueren Methoden von Chenot, Bessemer u. A. einzuführen und endlich sämtliche Werke nach dem Vorschlage des Herrn Sonnier in eine Gesellschaft zu vereinigen.

Nur bezüglich der in dem Buche enthaltenen Nachrichten über die verschiedenen Gattungen der Erze und ihr Vorkommen sei es gestattet, hier noch einige weitere Notizen zu geben.

Nach der Art der Lagerung unterscheidet Herr Curioni:

1. Ochrige Erze im Verrucano gelagert, grosse Gänge oder Stockwerke bildend. Sie speisen den Hochofen von Premadio bei Bormio.

2. Spatheisenstein, in Adern und Nieren, ebenfalls in Verrucano. Hauptsächlich nur die Hütte in Dongo bringt sie zur Verwerthung.

3. Spatheisenstein im rothen triassischen Sandsteine. In der Zone dieser Sandsteine, welche sich durch die ganze Lombardie hinzieht, kennt man die Eisensteine an vielen Orten, sie sind arm an Mangan und liefern so wie die vorhergehenden graues Roheisen.

4. Spatheisensteine im Servino (Werfener Schiefer). Auf ihnen hauptsächlich basirt die Eisenindustrie in der Val Trompia, Camonica und Dezzo. Die Erze sind manganhaltig und bilden Lager, von denen man in Val Trompia fünf unter besonderen Namen unterscheidet; sie liefern ein Roheisen, welches sich zum Gusse gut eignet, aber auch wenn das Verhältniss der Kohle zum Erz bei der Beschickung geändert wird, zur Stahlfabrication verwendet wird.

5. Ochrige Erze im Trias-Dolomit. Die bedeutendste Grube auf dieselben befindet sich zu Sasso Rancio am Comersee.