

Literaturnotizen.

F. F. Gr. v. Helmersen. Ueber die Steinkohlenlager und die Eisenerze Polens, des Donezgebirges, Central-Russlands, und über die Braunkohlenlager in Russland und Ostpreussen. (Aus den *Mélanges phys. et chim. tirés du Bulletin de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg*, Tom. VIII.)

In der Form eines in Folge einer offiziellen Mission an den Finanzminister Herrn v. Reutern gerichteten Berichtes, liefert Herr Gr. v. Helmersen eine kurze Uebersicht des Vorkommens von Steinkohlen und zum Theile von mit denselben vorkommenden Eisenerzen in vier verschiedenen Gebieten des russischen Reiches in Europa; wenn auch hier keine Details geologischer Darstellung gegeben sind, so bietet dieser Bericht dennoch ein besonderes Interesse schon deshalb, weil er von dem besten Kenner der kohlenführenden Gebiete des ganzen russischen Reiches herrührt, dem wir über diesen Gegenstand bereits zahlreiche werthvolle Mittheilungen verdanken.

Vorerst enthält der Bericht eine Darstellung des in dem an Oberschlesien sich unmittelbar anschliessenden, der russischen Regierung gehörigen grossen Steinkohlenwerke zu Dombrowa bestehenden Kohlenbrandes, zu dessen Bewältigung eine im Jahre 1872 ernannte Commission, deren Mitglied auch v. Helmersen war, an Ort und Stelle die Mittel zu einer bleibenden Unterdrückung dieses bereits seit dem Jahre 1845 mit nur zeitweisen Unterbrechungen bestehenden Brandes in dem 6—7 Klafter mächtigen Dombrowa'er Flötze der Xaverigrube berieth. Als Ursache der Entstehung und der langen Dauer dieses Grubenbrandes wird angegeben, die Einführung von bedeutenden Tagbauten, eines Abbaues in zwei Etagen, und Zurücklassung einer bei 14—16 Zoll dicken Kohlenschichte und Zubruchgehenlassen der abgebauten Strecken, ferner viel zu grosse Einführung von ausgedehnten Aufschluss- und Ausrichtungsstrecken, sowie in früherer Zeit die Rücklassung von Kleinkohle in den abgebauten Feldern. Als Mittel zum Löschen dieses Brandes wurde das Unterwassersetzen der Grube von der Commission festgesetzt und auch durchgeführt u. z. mit Erfolg, nachdem schon im Februar 1873 der Brand gelöscht war, und man mit der Hebung des Wassers beginnen konnte.

Das zweite Gebiet, über welches Herr v. Helmersen berichtet, umfasst im südlichen Russland innerhalb des Donezflussgebietes einen grossen Theil der östlichen Ukraine, den südöstlichen Theil des Kursker, den südlichen Theil des Woronescher Gebietes und einen Theil des westlichen Gebietes der donischen Kosaken. Ueber einen Theil dieses ungemein ausgedehnten Gebietes wurde bereits vor einiger Zeit von Seite der russischen Regierung eine Flötzkarte über die Lagerung der hier sehr zahlreich auftretenden Steinkohlenflötze und der gleichzeitig mit denselben auftretenden Eisensteinlager veröffentlicht. Nach dem Berichte des Herrn v. Helmersen ist die Verbreitung der flötzführenden Steinkohlenformation eine sehr bedeutende und durch bereits bedeutende Bergbaue aufgeschlossen, sowie mit Eisenbahnen durchzogen.

Die Hauptaufschlüsse, deren der Berichterstatter erwähnt, sind Gruschewka, wo auf einer Anlage bereits 4 Millionen Ctr., und auf einer zweiten bei eine Million Ctr. anthrazitischer Kohle gefördert werden, ferner Ssulmoka, wo vier Anthrazitflötze mit je 2—4 Fuss Mächtigkeit aufgeschlossen sind und diese Ablagerung auf etwa 60 Werste verfolgt wurde. In Helenowka wurde auf Grund der hier auftretenden zahlreichen Eisenerzlager von einer englischen Unternehmung ein bedeutendes Eisenwerk gegründet. Die bei diesem Werke befindliche Kohle, bei 5—6 Fuss mächtig, liefert demselben guten Coks. Bei Korsun und Krasnopolje wurden 12 Flötze mit 46 Fuss Gesamtmächtigkeit auf eine Strecke von nahezu 2000 Klafter aufgeschlossen. Zu den bedeutenderen Bauen dieses Gebietes gehört die Gruppe der Kohlenlager von Golubowka, wo die zum Theile aufgeschlossene Kohlenmenge auf 60 Millionen Centner geschätzt wird.

Nach den von der Regierung in diesem Gebiete angeordneten Aufnahmen soll im ganzen Donezgebirge ein Quantum von mindestens 400 Milliarden Ctr. innerhalb einer Tiefe bis zu 700 Fuss sicher gestellt und soll sich die Production gegenwärtig auf 900.000 Centner im Jahre belaufen.

Ein drittes, nahezu ebenso wichtiges Steinkohlengebiet beschreibt Herr Helmersen in seinem Berichte, welches nördlich von dem vorigen in Central-Russland, südlich von Moskau in den Gouvernements von Rjazan, Tula und Kaluga liegt; nähere Mittheilungen über dieses Gebiet wurden bereits im J. 1870 von E. Leo in „den Steinkohlen Central-Russlands“ mitgetheilt. Die bedeutendsten Aufschlüsse finden sich bei Pawelez und Michailowskoje nächst Kopin mit 3 Flötzen von 7 Fuss Mächtigkeit, ferner bei Tschulkowo, Murajewna bei Malöwka wo die Kohle bis 21 Fuss Mächtigkeit erreicht, sowie an anderen zahlreichen Orten innerhalb dieses Gebietes, und verspricht auch dasselbe innerhalb kurzer Zeit zu einer grossen Bedeutung und ausgedehnten Aufschlüssen an guter Steinkohle zu gelangen.

Am Schlusse seines interessanten Berichtes gibt Herr v. Helmersen noch einen kurzen Einblick in die Braunkohlenablagerung bei Meldern in Kurland, über welche schon Professor Grewingk in Dorpat nähere Nachrichten gab und die eine Fortsetzung der bei Purmallen nächst Memel in Preussen bekannten Ablagerung sein soll. Aehnliche Braunkohlen wurden im Sommer 1872 bei Grodno aufgeschlossen und gibt Herr Helmersen zu Ende seines Berichtes eine kurze Uebersicht der namentlich im Gebiete der Weichsel bereits bekannt gewordenen Braunkohlenvorkommen, wodurch die Kenntniss dieser tertiären Ablagerungen in dem westlichen und mittleren Russland wesentlich gefördert wird.

G. St. **Torquato Taramelli**. Stratigrafia della Serie paläozoica nelle Alpi Carniche. (Estr. del. Vol. XVIII. delle Memorie. dell' Ist. L. V.—Venezia 1874. con una Tavola. 18 Seiten, 4o.)

Nach einer kurzen Einleitung über die ersten Nachweise von paläozoischen Horizonten in alpinen Schichtensystemen, führt der Verfasser eine Schichtenfolge für den vom Sextenthal bis zum Einschnitt des Gailitzberges reichenden Hauptabschnitt der karnischen Alpen auf, aus welcher als Hauptresultat schliesslich drei Hauptsätze gefolgert werden; diese sind: 1. Diejenigen Gebirgsmassen der karnischen Alpen, welche älter als die Trias sind, gehören zum Theil der protozoischen, zum Theil der paläozoischen Formationsreihe an. 2. Die am besten bestimmbarcn Horizonte in der paläozoischen Reihe sind das Perm und das Carbon. 3. Eine beträchtliche Partie dieser Complexe, welche durch Gesteinsvarietäten und Fossilienreichthum besonders ausgezeichnet ist, hat sehr wahrscheinlich ihren Platz zwischen dem Devon und der Carbonformation.

Specifiche Bestimmungen der vom Verfasser in verschiedenen Schichten gesammelten Thier- und Pflanzenreste finden wir hier noch nicht. Derselbe führt vorläufig nur Gattungsnamen auf, jedoch stellt er eine paläontologische Publication in Aussicht. Gewiss ist es lobenswerth, mit denselben vorsichtig zu sein, damit nicht die Flora und Fauna von Schichten, welche nördlich von Pontafel über dem Niveau der Productenschiefer von Bleiberg bei Villach (nicht in den Karawanken) oder der Fauna von Visé liegen und theils das Ober-Carbon, theils untere Glieder der Permformation repräsentiren, als eine devonische beschrieben wird oder andere missliche Identificationen vorkommen. Die beigegebenen interessanten 12 Durchschnitte sind etwas idealistisch aufgefasst und entbehren leider des specielleren Commentars und der Angabe der Localbeobachtungen, auf deren Basis sie construirt wurden.

Die specielle Anführung der Beobachtungselemente eines Durchschnitts erhöht seinen Werth und erleichtert seine Beurtheilung. In den Durchschnitten X und XI bei Vorderberg und unterhalb der Egger Kanzel fallen nach Taramelli beispielsweise die Schichten theils steil nordwärts, theils stehen dieselben senkrecht. Der Referent selbst hat nun bei den Vorderberger Sägmühlen sowohl, sowie gegenüber von Egg am Rande des Gaithaler Gebirges ein südliches Einfallen beobachtet, und so weiss derselbe nicht, ob hier seine Beobachtung oder Herrn Taramelli's Constructioncombination zu berichtigen sein wird. Der Graptolithenschieferfundpunkt liegt nicht auf der Nordseite, sondern auf der Südseite des Osternig-Sattels, wiewohl die Möglichkeit des Auftretens dieser Zone im Norden gern zugegeben wird. Dem Verfasser war durch ein Versehen die Arbeit „Der Graptolithenschiefer am Osternigberge in Kärnten etc. (Wien 1873, Jahrb. d. geolog. R. A., XXIII. Bd. 2. Heft)“ nicht zu Händen gekommen, bevor er die seinige publicirt hatte.