

Expeditionen in noch unbekannte unerforschte Gegenden müssen für den Geologen auch weit anregender sein und werden ihn mehr zum Naturforscher stempeln, als zum Beamten. Und nur das erstere, Naturforscher zu sein, scheint mir die richtige Situation für einen Geologen in Australien.

Mit dem System der Detailaufnahmen hängt es auch zusammen, dass bis jetzt so wenig Wissenschaftliches publicirt ist. Man wartet zu, bis man weitere Uebersicht gewinnt, um die Formationen richtig zu deuten, und druckt daher was in Aufsätzen und Broschüren, welche die Karte begleiten sollten, gehört, auf die Karte in die Topographie selbst, eine gewiss aus verschiedenen Gründen wenig empfehlungswerthe Methode.

Die Sammlungen der Geologen werden im Museum der Universität zu Melbourne aufgestellt und der paläontologische und zoologische Theil derselben von dem Universitäts-Professor Herrn M'Coy bearbeitet und in „*Memoirs of the Museum*“ publicirt, wovon die erste Nummer in diesem Jahre zu erwarten ist.

Für die Geologie von Victoria wichtig sind noch folgende von Herrn Dr. Hochstetter vorgelegte Publicationen:

1. *Mining Surveyors, reports to the Board of Science*, Nr. 1, Mai 1857, Nr. 4, August 1859, monatlich.

2. *Transactions of the Mining Institute of Victoria*, Vol. I, 1859; hat aufgehört.

3. *The Colonial Mining Journal of Victoria, Australia and adjacent colonies*, 1 Band, September 1858 — August 1859; erscheint wöchentlich mit Illustrationen.

Ausserdem legte Herr Dr. Hochstetter noch vor:

a) Eine auf dem Crownland office ausgeführte geologische Karte des Ballarat Goldfeldes.

b) Eine allgemeine Karte von Australien, auf der die Routen der verschiedenen Expeditionen zur Erforschung Australiens eingetragen, und

c) die neueste in Melbourne ausgeführte Karte der Colonie Victoria in 8 Blättern.

Herr Dr. Hochstetter rühmte die ausserordentliche Zuvorkommenheit der verschiedenen Behörden und Aemter in Melbourne, mit welchen die Einleitung getroffen wurde, dass alle laufenden Publicationen von nun an regelmässig auch der k. k. geologischen Reichsanstalt zugesendet werden.

Herr D. Stur hatte während des Sommers 1859 im nordöstlichen Theile Galiziens, östlich von Lemberg, die geologischen Uebersichtsaufnahmen durchzuführen und legte die hierüber ausgeführte geologische Uebersichtskarte vor. Als Hauptorte in dem von ihm begangenen Terrain sind: Stryi, Nadworna, Stanislaw und Zaleszczyky im südlichsten Theile — Rozdol, Brzeżan, Buczacz, Trembowla und Skala im mittleren — Lemberg, Zloczow, Tarnopol und Brody im nördlichen Theile des Aufnahmegebiets. Von dem so begränzten Terrain gehört die südliche grössere Hälfte dem Dniester, die nördliche kleinere dem Wassergebiet des Bug (Wassergebiet der Weichsel) an.

Wenn man vorläufig den südwestlichen Theil, denjenigen, der dem Zuge der Karpathen unmittelbar angehört, von der Betrachtung ausnimmt, so ist der übrige grössere Theil des aufgenommenen Gebietes eigentlich eine grosse Diluvialebene. Zwei Stufen derselben sind deutlich von einander getrennt: das dem Bug-Gebiete angehörige galizische Tiefland, und die im Süden anschliessende Hochebene Galiziens. Die Gränzlinie beider ist nicht nur die Wasserscheide zwischen dem Bug (resp. Weichsel) und Dniester, sondern sie ist zugleich ein Theil der grossen europäischen Wasserscheide, die sich von SW. nach NO., hier

zwischen dem schwarzen Meere und der Ostsee hinzieht, und zwar von Lemberg über Zloczow nach Brody.

Diese Wasserscheide ist zugleich die Gränze zwischen zwei verschiedenen Diluvialgebilden, die die allgemeine geologische Bedeckung von Galizien ausmachen. Im Süden von dieser Linie, also in der Hochebene Galiziens, herrscht der alles überdeckende Löss. Im Norden ist das Tiefland vorherrschend mit diluvialem Flugsand, der schwarzen Erde „Czerna zem“ und erraticen Blöcken bedeckt.

Die vorher besprochene Wasserscheide zwischen dem Bug und Dniester hat aber auch vor dem Diluvium schon, zur tertiären Zeit, ihre Geltung als Wasserscheide behauptet; denn die Ablagerungen dieser Epoche findet man nur südlich von dieser Wasserscheide, also im Gebiete der galizischen Hochebene. Längs dem steilen Rande der Hochebene (von Lemberg über Zloczow nach Brody) gegen das Tiefland sind die tertiären Ablagerungen am besten aufgeschlossen und enthalten zugleich daselbst ihren unbedeutenden Reichthum an Braunkohlen. Südlich von da im Gebiete der Hochebene von Galizien sind die tertiären Ablagerungen nur dort aufgeschlossen, wo die Bäche und Flüsse sich ein tiefes Bett in die Oberfläche eingefressen haben. Nur selten ist die diluviale Bedeckung so dünn, dass man an den Anhöhen die tertiären Ablagerungen sicher zu Tage treten sieht, was nur in der Gegend von Rozdol (nördlich), von Brzeżan (nordwestlich) und Tarnopol (nördlich) der Fall ist.

Das herrschende tertiäre Gestein ist im ganzen aufgenommenen Gebiete der Nulliporenkalk; untergeordnet sind Sande und Sandsteine, obwohl sie stellenweise, wie bei Lemberg, vorwalten. Die die Salzlager begleitenden ältesten neogen-tertiären Gesteine treten nur im Süden längs dem nördlichen Rande der Karpathen näher an den Tag, namentlich bei Bolechow, Kalusz, Dolina, Rozsulna, Solotwina, Nadworna und Delatyn. Dagegen findet man die jüngsten Gebilde dieser Epoche: die so merkwürdigen Gypsmassen Galiziens, nur näher dem Dniester, und zwar beiderseits von demselben abgelagert.

Sowohl in der Hochebene als auch im Tieflande fehlt jede Andeutung eines Gesteins aus der eocen-tertiären Epoche. Ueberall findet man die Kreide als das unmittelbare Liegende der tertiären Ablagerung.

In der Kreide-Periode bestand die oben besprochene Wasserscheide zwischen dem Bug und Dniester sicherlich nicht, denn man findet nördlich von derselben bis an die Gränze Oesterreichs gegen Russland an einzelnen erhabenen Hügeln anstehend, so bei Olesko, Brody, Radziechow, Wolswin; so wie Kreidegebilde auch dem südlichen Aufnahmegebiete nicht fehlen. Um Lemberg sind es die bekannten Lemberger Mergel, im westlichen und nördlichen übrigen Theile ist es weisser Kreidekalk, am Unterlauf des Dniesters ist es die sogenannte chloritische Kreide, die die Kreideformation vertritt.

Von der Kreide nach abwärts fehlen alle Ablagerungen vom Jura an beginnend bis zum alten rothen Sandstein. Dieser ist aber sehr mächtig entwickelt. Längs dem Dniester bildet derselbe östlich unterhalb Nizniow beginnend, bis nach Zaleszczyky die steilen Ufer des Dniesters. In den von Nord nach Süd gerichteten Zuflüssen des Dniesters steht der rothe Sandstein an: am Koropiec-Bache, unterhalb Monasterziska beginnend bis Koropiec, — im unteren Theile des Baryszbaches, — südlich von Potok, — an der Strypa von Zlotniki über Buczacz und Jaslowiec bis zu dessen Ausmündung, — im unteren Theile des Dzuryn-Baches um Czerwonograd, — und Sereth von Miśkowce über Trembowla bis Budzanow. In dem weiter anstossenden südöstlichen und östlichen Terrain fehlt der rothe Sandstein.

Unter demselben tritt hier, namentlich bei Uscziesko, Zaleszczyky und Budzanow, der obersilurische Grauwackenkalk und Mergel zum Vorschein. Am Gränzflusse Podhorec und am Dniester von Zaleszczyky abwärts ist unter den jüngeren Gebilden überall nur der letztere anstehend, indem hier der rothe Sandstein fehlt. Die Grauwackenkalk und Mergel bilden zugleich die älteste Lage im ganzen aufgenommenen Terrain.

Der Theil der Karpathen zwischen dem Stryi-Flusse (Skole) und der Nadwornaer Bistrica (Nadworna) hat eine, von der bisher betrachteten Ebene ganz verschiedene geologische Beschaffenheit. Die in der Ebene fehlenden eocenen Gebilde setzen nahezu ausschliesslich diesen Gebirgszug zusammen. Die Höhe wird von weissen grobkörnigen Quarzsandsteinen gebildet, die tieferen Abhänge bestehen aus Menilit-Schiefeln. Die ersteren sind die Träger der karpathischen Wälder, die letzteren enthalten geringmächtige und geringhältige Eisensteine. Die letzteren sind in mehreren Zügen längs dem ganzen Rande der Karpathen bekannt, und werden gegenwärtig noch bei Skole und Mizun abgebaut; in Pasieczna bei Nadworna, dessen Umgegend in früheren Jahren durch Bergrath Lipold sehr genau aufgenommen worden war, sind die Eisensteinbaue ausser Betrieb. Die Menilite mit ihren Eisensteinen werden bei Pasieczna von Nummulitenkalk unterteuft.

Südlich von den eocenen Gebilden der Karpathen liegt in der Umgegend von Orawa, Slawsko, Rozanka, südlich von Skole, ein zumeist entwaldetes Bergland, in welchem man schwarze Schiefer mit grauen Sandsteinen wechselnd trifft. Diese dürften vorläufig als dem Gault angehörig bezeichnet werden. Noch südlicher von den letzteren bei Klimiec und Ivaszkoyce, gerade an der karpathischen Wasserscheide, wurden endlich Conglomerate beobachtet, die jenen von Orlowe an der Waag mit *Gryphaea columba* gleichzustellen sind.

Der k. k. Bergrath Herr M. V. Lipold berichtete über das Auftreten der Formation des Rothliegenden und der Kreideformation in dem Steinkohlengebiete des nordwestlichen Theiles des Prager Kreises Böhmens.

Das Rothliegende in diesem Theile Böhmens besitzt im Vergleiche mit dem im nordöstlichen Böhmen vorkommenden Rothliegenden eine viel einfachere Zusammensetzung und besteht nur aus Sandsteinen und Schieferthonen, die sich durch ihre petrographischen Merkmale, hauptsächlich durch die rothe Färbung, von den Sandsteinen und Schieferthonen der Steinkohlenformation unterscheiden, welcher das Rothliegende allenthalben conform aufgelagert ist. Die Mächtigkeit des Rothliegenden ist im Vergleiche zu jener der Steinkohlenformation eine geringe und das durchschnittlich nördliche Einfallen seiner Schichten beträgt kaum 10—20°. Pflanzen- und Thierreste, aus denen sich die Formation bestimmen liesse, sind nicht vorgefunden worden, mit Ausnahme von Fischresten in den Steinkohlenbauen bei Kroučow, Hředl und Mutiowic. Herr Professor Dr. A. E. Reuss hat diese Fischreste in einer in den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, XXIX. Band, erschienenen Abhandlung näher beschrieben, und nachgewiesen, dass dieselben das Rothliegende charakterisiren, und demnach auch die 1—2 Fuss mächtigen Kohlenflötze, welche bei Mutiowic, Hředl, Kroučow und Šrbec abgebaut werden, der Formation des Rothliegenden angehören. Das Rothliegende findet sich in dem bezeichneten Theile Böhmens stark verbreitet und bedeckt den grössten Theil des Rakonicer Beckens und der Umgebung von Horesowic, Zlonic und Podležin bis gegen Welwarn und tritt auch zwischen Kladno und Munzifai und in den Gräben nördlich vom Žban-gebirge zu Tage.