

mit Bleiglanz und Zinkblende, wohl auch Nester von violblauem Flussspath und weissem Baryt. Nördlich, nicht weit von dem Gipfel, hat man dann 8. obere Carditaschichten, dann 9. den Hauptdolomit, der eben das Plateau von Micming trägt. Jenseits der Hochebene am Fusse des nördlichen Gebirges 10. obere Carditaschichten, 11. Wettersteinkalk am Joche des Hochmundi und Wannek. Das Streichen der Schichten am Tschirgant und südlich desselben ist so ziemlich von Ost gegen West; das Fallen Süd — der jüngeren Formationen unter die älteren. Bei Magerbach reichen die unteren Carditaschichten noch hoch am Tschirgant empor; hier wurde früher Cement gebrannt; bequem durchquert man sie bei Mötztal. Wir bezeichnen so die Mergel, Sandsteine, Oolithe mit *Cardita Gumbeli* u. s. w., welche concordant dem Dolomit, Partnachdolomit einlagern. Das Profil wäre also bei Mötztal: zuerst weisslichgrauer Partnachdolomit an einem Abbruche weithin sichtbar, dann ohne Uebergang „untere Carditaschichten“ bei der Rinne rechts vom Fahrweg nicht sehr mächtig — dieser Wechsel wiederholt sich bis vor Absteig nicht weniger als fünfmal, der Zug mit dem Cementofen des Klosters Stams ist in der Mitte, im dritten Lager; und hier lässt sich das Gestein bequem im grossen Bruche studiren. Nach Osten wurden die Mergel bis gegen Stams verfolgt und stehen wohl noch weiter östlich an. Fast gegenüber von Stams hat man in den schwarzen Mergeln schöne Gypsosen. Wir können also den Dolomit bis gegen Telfs als Partnachdolomit ansprechen. Das Profil ist völlig regelmässig, von einer Verwerfung keine Spur, ebenso wenig wie am Kaisergebirge. 1. Muschelkalk, 2. untere Carditaschichten, 3. Draxlehnerkalk, 4. Wettersteinkalk, 5. obere Carditaschichten. Nach meiner Ansicht bilden 2—5 einen zusammengehörigen Complex, denn auch im Wettersteinkalk finden sich Versteinerungen der Carditaschichten, und der Wettersteinkalk verdankt seinen Ursprung jeweiligen und localen Senkungen; er setzte sich, wie sein Materiale bezeugt, aus einem Tiefmeere ab. Wo keine Senkungen eintraten, setzte sich die Bildung der Carditaschichten gleichmässig und ohne Unterbrechung fort. Ueber diese Verhältnisse habe ich bereits bei früheren Anlässen ausführlich gesprochen.

Literatur-Notizen.

E. Riedl. Der Lignit des Schallthales. Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwes. XXXV. Jahrgang, Nr. 12. Wien 1887.

Innerhalb des von jungtertiären Süsswasserablagerungen erfüllten Beckens von Schönstein (NW. von Cilli in Südsteiermark) wurde schon im Jahre 1844 von der Gewerkschaft Sagor eine oberflächlich lagernde Moorkohle erschürft, welche jedoch den Ansprüchen an Mächtigkeit und Qualität nicht genügte. Im Liegenden dieses torfartigen Gebildes hat später (1875) E. Mages in einer Tiefe von 101-57 Meter eine zweite Flötzmasse von 37'6 Meter Mächtigkeit erbohrt, welche neben homogener, schwarzbrauner Moorkohle reichlich reinen Lignit enthielt. Auf dieses tiefere kohlenführende Niveau, das sogenannte „Hauptflötz“, gründete E. v. Lapp im Jahre 1885 umfangreichere Schurfarbeiten, über deren Ergebniss der Verfasser, auf amtlichen Erhebungen fussend, einen ausführlichen, durch Terrain- und Profilskizze erläuterten Bericht vorlegt. Zur Klarstellung der Lagerungsverhältnisse der oben bezeichneten lignitführenden Schichtabtheilung wurden bisher im Ganzen 13 Bohrlöcher abgeteuft, die sich auf den Raum zwischen Gaberg, Guttenbüchel, Schmersdorf, Hundsdorf, Alt-Wöllan und dem älteren Gebirgsrande bei Schloss Thurn und Britz vertheilen. Einzelne dieser Bohrlöcher

erreichten eine Gesamttiefe von über 700 Meter, von denen im Bohrloche VII zum Beispiel 79.13 Meter auf reine, 32.04 Meter auf unreine Flötzmasse entfallen. Lichtgraue mehr minder sandige Tegel bilden das Hangende, ähnlich gefärbte plastische Thone das Liegende des Hauptflötzes. Als Basis der jungtertiären Beckenfüllung hat man an mehreren Punkten Sandsteine angefahren, die wahrscheinlich als das oberste Glied der Sotzkaschichten anzusehen sind. Die Resultate der bisher ausgeführten Tiefbohrungen führen den Verfasser zu dem Schlusse, dass das Hauptflötz bei wahrscheinlich beckenförmiger Lagerung an den Rändern unreinen, je weiter von diesen aus gegen das Innere des Beckens zu nicht allein umso mächtigeren, sondern auch umso reineren Lignit führt.“ Die Bohrresultate, die Analysen des erschürften Materiales und die Thatkraft des Unternehmers rechtfertigen nach des Verfassers Ausführungen eine günstige Prognose. (F. Teller.)

Ludwig v. Lóczy. Bericht über die geologische Detailaufnahme im Marosthale und im nördlichen Theile des Temeser Comitates im Sommer des Jahres 1885. Separatdruck aus dem Jahresberichte der königl. ungar. geol. Anstalt für 1885. Budapest 1887.

In der vorliegenden Arbeit veröffentlicht der Verfasser seine im „Hegyesh“, im Hügellande bei Lippa, auf dem Plateau im Norden des Temeser Comitates und im Alföld des Arader Comitates gesammelten Beobachtungen.

Im „Hegyesh“ sind es Phyllit, alter Sandstein und Grauwacke, Diorit und Granitit, welche den geologischen Bau des Landes zusammensetzen. Die diesjährigen Untersuchungen bestärkten des Verfassers Ansichten, welche er in seinem vorjährigen Berichte über das Verhältniss von Grauwacke, Phyllit, Diorit und Granitit zu einander veröffentlicht hatte.

An dem geologischen Aufbaue des Lippaer Hügellandes nehmen Antheil:
Alluvium in den Thälern.

Rothbrauner und gelber, Bohnerzführender Lehm } Diluvien.
Schotter

Pontische Schichten: Sand, lockerer Sandstein und Thon, Neogen.

Karpathen-Sandstein.

Porphyren- und diabastuffiger, lockerer Kalkstein mit tithonischen Kalksteinblöcken.

Quarzporphyr und Diabas in kleinen Vorkommnissen.

Jede dieser Bildungen wird vom Verfasser eingehend besprochen.

Im Plateau des nördlichen Theiles des Temeser Comitates konnte „oberer neogener Schotter“ und Diluvium (Löss, braunrother und gelber Lehm) ausgeschieden werden. Aus dem Schotter erwähnt der Verfasser Zähne und ein Kieferfragment, welche von *Mastodon arvernensis*, und Zähne, welche wahrscheinlich von *Aceratherium incisum* herrühren; im Diluvium fand sich in verschiedenen Localitäten eine an Gastropoden ziemlich reiche Fauna. Beachtenswerth sind auch die im neogenen Schottergebiete auftretenden kohlen-sauren Quellen.

Schliesslich bespricht der Verfasser das Alluvium der Arader Ebene und zählt im Anhang die in seinem Aufnahmegebiete zu banindustriellen Zwecken verwendeten Gebilde auf. (L. Tausch.)

Dr. H. Rodler. Der Urmiasee und das nordwestliche Persien. Ein Vortrag, gehalten im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Wien 1887. Selbstverlag des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.

Bekanntlich hatte der Verfasser im Sommer 1885 eine Reise nach Persien unternommen, um die Lagerstätten fossiler Säugethierreste in Maragha in der persischen Provinz Aderbeidjan für das k. naturhistorische Hofmuseum auszubeuten. Mit reichen Schätzen nach Europa zurückgekehrt, hat Dr. Rodler in unseren Verhandlungen (1885, pag. 333) über den Erfolg seiner Sendung und über die geologischen Verhältnisse der Fundstellen berichtet.

In der vorliegenden Publication schildert hingegen der Verfasser zumeist, auf eigene Beobachtungen gestützt und nicht selten über den Rahmen einer populären Darstellung hinausgreifend, ein weit ausgedehnteres Gebiet, das Ufergebiet des Urmiasees,