

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.

Porphyr- 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,

seine meteorologischen und geologischen Verhältnisse und reiht daran einen kurzen Abriss der Geschichte dieses innerasiatischen Binnensees.

Es ist hier nicht der Ort, auf die interessantesten Ausführungen des Verfassers über die geologischen und klimatologischen Verhältnisse des Landes einzugehen und muss sich das Referat auf den geologischen Theil der vorliegenden Publication beschränken. Hier wird uns trotz der gedrängten Kürze ein umfassendes Bild des geologischen Baues des Landes geboten. Der Verfasser bespricht das armenisch-nordpersische Hochland mit seinen Eruptivmassen, gegen welche das paläozoische, vielfach eingebrochene und zerstörte Grundgebirge theilweise geradezu in den Hintergrund tritt, die Erdbeben, Thermen, Solfataren und Kohlensäurerlinge dieses Gebietes, die Travertinbildungen von Doschkesen am Ostufer des Urmiasees, die das Material zu den persischen Prachtbauten der Vergangenheit geliefert haben, das sedimentäre Gebirge im Süden von Doschkesen mit den interessanten marinen Liaskalken, die Salzthonformation von Täbris, und endlich die mioänen Ablagerungen von Maragha selbst mit ihrem fast unerschöpflichen Reichthum an Säugethierresten.

Schliesslich erklärt der Verfasser die Art der Ablagerung der knochenführenden Mergel in der Weise, dass an ihnen nicht nur der Urmiassee und seine Nebenflüsse, sondern auch die Atmosphäre theilhaftig war und begründet seine Auffassung, dass, obwohl die Fauna von Maragha ein üppigeres Pflanzenleben voraussetze, als dies heute in jenen Gegenden der Fall ist, dennoch schon zu jener Zeit die Verhältnisse am Urmiassee auf ein Steppenklima hinweisen. (L. Tausch.)

Erläuterungen zur geologischen Karte des Grossherzogthums Hessen im Maassstabe 1:25.000. 1. Lief. Bl. Rossdorf. Bl. Messel. Geologisch bearbeitet durch C. Chelius. Darmstadt 1886.

Das neugegründete geologische Landesinstitut von Hessen lässt den bisher herausgegebenen Abhandlungen nummehr auch Erläuterungen zu den einzelnen, im Maassstabe 1:25.000 erscheinenden Kartenblättern folgen.

Die Anordnung des in den Erläuterungen niedergelegten Stoffes ist, wie in den entsprechenden Veröffentlichungen anderer Anstalten, eine derartige, dass zunächst ein allgemeines Bild des geologischen Aufbaues, sowie eine Uebersicht der oro- und hydrographischen Verhältnisse in ihrem Zusammenhange mit dem geologischen Baue gegeben werden.

Indem innerhalb des krystallinischen Grundgebirges, dem ein beträchtlicher Antheil des Blattes Rossdorf zufällt, von dem Bearbeiter der beiden Kartenblätter C. Chelius, Details petrographischer Natur constatirt werden, die solchen innerhalb unseres Arbeitsfeldes verwandt sind, mag eine kurze Anzeige dieses Theiles der beiden Texterläuterungen auch an dieser Stelle nicht unpassend scheinen.

Auf Blatt Rossdorf sind Gneisse, Glimmerschiefer, Quarzitschiefer, ferner Dioritgneisse und schieferige Amphibolite entwickelt, in beiden Blättern sind ferner Hornblendegesteine in dioritischer Ausbildung vertreten; für diese letzteren musste die Frage ihrer Zugehörigkeit in die Reihe der eigentlichen krystallinischen Schiefergesteine offen gelassen werden. Von Gneissen wurden ausgeschieden „eigentliche“, ein grobkörniger und ein dünnstieferiger. Unter der ersten werden im Texte verschiedene Varietäten erwähnt, indem sie manchmal hornblendehaltig, manchmal grauackentartig sind, dann auch Augenstruktur annehmen und wieder zu Glimmergneissen (mit reichlichem Plagioklasgehalt) werden. Mit derselben Farbe dieses Gneisses schlechtweg sind bezeichnet Glimmerschiefer, Quarzite, Hornblendeschiefer und Marmor, nur ein eingedrucktes *gl*, *qu*, *h* und *m* lassen diese, in kleinen Gebieten innerhalb dieses eigentlichen Gneisses auftretenden und in diesen zum Theil übergelenden Schichtglieder auf der Karte hervortreten, wobei aber die Erstreckung derselben nicht wie sonst durch eingezeichnete Grenzlinien ersichtlich gemacht ist. Hingegen sind mit eigenen Farbentönen, respective Schraffirungsabänderungen derselben, ausgeschieden Dioritgneiss, der Gneiss von Wembach, der sich durch grosse Einförmigkeit auszeichnet und jener vom Hammelberg, ein dünnstieferiger.

Fesselnder ist die Darstellung der Hornblendegesteine in dioritischer Ausbildung, die es auch sind, die hier auf österreichischem Boden mannigfache Analoga haben. Der äussere Habitus derselben ist wohl ein massiger, doch lässt sich bei beginnender Verwitterung eine Art Schieferung und im Dünnschliff eine Streckung der einzelnen Bestandtheile in einer Richtung erkennen, was im Zusammenhalt mit einer bankigen Absonderung Chelius vor der Hand noch abhält, die Gesteine endgiltig zu den Eruptivgesteinen zu stellen. Die sie zusammensetzenden Minerale sind Plagioklas, der, wenn er durchsichtig ist, als von farblosen Mikrolithen oder von Hornblendenädelchen wirr, manchmal