

Es geht aus dieser Darstellung hervor, dass auf Sicilien die Salz- und Schwefel-führenden Schichten zwei vollständig verschiedenen Horizonten angehören, indem erstere wahrscheinlich vom Oligocän (Mioceno inferiore des Autors), letztere hingegen zum eigentlichen Miocän zu zählen sind. Es geht ferner hervor, dass die Meeresbildung des eigentlichen Miocän durch eine Süswasserbildung sowie durch Gyps- und Schwefel-führende Schichten in zwei Abtheilungen getrennt werden, von denen die ältere unseren Horner Schichten, die jüngere hingegen unserem gewöhnlichen Leythakalke zu entsprechen scheint.

T. F. Herbig Ferencz. Északkelté Erdély földtani vizsngai. (A magy. kir. földtani intézet 1871 ki évkönyvéből.)

Fr. Herbig. Die geologischen Verhältnisse des nordöstlichen Siebenbürgens. (Jahrb. d. königl. ungar. geolog. Anst. 1871.)

Der Verfasser, seit längerer Zeit mit geologischen Studien in Siebenbürgen beschäftigt, hat im Verlaufe des Sommers 1870 im Auftrage der ungarischen geologischen Anstalt eingehende Untersuchungen im nordöstlichen Theile von Siebenbürgen durchgeführt und veröffentlicht in vorstehender Arbeit die Resultate derselben.

Das untersuchte Gebiet wird von der nördlichen Partie jenes gewaltigen Trachytzuges gebildet, den man gewöhnlich unter dem Collectivnamen der „Hargitta“ zusammenfasst, so wie von dem östlich davon gelegenen Theil des Karpathenzuges, den man gewöhnlich mit dem Namen des „Nagy-Hagyászer Gebirges“ bezeichnet.

Es werden in diesem Gebiete folgende Formationsglieder unterschieden und eingehend geschildert:

A. Krystallinisches Grundgebirge.

1. Miascit.
2. Ditroit.
3. Syenit.
4. Amphibolgestein.
5. Grünstein.

B. Krystallinische Schiefer.

1. Gneiss.
2. Glimmerschiefer.
3. Chloritschiefer.
4. Actinolithschiefer.
5. Kieselschiefer.
6. Urkalk.

C. Melaphyr-Gesteine. Sie treten immer in engster Verbindung mit den Jurabildungen auf, deren Basis sie allenthalben zu bilden scheinen.

D. Mesozoische Sedimentbildungen.

1. Trias.

a) Werfener Schiefer mit *Turbo rectecostatus* Hauer, *Naticella costata* Müst., *Myophoria* sp.

b) Hallstätter Kalk mit *Arcetes Metternichi* Hauer und *Arc. galeatus* Hauer.

2. Lias. Zweifelhaft und in sehr geringer Ausdehnung.

3. Brauner Jura. In geringer Ausdehnung aber reich an Versteinerungen. Es wurden im ganzen gefunden: *Collyrites ovalis* Leske, *Coll. sicoticus* Herb., *Disaster analis* Ag., *Rhynchonella spinosa* Schth., *Terebratula globata* Sow., *Ter. bullata* Sow., *Ter. dorsoplicata* Suess., *Waldheimia Meriani* Opp., *Modiola cuneata* Sow., *Ceromya tenera* Sow., *Pleuromya tenuistria* Müst., *Myopsis Jurassi* Brong., *Pholadomya Heraldi* Ag., *Ph. concatenata* Ag., *Ph. testa* Ag., *Goniomya proboscidea* Ag., *Trigonia clavellata* Park., *Pleuromaria granulata* Sow., *Ammonites Deslongchampsii* Desfr., *Amn. Hommairei* d' Orb., *Amn. Zignodians* d' Orb., *Amn. cf. Parkinsoni*, *Amn. dimorphus* d' Orb., *Amn. procerus* Sub., *Amn. discus* Sow., *Belemnites canaliculatus* Schth.

4. Oberer Jura. Derselbe tritt im Hagynászer Gebirge in ziemlicher Ausdehnung auf und besteht zum grössten Theile aus dichtem, lichtem Kalkstein, untergeordnet treten auf Conglomerate, grünlich-graue sandige Thonmergel und grünlich-graue, wohlgeschichtete Kalke. Versteinerungen finden sich ziemlich häufig, sind jedoch aus dem Kalksteine äusserst schwierig in gutem Zustande zu erhalten. Bisher wurden an Versteinerungen gefunden:

a) Spitze des Üesém. Dichter weisser oder lichtgelber Kalk mit *Diceras arietina* Lam., *Dic. Lucii* Defr., *Sphaerodus gigas* Ag., *Nerinaea* sp. (Die Diceraten erreichen bisweilen einen Durchmesser von 1 Fuss!)

b) Spitze des Nagy Hagymás. Rother Kalkstein mit *Nerinaea Castor d'Orb.*, *N. Stazycii* Zeusch.

c) Umgebung von Fehérmezö.

α. Lichtrothe, marmorartige Kalke. *Rhynchonella polymorpha* nov. sp., *Ammonites Erato* d'Orb., *Amm. Carachtheis* Zeuschn.

β. Rother Kalkstein von Csofronka. *Ammonites annularis* Rein., *Amm. plicatilis* Sow., *Amm. Zignodianus* d'Orb., *Amm. flexuosus* Münst., *Amm. serus* Opp., *Amm. Herbichi* Hauer, *Amm. biplex* Sow., *Amm. Cyclotus* Opp., *Terebratula nucleata* Schlth., *Rhynchonella Csofrankana* Herb.

γ. Grünlich grauer sandiger Thonmergel im Hangenden des braunen Jura am Gyilkoskö. *Chondrites* sp., *Spongites* sp., *Diadema subangulare* Ag., *Cidaris elegans* Münst., *Disaster altissimus* Zeuschn., *Dis. carinatus* Glöf., *Terebratula nucleata* Schlth., *Ter. diphya* Fab., *Col. Ammonites tortisulcatus* d'Orb., *Amm. oculatus* Beau., *Amm. binodosus* Opp., *Amm. Rogosnicensis*, *Amm. Herbichi* Hauer, *Amm. biplex* Sow., *Amm. Haynaldi* Herb., *Amm. Zignodianus* d'Orb., *Amm. annularis* Rein., *Amm. plicatilis* Sow., *Nautilus Strambergensis* Opp., *Belemnites pistilliformis* Quenst., *Sphaerodus gigas* Ag.

δ. Auf die grünlich-grauen, sandigen Thon-Mergel folgen licht- oder dunkelrothe, theils massige, theils geschichtete Kalksteine, welche in ihrer unteren Abtheilung folgende Versteinerungen führen: *Cidaris nobilis* Münst., *Cid. regalis* Glöf., *Waldheimia magadiformis* Suess, *Rhynchonella Astieriana* d'Orb., *Terebratula bisuffarcinata* Schlth., *Ter. formosa* Suess, *Ter. moravica* Glocker, *Ter. pectunculus* Schlth.?

Nach Dr. Mojsisovics lassen sich unter den vorerwähnten versteinierungsführenden Schichten zwei Horizonte unterscheiden:

1) Horizont des *Amm. acanthicus* (= *Kimm. Clay.*)

2) Untere Abtheilung der Stamberger Kalke.

5. Kreide. Conglomerate, Sandsteine und Kalksteine mit *Caprotina Lonsdali* Sow. und *Radiolites neocomienensis* d'Orb.

E. Tertiäre Sedimentbildungen.

1. Karpathensandstein. Derselbe wird provisorisch zum Eocän gestellt.

F. Tertiäre Eruptivgebilde.

1. Massiger Trachyt. Die vorwiegende Varietät ist Hornblende-Andesit. Die älteren Grünsteintrachyte, Dacite und Rhyolithe fehlen vollständig.

2. Trachytbreccien und Tuffe. Man unterscheidet solche von eruptiver und solche von sedimentärer Natur. In letzteren finden sich häufig Süßwasser Conchylien. Die Salzstöcke westlich der Hargitta liegen in Trachyttuff. Versteinerungen wurden in denselben bisher nicht gefunden.

G. Kalktuff und Alluvium.

Der Verfasser gibt ferner noch eine Beschreibung der Kupfervorkommnisse von Balánbánya bei Csik Szent-Domokos, so wie eine Uebersicht der im untersuchten Gebiete auftretenden Mineralwässer. Von letzteren werden 30 erwähnt, von denen 2 auf das Trachytgebiet, 22 auf das Gebiet der krystallinischen Schiefer und 6 auf das des Kreide- und Karpathen-Sandsteins fallen.

Der Arbeit beigegeben ist eine geologische Karte der Umgebung von Gyergyó Szt. Miklós.

F. K. Dr. J. Kübler. Pfarrer in Heftenbach und Heinrich Zwingli weil. Pfarrer in Dättlikon. Die Foraminiferen des schweiz. Jura. Winterthur, Steiner 1870 1).

Schon im Jahre 1866 veröffentlichten die genannten Autoren unter dem Titel: Neujahrsblatt von der Bürgerbibliothek in Winterthur Mikroskopische Bilder aus der Urwelt der Schweiz als ein 2. Heft, während das erste den

1) Von unserer Gepflogenheit, nur über die neuesten literarischen Erscheinungen zu referiren, weichen wir im vorliegenden Falle ab, um die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf dieses ausserhalb der Schweiz sehr wenig bekannte, wichtige Werk zu lenken.