©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Zu unterst:

Schmutziggraue Kalke mit *T. dubiosa Haas* .	Rhät?
Graue Kalke, in den oberen Regionen mit Crinoideenkalkeinlagerungen. Letztere führen eine mittelliasische Brachiopodenfauna mit *T. Aspasia Menegh.* und in ihren obersten Lagen feinkörnigen rothen Marmor mit oberliasischen Ammoniten . . .	Unterer, mittlerer und oberer Lias.
Weisslichgelbe Kalke mit *Rh. Atla Oppel.* (und Posidonomyengesteine nach Mojsisovics)	Klausschichten, oberer Dogger.

In der Farbe wechselnde, manchmal weissröthliche, manchmal local auch zu rothen Knollenkalken mit Hornsteinen werdende, in ihren obersten Lagen aber fast stets lichtröthliche Kalksteine:

Zone des *Peltoceras transversarium.*

Zone des *Aspidoceras acanthicum.*

Zone der *P. diphya, F. Colonna sp.,* in den oberen Lagen mit Fossilien der Stramberger Schichten, wie *Phylloceras serum Oppel sp.* und *Olcostephanus Groteanus Oppel sp.*

Vorträge.

Dr. Edm. v. Mojsisovics. Ueber ammonitenführende Kalke unternorischen Alters auf den balearischen Inseln.

In seinen leider unvollendet gebliebenen „Études géologiques sur les iles Baléares"[1]) gibt der frühzeitig verstorbene französische Geologe Henri Hermite eine gedrängte Darstellung der Entwicklung der triadischen Sedimente auf den balearischen Inseln. Er betont hierbei bereits den alpinen Charakter der oberen pelagischen Triaskalke auf Minorca, aus welchen „*Halobia Lommeli*" und mehrere neue „Ceratiten" unter den Namen *Ceratites Héberti* und *Ceratites Saurae* angeführt werden. Diese neuen Arten sollten in dem nicht erschienenen zweiten Bande der „Études" beschrieben und abgebildet werden.

Vor Kurzem sandte mir nun Herr Munier-Chalmas in Paris aus der Sammlung der Sorbonne die von Hermite auf den Balearen gesammelten Ammoniten der oberen Trias mit dem Ersuchen, dieselben zu bestimmen.

Das Gestein, in welchem diese Ammoniten eingebettet sind, ist ein gelber und grauer dichter Kalkstein von ähnlichem Aussehen, wie die Kalke mit *Trachyceras Reitzi* des Bakonyer Waldes oder wie der ammonitenführende Kalk von Mora d'Ebro in Spanien.[2]) Der Erhaltungszustand ist an und für sich kein günstiger und liegen meistens nur Fragmente vor, welche theilweise durch Abwitterung gelitten haben. Es ist daher nicht möglich, eine sichere Bestimmung aller vorliegenden Stücke vorzunehmen. Doch würde es sich, da auch bestimmt neue Formen in zur Beschreibung unzureichenden Bruchstücken vorhanden sind, lohnen,

[1]) Paris 1879, F. Savy.

[2]) Vergl. Mojsisovics, Ueber die Cephalopoden-Fauna der Triasschichten von Mora d'Ebro in Spanien. Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. 1881, pag. 105.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

durch fortgesetzte Aufsammlungen ein reicheres und besseres Material zu Stande zu bringen.

Das Ergebniss meiner Untersuchung ist in der nachfolgenden Liste niedergelegt.

1. *Trachyceras Villanovae (de Verneuil)*, *Mojsisovics*, Cephalopoden d. Medit. Triasprovinz. Die vorliegenden Exemplare stimmen mit den l. c. Taf. 32, Fig. 2, 3 und 5 abgebildeten Stücken von Mora d'Ebro gut überein. 3 Exemplare von Son Puig, 1 Exemplar von Covas Veyas.

2. *Trachyceras ind.* Sechs kleine Fragmente von Sargantana, mit fünf Dornenreihen, wie bei *Trachyc. hispanicum Mojs.*, aber durch bedeutend weiteren Nabel ausgezeichnet.

3. *Trachyceras nov. f. ind.* aus der Verwandtschaft des *Trachyc. Villanovae*, ausgezeichnet durch weniger zahlreiche und entfernter stehende Hauptrippen, sowie durch die mächtige Entwicklung der zweiten (äusseren) Lateraldornenspirale. 1 Exemplar von Son Puig, 1 Exemplar (?) von Covas Veyas.

4. *Trachyceras Curionii Mojs.* Ein grosses Windungsfragment von 58 Millimeter Höhe und 30 Millimeter Breite, ein kleineres Fragment von 32 Millimeter Höhe und 19 Millimeter Breite, beide von Sargantana.

5. *Arpadites (?) nov. f. ind.* In der Seitenansicht dem *Ceratites hungaricus Mojs.* (Ceph. d. med. Triasprov., Taf. 30, Fig. 19) ähnlich, aber mit einer zweiten, den Marginaldornen zunächst stehenden Lateraldornenspirale versehen. Es sind daher im Ganzen vier Dornenspiralen vorhanden. Rippentheilung blos an den Umbilicaldornen. Externtheil etwas beschädigt, weshalb die Gattungsbestimmung nicht vollkommen sicher ist. Soviel man sieht, erscheint der Externtheil ähnlich wie bei *Arpadites Liepoldti Mojs.* (Med. Ceph., Taf. 8, Fig. 1). Ein Fragment von Covas Veyas.

6. *Arpadites nov. f. ind.* Ein Fragment einer zweiten Arpaditenart von Sargantana, mit einer tief eingesenkten Furche auf dem Externtheil.

7. *Gymnites (?) ind.* Ein Wohnkammerfragment von Sargantana, von 22 Millimeter Durchmesser, 10 Millimeter Windungshöhe am oberen Bruchrande, 5 Millimeter Windungsdicke und circa 5 Millimeter Nabeldurchmesser. Der Querschnitt der glatten Windung ist ähnlich wie bei *Gymn. Humboldti Mojs.*

8. *Longobardites (?) ind.* Ein kleines Exemplar mit zugeschärftem Externtheil und 15 Millimeter Durchmesser. Loben nicht sichtbar. Sargantana.

9. *Lobites (?) ind.* Kleine glattschalige ungenabelte Formen mit zugeschärftem Externtheil und 10 Millimeter Durchmesser, welche etwa an *Lobites pisum* und *Lobites nautilinus* erinnern. Da die Loben nicht sichtbar sind, so muss die Gattungsbestimmung als unsicher bezeichnet werden. Zwei Stücke von Sargantana.

Für die Altersbestimmung dieser kleinen Fauna kommen in erster Linie *Trachyceras Villanovae* und *Trachyceras Curionii* in Betracht. Was die erstgenannte, bisher blos von Mora d'Ebro in Spanien bekannte Art betrifft, so habe ich seinerzeit bei der Discussion der Altersfrage der Fauna von Mora d'Ebro bereits aus dem paläontologischen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Charakter derselben gefolgert, dass die Schichten mit *Trachyc. Villanovae* dem Niveau der südalpinen Buchensteiner Schichten oder der Zone des *Trachyc. Reitzi* angehören dürften. Diese Vermuthung findet nun eine positive Bestätigung, indem *Trachyceras Curionii*, eine charakteristische Art der Buchensteiner Schichten, hier in einem und demselben Schichtencomplexe mit *Trachyceras Villanovae* zusammen nachgewiesen wurde. Was den Rest der Fauna betrifft, so tragen die Fragmente der neuen *Trachyceras*- und *Arpadites*-Arten gleichfalls den Typus von Formen der Buchensteiner Schichten.

Die auch mit der räumlichen Lage der Balearen zwischen Spanien und den Alpen im Einklange befindliche Vergesellschaftung von spanischen und alpinen Typen gestattet sonach auch einen Schluss auf das Alter der spanischen Cephalopodenschichten und hierin liegt die über das Localinteresse hinausreichende Bedeutung der kleinen Fauna von Minorca. Da die letztere dem Niveau der Buchensteiner Schichten zuzuweisen ist, so müssen auch die Cephalopodenschichten von Mora d'Ebro als gleichalterig betrachtet werden.

Im scheinbaren Widerspruche mit der hier vertretenen Ansicht steht die Angabe Hermite's über das Auftreten der „*Halobia Lommeli*" in denselben Schichten. *Daonella Lommeli* ist bekanntlich eine der bezeichnendsten Arten der Wengener Schichten. Es wäre daher eine erneuerte kritische Untersuchung wünschenswerth, um zu entscheiden, ob es sich um die echte *Daonella Lommeli* handelt, oder ob die Angabe des Vorkommens von „*Halobia Lommeli*" nur eine generelle Bedeutung hat und nur, sowie dies auch in der älteren Literatur über die alpine Trias der Fall war, besagen soll, dass überhaupt eine Art der Gattungen *Daonella* oder *Halobia* gefunden wurde. Sollte sich ergeben, dass thatsächlich *Daonella Lommeli* vorhanden ist, so müsste erst durch Localerhebungen ermittelt werden, ob die Ammoniten nicht aus tieferen Lagen stammen.

Auf Grundlage der Angaben Hermite's würde sich das Profil der Triasbildungen auf Minorca in folgender Weise gestalten:

Hangend. Mittlerer Lias.

1. Brüchige dolomitische Kalke, bisher ohne Fossilien.
2. Dünnplattige Kalke mit *Trachyc. Villanovae* und *Trachyc. Curionii.*
3. Rauchgraue feste Kalke vom Aussehen des lothringischen und schwäbischen Muschelkalkes. 30 Meter.
4. „Calcaires à tubulures" mit schlecht erhaltenen Ceratiten und Gastropoden.
5. Rothe Sandstein-Formation, 500 Meter mächtig, und zwar zu oberst rothe Thone, dann rothe Sandsteine und zu unterst in geringer Mächtigkeit Conglomerate.

Liegend. Devonbildungen.

Dr. Gejza Bukowski. Ueber das Bathonien, Callovien und Oxfordien in dem Jurarücken zwischen Krakau und Wieluń.

(Der Inhalt des Vortrages wird in der nächsten Nummer dieser Verhandlungen mitgetheilt werden.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Mojsisovics von Mojsvar Johann August Edmund

Artikel/Article: Ueber ammonitenführende Kalke unternorischen Alters auf den balearischen Inseln 327-329