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

gebirges vom Sattel der kristallinischen Schiefer regelmäßig nach außen ab, das heißt sie beteiligt sich selbst am Sattelgewölbe und muß daher in nachkretazischer Zeit mit den kristallinischen Schiefern zusammen aufgefaltet worden sein. Da jedoch die Auflagerung der Kreide auf den Schiefern eine diskordante ist, so muß die Ablagerung der Kreideschichten natürlich schon auf vorgefaltetem Grundgebirge erfolgt sein.

Dasselbe gilt aber auch — wie schon oben gezeigt wurde — von den die Gneise und Phyllite des Switschingebirges bedeckenden Permschollen, so daß sich die Hauptphasen der geologischen Entwicklung Böhmens mit aller Deutlichkeit auch im engen Rahmen des Switschingebirges offenbaren: die vorpermische (variszische) Faltung, gefolgt von der permischen Transgression (einem Teile der Franz E. Suessschen postvariszischen Decke[1]); eine nachpermische, vielleicht unterkretazische Faltung, gefolgt von der cenomanen Transgression; endlich die postkretazische (wahrscheinlich jungtertiäre) Faltung.

Prof. A. Rzehak. Neue Fossilien aus dem Lias von Freistadtl in Mähren.

In meiner Mitteilung über „Spuren des Lias und Dogger im Klippenjura der karpathischen Sandsteinzone Mährens" (diese Verhandlungen 1903, Nr. 14) habe ich eine Anzahl von Fossilien namhaft gemacht, welche das mittelliasische Alter des dunkelgrauen, gelbbraun verwitternden Kalksteines von der „Skalka" bei Freistadtl in Mähren unzweifelhaft beweisen. Durch fortgesetzte Aufsammlungen, um welche sich insbesondere die Herren P. Joh. Wiesbaur, Dir. J. Fleischer und cand. jur. J. v. Reinelt sehr verdient gemacht haben, konnte eine Anzahl weiterer Formen festgestellt werden, so daß die Fauna jetzt bereits eine im Vergleiche zu anderen Vorkommnissen der Karpathen — zum Beispiel zu dem nächstgelegenen, petrographisch sehr ähnlichen, von J. Knett beschriebenen Vorkommen bei Trencsén-Teplitz im Waagtale (Jahrb. des Trencséner naturw. Ver., Bd. 23—24, 1902) — ziemlich reiche genannt werden kann.

Von Wirbeltieren wurden nur Spuren gefunden in Gestalt kleiner Zähnchen, die wohl zu *Hybodus* gehören dürften. Belemniten sind häufig, aber außer dem bereits genannten *B. paxillosus Schl.* ist keine Form mit Sicherheit näher bestimmbar. Von Ammoniten fand sich nichts Neues, dagegen sind Bruchstücke eines großen *Nautilus* vorhanden. Von Gastropoden fanden sich bloß eine große *Pleurotomaria*, nahestehend der *Pl. amalthei Qu.*, ferner ein kleiner *Trochus*, in Größe und Gestalt dem *T. Schübleri Ziet.* ähnlich, in der Skulptur jedoch abweichend. Ziemlich zahlreich sind in den neuen Aufsammlungen die Bivalven vertreten, so daß man jetzt schon bei dem Freistadtler Lias von einer „Bivalvenfazies" sprechen kann. Vor allem anderen bemerkenswert ist der im Mittellias weitverbreitete *Pecten aequivalvis*

[1]) Bau und Bild der böhmischen Masse, I. pag. 5.

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

Sow., der in mehreren großen Exemplaren vertreten ist. Andere kleinere Pectines, zum Teil mit sehr charackteristischer Skulptur, konnten bisher nicht näher bestimmt werden. Austern sind durch mindestens zwei Formen vertreten, von denen die kleinere, weitaus häufigere vielleicht mit *Ostrea squama Mstr.* vereinigt werden kann. Nicht allzu selten ist *Plicatula spinosa Sow.*, sehr selten eine zweite Form, die mehr an *P. tegulata Mstr.* (*P. nodulosa Ziet.*) erinnert, vielleicht aber doch nur als eine Varietät der *P. spinosa* aufzufassen ist. Von einer großen, schönen *Modiola*, die der *Modiola scalprum Sow.* sehr nahesteht und vielleicht mit dieser sonst in den tieferen Liaszonen heimischen Form identisch ist, wurden mehrere Bruchstücke, aber auch einzelne fast vollständige Schalen gefunden. Ein kleines Fragment einer großen grobrippigen Muschelschale scheint durch seine charakteristische Skulptur auf die in fast sämtlichen Jurastufen vorkommende *Lima* (*Ctenostreon*) *pectiniformis Schloth.* hinzuweisen. Einzelne kleine, leider auch unvollständige Schalen deuten auf *Limaea acuticosta Gldf.* und andere Limideen. Von *Pleuromya, Pholadomya* und *Pinna* findet sich auch in dem neuen Material nicht viel Brauchbares. Dagegen haben die im allgemeinen seltenen Brachiopoden einige interessante Formen geliefert, vor allem eine *Spiriferina*, die mit *Sp. rostrata Schloth.* gut übereinstimmt, und eine *Zeilleria*, die dem Formenkreise der *Z. subnumismalis Dav.* angehören dürfte. Von *Rhynchonella acuta Sow.* liegen verschiedene Varietäten vor; es ist dies anscheinend die häufigste unter allen Brachiopodenformen. Unbestimmbare Querschnitte von Crinoidenstielgliedern waren mir schon früher bekannt; nunmehr fanden sich in den verwitterten Partien des Gesteines auch gut erhaltene, kleine Stielglieder, von denen einzelne recht gut mit *Balanocrinus subteroides Qu.* übereinstimmen. Seeigel scheinen gänzlich zu fehlen, während die Würmer durch sehr seltene, unbestimmbare Serpularöhren vertreten sind.

In dem mürben, durch Verwitterung (anscheinend ist hierbei auch die Zersetzung des in dem ursprünglichen Gestein ziemlich häufig vorkommenden Pyrits beteiligt) entstandenen gelbbraunen, tonigsandigen Kalkmergel fand ich auch vereinzelte Foraminiferen, zumeist der Gattung *Cristellaria* angehörig; es sind dies die ersten Foraminiferen, die aus dem karpathischen Lias erwähnt werden. Eine nähere Bestimmung derselben werde ich erst versuchen, bis das Material ein etwas reicheres sein wird.

Unter den nunmehr aus dem Lias von Freistadtl bekannten Fossilien gibt es eine ganze Anzahl von Formen, deren Hauptverbreitung in den oberen Horizont des Mittellias (Lias δ Quenstedts) fällt; wir dürfen also annehmen, daß der Lias von Freistadtl vorwiegend diesem Horizont angehört. Er hängt ohne Zweifel mit dem Lias des nicht weit entfernten Waagtales zusammen, wobei es vorläufig fraglich bleibt, ob die verschiedenen Ausbildungsformen des Waagtallias auch in Mähren nachweisbar sein werden. Dem Anscheine nach sind unter den jurassischen Kalkgeröllen von Freistadtl nicht bloß der mittlere Lias und der oberste Jura vertreten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 1904

Autor(en)/Author(s): Rzehak Anton

Artikel/Article: Neue Fossilien aus dem Lias von Freistadtl in Mähren 132-133