

# Beobachtungen über das Alter des Karpathen-Sandsteins und des Wiener-Sandsteins,

von

Hrn. Dr. CARL ROMINGER

in Waiblingen.

---

Die Auffindung der *Exogyra columba* in dem an Thier - Resten sonst so armen Karpathen - Sandstein gab denen, welche selbigen für Kreide ansahen, den Haupt-Stützpunkt, und allerdings ist das Vorkommen einer so bezeichnenden Muschel sehr der Beachtung werth; dennoch aber sind die Meinungen über das Alter dieses Gebildes noch sehr getheilt, daher ich auch das Wenige, was ich auf flüchtigem Durchzug weiter darüber erfahren konnte, für nützlich zur Förderung der Kenntniss desselben und somit auch der Mittheilung nicht unwerth halte.

Die Haupt-Masse des Gesteins dieser Formation ist durch feinkörnige, Glimmer-reiche, schmutzig-gelbgrün gefärbte Sandsteine gebildet, ganz ähnlich dem Kreide-Sandstein von *Kiesslingswalde*. Diese Lagen werden durch die verschiedenartigsten Zwischen-Schichten unterbrochen. Harte, auf der Oberfläche mit Rissen bedeckte Kalk - reiche Sandsteine sind sehr häufig; sodann sieht man alle möglichen Übergänge von Sandstein bis zu reinem Kalk und von Sandstein bis zu reinem Thon. In der unteren Region sind Geschiebe-Breccien fast regelmässig zu finden: die Geschiebe sind grösstentheils weisser und rother Klippen-Kalk, der öfters Ammoniten enthält, dann aber Granit, Gneiss und Porphy.

Die Kalk-Geschiebe erweisen auf's Deutlichste, dass der Karpathen-Sandstein jünger ist, als der Klippen-Kalk, der Insel-förmig aus diesen Sand-Gebilden hervorragt; da wir aber auch von diesem das relative Alter noch nicht kennen, so bleibt kein weiteres Mittel, das Alter des Karpathen-Sandsteins zu erfahren, als seine sparsamen Versteinerungen mit denen der Formationen andrer Gegenden zu vergleichen. Die *Exogyra columba* findet sich in grosser Menge in den kalkigen Sandsteinen bei *Vag Tepla* an der *Waag* und ist von dorthier und andern Orten lange bekannt; 2 Stunden nördlich davon bei *Joblonova* findet man mitten zwischen diesen Sand-Massen, die dort thoniger Natur sind, ziemlich Versteinerungs-reiche Lagen, aber leider wenig schon anderswoher Bekanntes. Zahlreich sind die Korallen: eine ist eine *Astraea* mit wenig vertieften 2—3''' weiten gesonderten vorstehenden Stern-Zellen, jede Zelle hat etwa 36 gekörnte Lamellen; sie besitzt einige Ähnlichkeit mit der *A. caryophylloides* GOLDF.; eine zweite hat den Bau der *A. alveolata* GOLDF., die Zellen sind aber bloss 1/2''' weit, ich nenne sie *Astraea septata*. Eine dritte kommt im äussern Ansehen der *Astraea microconos* nahe, die Lamellen sind aber nach Art des *Astraea textilis* verschmolzen.

Mehre andere durch blosse Beschreibung weniger leicht kenntlich zu machende kommen noch hinzu; weiter findet sich dort ein *Anthophyllum*, eine *Maeandrina* mit ganz kleinem Dessin, aber wenig zahlreichen groben Lamellen, und eine *Scyphia* etwa des *S. infundibuliformis* GOLDF. zu vergleichen; dann ein *Lunulites* in grosser Menge, den ich wegen zarten Baues *L. tenuerrimus* nennen möchte, mehre *Trochoideen* und *Cerithien*, einige *Cidariten*-Stacheln, ein *Echinus*, kleine *Radioliten* und eine *Krebs scheere*. In den tiefern Geschiebe-führenden Lagen liess sich auch noch eine *Exogyra haliotoidea* auffinden, und als Unterstes erschienen 60' mächtige Kalke, mit kleinen Linsen-förmigen *Numuliten* erfüllt.

Bei *Bzdedo*, eine Stunde westwärts von *Puchow* an der *Waag*, sind blaue Kalk-reiche Thone von 60—80' Mächtigkeit;

sie führen viele kleine Ammoniten (vielleicht *Ammonites Germari* Rss.), mehre Zweischaler, worunter besonders *Nucula semilunaris* kenntlich ist, dann Rostellarien und andere Gasteropoden, besonders aber Cristellarien, Frondicularien und Cytherinen. Diese Thone lagern auf grünlichem Sandstein; weiter vorne liegen rothe und weisse Thone mit Geschiebe-Bänken aus Urgebirgs-Gesteinen und Klippen-Kalk. Nördlich von *Bzdeda* sind dieselben blauen Thone zwischen dem Karpathen-Sandstein eingelagert zu sehen. Sie wechseln mit sandigen Erbsen-grosse Geschiebe führenden Kalk-Bänken, in denen ich einen grossen sehr involuten, aber nicht näher bestimmbaren Cephalopoden fand; ferner einen Nucleoliten von Haselnuss-Grösse, ziemlich gewölbt, vorne schmaler als hinten und dicht mit Würzchen besetzt, der After liegt ziemlich hoch oben; dazu kommen noch einige Stern-Korallen und Steinkerne von Zweischalern; unweit davon liegen wieder die mächtigen rothen Thone, wie es scheint, darunter. Zwischen *Zsolna* und *Varin* trifft man gleichfalls blaue Thone, zwischen Kalk und Sand-Gestein gelagert, in welchen grosse Inoceramen und Austern-Schaalen vorkommen; höher hinauf findet man 50—60' mächtige rothe Thone regelmässig darüber gelagert, und über diesen wieder Kalk-reiche Sandsteine. Von den vielfach erwähnten Fnkoiden ist in diesem Karpathen-Sandstein nichts zu bemerken; diese gehören vielmehr einer andern Sand-Formation an, die auch in den Karpathen, aber unter dem Klippen-Kalk getroffen wird und identisch ist mit dem Wiener-Sandstein, der dem Lias gleichkommt, wie ich nachher beweisen werde.

Schreiten wir nun zur Vergleichung dieser aufgefundenen Petrefakte mit andern bekannten, so sind ihrer zwar wenige, die sich vollkommen gleichen; doch sind zur *Exogyra columba* noch *Nucula semilunaris* und Cristellarien, Frondicularien und Cytherinen gekommen, die mit meinen aus der Kreide andrer Gegenden gesammelten vollkommen übereinstimmen, aber noch nicht näher bestimmt sind; die übrigen und etwa neuen gehören jedenfalls zu Thier-Geschlechtern, die in der Kreide gewöhnlich sind; einige davon, wie Lunuliten und Nummuliten sind vorher nie dagewesen, und andere

wie Ammoniten haben nach der Kreide, so weit bekannt ist, aufgehört zu seyn. Es wird daher nicht zu gewagt erscheinen, wenn ich die westlich der *Waag* gelegenen Karpathen-Züge für Kreide erkläre.

Am Eingang in den Engpass von *Szulyov*, nachdem man von *Jublonova* herkommend die Karpathische Kreide bis hinab zu den Nummuliten-Kalken durchschnitten, thürmen sich mehre Tausend Fuss mächtige Fels-Massen auf, die durch weisse aus eckigen Stückchen bestehende Kalk-Breccie gebildet sind; diese gehen unmittelbar über in ein Breccien-artiges weisses Kalkhaltiges Kiesel-Gestein, das leicht zu eckigen Stückchen zerbröckelt; auch bei *Thyerchowa* erscheinen die gleichen Schichten unter der Karpathischen Kreide; die Nummuliten-Kalke fehlen aber dort; eben so bei *Rajez*; bei *Rosenberg* sind zwar auf diese Kalk- und Kiesel-Breccien gleichfalls Nummuliten-Kalke gelagert, es sind aber ganz andere Nummuliten als die bei *Szulyov* und scheinen gleich zu seyn mit *Num. ephippium* SCHLTH. Von *Rosenberg* bis *Altgebirg* sind alle Berge aus diesen Kieselkalk-Breccien zusammengesetzt; an der Steige von *Rconcza* [?] nach *Altgebirg* sind an diesen Gesteinen zahlreiche spiegelblanke Schliff-Flächen von oft mehr als 20—30' Grösse zu sehen; die Gesteine waren wahrscheinlich bei ihrer Hebung in anhaltendere schwingende Bewegung gekommen, woher sich erklärt, dass immer 2 polirte Flächen auf einander liegen und sich so in's Innere des Gebirges hineinziehen. Ausser Spuren von Stern-Korallen habe ich nie Versteinerungen darin gesehen. Unter diesem Gestein fanden sich bei *Szulyov* und *Thyerchova* thonig-sandige Lager von dunkler Farbe und unbestimmter doch nicht sehr bedeutender Mächtigkeit. Bei *Szulyov* kommen sodann graue Kalke mit Hornstein-Knollen und unter ihnen rothe Kalke mit Belemniten und undeutlichen Ammoniten. Bei *Thyerchova* sind unter den Sand-Gesteinen mehre Tausend Fuss mächtige graue Kalk-Lagen mit Belemniten- und *Aptychus*-Schaalen; in den untern Lagen treten stellenweise rothe Kalke auf; auch finden sich unten ganze Bänke von Enkriniten-Stielen.

Von *Thyerchova* bis *Kubin* und von da bis *Rosenberg* ist zuweilen Gelegenheit zu bemerken, dass nach unten zu roth

gefärbte Kalke kommen, die aber den grauen darüber liegenden sichtlich enge verbunden sind: sie führen gleichfalls fast bloss Belemniten und Aptychus.

In der Umgebung von *Puchow* scheinen die kieseligen Kalk-Breccien zu fehlen. Die grauen Kalke, welche den *kleinen Krivan* bei *Thyerchova* zusammensetzen, sind aber vorhanden: nur sind sie milchweiss und viel spröder; neben Belemniten und Aptychen führen sie auch noch Arieten-ähnliche Ammoniten und Planulaten. Die untern rothen Kalke sind gleichfalls bei *Puchow* und zwar ganz mit Petrefakten erfüllt; vorherrschend sind darin Ammoniten, Brachiopoden und Radiarien.

Unter den Ammoniten ist der *Am. Tatricus* der häufigste; sodann erblickt man viele Varietäten von Planulaten, die unsern Jura-Planulaten sehr nahe stehen, auch *Am. flexuosus* ZIET., *A. inflatus* REINEKE, *A. bispinosus* ZIET., *A. Williamsoni* PHILLIPS: lauter Jura-Ammoniten; ein anderer kommt in Form und Loben einem Ammoniten unseres Lias und *Am. lineatus* SCHLOTH. nahezu gleich. *A. tortisulcatus* D'ORBIG. ist gleichfalls hier, so wie Bruchstücke von mehren andern; ein *Nautilus*, vom *N. aganiticus* nicht unterscheidbar, und ein Belemniten-Bruchstück enden die Reihe der gefundenen Cephalopoden.

Unter den Terebrateln ist eine des *T. lacunosa* ganz ähnlich, 2 andere der *T. bisuffarcinata* und *T. lagenalis*; ferner ist die *T. diphya* mit weit auseinander gespreizten Ästen und eine der *T. diphya* verwandte von PUSCH im Jugend-Zustand fälschlich als *T. resupinata* abgebildete ganz gemein; Enkriniten-Stiele und Echinodermen sind gleichfalls gar nicht selten; eine Lima und Pflaster-Zähne eines Fisches sind das weiter Gefundene.

In dem von mir besuchten Strich der *Karpathen* sieht man allein bei *Thyerchova* auf dem *kleinen Krivan* das Liegende dieser rothen Kalke; es sind mächtige rothe und grüne Thone von Keuper-ähnlichem Ansehen, dazwischen weisse sehr harte Sandsteine. Am westlichen Abhang des gleichen Berges bricht Granit unmittelbar unter den grauen Kalken vor, ohne sichtliche Dazwischenkunft der rothen und grünen Thone.

Der Fukoiden-Sandstein, welchen die Schriftsteller über

die *Karpathen* beschreiben, wird allgemein dem Wiener-Sandstein gleichgestellt, so wie auch die Kalke der *Karpathen* den Alpen-Kalken. In den *Karpathen* war in den von uns besuchten Gegenden wenig von Fucoiden-Sandstein zu sehen; in den *Alpen* dagegen konnte ich mir denselben näher betrachten und hatte auch das Glück, darin so viele Pflanzen und Thier-Reste aufzufinden, dass ich daraus wohl mit einiger Sicherheit schliessen zu können glaube, er seye Lias. Was seine Stellung zum (Alpen-)Kalke betrifft, so habe ich zwar vielfache Anhalts-Punkte zur Vermuthung, er liege unter demselben, was auch ganz gut zur Ansicht passte, die Kalke seyen Jura; da ich jedoch künftiges Jahr weitere Untersuchungen darüber zu machen gedenke, so beschränke ich mich hierorts bloss darauf, zu beweisen, dass der Wiener-Sandstein oder die Kohlen-Formation der *Alpen* (ausgenommen sind die Kohlen von *Grünbach* und *St. Wolfgang*, welche Kreide sind und zwar untere, sofern auf diesen im *Mürz-Thal* Schichten mit mehre Zoll dicken Exemplaren von *Hamites plicatilis* und einigen Ammoniten lagern) Lias ist. Dieses kann einfach dadurch geschehen, dass ich die Petrefakte der Kohlen-Gruben von *Gresten* und *Grossau* und von *Gross Ramming* aufzähle. Die Pflanzen zeigen zum Theil auffallende Verwandtschaft mit denen des Keupers; ein grosser Theil derselben sind aber auch Dikotyledonen-Blätter.

An Thier-Resten fand ich zu *Gresten* dicht an den Kohlen-Flötzen:

Nautilus aratus mit Schaale von $\frac{3}{4}$ Durchmesser.	Modiola scalprum.
Belemnites brevis.	Amphidesma donaciforme.
Terebratula tetraedra.	Plagiostoma duplicatum.
„ nummimalis.	Gryphaea cymbium,
Pecten priscus.	und die als Corbula cardioides
„ calvus.	bekannte Muschel.

Bei *Grossau* im Hangenden sowohl als im Liegenden der Kohlen:

Belemnites brevis.	Pecten priscus.
Terebratula tetraedra.	Plagiostoma duplicatum.
Dsgl., eine glatte aufgeblasene Cincte.	Kleine Auster und einige nicht
Corbula cardioides.	bestimmbare Steinkerne von
Amphidesma donaciforme.	Zweischalern u. Gasteropoden.

Bei *Gross-Ramming* im *Pechgraben*:

Nautilus aratus.	Thalassites concinnus.
Belemnites brevis.	„ Listeri.
Terebratula, eine Cinete.	Amphidesma donaciforme.
Spirifer Walcottii.	Corbula cardioides.
Gryphaea cymbium.	Modiola scalprum.
Plagiostoma giganteum.	Pholadomya decorata.
Pecten textorius.	Rotella expansa.
„ calvus.	„ heliciformis.
„ carbonarius <i>spec. nov.</i> aus der Familie der hoch gewölb- ten ungleichschaaligen.	Und noch viele unbestimmte Spezies.

Wollen wir nun der einzelnen Spezies als Leitmuschel durchaus kein Gewicht beilegen, so beweist doch das Zusammen-Vorkommen so vieler gewöhnlichen Lias-Muscheln, dass wir auch hier bloss diese Formation vor uns haben können. Als Hangendes der Kohlen - Flötze hat Hr. Bergmeister LENNER zu *Grossau* noch merkwürdige Schichten aufgefunden, die verkieste Ammoniten führen, welche mit denen der *Alpen* des südlichen *Frankreich's* vollkommen übereinstimmen; bei näherem Suchen fand ich dort auch mehre zylindrische Bakuliten-Stücke, welches Thier-Genus sich somit auch in die Nähe des Lias oder sogar bis in denselben herabzieht, denn die betreffenden Schichten sind enge mit der Kohlen-Formation verbunden und können nur wenig jünger seyn als Lias.

[Somit würden aus diesen Beobachtungen für die *Karpathen* drei geologische Formationen ergeben, der Alpenkalk, der Fukoiden-Sandstein, Wiener-Sandstein und die Kohlen-Formation als Lias, der rothe Ammoniten-Kalk und Klippen-Kalk als Jura und ein oberer Karpathen-Sandstein als Kreide-Gebilde.]

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: [1847](#)

Autor(en)/Author(s): Rominger Carl

Artikel/Article: [Beobachtungen über das Alter des Karpathen-Sandsteins und des Wiener-Sandsteins 778-784](#)