

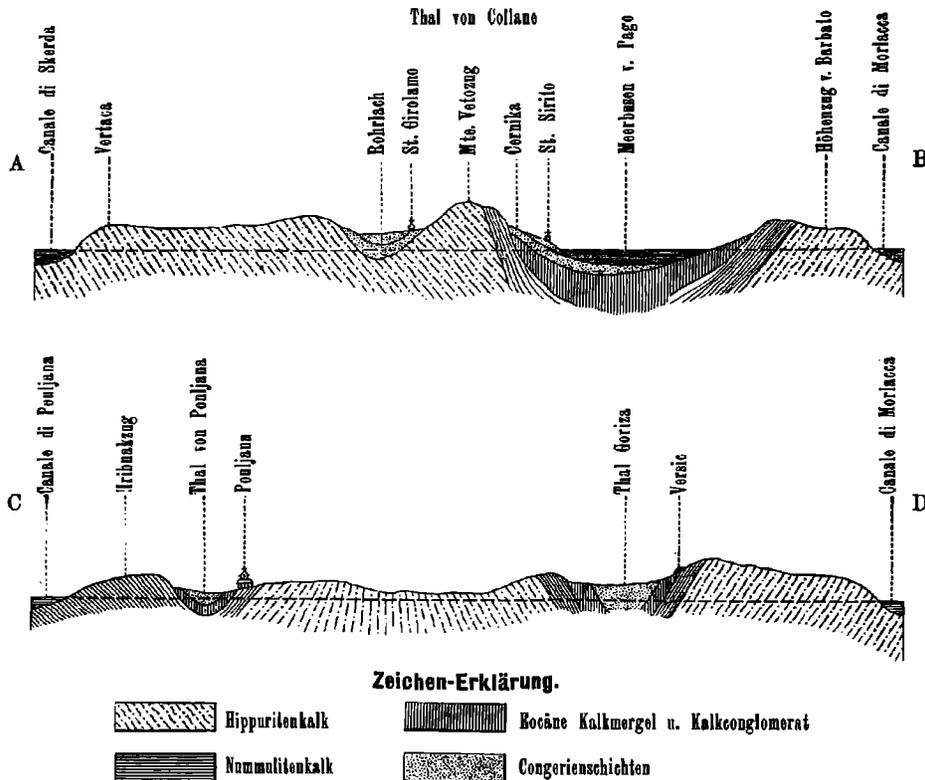
Auch hier dürften also drei verschiedene Miocänschichten (Schiefer, I. und II. Mediterranstufe) sich nachweisen lassen.

Schliesslich erlaube ich mir nochmals, auf die Bedeutung der *Isocardia subtransversa* d'Orb. hinzuweisen, als eines für die Ablagerungen der ersten Mediterranstufe in den Südalpen vorzüglich charakteristischen Fossils. Ausgezeichnete Exemplare derselben bewahrt die geologische Sammlung der Grazer Universität neben den Schalen der *Venus islandicoides* und eines grossen *Pectunculus* (*P. Fichteli*?) von Lepeina bei Jauerburg, — ein Vorkommen, das auch desshalb interessant ist, weil es früher in Folge der Verwechslung der *Isocardia subtransversa* mit *I. carinthiaca* Boué der Trias zugerechnet wurde.¹⁾

V. Radimski. 1. Ueber den geologischen Bau der Insel Pago. 2. Hippuritenfundort bei Scardona in Dalmatien.

1. Als ältestes Gestein der Insel fand ich bei meinen vielfachen Begehungen überall den Kreidekalk. Darauf lagern schmale Streifen

Geognostische Durchschnitte der Insel Pago.



¹⁾ K. F. Peters, Aufnahmen in Kärnten, Krain und dem Görzer Gebiet im Jahre 1855, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1856, VII, p. 638, 655—659. — F. Foet-

von Nummulitenkalken, welche nur im Südosten der Insel eine grössere horizontale Verbreitung besitzen und den ganzen Hribnackzug bei Poveljana zusammensetzen. Auf den Nummulitenkalk folgen im Hauptthale der Insel sehr schön geschichtete Kalkmergel-Schichten, in denen ich zwar keine Petrefakten aufzufinden vermochte, welche aber wahrscheinlich schon dem oberen Eocän angehören. Im Thale von Poveljana sind diese Kalkmergel durch Conglomeratschichten vertreten, deren Geschiebe aus Nummulitenkalk bestehen und den Habitus der eocänen Conglomerate im Liegenden der Skardoner Kohlenflötze besitzen.

Die Thalsohlen von Collane, Verlič-Caska, Gorizza-Dinjiska und Poveljana sind von Mergelschiefer-Schichten bedeckt, welche ich nach meinen neueren Petrefaktenfunden bestimmt der Congerienstufe zuweisen zu können glaube.

In Collane fand ich überdiess eine Reihe von Pflanzenresten, welche nach der freundlichen Bestimmung des Hrn. Prof. Baron Ettingshausen folgenden Arten angehören:

Cryptogamae.	<i>Taxodium distichum miocenicum</i>
<i>Characeae</i>	<i>Glyptostrobus europaeus.</i>
<i>Chara</i> , unbestimmbar.	<i>Abietineae</i>
	<i>Sequoia Langsdorfii</i>
Phanerogamae.	<i>Pinus holothana</i>
<i>Cupressineae</i>	<i>Myricaceae</i>
<i>Callitris Brongniarti</i>	<i>Myrica lignitum.</i>

In den sandigen Schichten von St. Spirito vermochte ich nur die häufig vorkommende Cypresse *Glyptostrobus europaeus* in deutlichen Exemplaren zu sammeln.

Dieses Pflanzenmaterial gestattet den sicheren Schluss, dass die Schichten von Collane dem Neogen angehören. Nachdem keine der vorgefundenen Pflanzen ausschliesslich in den unteren Stufen des Neogen vorkommt, dagegen das häufigste Fossil, *Pinus holothana*, aus tieferen, als mittelneogenen Schichten bisher nicht bekannt wurde, und ebenso *Taxodium distichum miocenicum* und *Myrica lignitum* vorzugsweise im mittleren und oberen Neogen verbreitet sind, erscheint es nach den Pflanzenpetrefakten als sehr wahrscheinlich, dass wir es mit Schichten zu thun haben, welche dem mittleren¹⁾ und zum Theil dem oberen Neogen zuzuzählen sind.

Ausser den bereits bekannt gemachten Mollusken-Versteinerungen

terle, Vorlage einer Mittheilung des Prof. F. Sprung über die Lagerungsverhältnisse der Spatheisenstein führenden Schiefer nördlich von Jauerburg. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. VII, 1856, p. 369. — Lipold, Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. IX, 1858, p. 126.

¹⁾ Es wäre von grossem Interesse, wenn sich ausser den auf dem dalmatinischen Festlande bei Gelegenheit der Uebersichtsaufnahme durch F. v. Hauer und Stache nachgewiesenen Aequivalenten der Congerienstufe, deren Fauna M. Neumayr beschrieb (Jahrb. 1869, Heft 3, p. 355) auch Horizonte des mittleren Neogen sicher nachweisen liessen, welche in Petrefakten führender Facies bisher von keinem Punkte des istro-dalmatischen Küstenlandes bekannt sind. (D. R.)

(vgl. Verhandl. der geol. Reichsanstalt 1877, Nr. 6) habe ich in St. Spirito und zwar am Strande unterhalb des Gebäudes von Buza und an dem Gehänge oberhalb dieses Gebäudes sehr schön erhaltene und grosse Exemplare von *Congerina triangularis* in bedeutenden Mengen nebst einer dicken Unioschale und *Paludina acuta* vorgefunden und es kann somit kein Zweifel über das Alter dieser Schichten obwalten. ¹⁾)

In Punta Cava gelang es mir, von dem Meerbusen aus den Ausbiss des Flötzes zu finden, auf welchem Rothschild seinen Tagbau betrieben hat. Es kommen in Punta Cava eigentlich zwei Flötze vor, ebenso wie in St. Spirito, und setze ich den durchschnittlichen Einfallswinkel von $16\frac{1}{2}$ Grad in Rechnung, so ergibt sich innerhalb dieser vier Kohlenflötze eine wahre Mächtigkeit der productiven Congerienschichten von 213 Meter.

Ich habe dem Hrn. Prof. Jul. v. Hauer für das 3. Quartalheft des Jahrbuches der Bergakademie einen ausführlicheren Aufsatz über Pago eingeliefert, welcher auch die montanistischen Verhältnisse behandelt, und werde mir seinerzeit erlauben, einen Separatabdruck davon in Vorlage zu bringen.

2. Während meiner letzten Anwesenheit in Dalmatien habe ich auch Skardona besucht und daselbst einen prächtigen Fundort von Hippuriten entdeckt. Um nämlich den Hebungsrücken des Kreidekalke, welcher an der Bergstrasse von Skardona nach Dubrovizza auftritt, besser beobachten zu können, machte ich von Skardona aus einen Spaziergang auf der neuen Fahrstrasse, welche gelegentlich der Dalmatiner Kaiserreise längs dem tiefen Flussbette der Kerka zum Wasserfalle erbaut wurde. Gerade an dem Punkte, wo man bei einer Wendung der Strasse den Wasserfall zum ersten Male erblickt, zeigt sich für die Fahrbahn ein grösserer Einschnitt in dem Kreidekalke ausgesprengt, dessen Wand von mehr minder grossen und sehr schön erhaltenen Hippuriten förmlich wimmelt.

Leider scheinen diese Thierreste während den Sprengarbeiten gar nicht beachtet worden zu sein, und es ist jetzt schwer, sie ohne Verletzung aus dem umgebenden festen Gesteine herauszuarbeiten. Doch hinterliess ich den Auftrag, dass ein Versuch gemacht werde, wenigstens einige dieser Schalen, welche zuweilen über 20 Decimeter Länge besitzen, zu gewinnen.

O. Feistmantel. Geologische Mittheilungen aus Ost-Indien. (Schreiben an Hrn. Hofrath v. Hauer ddo. Calcutta, 12. Juni 1877.)

In meinem letzten Briefe habe ich versprochen, Ihnen in Kürze einige von meinen Entdeckungen in letzter Zeit mitzutheilen;

¹⁾ Die bei Gelegenheit der Generalaufnahme des croatischen Küstenlandes und des zugehörigen Inselgebietes durch die Herren F. Foetterle und F. Stoliczka entworfene geologische Uebersichtskarte von Pago hat durch den Nachweis der grösseren Verbreitung von Schichten der jüngeren Neogenstufe besonders in der früher unbekannt gebliebenen kleinen Mulde von Collane und von Nummulitenkalk im Hribnakzuge jedenfalls eine recht willkommene Ergänzung erfahren. (D. R.)