

die verticale Distanz dieser Lagen von der oberjurassischen Fauna beträgt circa 1200 Meter. Eine mitvorkommende Requienia und ein Sphärolit wurden von Herrn Prof. Zittel für Formen des oberen Neocom oder Urgon erklärt, während für die übrigen neuen Formen das Vorwiegen von Beziehungen zu jurassischen Formen betont wurde. Herr Dr. G. Böhm glaubte sogar Diceraten unter den von Prof. Pirona eingesandten Formen mit Sicherheit constatiren zu können. Pirona zieht daraus unter nochmaliger Betonung des Zusammenvorkommens dieser fraglichen Bivalven mit sicheren Sphäroliten den gewiss richtigen Schluss, dass dann entweder eine scharfe Auseinanderhaltung von Dicerata und Requienia nicht durchführbar sei, oder dass Dicerata auch noch in der unteren Kreide vorkommen. Die beschriebenen Arten sind:

Nerinea Schiosensis n. sp., *N. forojuliensis* n. sp., *N. Marinonii* n. sp.,
N. Candagliensis n. sp., *Nerita Taramellii* n. sp., *Janira Zitteli* n. sp.

M. V. Bar. Achille de Zigno. Sui vertebrati fossili dei terreni mesozoici delle alpi venete. Memoria letta alla Regia Accademia di sc., lett. ed arti di Padova 1883.

Der unermüdete Verfasser und, wie bekannt, vorzüglicher Kenner der Wirbelthierfauna des Vicentinischen stellt in der vorliegenden Arbeit die spärlichen, aber gerade wegen ihrer Seltenheit werthvollen Funde von Wirbelthierresten zusammen, welche sich bisher in den mesozoischen Ablagerungen der Venezianer Alpen vorgefunden haben. Aufsteigend in der mesozoischen Schichtreihe werden folgende Fischreste angeführt:

Acrodus Gaillardoti Agass. Muschelkalk von Recoaro.

Lepidotus-Zähne. Basis des Lias.

Pholidophorus Beggiatianus Zig. Skelet aus den grauen Kalken von Rotzo.

Coelodus-Zähne

Stemmatodus-Zähne } aus den grauen Kalken von Roverè die Velo.

Pycnodus-Skelet

Sphenodus-Zähne } aus dem Kalke mit *Posidonomya alpina*.

Pycnodus-Zähne

Sphenodus-Zähne aus dem Kalke mit *Ammon. transversarius* bei Torri und Brentonico.

Oxyrhina subinflata Agass. } aus dem Biancone des Bellunesischen.

Sphaerodus mitrula Agass. }

Otodus-Rippen, aus dem Biancone des Mt. Catola im Veronesischen.

Thrissops sp.

Belenostomus sp. } Skelete aus dem Rudistenkalke bei Crespano.

Xiphias sp. aus dem Rudistenkalk des Altissimo im Vicentin.

Oxyrhina Mantelli Agass.

" *angustidens* Reuss.

Lepidotus sp.

Ptychodus polygyrus Agass. } aus der Scaglia von verschiedenen Fundpunkten.

" *latissimus* "

" *decurrens* "

" *mammillaris* Agass.

Von Reptilien sind bekannt:

Steneosaurus Barettoni Zig. Schädel aus dem *Ammonitico rosso* von Treschè in den Sette comuni.

Plesiosaurus sp. Rippen aus dem *Ammonitico rosso* von Cesuna in den Sette comuni.

Protostega sp. aus der Scaglia von Fane im Veronesischen.

Ichtyosaurus sp. Rostrum-Fragment auf secundärer Lagerstätte bei Erbezzo

A. B. Th. Fuchs. Ueber die während der schwedischen geologischen Expedition nach Spitzbergen im Jahre 1882 gesammelten Tertiärconchylien. Der königl. schwed. Akademie der Wissensch. vorgelegt am 12. Sept. 1883. Stockholm. 11 S. Text in 8.

Den reichen Tertiärfloren, die im Laufe der letzten Jahrzehnte in den arktischen Ländern entdeckt wurden, stehen marine Tertiärfossilien nicht in

annähernd gleicher Reichhaltigkeit zur Seite, gehören im Gegentheile bisher zu den grössten Seltenheiten. Was man für Tertiär davon angesehen hat, ist theilweise gewiss sehr jung, bestimmt quarternär oder doch den jüngsten Tertiärstufen zufallend (Island). Die von Heer im Jahre 1870 angeführten, nach Ch. Mayer mit grosser Reserve als oligocäne Arten bestimmten Reste vom Cap Staratschin auf Spitzbergen sind nach neueren Funden Nathorst's und nach einer von Fuchs vorgenommenen Revision des Mayer'schen Materials wahrscheinlich jurassisch.

Im verflossenen Sommer nun entdeckte Nathorst am Eisfjord auf Spitzbergen in tertiären Sandsteinen zahlreiche marine Conchylien in Verbindung mit blätterführenden Schichten und übersandte dieselben Herrn Fuchs zur Bearbeitung. Dieselben sind leider sehr schlecht erhalten; sie treten in zwei Horizonten auf, der tiefere liegt nahe über den von Heer beschriebenen Pflanzen, der jüngere um mindestens 1500 Fuss höher, scheint aber nicht wesentlich verschieden zu sein. Das Ganze macht den Eindruck einer saudigen Flachküstenablagerung. Die Bestimmungen sind nur generische und selbst diese nach dem Verfasser mit einer gewissen Reserve aufzunehmen. Es wurden bestimmt: *Siliquaria spec.*, *Pharella spec.*, *Psammosolen spec.*, ? *Psammobia spec.*, ? *Thracia spec.*, *Cytheria (Callista) spec.*, ? *Venus (Circumphalus) spec.*, ? *Terebratula spec.* Nur die *Cytheria* und die *Psammobia* stammen aus dem höheren Niveau. Mit Ausnahme von *Thracia* sind alle Gattungen in den heutigen arktischen Meeren unvertreten. Nach Fuchs unterliegt es nun keinem Zweifel, dass voranstehende Fauna nur tertiär, nicht älter sein kann, sowie sich weiter als wahrscheinlich herausstellt, dass dieselbe nicht alttertiär sein kann. Es kann sich dann wohl nur um Miocän oder Pliocän handeln. Mit Berücksichtigung der Thatsache, dass keine recenten arktischen Formen darunter sind, wird man sich dann wieder für miocänes Alter entscheiden können. Die Theorie Gardener's dass die gleichzeitigen Floren der Polarländer eocän sein müssen, findet in dieser Fauna keine Stütze.

A. B. F. Noetling. Ueber das Alter der samländischen Tertiärformation. Abdr. a. d. Zeitschr. d. Deutschen geolog. Gesellschaft 1883. 24 S. Text.

Eine monographische Behandlung der Fauna des samländischen Tertiärs fehlt bisher. Verfasser hat es unternommen, eine solche, die in den Abhandlungen der königl. geol. Landesanstalt in Berlin demnächst erscheinen soll, durchzuführen und veröffentlicht in vorliegender Schrift eine kurze geologische Einleitung nebst einer Kritik der bisherigen Ansichten über das Alter dieser Bildungen. Das Ergebniss seiner eigenen Untersuchungen stimmt mit diesen Ansichten nicht überein, er kommt vielmehr auf Grundlage seiner kritischen Literaturstudien zur Annahme, dass die bis jetzt erschienenen Arbeiten einen sicheren Anhalt über das Alter der ostpreussischen Tertiärformation, speciell der Glauconitformation nicht gewinnen lassen, und spricht die Ueberzeugung aus, dass nur nach Bearbeitung der Gesamtfauuna es möglich sein werde, dieses Alter sicherzustellen.

Die Bearbeitung eines Theiles der Fauna, der Echiniden nämlich, hat aber dem Verfasser bereits heute so unerwartete Resultate ergeben, dass dieselben in einem besonders Abschnitte seiner Darstellung beigegeben wurden. Die Glauconitformation führt Reste von 12 Arten Echiniden und einem Seestern. Es sind: *Coelopleurus Zaddachi nov. sp.*, *Baueria geometrica nov. gen. n. sp.*, *Salenia Pellati Cott.*, *Echinogamus piriformis Ag.*, *Lenita patellaris Ag.*, *Scutellina Michelinii Cott.*, *Echinurachus germanicus Beyr. spec.*, *Echinolampas subsimilis Arch.*, *Schizaster acuminatus Ag.*, *Mareta Sambiensis Beyr. spec.*, *Mareta Grignonensis Desm. sp.*, *Laevipatagus (nov. gen.) bigibbus Beyr. spec.* und *Crenaster poritoides Des.* Auf Grund der Discussion dieser Fauna und ihrer Beziehungen zu einer Reihe anderer Ablagerungen gelangt Verfasser zu dem Schlusse, dass die Echiniden der Glauconitformation des Samlandes auf ein eocänes Alter dieser Ablagerung hinweisen, das speciell dem der obereocänen Schichten der Etage Laekenien in Belgien zunächst gleichstehen dürfte. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, die erst durch Bearbeitung der Gesamtfauuna zu erweisen sein wird, so würde die Braunkohlenformation des Samlandes in das Unteroligocän fallen, trotzdem dass dieselbe ihren Pflanzenresten nach als in das Oberoligocän gehörend bisher betrachtet worden war.