

unabhängig von den localen Einflüssen der Faciesverhältnisse nur von der nördlicheren oder südlicheren Lage beeinflusst auftreten, können nach meiner Ansicht nur durch Unterschiede in den klimatischen Verhältnissen und der Temperatur des Meerwassers erklärt werden.

Ich weiss, dass ich durch diese Behauptung gegen die vielfach verbreitete und noch selten bestrittene Ansicht verstosse, dass in den älteren Formationen klimatische Unterschiede zwischen den verschiedenen Breiten nicht existirt haben, allein wenn die Vertheilung der Organismen so deutlich spricht, so kann man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass zur Zeit der Ablagerung des Jura ebenso gut als jetzt Temperaturunterschiede herrschten, wie dies schon Marcon angenommen hat. Allerdings ist es sehr wahrscheinlich, dass die Juraperiode ein wärmeres Klima hatte, als das heutige, da die Polargrenze der Korallenriffe damals wohl um 25 Breitengrade nördlicher lag als jetzt.

An den Grenzen zweier Provinzen in unseren Meeren geht der Wechsel der Faunen zwischen beiden sehr langsam und durch allmälige Mischung auf den Grenzen vor sich, während die mitteleuropäischen und mediterranen Jura-Ablagerungen oft sehr nahe an einander herantreten, ohne dass ein Uebergang sich angedeutet fände. Solch rascherer Wechsel findet in den jetzigen Meeren an den Grenzen von Warmwasserströmungen statt und es ist daher wahrscheinlich, dass das europäische Mediterrangebiet von einem Aequatorialstrom warmes Wasser zugeführt erhielt, dessen Nordgränze mit der Grenze zwischen den beiderlei Provinzen zusammenfällt.

Die Anschauungen, welche ich hier mitgetheilt habe, finden sich etwas ausführlicher in Nr. 5 meiner Jurastudien, welche soeben im Jahrbuche der geologischen Reichsanstalt erschienen sind und die Beschreibung des penninischen Klippengebietes enthalten.

Einsendungen für das Museum.

Dr. E. Tietze. Herrn Gurley's Sendung paläozoischer Petrefacten aus Nordamerika.

Herr Gurley in Danville hat unserer Anstalt eine Sammlung paläozoischer Petrefacten aus Nordamerika eingeschickt. Bei der relativen Seltenheit, mit welcher überhaupt amerikanische Versteinerungen in die Sammlungen europäischer Continentalstädte gelangen, und bei der aussergewöhnlichen Schönheit des Erhaltungszustandes, den die meisten Exemplare der über 100 Arten umfassenden Sendung zeigen, darf die letztere als eine für uns sehr werthvolle Erwerbung bezeichnet werden. Es befinden sich in der vorliegenden Sammlung eine Anzahl untersilurischer Formen wie *Orthis lynx*, *Orthis bifurcata* und *Rhynchonella increbescens* Hall, von welcher letzteren, in ihrer Dicke anscheinend sehr variablen Art wir nunmehr eine sehr grosse Anzahl von Exemplaren besitzen, durch deren Vergleich wir uns von der Schwierigkeit überzeugen, welche mit der specifischen Trennung der verschiedenen Abarten verbunden sein würde. Aus den Repräsentanten des Obersilur verdienen vielleicht einige Arten von *Eucalyptocrinus* und die eigenthümliche *Rhynchonella cuneata* Dalm. besonders hervorgehoben zu werden.

Namentlich jedoch sind es eine grössere Anzahl Versteinerungen aus den der Kohlenformation angehörigen sogenannten coal measures, welche durch ihren, für eine so alte Formation wunderbaren Erhaltungszustand (die Exemplare von Danville sind verkiest) das Auge auf sich ziehen. Verschiedene, zu den Gattungen: *Bellerophon*, *Macrocheilus* und *Pleurotomaria* gehörige Arten wie z. B. *B. percarinatus*, *B. Montfortianus*, *Pl. Grayvillensis*, *Pl. Gurleyi*, *Macr. inhabitis* sind hervor-

gend gut vertreten, während unter einer zahlreichen Versteinerungsfolge aus dem Bergkalk besonders schöne Crinoidenkronen zum Theil zu den Gattungen *Forbesiocrinus*, *Actinocrinus* und dem Blastoiden-Geschlecht *Pentatrema* gehörig, der Sammlung zur Zierde gereichen. Besonders interessant war es uns einmal einige Exemplare des merkwürdigen *Archimedes Wortheni* zu sehen, der seinen Platz unter den Bryozoen einzunehmen scheint.

Dr. G. Pilar. Petrefactensammlung aus dem Mainzer Tertiärbecken.

Die Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. übersendete uns im Tausch eine Suite von Petrefacten (260 Nummern), die einige seltene Arten ausgenommen, durch zahlreiche Exemplare vertreten, einen vollständigen Einblick in die Eigenthümlichkeiten und den Formenwechsel der Fauna des Mainzer Beckens gestattet. Diese Sendung füllt eine, bis jetzt bei der Bestimmung neuerer Tertiärmollusken so fühlbar gewesene Lücke aus.

Im ganzen liegen vor aus dem Meeressande 133 Thierarten, aus dem Rupelthone (Septarienthon) 9, aus den oberen Meeresschichten (Cyrenenmergel) 9, aus den brackischen Cyrenenmergeln 13, aus dem Landschnecken-Kalke von Hochheim 51, aus den Cerithien- und Corbicula-Schichten 24 und schliesslich aus den Litorinellen-Schichten 18 Arten.

Vermischte Notizen.

Anorganischer Ursprung des Eozoon. Auch in Amerika verliert dieser angebliche Rhizopode, welcher als der erste Bewohner unserer Meere betrachtet wurde, von Tag zu Tag an Credit. Wie wir der Revue scientifique vom 13. Jänner d. J. entnehmen, haben die Herren L. S. Burbank und J. B. Perry, jeder für sich, eingehende Studien über die Verhältnisse angestellt, unter denen das Eozoon sich vorfindet, und über die Resultate dieser Beobachtungen auf dem Congress zu Indianapolis berichtet.

Die Kalke, welche das Eozoon einschliessen, füllen allem Anschein nach nur zufällig vorhandene Cavitäten der primitiven Schichten aus, und die Lage derselben schliesst häufig die Möglichkeit der Einführung lebender Organismen gänzlich aus. Diese Höhlungen enthalten Mineralien, welche sich an den Wandungen abgesetzt zu haben scheinen, bis zur schliesslichen Füllung der centralen Höhlung. Den Kern, die Mitte dieser Füllungen, bildet ein dolomitischer Kalk, krystallinisch, compact, ohne Spur von Schichtung und ohne die geringste Andeutung irgend einer organischen Structur. Die Wandungen der Cavitäten dagegen sind mit verschiedenen, regelmässig vertheilten Schichten austapeziert. Man trifft da zunächst ein unregelmässiges Netz von Krystallen von Actinolith, Rauchquarz, Calcit und Phlogopit. Hierauf kommen Pyroxen, Skapolith, Apatit, Boltonit und strahliger Tremolith; endlich unregelmässige Lagen von Serpentin mit von Kalk erfüllten Höhlungen, wodurch die dem Eozoon zugeschriebene Structur hervorgebracht wird. Zu Chelmsford ist der Serpentin häufig von Chrysotil-Adern durchschnitten, und den Serpentin körnern sind in Menge *tubuli* angeheftet, einzelne Körner sind in eine fibröse Schicht eingewickelt, welche den Zellenwandungen des Eozoon gleicht; endlich ist die Oberfläche vieler Körner mit Krystallen bedeckt, welche in den Kalk dringen. Alle diese Thatsachen vereinigen sich zu beweisen, dass das angebliche Eozoon nur einer eigenthümlichen semikrystallinischen Anordnung, analog jener, welcher die Dendriten erzeugt, seinen organischen Habitus verdankt.

Die Thermen von Mehadia. Professor Schneider und Dr. Kottsdorfer haben die Quellen von Mehadia untersucht und das Resultat ihrer Analysen der Akademie der Wissenschaften (Sitzung vom 12. October 1871) dargelegt.

Von den zahlreich zu Tage tretenden Quellen wurde das Wasser von 11 derselben der Analyse unterzogen.

Eine sehr ausführliche Untersuchung dieser Quellen hat Professor Ragski schon früher und zwar im Jahre 1851 ausgeführt, deren Resultate im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, II. Jahrgang pag. 93, erschienen sind.

Durch die erstere neuere Untersuchung ist das Vorhandensein eines neuen Quellenbestandtheils nicht nachgewiesen worden, wie die in dem veröffentlichten Sitzungsberichte enthaltene Tabelle der analytischen Ergebnisse zeigt. Das Vor-