

thales erschloss man unter ungefähr 82 Klafter Leithaconglomerat ein sehr gutes kaltes Wasser beim Wirthshause zur Waldandaecht. Auch überall am Fusse des Gebirges von da bis zu dem St. Helena-Thal kommen frische Wasserquellen zum Vorschein, so dass, wenn man einen Zusammenhang zwischen der Thermalspalte zu Vöslau und Baden annehmen möchte, diese Verbindung fast über Soos gehen müsste.

Franz Toula. Die Ausdehnung der russischen Jura-Provinz ¹⁾).

Unter den auf der Kuhn-Insel gefundenen Fossilresten ²⁾ nehmen die Aucellen vor allen anderen unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, da sie in grosser Menge, ganze Schichten erfüllend, vorkommen. Da sie auch an allen anderen Orten, woher man dieses Formationsglied kennt, in grosser Menge gefunden wurden, könnte man die durch sie gekennzeichneten Schichten als die Zone der *Aucella concentrica Keyserling non Fisch.* bezeichnen.

Man kennt nun schon eine ziemlich grosse Zahl von Localitäten, an welchen sie auftreten. Diese bilden eine förmliche Kette auf der nördlichen Hemisphäre. Die grösste Verbreitung haben die Schichten mit *Aucella* im europäischen Russland, wo sie sich von der unteren Wolga über das Hauptbassin von Moskau bis an die Mündung der Petschora verfolgen lassen. Nach Osten findet man sie wieder am Olenek ³⁾, wo die *Aucella concentrica Keys. non Fisch.* und *Auc. mosquensis Buch* neben *Belemnites Panderianus d'Orb.* und *B. Kirghisensis d'Orb.* etc. vorkommen.

Nach Westen findet man sie auf Spitzbergen, woher G. Lindström (Om Trias noch Juraförsteningas fran Spetsbergen; Svenska vetenskapsakademiens Handlingar VII. Bd. 2. Hälfte) das Vorkommen von *Aucella mosquensis Buch var.* constatirt hat; weiterhin endlich auf der Ostseite der Kuhn-Insel.

Ein vor ganz kurzer Zeit erschienenenes Werk des kaiserlich russischen Staatsrathes Dr. Eduard v. Eichwald: „Geognostisch-paläontologische Bemerkungen über die Halbinsel Mangischlak und die aleutischen Inseln“ Petersburg 1871, behandelt die von dem Bergingenieur Staatsrath Peter Doroschin gesammelten Materialien und wurde durch diese Arbeit die Zone der *Aucella concentrica Keyserling* wieder an zwei von einander ungeheuer weit entfernten Punkten zweifellos nachgewiesen.

Der eine dieser Punkte ist die Halbinsel Mangischlak, an der Ostküste des kaspischen Meeres, wo sich Doroschin im Jahre 1869 aufhielt, um dortliegende Braunkohlenflötze zu untersuchen. In einem braunen dichten Kalke fand er zahlreiche Schalen von *Aucella Pallasii Keys.*, welche förmliche Muschelconglomerate bilden ⁴⁾).

¹⁾ Vergl. Dr. M. Neumayr. Jurastudien. 5. Der penninische Klippenzug. Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanst. 1871, pag. 524.

Dr. M. Neumayr. Ueber Jura-Provinzen. Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. 1872, Nr. 3, pag. 54.

²⁾ Franz Toula. Kurze Uebersicht der geologischen Verhältnisse von Ostgrönland etc. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1872, Nr. 4.

³⁾ Middendorff's Sibirische Reise I. pag. 251.

⁴⁾ Hierbei sei bemerkt, dass Staatsrath Eichwald noch immer mit Beharrlichkeit die Aucellen-Schichten, den Anschauungen der meisten anderen Geologen entgegen, nicht zur Juraformation, sondern zur unteren Kreide (dem Neocom)

Im Hangenden der Aucellen-Schichte folgen Bildungen der mittleren und oberen Kreideformation, Nummulitenkalke und jüngere Tertiärschichten, während im Liegenden der Dogger mit einer reichen Fauna, welcher noch dadurch einiges Interesse in Bezug auf Grönland erweckt, dass er ebenfalls ein Braunkohlenflöz einschliesst, ähnlich so wie es im südlichen Theile der Kuhn-Insel der Fall ist. Die zweite Abhandlung bezieht sich auf die Halbinsel Alaska und die aleutischen Inseln, wo Doroschin in den Jahren 1847—52 reiste. Auch dieses, durch seine Vulkan-Kette bekannte Gebiet ist durch das Vorkommen von mesozoischen Bildungen und vor allem durch das Auftreten der Schichten mit der *Aucella concentrica* Keys. merkwürdig. Hier sind es schwarze Sandsteine, in welchen neben Belemniten, Ammoniten und Gastropoden die Aucellen in grosser Zahl und in derselben Mannigfaltigkeit der Form auftreten. Vor allen ist es wieder die *Aucella concentrica* Keys. non Fisch. neben der *Aucella rugosa* Keys., *Auc. mosquensis* Buch sp. und *Auc. Pallasii* Keys.

Das Vorkommen von Aucellen-Schichten auf der Halbinsel Californien, welches Staatsrath Eichwald (l. c. pag. 186) annimmt, beschränkt sich auf ein einziges Fossil, welches wohl einer *Aucella* etwas ähnlich ist, von Gabb¹⁾ aber als *Inoceramus Piochii* bezeichnet ist. Nach Staatsrath v. Eichwald wäre sie mit der *Aucella mosquensis* Buch sp. nahe verwandt. Hierbei muss bemerkt werden, dass v. Eichwald unter diesem Namen auch die von Keyserling als *Aucella concentrica* sp. non Fisch. *rugosa*, *crassicollis* und zum Theil auch die als *Auc. Pallasii* bezeichneten Formen zusammenfasst. Die von ihm als *Aucella concentrica* Keys. bezeichnete Form (Taf. XVII, Fig. 1 und 2) scheint dagegen eine neue Form zu sein.

Fasst man alle diese angeführten Punkte zusammen, so ergibt sich die oben erwähnte Kette der Aucellen-Zone, deren bis jetzt bekannte Glieder durch weite Zwischenräume getrennt sind, die sich wohl noch durch Zwischenglieder verringern werden, wenn die hochnordischen Gegenden besser durchforscht sein werden.

Vorträge.

G. Stache. Ueber die Verbreitung der Characeen in den Cosina-Schichten Istriens und Dalmatiens.

Bei den Untersuchungen über die interessante Fauna des zwischen der Kreideformation und der untersten Abtheilung des marinen Eocän lagernden Complexes von Süss- und Brackwasserschichten wurden auch die Reste der in diesen Ablagerungen aufbewahrten Flora einer näheren Prüfung unterzogen. Den bei weitem vorwiegenden Bestandtheil dieser Flora bilden Characeenreste und zwar sind wie gewöhnlich die Sporangien (entweder der blossen Kern oder häufiger das vollständige

rechnet; diese Frage ist jedoch, wenn auch von hohem wissenschaftlichen Interesse, von keiner practischen Bedeutung für die geographische Verbreitung der betreffenden Schichten.

¹⁾ Munk and Gabb. Geological survey of California. Palaeontology I. Bd. (1864) Plate 25, Fig. 173 und 174.