

Ross' Inselreise Bd. I und Péqu'e'sche Urkunden-Combination in Reiss und Hübel's Santorin), insbesondere aber aus dem von Fouqué über die Eruption von 1707 veröffentlichten (aber nicht ausreichend gewürdigten) Mottraye'schen Berichte (Erzählung eines griechischen Priesters vom 27. August 1707) geht nach K. v. Fritsch klar hervor, dass man im „Lophiskos“ einen Ueberrest der 1707 zuerst über dem Wasserspiegel sichtbar gewordenen „weissen Insel“, von deren Felsen in den ersten Tagen ihres Erscheinens Austern und lebende Seeigel aufgelesen worden sind, vor sich hatte. Die gegenüber einer Andeutung von Edward Forbes (1843) bezüglich der Möglichkeit eines gewaltsamen Sinkens des die „eine dünne Muschel führende Schicht Seeboden“ einschliessenden Bimstein-Tuffmasse umgebenden Meeresbodens von Reiss und Stübel (Santorin, pag. 83) ausgesprochene Ansicht, dass im „Lophiskos“ eine gehobene Scholle älteren Ursprunges sichtbar geworden sei, hält der Verfasser für eine zu gezwungene und nicht mehr nothwendige Erklärung. Ebenso kann sich der Verfasser mit der von Fouqué vertretenen Ansicht nicht befreunden, dass der „Lophiskos“ ein Rest eines bei Einsturz des Kessels von Santorin dislocirten Theiles einer Tuffdecke vom Alter des Tuffes von Thera sei. Dagegen spricht, abgesehen sowohl von der durch v. Seebach hervorgehobenen Verschiedenheit des Bimsteins des Lophiskos und jenes der weissen Tuffdecke der Caldera, wie von dem verschiedenen Erhaltungszustand der im Tuff eingeschlossenen Molluskenschalen, jedoch besonders der Umstand, dass die von K. v. Fritsch vertretene Ansicht, wonach der Golf von Santorin wiederholten Explosionen seine Entstehung verdanke, wobei die Ausblasung eines kleinen Kraters, wie er auf Santorin auf den Laven von 1707 wirklich beobachtet wurde, der Anfang sei, — begründeter erscheint, als die Einsturztheorie Fouqué's.

Die Ansicht, dass der Bimstein des Lophiskos auf Lava von 1707 und nicht auf solcher von 1573 oder auf noch älterer auflagerte, stützt der Verfasser auf das durch den Mottraye'schen Bericht erweisbare Emportreiben älteren Meeresgrundes durch heftige Wasserwirbel beim Ausbruch von 1707 und auf das beglaubigte Bestehen einer Untiefe in jener Gegend des Golfes vor diesem Ausbruch. Die an beschränkte Ausgangspunkte gebundenen, aufsteigenden Strömungen (die von dem griechischen Priester dem französischen Reisenden geschilderten Wasserwirbel) warfen Bimsteinhaufen und umgelagerte Muschelschichten auf die neu ausgeflossene Lava, welche sich an der alten Untiefe stauen und durch Anschwellen ihrer Erstarrungskruste das umgelagerte Sediment des alten Meeresbodens über den Wellenspiegel emporschieben konnte.

Schliesslich wendet sich der Verfasser gegen die Theorien, welche vulkanische Hebung voraussetzen; auch die Hebung einzelner Schollen älteren Gesteines durch eingezwängte Lava, wofür die Verhältnisse des Lophiskos Stütze sein sollten, ist bisher nicht nachgewiesen. Injectionen in Schichtungsklüfte und Absonderungsfugen erscheinen demselben auf Ungleichheit im Druckverhältniss zwischen der in einer Eruptionsspalte stehenden Gesteinsmasse und der Belastung des Nachbargesteins zurückführbar. Mit der Ansicht, dass die Erfindung der „Laccoliten“ noch ernsterer Prüfung bedarf, dürfte der Verfasser nicht allein stehen und es wird vielleicht nicht die Minderzahl unter den Geologen sein, welche dem Schlussatz der interessanten Schrift zustimmt.

„Wer Vulkane ohne vorgefasste Meinung untersucht, wird weder Laccoliten noch riesige vulkanische Einsturzkratere wahrnehmen. Diese beiden Theorien verdienen ebensowenig bleibende Geltung als die Lehre der „Erhebungskratere“. (G. St.)

Gustave Cotteau. Die Echiniden der Stramberger Schichten. Palaeontographica Supplement. II, 5. Abtheilung, 40 pp., in 8^o, 5 Taf. in 2^o.

Anschliessend an die Monographien der Cephalopoden, Gastropoden und Bivalven der Stramberger tithonischen Korallenkalke, liegt nunmehr auch die Bearbeitung der Echiniden vor, ausgeführt von dem ausgezeichneten Echinidenkenner G. Cotteau.

Die Echinidenfauna von Stramberg besteht aus folgenden 28 Arten, die sich auf 15 Geschlechter vertheilen:

- Metaporhinus convexus* (Cat.) Cotteau.
- Collyrites carinata* Des Moul.
- Pachyclypeus semiglobus* (Goldf.) Des.
- Pseudodoresella Orbigny* (Cott.) Étall
- Holactypus corallinus* Orb.
- „ *orificiatus* (Schloth.) Lor.
- Pyrina icaunensis* (Cott.) Lor.
- Pygaster Gresslyi* Des.

- Cidaris glandifera* Goldf.
carinifera Ag.
Blumenbachi Münst.
strambergensis Cott. n. sp.
propinqua Mü.
" *gibbosa* Cott. n. sp.
" *marginata* Goldf.
" *subpunctata* Cott. n. sp.
" *Sturi* Cott. n. sp.
Rhabdocidaris maxima (Mü.) Moesch.
Diplocidaris Etallonii Lor.
Hemicidaris Agassizi (Röm.) Dames
crenularis Ag.
" *Zitteli* n. sp. Cott.
Acrocidaris nobilis Ag.
Pseudodiadema pseudodiadema (Lam.) Cott.
florescens (Ag.) Lor.
" *subangulare* (Goldf.) Cott.
Pedina sublaevis Ag.
Stomechinus perlatus (Desm.) Des.

Nur 5 Arten, *Cidaris strambergensis*, *gibbosa*, *subpunctata*, *Sturi*, *Hemicidaris Zitteli*, haben sich als neu erwiesen, neun Arten mit Einschluss des auch in Frankreich vorkommenden *Hemicidaris Zitteli* finden sich in anderen ungefähr mit Stramberg gleichalterigen tithonischen Localitäten Europas und Algeriens vor, nämlich: *Metaporhinus convexus*, *Pachyclypeus semiglobus*, *Collyrites carinatus*, *Holactypus orificiatus*, *Cidaris glandifera*, *carinifera*, *Rhabdocidaris maxima*, *Acrocidaris nobilis*. Von diesen letzteren sind nur drei Formen, *Metaporhinus convexus*, *Pachyclypeus semiglobus* und *Hemicidaris Zitteli* auf das Tithon beschränkt, die anderen 6 Arten kommen auch in geologisch älteren Ablagerungen vor.

Nicht weniger als 18 Arten hat die Stramberger Echiniden-Fauna mit den verschieden corallinen Ablagerungen des oberen Jura gemeinsam, einige davon, wie: *Cidaris Blumenbachi*, *propinqua* und *marginata*, *Hemicidaris crenularis* und *Agassizi*, *Acrocidaris nobilis*, *Pseudodiadema pseudodiadema*, *Pedina sublaevis* und *Stomechinus perlatus* gehören zu den am weitesten verbreiteten und bezeichnendsten Species der oberjurassischen Korallenkalke und zeichnen sich nicht nur durch weite geographische Verbreitung, sondern auch durch grosse Langlebigkeit aus. So beginnt *Pedina sublaevis* in Frankreich bereits in Oxfordien, ja selbst im Callovien, und ist sehr gemein im älteren Corallien (Calc. à chailles) und im Kimmeridgien und das Nämliche gilt von *Stomechinus perlatus*, *Hemicidaris crenularis*, *Acrocidaris nobilis* und *Holactypus corallinus*.

Aus der Darstellung von Cotteau geht demnach hervor, dass die Echiniden-fauna von Stramberg mit den älteren jurassischen Echiniden durch innige Beziehungen verknüpft ist. (V. U.)

Dr. E. Tietze. Der geologische Bau der österreichischen Küstenländer. Aus d. Monatsbl. des wiss. Club, Wien 1885.

Eine populäre Darstellung, welche zunächst den Zweck hat, die Eigenthümlichkeiten der landschaftlichen Scenerie und der wirthschaftlichen Verhältnisse unserer Küstenländer als zum Theil von dem geologischen Aufbau derselben bedingt hinzustellen und so das Verständniss zu fördern für die innigen Beziehungen, die sich zwischen dem Menschen und dem Boden, den er betritt oder bewohnt, so vielfach ergeben.

(K. P.)