

stoffärmere Substanz. 4. Die Zersetzungsgrade fossiler Knochen hängen von der Lagerstätte ab, ob letztere nämlich eine petrificirende oder nicht petrificirende, mit oder ohne Luftzutritt ist. 5. Zur Altersbestimmung der Knochen ist die Kenntniss der Lagerstätte, dann die der organischen, der Stickstoff- und Kreidequotienten erforderlich. Unter dem organischen Quotienten versteht der Verfasser das Verhältniss der organischen Masse zum Calciumphosphat, unter dem Stickstoffquotienten das Verhältniss des Stickstoffquantums zur Gesamtmasse organischer Substanz, und unter dem Kreidequotienten das des Calciumcarbonats zum Calciumphosphat. Je kleiner nun einer der Quotienten ist, desto älter soll im Allgemeinen der betreffende Knochen sein.

Wir begrüssen die vorliegende Arbeit als einen schätzbaren Beitrag zur Lösung dieser für die Chemiker und Geologen höchst interessante Frage.

A. Senoner. Roberto de Visiani. Di due nuovi generi di piante fossili. Padova 1869. (Nuovo Giornale botanico italiano I. 1869.)

In dieser kleinen Notiz gilt Herr Prof. Visiani eine kurze Beschreibung zwei neuer Pflanzenfossilien von Chiavon (an der sogenannten Sostizzo), wo auch die grossartigen, vollständigen fossilen Palmen gefunden wurden.

Eine dieser Pflanzen bildet das Blatt einer Agave, nach Form und Tracht zu jenen Arten gehörig, die ganze und unbewehrte Blätter haben. Zwei Exemplare dieser Pflanze besitzt Prof. Visiani; auf einem jeden finden sich zwei Blattabdrücke, die eine lanzettförmige Form haben, mit glattem Rand, mit feiner, aber nicht scharfer Spitze, weil diese vielleicht abgebrochen ist, mit Spuren einer früheren fleischigen Textur, welche man aus der Vertiefung entnehmen kann, welche sich an der breiten und runden Basis zeigt, an welcher sie vereinigt waren. — Der ganzen Länge nach zeigen sich auf den Blattflächen zahlreiche, leicht erhabene parallele Streifen oder Nerven. Die Maximal-Länge der Blätter beträgt 1^mm. 12^{cm}., die Breite an der Basis 14^{cm}., in der Mitte 8^{cm}.

Auf diese Charactere basirt Visiani ein neues Genus aus der Familie der Asphodelen, und wegen Aehnlichkeit mit den lebenden Agaven beschreibt er das Vorkommen als: *Agavites prisca Vis.*

Das andere Fossil ist nicht allein ein Abdruck, es trägt auch ausgezeichnete Spuren der früheren Substanz. Dasselbe ist ein 1.74^{mm}. hoher cylindrischer Stamm, 7—8^{cm}. dick, ungleichförmig, runzelig, ohne sichtbare Spuren von Blattkerben, obwohl am Gipfel desselben eine Gruppe von 25 und mehr dicht dachig gestellten Blättern erhalten ist. Diese sind fleischig, linear-lanzettförmig, an der Basis 14-20^{mm}. breit, höchstens 35^{cm}. lang, es fehlt aber die obere Hälfte derselben; sie sind unten etwas ausgehöhlt, flach; ihre Flächen sind bedeckt von kaum sichtbaren Streifen oder Linien, der Rand ist mit spitzigen, fast dreieckigen Dornen versehen. Die grosse Aehnlichkeit dieses Fossils mit einigen lebenden Arten von *Aloe*, namentlich mit *Aloe arborescens Mill.* vom Cap der guten Hoffnung hat Visiani bewogen dasselbe als *Aloites italica Vis.* zu beschreiben.

Dr. M. N. Dr. G. Berendt. Geologie des kurischen Haffes und seiner Umgebung. Zugleich als Erläuterung der Section 2, 3 und 4 der geologischen Karte von Preussen¹⁾. Königsberg 1869, 110 Seiten Text (4) und 6 Tafeln. Gesch. d. Verf.

Es sind bis jetzt verhältnissmässig noch sehr wenige geologische Beschreibungen ausgedehnter Diluvial- und Alluvial-Terrains vorhanden, und um so erwünschter ist es, die Aufgabe gelöst zu sehen, welche sich der Verfasser gesetzt hat, die Ebenen-Bildungen in der nordöstlichsten Ecke Deutschlands zu bearbeiten.

Den Anfang bildet eine oro-hydrographische Skizze der zu schildernden Gegend, nämlich des kurischen Haffes, der Nehrung, welche dieses von der Ostsee trennt, des Memel-Delta und des Memeler Plateau's. Hierauf folgt eine genaue Beschreibung der verschiedenen Süsswasser-, Salzwasser- und Flugbildungen welche in jüngerem und älterem Alluvium, in oberem und unterem Diluvium getheilt werden.

Von besonderem Interesse ist der letzte Abschnitt „Versuch einer Geologie“; der erste Theil desselben behandelt die verschiedenen Niveauschwankungen der Nehrung während der Alluvialzeit, während welcher eine zweimalige Hebung und eine zweimalige Senkung stattgefunden hat. Gegenwärtig steht dem

¹⁾ Ueber die betreffenden Karten s. Verh. 1868, Nr. 11. pag. 264-

Anscheine nach die Nehrung am Schluss der zweiten Senkungsperiode, und nach einigen vereinzelt Beobachtungen wäre schon seit einigen Jahrzehnten eine dritte Hebung eingetreten.

Die zweite Hälfte der „Geogenie“ beschäftigt sich mit den äusserst merkwürdigen Erscheinungen der Wanderung der Dünen, welche, wie sie vom Winde aufgeworfen sind, auch der herrschenden Windrichtung entsprechend fortwährend verschoben werden. In Folge dieser Wanderung wurde schon manches Nehrungsdorf vom Sande verschüttet und auch die Bewohner aller noch bestehenden Dörfer der Haßseite gehen dem unvermeidlichen Schicksal entgegen, ihre Wohnstätten in verhältnissmässig kurzer Zeit von der Düne begraben zu sehen. Schliesslich wird der ganze Dünenkamm ins Haß geweht, und dieses fast ganz von Sand erfüllt werden, ein Ereigniss, welches nach den auf ziemlich sicherer Grundlage angestellten Berechnungen in etwa einem halben Jahrtausend vollends eingetreten sein dürfte.

Die beigelegten chromo-lithographischen Tafeln, Karten u. s. w. geben ein vortreffliches Bild, erstere von dem landschaftlichen Charakter der Gegend, letztere von den Veränderungen der Küstenlinien; dem Verrücken der Dünen u. s. w.

Dr. M. N. E. Dumortier. Etudes paléontologiques sur les terrains jurassiques du bassin du Rhône. Tom III. Paris 1869. 350 Seiten Text (8) und 45 Petrefactentafeln.

Der neue Band dieser interessanten Monographie, über deren Anfang schon früher in diesen Verhandlungen berichtet wurde, behandelt den mittleren Lias des Rhonebeckens; derselbe besteht aus ziemlich einförmigen Mergeln in einer Mächtigkeit von stellenweise 80—90 Meter, welchen nur an der Basis einige härtere Kalkbänke eingelagert sind. Merkwürdiger Weise scheinen mehrere der Fossilien hier ein etwas anderes Lager einzunehmen, als im schwäbischen Jura und in den meisten bisher untersuchten ausseralpinen Gegenden, so dass die von Opper aufgestellten Zonen in diesem Falle nicht anwendbar erschienen. Dumortier theilt den mittleren Lias in zwei Zonen, die des *Belemnites clavatus* und die des *Pecten aequalis* ein, welche wieder in mehrere Niveaus zerfallen.

Wie in Württemberg liegt ganz an der Basis des mittleren Lias *Amm. armatus*, findet sich aber in Gesellschaft des sonst viel höher vorkommenden *Amm. margaritatus*, welcher im Rhonebecken durch den ganzen mittleren Lias durchgeht, und mehrerer anderer Arten (*Amm. Henleyi* u. s. w.), welche gewöhnlich erst in den Zonen des *Amm. ibex* und *Darvoui* aufzutreten pflegen, und welche hier in einer Bank mit den Formen der Zone des *Amm. Jamesoni* vorkommen.

Der nächste höhere Horizont (Niveau des *Hel. paxillosus*) enthält ein Gemenge von Fossilien aller Schichten des mittleren Lias mit Ausnahme der obersten Lage (Zone des *Amm. spinatus*), während die nun folgenden mächtigen Mergel arm an charakteristischen Versteinerungen sind; nur *Amm. margaritatus* scheint hier häufig zu sein. Die oberste Stelle nimmt in Uebereinstimmung mit anderen Gegenden *Amm. spinatus*, begleitet von *Amm. margaritatus* ein.

Diese Beobachtungen bieten ein sehr grosses theoretisches Interesse, indem sie ein gewisses Variiren der verticalen Verbreitung der Cephalopoden in geographisch entfernt liegenden Gegenden, allerdings innerhalb ziemlich enger Grenzen constatiren. Auf eine zweite nicht minder interessante Thatsache macht der Verfasser aufmerksam indem er (pag. 99) nachweist, dass in dem von ihm untersuchten Gebiet die Ammoniten eine viel geringere verticale Verbreitung haben und sich fester an ein bestimmtes Niveau halten als die niedriger organisirten Mollusken.

Der paläontologische Theil enthält eine beträchtliche Zahl neuer Arten und eine Menge werthvoller Notizen über schon bekannte Formen.

G. St Dr. A. E. Reuss. Ueber tertiäre Bryozoen von Kischenew in Bessarabien. (2 lith. Taf.) Sep.-Abdr. LX. Bd. d. Sitzungs- u. d. kais. Akad. d. Wissensch. I. Abth. Oct.-Heft. Jahrg. 1869. (Sitz. 17. Juni 1869). Gesch. d. Verf.

In den Schichten der sarmatischen Stufe spielen nach den bisherigen Beobachtungen Bryozoen fast immer nur eine sehr untergeordnete Rolle und fehlen an vielen Orten fast gänzlich. Sie fanden deshalb bisher nur selten Berücksichtigung. Prof. Reuss hatte nun durch Herrn Prof. E. Suess ein der genannten Stufe zugehörendes, kalkiges Gestein von Kischenew in Bessarabien