FLORA.

61. Jahrgang.

№ 5. Regensburg, 11. Februar 1878.

Inhalt. P. G. Strobl: Flora der Nebroden. (Fortsetzung.) — Dr. Lad. Čelakovský: Ueber die morphologische Bedeutung der sog. Sporensprösschen der Characeen. (Schluss.) — H. G. Reichenbach: Orchideae Kalbreyerianae. — Anzeige. — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

Flora der Nebroden.

Von

Prof. P. Gabriel Strobl.

(Fortsetzung.)

§. 3. Geognostische Darstellung.

Die Nebroden sind ohne Zweifel eine Fortsetzung des Apennin, in ihrer Verlängerung nur durch die Meerenge von Messina von demselben getrennt. Auch sie bestehen vorzüglich aus Kalk und die meisten älteren Autoren, z. B. Scina, Hoffmann, Costan-Prevot hielten ihn für geologisch identisch mit dem Kalke, welcher die Gebirge Palermo's, Taormina's, Messina's etc. zusammensetzt; indess lassen sich, obwohl die Eigenschaften des Gesteins, sowie die Gestalt und Lagerungsart der Felsen grosse Aehnlichkeiten bieten, doch auch wieder essenzielle Unterschiede feststellen, welche Calcara nöthigten, die Hauptmasse der Nebroden einer älteren Periode, als der pliocänen, und zwar der unteren Kreideperiode zuzugesellen. Das vorzüglichste

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0067-2

Glied derselben, der graue Kreidekalk, ist homogen, kompakt, geschichtet und zwischen den Schichten lagerten sich oft Nieren von Achat und Jaspis ab. Aus ihm bestehen im Norden die Felsabhänge, welche von den Monticelli bis Isnello verlaufen, dann auch die schroffen Höhen jenseits Isnello (M. Grotta grande, Pizzo di Pilo, Gibelmanna) und als nördlichster Punkt der isolirte Burgfelsen von Cefalù. Tiefe Risse unterbrechen häufig die Oberfläche, auch Grotten finden sich nicht selten, z. B. in der Bocca di Cava und die Wände derselben sind mitunter mit Stalaktiten bekleidet. Aus demselben Kalk besteht ferner der westliche Nebenstock mit dem Montaspro, Monte Fanusi etc., sowie das Hochgebirge des Hauptstockes (Pizzo Antenna, P. delle case, alle Höhen, welche das Piano della Battaglia und P. Quacella begränzen), der Pozzo di Mennonica, das Piano del Riposo, die abschüssigen Schluchten von Gonato, wo derselbe oft dünnplattig und mit ockergelben Dendriten überzogen ist, ferner im Süden des Gebietes die Felsen der Timparossa, Costa Lagnusa und Pietà, welche stellenweise von Eisenoxydhydrat gelb gefärbt erscheinen, die einzelnen Felshöhen zwischen Polizzi und Petralia, die meisten Berghöhen am Rande des Thales Mandarini, besonders Madonna dell' Alto und Serra di Cavalli; selten findet sich ein von Kohle imprägnirter Kohlenkalk.

Ausser diesem in Bezug auf Farbe, Festigkeit und Textur sehr wenig variirendem Kreidekalke besitzen die Nebroden noch zwei wichtige Gesteine dieser Periode, den Mergel und den Sandstein. Der Mergel besitzt meist eine aschgraue Farbe und findet sich mächtig entwickelt in den tieferen Regionen oder besser gesagt an der Peripherie des Kreidekalkes; manchmal wechseln Mergellagen mit Sandstein, selten mit Kalk. Sein vorzüglichstes Vorkommen ist um S. Guglielmo, am Fusse der Monticelli, in der Region Pedagni, um Aquilea, Isnello, Collesano, Scillato, ferner um Petralia soprana und am Fusse der Madonna dell'Alto, an welch' letzteren Standorten er häufig Gypsadern enthält oder ganz davon imprägnirt ist; selbst reine Gypsfelsen oder Gypsgehänge finden sich im Süden und Osten der Nebroden, vorzüglich südlich von Polizzi, wo der Bach ihn entblösste, ferner um Petralia und von Geraci gegen Gangi hin; im Norden und Nordwesten der Nebroden aber wurde er noch nicht gefunden. Noch seltener ist der bituminöse Schiefer, welcher nur bei Petralia als Taggestein den Mergel überlagert, hingegen an mehreren Punkten (unter der Madonna dell'Alto,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0068-7

bei Polizzi und Collesano) durch seine Zersetzung Petroleumquellen erzeugt.

Viel wichtiger ist der Sandstein. Er occupirt oft weite Flächen, bisweilen sogar an hochgelegenen Punkten und variirt ausserordentlich: bald ist er weiss, kleinkörnig, zerreiblich, bald grau bis schwärzlich, bald grobkörnig, von Eisenoxyd ziegelroth, bald von zahlreichen Quarzkörnchen feinkörnig und hart, bald sogar erdig. Seine Hauptentwicklung findet er um Geraci, Liccia, S. Guglielmo, Monticelli, im Walde von Castelbuono, zu Aquileja und Isnello, das auf Sandsteinfelsen ruht, ferner occupirt er fast sämmtliche Vorlagen vom Monte Grotta grande ostwärts (also Mt. Elia, Mt. S. Angelo, Regione Lanzeria, Tornicia etc.), auch im Süden tritt er auf um Timparossa, in der Tiefe des Thales Mandarini und um Petralia sottana, welches ebenfalls theilweise auf Sandstein erbaut ist. Seine höchsten Lagen nimmt er ein um die Madonna dell'Alto, bei der Serra di Cavalli, am Jochübergange von Polizzi zum Passo della Botte, im Valle di Cacacidebbi und im Piano della Battaglia (1700 m.), welches er fast gänzlich ausfüllt.

Die geologische Gliederung der genannten Kreidegesteine: Kalk (mit Achat und Jaspis), Mergel (mit Gyps und bituminösem Mergelschiefer) und Sandstein bietet keine Schwierigkeiten, da sich regelmässig über den Kalk der Mergel und über diesen der Sandstein lagert. Schwieriger ist die Parallelisirung dieser 3 Etagen mit den geologischen Formationen des Kontinentes, da die Zahl der charakteristischen Petrefacten keine grosse ist. Nach Calcara ist der graue Kalk wahrscheinlich gleichalterig mit dem unteren Kreideterrain oder dem „Hippuritenkalke der Herren Pilla und Collegno, da auch in ihm Hippuriten vorherrschen. Die mittlere Etage entspricht dem oberen Kreideterrain, dem „Kreideterrain von Etrurien", das in Toskana vorherrscht, die oberste endlich der Kreidefazies Südfrankreichs; sie enthält besonders um Castelbuono häufig Algenabdrücke aus dem Genus Chondrites.

Gesteine einer älteren, als der Kreideformation, sind in den Nebroden eine Seltenheit; nur bei Scillato zeigt sich ein grauer, mergeliger Kalkstein, der nach seinen Einschlüssen zum Lias gehören dürfte.

Auch die nächst jüngere Formation, das Tertiär, ist nur wenig entwickelt; es tritt zu Tage an schwach geneigten Abhängen in der Gegend Boageri, südwestlich von Petralia sottana

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0069-6

und besteht aus weissem oder gelblichem Tuff, der zum Häuserbaue verwendet wird. Nach seinen Conchilien-Einschlüssen gehört er zur marinen oder littoralen Fazies des Pliozän und stimmt somit mit dem übrigen in Sizilien so verbreiteten Terziär überein.

Von viel grösserer Wichtigkeit sind die Gebilde der Alluvial-Periode, welche durch die chemische oder mechanische Thätigkeit des Wassers oder durch organische Thätigkeit geschaffen wurden. Höchst bedeutend ist die Masse der mineralischen Substanzen, welche im Laufe der Jahrtausende von den Giessbächen und atmosphärischen Niederschlägen den Berghöhen entführt und am Fusse derselben oder am Meerstrande als Schlamm, Sand oder Geschiebe aufgespeichert wurden. Entsprechend der Natur der Höhen bestehen diese Ablagerungen vorzüglich aus Kalk, seltener aus Lehm oder Silikaten. Oefters finden sich auch Conglomerate, die sich aus den Geschieben mittelst eines feinen, aus Schlamm verhärteten Cementes gebildet haben. Selbst an Orten, die heutzutage kein Fluss mehr bespült, finden sich solche Gebilde, wie in der Gegend S. Elia nördlich von Castelbuono, etwa 60 m. über dem jetzigen Niveau der Fiumara di Castelbuono; es muss sich also der Fluss seitdem ein umsoviel tieferes Bett gegraben haben; auch der Torrente d'Inferno, welcher vom Passoscuro herunterfliesst, zeigt ähnliche, schon lange trocken gelegte Alluvionen. Hie und da findet man auch an den Bachrändern kleinere Absätze von Süsswassertuff, die sich aus den mit gelöster Kalksubstanz beladenen Gewässern gebildet haben, ebenso Bildungen von Stalaktiten.

Als wichtigster Faktor des organischen Lebens ist schliesslich die Erdkrume („Dammerde") zu besprechen, welche als Humus durch Zersetzung vegetabilischer Stoffe besonders in den Wäldern auftritt, meist aber auf anorganischem Wege durch die allmählige Zersetzung der verschiedenen Gesteinsarten entsteht. Reiner Humus ist wegen des Mangels an Nadelwäldern und Torfmooren selten und höchstens in Buchen- und Kastanienwäldern zu finden. Die aus dem Kalksteine stammende Dammerde dürfte wegen ihres Gehaltes an kohlensaurem Kalke dem Löss der Donauländer ziemlich entsprechen. Sie bildet meist nur in tieferen Regionen eine zusammenhängende Decke, in der Hochregion ist sie vielfach unterbrochen von Felspartieen und überhaupt spärlich, da der Kalk schwer verwittert und die sich bildende Erdkrume von den Regengüssen vielfach entführt

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0070-7

wird. Sie ist der Hauptsitz der xerophilen Pflanzen und es gehören hieher alle als Bewohner der Felsen, Schutthalden und steinigen Triften später anzuführenden Gewächse. Der Sandstein und Mergel hingegen verwittert wegen seines physikalischen Charakters und seiner thonig-kalkigen Natur leicht, bildet eine zusammenhängende, das Wasser leicht einsaugende Decke und erzeugt somit auf seiner Dammerde eine üppige Wald-, Feld- oder Wiesenvegetation, die aber an Artenreichthum weit hinter der Kalkflora zurückbleibt; hieher gehören also die meisten Wald- und Wiesenpflanzen der nachfolgenden Tabellen, bes. der Waldregion. Aehnliches lässt sich von den Alluvionen der Niederungen sagen, nur dass diese eine von 2 oder 3 Gesteinsarten gebildete, gemischte Dammerde besitzen und ihre Pflanzen gar keinem ausgesprochenem Gesteinstypus angehören; es sind vorzugsweise Culturpflanzen und Bewohner der wüsten Plätze oder der Bach- und Meerufer. Rein hygrophile Pflanzen, welche vorzugsweise auf der durch verwitternden Granit und Schiefer gebildeten Dammerde vorkommen, sind in unsrem Gebiete sehr selten, wie auch Sümpfe und Torfmoore gänzlich fehlen. Ebenso fehlen plutonische oder vulkanische Bildungen.

Alphabetisches Verzeichniss der vorzüglichsten Standorte, deren Höhe und geognostischen Unterlage.

Abbeveratojo des Waldes von Castelbuono. c. 1000 m. Sandstein.

Acqua del Daino. c. 1400 m. Sandstein.

„ della Pietà. 1000 m. zerbröckelnder Kalk.

Aquilea. 500 m. kieseliger und stalaktitischer Kalk, tiefer Sandstein.

Bocca di Cava. 6—900 m. Kalk, oft oxydirt.

Bosco di Castelbuono. 1000—1500 m. Sandstein, höher oben Kalk.

„ „ Gonato. 1000 m. Westlich Kalk, östlich Sandstein.

„ „ Montaspro. 800—1100 m. Geschichteter Kalk.

„ „ Monticelli. 900—1000 m. Sandstein und Kalk.

Cacacidebbi. 1600 m. Sandstein, ringsherum Kalk.

Calagioli, nahe b. Castelbuono. 450 m.

Canali delle riviere die Castelb., unter der Colma grande. c. 1800 m. Kalk.

Castagneti della Batia. bei Castelbuono. 530 m.

„ di Castelbuono. 700—900 m. Sandstein.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0071-3

Castelbuono. 450 m. Sandstein.
Cava bei Geraci. 600—900 m. Sandstein.
„ „ Scillato. 400—600 m. Kalk.
Colla d'Isnello = C. di Polizzi. 1500 m. Kalk.
Collesano. 468 m. Kieseliger Kalk und Mergel.
Colma dei Pini. 1300 m. Kalk, aber blos am Standorte von Pin. Abies.
Colma grande. c. 1850 m. Kalk.
Costa dell'oro. Kalk.
„ Lagnusa. c. 1100 m. Oxydirter Kalk.
Cozzo dei Pini = Colma d. P.
„ della Mufera. 1870 m. Kalk.
„ del Predicatore. Kalk.
„ del Salvatore. 1910 m. Kalk.
Culia = Aquilea. Zwischen Castelbuono und Isnello. 500 m.
Dula. 200—400 m. Alluvionen mit reichlichen Sandsteintrümmern.
Faguare del Ferro. 1200 m. Sandstein.
„ di Isnello. 750 m. Kalk.
„ di Petralia. c. 1300 m. Mergel und Sandstein.
Ferro sottano. 1100—1300 m. Sandstein.
„ soprano. 1300—1400 m. Kalk.
Feudo Madonie. 1000—1400 m. Kalk.
Fiumara di Castelbuono, 400—200 m. Alluvium.
Fosse di S. Gandolfo = F. di Palermo. 1850 m. Oxydirter Kalk.
Gangi. 800 m. Gyps und Alluvium.
Geraci. 800 m. Sandstein.
Gipsi. 1100 m. Gyps.
Gonato. 1000 m. Westlich Kalk und Mergel, östlich Sandstein.
Grotta del Piano della Battaglia = Grotte im P. d. B. 1700 m. Kalk.
Isnello. 500 m. Sandstein mit Fucoiden; Mergel.
Lanzeria. 400—600 m. Sandstein.
Liccia. 600—900 m. Sandstein.
Madonna dell' Alto. 1300—1809. Kalk, tiefer Mergel und Sandstein.
Mandarini. 900—1200 m. Kalk, Sandstein (tiefer).
Marcatogliastro. 500 m. Sandstein.
Milocco = Feudo-Madonie. 1000—1400 m. Kalk.
Molini von Dula zwischen 400 und 200 m. Alluvium.
„ „ Polizzi „ 500 „ 700 m. „

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0072-8

Montaspro. 800—1100 m. Kalk.
Monte Cavalli. c. 1800 m. Kalk.
„ Daino. 1500 m.
„ dei Cervi. 1800 m. Kalk.
„ Fanusi. c. 1700 m. Kalk.
„ Grotta grande. 1050 m. Kalk.
„ Mufera. 1870 m. Kalk.
„ Quacella. 1860 m. Kalk.
„ Sant Angelo. c. 1000 m. Sandstein.
„ „ Elia. c. 800 m. Sandstein.
„ „ Salvatore. 1910 m. Kalk.
„ Scalone. 1695 m. Kalk.
Monticelli. 600—900 m. Kalk.
Passo della Botte. 1340 m. Kalk.
Passoscuro. 600—800 m. Sandstein östlich, Kalk westlich vom Bache.
Pedagni. 500 m. Kalk und Mergel.
Petralia. 1140 m. Mergel und Sandstein.
Petrificili = Pietrafucile. Kalk. 800 m. Nahe bei Gonato. = Cuprania.
Piano della Battaglia. 1700 m. Kalk, in der Mitte aber Sandstein.
Piano della Battagliedda, nahe der vorigen. Kalk.
„ „ Noce. c. 1550 m. unter Cacacidebbi. Sandstein, von Kalk umgränzt.
Piano della Principessa. c. 1700 m. Kalk.
„ delle Forche. 1090 m. bei Polizzi. Kalk.
„ delli Valieri. 1600 m. Kalk.
„ del Pomo. Kalk.
„ del Riposo. c. 1500 m. Kalk.
„ di Canna. 1240 m. Kalk.
„ di Quacella. 1400—1200 m. Kalk.
„ di San Paolo unterhalb Castelbuono. 350 m. Sandstein.
„ di Zucchi. 1050 m. Kalk.
„ grande. 1750 m. Kalk?
Pietà. 900—1000 m. Zerbröckelnder Kalk.
Pizzo della canna. 1740. Kalk.
„ „ Carbonara. 1877. m. Kalk.
„ delle case. 1904. m. Kalk.
„ dell' Antenna; der im Nebenstocke 1695, der im Hauptstocke 1975 m. Beide Kalk.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0073-4

Pizzo della Principessa, nahe beim P. Palermo. Kalk.
„ di Palermo c. 1950 m. Kalk.
„ „ Pilo. 1384 m. Kalk.
Polizzi. 917 m. Kalk und Gyps.
Pollina a Chiarfa = Pollina. 739 m. Sandstein.
Pomieri. 1340. Kalk und Sandstein.
Portella dell' arena. 1600. Kalk. Eine zweite am Montaspro b. 900 m. Kalk.
Portella di Chiusa. Kalk.
Pozzo di Mennonica. 1700 m.? Kalk.
Regione Cominello. 1300—1500 m. Kalk.
„ Gugliamorta 460 m. Sandstein und Alluvium.
Rocca di Cefalu. c. 400 m. Kalk.
„ di Mele. Kalk. Bei Ferro.
Russelli ob S. Guglielmo. c. 900 m. Sandstein.
Salto della Botte. c. 1800 m. Kalk.
San Guglielmo. 600 m. Sandstein.
Sarraceno. Ueber Barraca. 650 m. Sandstein.
Scalamadaggio. Kalk. Nahe bei Isnello.
Scalonazzo = Monte Sc. 1905 m. Kalk.
Scillato. 300 m. Mergel.
Serra del Daino. c. 1500 m. Sandstein.
Serra di Cavalli. Sandstein.
„ del Soglio über Cacacidebbi. Kalk.
Timpe rosse c. 1100 m. Zerbröckelnder Kalk, tiefer Sandstein.
Vallata Madonie c. 1200 m. Kalk.
Valle dell' Atrigni = della Trinità 1500—500 m. bei Isnello. Kalk.
Valle della Juntera. Kalk; über Isnello, 800 m.?
„ di Cacacidebbi; siehe Cacacidebbi.
„ di Sparviere = di lu spruvieri; nahe dem Valle della Juntera.
Vallone di Malpasso bei Polizzi. Kalk.
„ di Canalicchio. Sandstein.
Vinziria = Vinzeria. 400 m. Alluvium.
Zotta funna. Kalk.

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03648-0074-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 61

Autor(en)/Author(s): Strobl Gabriel

Artikel/Article: Flora der Nebroden 65-72