

media Bronn anschliessen, während die dritte (*Surcula Laurae*) eine Art Bindeglied zwischen der Gruppe der *Surcula intermedia Bronn* und der *Surcula dimidiata Brocc.* darstellt.

Surcula Otiliae nov. form. (von Baden, Kostej und Lapugy) unterscheidet sich von *Surcula intermedia* durch schlankere Gestalt und schärfere Längsrippen, von *Surcula Mercati Bell.* (mit welcher insbesondere die Lapugyer Exemplare einige Aehnlichkeit haben) durch viel schwächere Quersculptur.

Surcula Emiliae nov. form. (von Lapugy) steht der *Surcula Otiliae* sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser, sowie von allen übrigen verwandten Formen durch das Zurücktreten des Kieles und das Fehlen der Knotenbildung auf derselben.

Surcula Laurae nov. form. liegt derzeit nur in einem einzigen Gehäuse von Lapugy vor, welches deshalb unter einem eigenen Namen zum Gegenstand der Beschreibung und Abbildung gemacht werden soll, weil es eine Reihe von Eigenthümlichkeiten aufweist, die diese Form als eine Art Bindeglied zwischen der Gruppe der *Surcula intermedia* und jener der *Surcula dimidiata* erscheinen lassen. Während *Surcula Laurae* in der Gesamtgestalt und manchen Eigenthümlichkeiten der Sculptur mehr an die erste Gruppe erinnert, reiht sie sich der letzteren in Bezug auf die Lage des Pleurotomenausschnittes hart über dem Kiele an.

Dem heutigen Stande unserer Kenntniss nach hätten wir also in den Miocängestalten der österreichisch-ungarischen Monarchie folgende dreizehn *Surcula*-Formen zu unterscheiden:

1. *Surcula intermedia Bronn.*
2. *Otiliae nov. form.*
3. *Emiliae nov. form.*
4. *Reevei Bell.*
5. *Laurae nov. form.*
6. *dimidiata Brocc.*
7. *serrata M. Hoern. (= Pleurotoma subterebialis M. Hoern. non Bell.).*
8. *Berthae nobis (= Pleurotoma rotulata M. Hoern. non Bon.)*
9. *Coquandi Bell. var.*
10. *Lamarcki Bell.*
11. *recticosta Bell.*
12. *consobrina Bell. var. (= Pleurotoma recticosta M. Hoern. non Bell.).*
13. *Bardini Bell. (?)*

M. Raciborski. Ueber eine fossile Flora in der Tatra. Eine vorläufige Mittheilung.

In den sogenannten Tomanowaschichten, welche unter den Kössener Mergeln und Kalken in der Tatra und benachbarten Gebirgen Nordungarns liegen, diese stets begleiten und aus bunten Schiefnern und Mergeln mit Zwischenlagern von weissen und grauen Quarziten bestehen, entdeckte der Verfasser eine kleine fossile Flora. Die Localität, wo diese

Flora gefunden wurde, heisst „Czerwone Żlebki“ und liegt im Koscielisko-Thale. Die Pflanzen finden sich theils als undeutliche Abdrücke in den Quarziten, theils als besser erhaltene, mit verkohlter Pflanzensubstanz und häufig auch mit einem dünnen gelbbraunen oder irisirenden Ueberzuge von Eisenoxydhydrat bedeckte Abdrücke auf den Schieferungsflächen der schwarzen Schiefer. Diese Flora besteht, abgesehen von einigen unbestimmbaren Resten, aus folgenden Arten:

1. *Equisetum Chatubinskii* n. sp. scheint dem *E. Münsteri* Sternb. höchst ähnlich zu sein, doch sind an den erwachsenen 10–28 Millimeter dicken Internodien keine vollständigen Blattzähne mehr erhalten; an allen ist die schmale Blattspitze in gerader Linie abgebrochen. (An über hundert Exemplaren meiner Sammlung ist keine einzige Blattspitze erhalten, alle Blattspitzen erscheinen geradlinig abgebrochen.) Die Sporangien tragenden, sechseckigen Schildchen sind nur bis 1.5 Millimeter breit.

2. *E. aff. Bunburyanum* Zigno. Diese Art sieht einigen Zeichnungen von Zigno (Flora oolithica Tab. III, Fig. 5, 6) ganz ähnlich, doch sind die Carinalriefen an den Blattseiden und den spitzen Blattzähnen deutlich sichtbar.

3. *Schizoneura hoerensis* His. sp. Nur wenige, schlecht erhaltene Stammstücke ohne Blätter, welche mit den typischen Exemplaren aus dem Rhät Schonens und Frankens und meinen Exemplaren aus den feuerfesten Thonen der Krakauer Umgebung, aber auch mit *S. Meriani* Brgn. aus den Lunzer Schichten übereinstimmen.

4. *Clathropteris platyphylla* Brgn.

5. *Dictyophyllum aff. Dunkeri* Nath. Nur Bruchstücke vorhanden, welche der rhätischen *D. Braunii* Schenk und der *D. Dunkeri* Nath. aus den rhätischen Schichten Schonens und den liassischen Deutschlands ähnlich sind.

6. *Cladophlebis lobata* Old. et Morris. Mehrere Bruchstücke einer winzigen Farnspecies, welche mit der indischen *Pecopteris lobata* Old. et Morris. aus den liassischen Schichten aus Bindrabun in der Rajmahalgruppe übereinstimmen.

7. *Cladophlebis Roesserti* Presl. Stimmt mit der typischen Form Frankens ganz überein. Die häufigste Pflanze in den Tomanowaschichten, doch konnte keine Spur einer Fructification gefunden werden, ebenso wie an den zahlreichen von O. Heer u. A. zu *Asplenium* gerechneten Farnen, die ich in den feuerfesten Thonen der Krakauer Umgebung gefunden habe. Eine Form mit schmäleren und kleineren Blättchen wird als *forma parvifolia* unterschieden.

8. *Palissya Braunii* Endl. Einige Zweigfragmente mit Blättern, leider ohne Früchte, dieser in der rhätischen Formation so häufigen Conifere.

9. *Widdringtonites* sp. Undeutliche Abdrücke in den Quarziten, dem *W. Keuperianus* Heer ähnlich.

Durch diese Flora wird das rhätische Alter der Tomanowa-Schichten bewiesen, und da dieselben unter den Kössener Schichten liegen, so sind dieselben dem unteren Rhät zuzuzählen. Es scheinen also die Tomanowa-Schichten ein Süßwasseräquivalent der mächtigen unterrhätischen Meeresablagerungen der Alpen, des Hauptdolomites und Plattenkalkes zu

sein. Da jedoch in den letzteren nur eine einzige Landpflanze gefunden worden ist (*Araucarites alpinus* in den Seefelder Schiefen), so ist eine Parallele zwischen den analogen Bildungen der Alpen und der Tatra schwer genau durchzuführen. Eine ähnliche Gliederung der rhätischen Formation, wie in der Tatra, scheint dagegen bei Seinstedt in Deutschland Platz zu finden.

M. Raciborski. *Taonurus ultimus* Sap. et Mar. in Galizien.

Im Jahre 1881 ist ein interessantes Gebilde aus den miocänen Schichten in Alcoy (Spanien) unter dem Namen *Taonurus ultimus* von G. de Saporta und A. F. Marion beschrieben (L'évolution du règne végétal; Les cryptogames, pag. 89, Fig. 28). Das Gebilde ist von den Autoren mit den secundären *Taonurus*- und *Cancellophycus*-arten und dem silurischen *Physophycus* verglichen und als eine Alge den räthselhaften Alectorurideen zugezählt. Fast zu derselben Zeit hat A. G. Nathorst in seiner epochemachenden Abhandlung die zahlreichen als fossile Algen beschriebenen Gebilde einer Kritik und Revision unterworfen und dabei die sogenannten Alectorurideen als unorganisch gedeutet (Mémoire sur quelques traces d'animaux sans vertèbres etc., pag. 89). G. de Saporta vertheidigt seine Ansicht in späteren Abhandlungen und bemühte sich, die organische Natur und Selbstständigkeit des *Taonurus ultimus*, der *Spongeliomorpha* etc. zu beweisen, indem er zeigte, dass dieselben nicht im Halbreliet erhalten, aber gänzlich isolirbare Dinge darstellen, die mit einer regulären Oberflächensculptur bedeckt unmöglich unorganischen Ursprunges sind (Nouveaux documents relatifs aux organismes problématiques des anciens mers in Bull. de la Société géolog. de France. 1887, pag. 286).

Es ist den Bemühungen der Herren Professoren F. Bieniasz und M. Łomnicki gelungen, den *Taonurus ultimus* Sap. et M. in Ostgalizien aufzufinden. F. Bieniasz sammelte viele Exemplare in Bohutyn bei Pomorzany, welche er mir vor einigen Jahren zur Bestimmung freundlichst mittheilte. Prof. L. Łomnicki entdeckte ihn an mehreren Localitäten bei Lemberg, Pomorzany, Innatów, pod Scianką na Młynkach (M. Łomnicki, Słodkowodny utwór na Podolu in Berichten der physiographischen Commission in Krakau. 1886, Bd. XX, pag. 99), da ihm aber das Buch von Saporta und Marion nicht bekannt war, die andere Abhandlung des Herrn G. de Saporta über den *Taonurus* erst später (1877) erschien, so beschrieb er das Gebilde unter neuem Namen: *Glossifungites saxicava* nov. gen. et sp. (loc. cit.). Dass *Glossifungites saxicava* Łomn. und *Taonurus ultimus* S. et M. Synonyma sind, erklärte ich schon in der Sitzung der physiographischen Commission, 29. October 1886, und jetzt kann es desto weniger zweifelhaft sein, als G. de Saporta in der schon citirten späteren Abhandlung musterhafte Abbildungen und ausführliche Beschreibung dieser Species geliefert hat, und wenn ich heute noch einmal diesen Gegenstand berühre, so geschieht das nur deshalb, um mit Hilfe unserer Exemplare die streitige Frage: ist *Taonurus ultimus* ein Organismus (Saporta) oder nicht? (Nathorst), zu beleuchten.

Unsere Exemplare stimmen, was die Gestalt anbelangt, mit den spanischen gänzlich überein; sie stellen zungen- oder hufeisenförmige,