

*Laurus primigenia* U. (T. XXXVI, Fig. 5, 6, 8). Die zu diesem Namen gezogenen amerikanischen Blätter haben gar keine Aehnlichkeit mit den Sotzka-Blättern, die Unger vorgelegen waren. Sie sind kleiner, ihre Seitennerven sind viel kürzer und gehen unter viel grösserem Winkel an den Blattrand.

*Cinnamomum lanceolatum* U. (T. XXXVI, Fig. 12). Dem amerikanischen Reste fehlen die wichtigsten Theile, die beiden Endspitzen des Blattes, ohne welchen eine Identificirung mit den Sotzka-Blättern unmöglich ist. Dieser Rest kann mit eben so viel Recht zu *C. affine* gestellt werden, das seinerseits sehr gut zu den Blättern passen dürfte, die von M. Promina zu *C. polymorphum* gestellt wurden.

*Diospyros Wodani* U. (T. LIX, Fig. 13). Ob der amerikanische Rest, an dem deutlich sechs Kelchzipfel erhalten sind, mit dem Reste von Radoboj, von dem Unger sagt: *calice quinquefido*, wirklich ident ist oder nicht, kann ich nicht entscheiden, da die beiden Originalien in unserer Sammlung nicht vorhanden sind.

*Callicoma microphylla* Ett. (T. XLIII, Fig. 2, 3, 4). Die Biliner Blätter sind durchwegs schmaler, als die aus Amerika und ist darin eine leicht fassbare Verschiedenheit ausgedrückt, die um so beachtenswerther ist, als T. XVII, Fig. 15, unter dem Namen *Myrica Brongniarti* ein Rest abgebildet ist, der nach der Zeichnung näher steht zu *Callicoma microphylla* Ett.

*Berchemia multinervis* A. Br. sp. (T. LII, Fig. 9, 10). Dieses Blatt hat der Autor vorerst *Berchemia parvifolia* genannt, und es ist Schade, dass er von dieser ersten Ansicht abging. Wenn man das Blatt, das Unger aus den Sotzka-Schichten von Arnfels beschrieb, mit den aus jüngeren Schichten von Bilin gleichbenannten vergleicht, so sieht man eine grosse Verschiedenheit in beiden, so dass die Hoffnung, die Berchemien-Blätter aus den verschiedenalten Ablagerungen unterscheiden zu können, berechtigt erscheint. Die amerikanischen Blätter sind kleiner, haben weniger eng gestellte Nerven und einen ovalen, beidendig etwas zugespitzten Umriss, der sie vor anderen bekannten auszeichnet.

*Eucalyptus haeringiana* Ett. (T. 59, Fig. 10). Die Nervation der Phyllodien von Häring, wo sie sichtbar ist, zeigt stets beiläufig die angegebene mässige Steilheit der in Folge davon kurzen Seitennerven, während die amerikanischen sehr steil aufsteigende, daher sehr lange Nerven besitzen.

Hienach wären somit nur folgende acht Arten der amerikanischen Lignitablagerung als ident mit solchen aus unseren sicherer horizontirten Stufen gemeinsam:

1. *Smilax grandifolia* Unger in Amerika in der I. und III. Gruppe; bei uns in Bilin.
2. *Alnus Kefersteinii* Goepf. in Amerika in II. Gruppe; Bilin.
3. *Carpinus pyramidatis* G. in Amerika in IV. Gruppe; jüngere Mediterran-Stufe: Szwosowice, Schosnitz; sarmatische Stufe: Tallya, Močár, Breitensee, Hernald.
4. *Planeri Ungeri* Ett. in Amerika in IV. Gruppe; jüngere Mediterran-Stufe: Bilin, Parschlug, Schlossnitz, Szwosowitz; sarmatische Stufe: Tallya, Erdöbenye, Gossendorf.
5. *Ficus dalmatica* Ett. in Amerika I. Gruppe; Monte Promina in Dalmatien.
6. *Ficus tiliaefolia* A. Br. in Amerika, I., II., III. Gruppe: bei uns durch alle Stufen.

7. *Cinnamomum affine* Lx. in Amerika, I. Gruppe; M. Promina.

8. *Callicoma microphylla* Ett. in Amerika III. Gruppe; bei uns in Bilin.

Wenn ich daher die zuverlässigsten von diesen Daten hervorhebe, so zeigt die I. amerikanische Gruppe zwei Arten mit Monte Promina und die IV. amerikanische Gruppe drei Arten mit der jüngeren Mediterran-Stufe und der sarmatischen Stufe gemein, woraus für uns so ziemlich die Orientirung gegeben ist, dass die amerikanische Lignitablagerung circa mit M. Promina begonnen und bis in den Anfang der sarmatischen Stufe gedauert haben mag.

D. Stur. O. Heer. *Flora fossilis arctica* (die fossile Flora der Polarländer). Bd. V. 1878. Zürich. Mit 45 Tafeln.

Seit dem 5. Febr. 1877, an welchem Tage der IV. Band der *Flora fossilis arctica* in Wien eingetroffen war, sind kaum 1½ Jahre vergangen, und schon liegt heute der V. Band derselben Flora in Wien vor mir.

Dieser anschnliche Band enthält vier besondere Abtheilungen und behandelt der gefeierte Autor in denselben Folgendes:

I. Die miocäne Flora des Grinnell-Landes.

II. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes.

III. Miocäne Pflanzen von Sachalin.

IV. Fossile Pflanzen von Novaja Semlja.

Das Materiale zur ersten Abhandlung haben: Capitän H. W. Feilden und Dr. E. Moos gesammelt, in der Nähe des Cap Murchison, des Grinnell-Landes, in einem Thale, welches durch eine Hügelkette getrennt ist, vom Discovery-Hafen. Erst zwei Tage bevor die beiden Schiffe der unter Sir G. S. Nares Leitung stehenden Nordpolexpedition diese Gegend verlassen sollten, hatte Feilden diese Localität, mit einem bis 30 Fuss mächtigen Braunkohlenflötze, und dasselbe begleitenden pflanzenführenden Schieferen entdeckt. Das eine Schiff „Discovery“ war ein volles Jahr ganz in der Nähe, und hätte aus dieser Schlucht sowohl ein treffliches Brennmaterial, als auch eine für die wissenschaftliche Erforschung des hohen Nordens unschätzbare Sammlung holen können, wenn die Entdeckung früher gelungen wäre.

Trotz der kurzen Sammelzeit, enthält das Materiale 30 Arten miocäner Pflanzen, deren jede den Autor zu sehr interessanten Erörterungen veranlasst hat. Sehr anziehend ist der Vergleich dieser miocänen Flora mit der heutigen Vegetation, die an gleicher Stelle des Grinnell-Landes jetzt lebt, und aus 59 Arten besteht. Mit Ausnahme der zwergartigen Weide sind alle die übrigen Arten kleine Alpenkräuter, während die miocänen Pflanzen des Grinnell-Landes grossentheils Sträucher und Bäume gebildet haben.

Die zweite Abhandlung ist in den Memoires de l'Academie imp. des sciences des St. Petersbourg VII. Serie, Bd. XXV. Nr. 6 erschienen und enthält folgende sechs Abtheilungen.

1. Nachträge zur Jura-Flora des Gouvernements Irkutsk.

2. Jura-Pflanzen aus der arctischen Zone Sibiriens.

3. Fossile Pflanzen von Atyrkan.

4. Tertiäre Pflanzen vom Tschirimyi-Felsen.

5. Miocäne Pflanzen aus Südwest-Sibirien.

6. Tertiäre Pflanzen aus dem Amurlande und der Mandschurei.

Die dritte Abhandlung in denselben Memoires Nr. 7 erschienen, handelt über die miocäne Flora der Insel Sachalin.

Beim Durchblättern der 15 Tafeln, auf welchen die Flora von Sachalin abgebildet ist, frappirt die Taf. II den Beschauer am meisten. Auf derselben sind zwei Nilsonien, *N. serotina* und *N. pygmaea*, und eine *Salisburia*, *Ginko adiantoides* abgebildet, die beide an sibirische jurassische und an europäische rhätische Pflanzen sehr lebhaft erinnern. Auf dem in Fig. 1 abgebildeten Schieferstücke liegt eine dieser Nilsonien, neben *Populus arctica* und beweist dieses Beisammenvorkommen, dass man es hier in der That nicht mit rhätischer oder jurassischer, sondern mit einer tertiären Flora zu thun hat.

Die vierte Abhandlung über fossile Pflanzen von Novaja Semlja stellt eine formenarme Flora, die durch die Gleichförmigkeit der Reste auffällt, dar. Es sind das Cordaites-artige Blätter in unvollständigen Bruchstücken erhalten, nach welchen es dem Autor gelang, die betreffende Ablagerung dem Carbon in weitestem Sinne einzureihen.

**A. B. Ernest Vanden Broeck: Esquisse géologique et paléontologique des dépôts pliocènes des environs d'Anvers, Bruxelles 1876—1878. 296 S.**

Nachdem bereits früher (vergl. Ref. in Verhandl. 1873 p. 202) von H. Miller und E. Vanden Broeck die lebende Foraminiferenfauna der belgischen Küste geschildert worden war, wenden sich die Verfasser nunmehr den mikroskopischen Thierresten des Crag von Antwerpen zu. Die bisher vorliegenden beiden Hefte dieser Studien enthalten aus der Feder Vanden Broeck's eine sehr eingehende Darstellung der stratigraphischen Verhältnisse der Antwerpener Cragablagerungen, welche Darstellung durch den Reichthum der in derselben gegebenen Daten in jeder Beziehung weit über den Rahmen einer „Skizze“ hinansreicht.

Die von Vanden Broeck angenommene Gliederung dieser Ablagerungen stellt sich folgendermassen dar: