© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

V. Ueber fossile Blattreste vom Cerro de Potosi in Bolivia.

Von H. Engelhardt.

(Mit Tafel I. Fig. 10—16.)

Durch Herrn Dr. Ochsenius in Marburg wurden mir einige Petrefacten, welche am Cerro de Potosi gefunden und für Sauce- (Weiden-) Blätter gehalten worden waren (vgl. Zeitschr. d. Deutschen geol. Gesellsch. 1887, S. 312), zur Bestimmung freundlichst übersendet.

Sie befinden sich, recht wohl erhalten, in einem grauen, bisweilen durch Detritus von Pflanzenresten schwärzlich gefärbten sehr feinkörnigen Sandstein, der unter der Loupe stellenweise winzige Glimmertheilchen erkennen lässt, und sind nach Mittheilung des Herrn Dr. Ochsenius dem nach N. einfallenden „schiefrigen Theile" des genannten Berges in einer Höhe von 4100—4200 m, also etwa 300—400 m unterhalb des Gipfels, entnommen worden.

Sie entsprechen, wie weiterhin nachgewiesen werden soll, den Blättern solcher recenten Arten, welche zur Zeit das tropische Amerika bewohnen, woraus hervorgeht, dass die Pflanzen, von denen sie herrühren, nicht in so bedeutender Erhebung über dem Meeresspiegel gewachsen sein können, sondern dass nach ihrer Einbettung eine Hebung des Gebietes eingetreten sein muss.

Nach Analogie der von mir beinahe vollständig bearbeiteten Tertiärflora von Chile muss ich die Pflanzenreste als dem Tertiär zugehörig bezeichnen, vermag jedoch nicht anzugeben, welcher Abtheilung desselben sie zuzurechnen sein möchten, da ja bisher von den Tertiärpflanzen Südamerikas so gut wie nichts bekannt geworden ist, Vergleiche also nicht angestellt werden können, und die Resultate eingehenderer Untersuchungen über die Lagerungsverhältnisse der Gesteinsschichten des dortigen Gebietes mir trotz der Arbeiten von Forbes (On the Geology of Bolivia), d'Orbigny (Voyage dans l'Amérique méridionale) u. a. bisher nicht vorlagen.

Familie der Myriceen.

Myrica banksioides m. Taf. I. Fig. 10, 14.

Die Blätter sind lederig, linealisch, lanzettförmig, scharf gesägt, zugespitzt; der Mittelnerv ist kräftig, nach der Spitze zu verschmälert, die Seitennerven entspringen unter spitzen Winkeln, verlaufen bogenförmig und münden in den Randzähnen aus.

Unsere Blattreste stehen den Blättern der aus dem Tertiär Europas bekannten *M. banksiaefolia* Ung. sp. sehr nahe, unterscheiden sich von diesen aber sofort durch ihre geringere Breite. Leider bin ich nicht im Stande, eine jetztweltliche Art nennen zu können, mit deren Blättern

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

sie völlig übereinstimmten, doch ist wohl nach Analogie der übrigen derselben Fundstelle entnommenen Reste zu vermuthen, dass es eine gewesen sein möge, welche dem heissen Amerika angehörte oder vielleicht noch angehört, da die Myriceen, wie z. B. *M. microcarpa* Bnth. von Jamaika u. a. zeigen, nicht auf die gemässigte Zone beschränkt sind.

Es lässt sich nicht leugnen, dass unsere Reste grosse Aehnlichkeit mit den Blättern einiger Banksien besitzen, doch verbieten ihre Zuspitzung und ihr auffällig verdünnt in die Spitze endigender Mittelnerv, sie zu dieser Gattung zu ziehen.

Familie der Papilionaceen.

Cassia ligustrinoides m. Taf. I. Fig. 16.

Die Blättchen sind lanzettförmig, spitz, ganzrandig; der Mittelnerv ist am Grunde verhältnissmässig stark und nimmt nach der Spitze zu allmählich an Dicke ab, die Seitennerven entspringen unter wenig spitzen Winkeln und verbinden sich vor dem Rande in Bogen.

Die Blättchen stimmen völlig überein mit denen der jetztweltlichen *Cassia ligustrina* L., welche in Cayenne und Westindien vorkommt.

Bei unserem Originale ist ein vollständig erhaltenes Blättchen zum Theil von der Hälfte eines anderen bedeckt.

Cassia chrysocarpioides m. Taf. I. Fig. 15.

Das Blättchen ist umgekehrt-eiförmig, ungleichhälftig, am Grunde schief, an der äusseren Seite mehr als an der inneren gebogen, ganzrandig; der Mittelnerv ist am Grunde stark und verschmälert sich allmählich nach der Spitze zu, die Seitennerven sind fein, entspringen unter spitzen Winkeln und sind vor dem Rande untereinander verbunden; das Netzwerk zeigt gebrochene und unter einander verbundene sehr zarte Nervillen.

Die Uebereinstimmung des fossilen Blättchens mit solchen der lebenden *Cassia chrysocarpa* Desv. (*C. chrysotricha* Collad.) aus dem tropischen Brasilien und Guiana ist auffallend. Bei beiden reicht die eine Hälfte des Blattes nicht ganz soweit herab, als die andere; bei beiden finden wir dieselbe Nervatur, die auch dadurch charakterisirt ist, dass die Winkel, unter denen die Seitennerven der einen Seite ausgehen, verschieden sind von denen der anderen, wozu noch kommt, dass man trotz der Zartheit der Secundärnerven doch eine allmähliche Verfeinerung derselben nach dem Rande zu beobachten kann.

Cassia cristoides m. Taf. I. Fig. 13.

Das Blättchen ist länglich-umgekehrt-eiförmig, an der Spitze stumpf, am Grunde ungleich; der Mittelnerv ist verhältnissmässig kräftig, nach der Spitze hin allmählich verfeinert, die unter spitzen Winkeln ausgehenden Seitennerven sind zart, laufen geradeaus und verbinden sich am Rande in Bogen, die äusserst zarten Nervillen entspringen in rechtem Winkel aus denselben und bilden ein sehr zartes Netzwerk.

Das fossile Blättchen entspricht Blättchen der dem tropischen Brasilien, Centralamerika und Westindien in der Jetztzeit angehörigen *C. Crista* Jacq. (*C. biflora* L.), welche sich an der Spitze der Blattspindel befinden, in Grösse, Gestalt und Nervatur ganz und gar. Bekanntlich werden die übrigen von der Spitze nach dem Grunde zu kleiner und regelmässiger, weshalb sie nicht zur Vergleichung heranzuziehen sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Sweetia tertiaria m. Taf. I. Fig. 11.

Das Blättchen ist eiförmig, wenig lederig, an der Spitze stumpf, etwas ausgerandet, am Grunde gerundet; der Mittelnerv ist gerade, am Grunde kräftig und nimmt nach der Spitze zu allmählich an Stärke ab, die Seitennerven entspringen unter spitzen Winkeln, sind wenig gebogen, vor dem Rande gabelspaltig verbunden, die Maschen des Netzwerkes sind länglich.

Das fossile Blättchen harmonirt nach allen Richtungen hin mit den Blättchen der recenten *Sweetia elegans* Benth. (*Leptolobium elegans* Vog.), welche das heisse Brasilien bewohnt.

Blattrest mit unsicherer Stellung.

Phyllites Franckei m. Taf. I. Fig. 12.

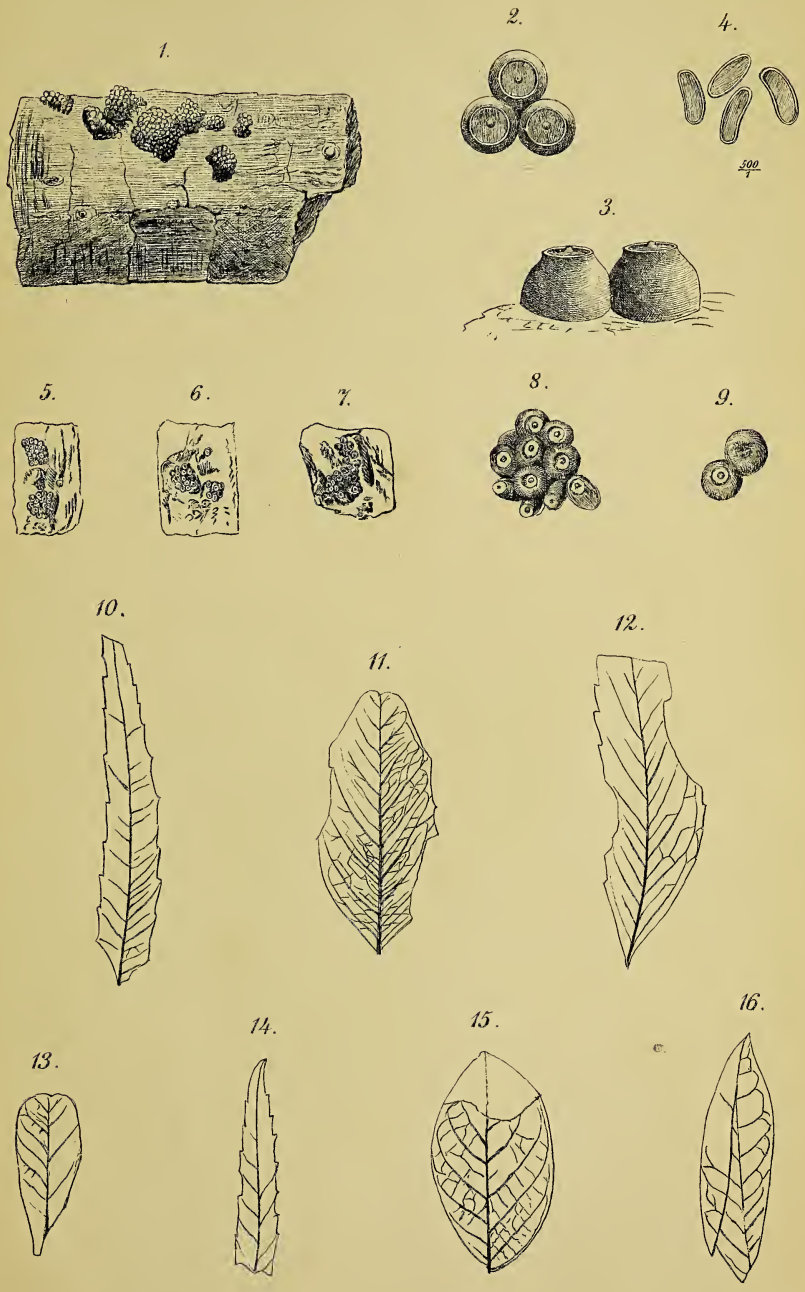
Das Bruchstück deutet auf ein lanzettförmiges, ungleichhälftiges, etwas sichelförmig gekrümmtes, nach Spitze und Grund allmählich verschmälertes Blatt oder Blättchen hin, dessen Rand gesägt war. Die Seitennerven zeigen sich sehr fein, entspringen unter spitzen Winkeln und anastomosiren vor dem Rande. In den Randfeldern zeigen sich rundliche Maschen.

Der Blattrest ist nicht gut genug erhalten, als dass man ihn mit Bestimmtheit einer Gattung einzureihen im Stande wäre. Doch sei auf die grosse Aehnlichkeit desselben mit Blättchen von *Cassia dentata* Vog. aufmerksam gemacht.

Benannt ist er nach Herrn Francke, der die hier beschriebenen Petrefacten auffand und für die Wissenschaft bewahrte. —

Bem. Ausser diesen wenigen Resten fand sich nur noch die Spindel eines zusammengesetzten Blattes vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at



Engelhardt gez.

Lith. Anst. v. Gebr. Mänkel, Dresden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Engelhardt Hermann

Artikel/Article: V. Ueber fossile Blattreste vom Cerro de Potosi in Bolivia 1035-1038