

Botanisches Centralblatt,

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesamtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm und **Dr. F. G. Kohl**

in Cassel.

in Marburg.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Botanischen Vereins in Lund und der Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 18.

Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M.
durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1894.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf *einer* Seite zu beschreiben und für *jedes* Referat neue Blätter benutzen zu wollen.

Die Redaction.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.*)

Bemerkungen zu dem Vortrage von A. Rothpletz:
Ueber eine ausgestorbene Flora des Innthales.¹⁾

Von

R. von Wettstein

in Prag.

Herr Dr. A. Rothpletz hat in einem vor Kurzem erschienenen Buche „Ein geologischer Querschnitt durch die Ost-Alpen nebst Anhang über die sogenannte Glamer Doppelfalte“²⁾ auf p. 94 ff. im Gegensatze zu den Geologen, welche sich in jüngster Zeit mit dem Gegenstande befassten (Penck, Böhm, Blaas), den Nachweis zu erbringen versucht, dass die vielbesprochene „Höttinger

*) Für den Inhalt der Originalartikel sind die Herren Verfasser allein verantwortlich. Red.

¹⁾ Botanisches Centralblatt, Band LVII. Nr. 12.

²⁾ Stuttgart (Schweizerbart) 1894. Im Folgenden citirt mit I.

Breccie“ bei Innsbruck nicht interglacial, sondern tertiär sei. In einem scheinbaren Widerspruche mit dieser Behauptung standen die Ergebnisse der von mir durchgeführten Untersuchung¹⁾ der in der Breccie enthaltenen Pflanzenreste, und deshalb sah sich Herr Rothpletz veranlasst, gegen die von mir angewendete Methode der Bestimmung Einwände zu erheben, die er speciell für die botanischen Kreise in dieser Zeitschrift in Nr. 12²⁾ des heurigen Jahrganges wiederholte.

Zunächst muss ich mich gegen die Annahme verwahren, dass ich von der Voraussetzung ausging, dass die Höttinger Flora sehr jugendlich sei und deshalb die Blattreste mit lebenden Pflanzen verglich (I. p. 94.). Es ist der verhängnissvolle Irrthum der meisten Paläontologen, dass sie an die Bestimmung pflanzlicher Fossilien mit dem Vorurtheil herangehen, dass die Flora einer bestimmten Zeit angehöre. Es liessen sich Hunderte von Beispielen namhaft machen, die zeigen, dass in Folge dieser Voreingenommenheit Pflanzenreste Namen erhielten, die man ihnen bei unbefangener Prüfung niemals beigelegt hätte.

Ich bin als Botaniker an die Bearbeitung der fossilen Pflanzen herangetreten, ich habe ausdrücklich (p. 38 letzte Zeile) erklärt, „dass ich weit entfernt von dem Glauben bin, die Frage nach dem Alter der Breccie auf Grund der botanischen Bestimmungen entscheiden zu können;“ ich habe ausdrücklich bemerkt (p. 39, Zeile 7 v. ob.), dass es sich nur um eine unbefangene Betrachtung von Thatsachen handle. Für mich als Botaniker wäre eine tertiäre Flora im Innthale von der gefundenen Zusammensetzung ebenso interessant, wie eine diluviale gewesen.

Herr Dr. Rothpletz, dem die Auffindung so vieler recenten Pflanzen in der Höttinger Breccie zu seiner Deutung der Breccie als tertiäre Ablagerung nicht gut passt, macht nun gegen meine Bestimmungen die Einwendung (I. p. 95, II, p. 376), dass ich wohl die fossilen Blätter mit lebenden verglich, dass ich aber nicht die Fossilien anderen Fundorte zum Vergleich heranzog. Er dachte dabei, — ohne allerdings zu bemerken, dass er dabei jener Voreingenommenheit verfällt, die er mir gerne vorwerfen möchte, dass ein Vergleich der Höttinger Familien mit anderen tertiären Fossilien die Anführung mehrerer tertiärer Formen zur Folge gehabt hätte.

Ich halte diese Einwendung für vollkommen unbegründet. Wenn es sich um Bestimmung eines fossilen Blattrestes, noch dazu eines Angiospermen-Restes handelte, so darf ein unbefangener Denker nur so vorgehen, dass er den Rest zunächst mit recenten Pflanzen vergleicht; erst dann, wenn er den Rest mit einer lebenden Pflanze nicht vollständig übereinstimmend findet, hat er einen Grund, an den Vergleich mit ausgestorbenen Formen zu schreiten. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben (p. 8), dass

¹⁾ Die fossile Flora der Höttinger Breccie. (Denkschrift der Wiener Akademie 1892.)

²⁾ Weiterhin citirt mit II.

ich nur dann die fossilen Reste mit den Namen recenter Pflanzen belegte, wenn ich mich von der Uebereinstimmung überzeugen konnte, und dass ich dabei mit der peinlichsten Genauigkeit, mit Beachtung aller Umstände vorging, wird jeder zugeben müssen, der den diesbezüglichen speciellen Theil meiner Abhandlung durchgeht, der die Fossilien selbst ansieht, der endlich beachtet, dass ich sogar das Auftreten der unbedeutendsten Abweichung benutzte, um die fossile Form von den recenten zu unterscheiden (vgl. *Tussilago prisca*). Die Reste, nicht in erster Linie mit recenten Pflanzen, sondern mit Fossilien zu vergleichen, wäre so recht im Sinne mancher Paläontologen gewesen, die von einem unsicher bestimmten Reste ausgehend neue Funde mit diesem vergleichen und so schliesslich zu einem grossartig erscheinenden Aufbau der Kenntnisse kommen, der eigentlich ein — Luftschloss ist. (Vgl. Schenk, Handbuch der Paläophytologie und dessen Kritik der meisten paläontologischen Bestimmungen).

Ich habe schon bemerkt, dass ich nur dann einen fossilen Rest mit dem Namen einer recenten Pflanze belegte, wenn ich mich von der Uebereinstimmung unzweifelhaft überzeugen konnte; wenn Herr Dr. Rothpletz an der Vollständigkeit dieser Uebereinstimmung zweifelt, dann muss er die Freundlichkeit haben, die Berechtigung seines Zweifels zu beweisen.

Ich mache ihm zu diesem Zwecke darauf aufmerksam, dass von mir bestimmtes, also zur Prüfung meiner Angaben geeignetes Material von Fossilien der Höttinger Breccie sich in 6 öffentlichen Sammlungen befindet ¹⁾ und dass ich, soweit dies in meiner Macht steht, mit Vergnügen bereit bin, ihm dieses Material in der bequemsten Weise zugänglich zu machen.

Dass in denjenigen Fällen, in welchen Abweichungen der Fossilien von recenten Formen sich überhaupt finden liessen, erstere mit anderen schon beschriebenen Fossilien verglichen wurden, ist selbstverständlich, dies geht wohl auch zweifellos aus meiner Abhandlung hervor.

Es erübrigt noch, auf jene speciellen Fälle einzugehen, in denen Herr Dr. R. tertiäre Formen nannte, mit denen ich die mir vorliegenden Fossilien hätte vergleichen sollen. Da handelte es sich zunächst um *Fragaria Haueri* Stur. Die *Fragaria* der Höttinger Breccie stimmt in jeder Hinsicht mit *F. vesca* überein, wurde darum auch von mir als solche bezeichnet.

Das hätte nun ein Vergleich mit *F. Haueri* ergeben sollen? Entweder sind die Höttinger *Fragaria* und *F. Haueri* gleich, dann kann man vernünftiger Weise doch nur den Schluss ziehen, dass die letztere *F. vesca* zu heissen hat, nie und nimmer wird man aber die erstere *F. Haueri* nennen. Oder aber es sind die beiden Formen verschieden, dann liegt um so weniger ein Grund vor, von der von mir gewählten Benennung abzuweichen. Geradezu be-

¹⁾ Botanisches Museum der Universität Wien, geologisches Museum der Universität Wien, naturhistorisches Hofmuseum Wien, geologische Reichsanstalt Wien, botanisches und geologisches Institut der deutschen Universität Prag.

lustigend wirkt aber der Einwand, wenn man liest, dass Herr Dr. R. selbst sagt (II. p. 377, Zeile 1 und 2), dass die *Fragaria Haueri* „sich schwerlich specifisch von *F. vesca* trennen lassen dürfte“. — Genau so steht es mit dem von Dr. R. angeführten *Acer Juronaky*, mit dem der Höttinger *Acer* hätte verglichen werden sollen. Der letztere stimmt auf das Genaueste mit *A. Pseudoplatanus* in Blättern und Früchten überein. Was hätte es für einen Sinn gehabt, ihn mit einem anderen Namen, etwa mit dem des tertiären *A. Saronaky* zu belegen, besonders, nachdem auch dieser, wie Herr Dr. R. selbst (II. p. 377. Z. 3) angiebt, „wie es scheint, sich nicht von *A. Pseudoplatanus* unterscheidet?“ — Der dritte, von Herrn Dr. R. angeführte Fall betrifft *Bellidiastrum Micheli*. Ich habe in eingehendster Weise gezeigt, dass die fossilen Blätter von denen der lebenden Pflanze gleichen Namens in Nichts verschieden sind.

Nun sagt Herr Dr. R., dass die fossilen Blätter mit denen der *Parrotia pristina* Stur so übereinstimmen, dass sie „Niemand trennen würde, wenn sie in demselben Lager vorkämen“. Wenn dem so ist, dann ist — entsprechend dem bekannten Satze, dass zwei Grössen, die je einer dritten gleich sind, auch unter einander gleich sind, — einfach *Parrotia pristina* auch *Bellidiastrum*, nicht aber letzteres eine *Hamamelidea*!

Ich glaube, hinlänglich die vollständige Unberechtigung der gegen meine Bestimmungen gerichteten Einwände des Herrn Dr. R. erwiesen zu haben und halte erstere in jeder Hinsicht aufrecht.

Was das geologische Alter der Höttinger Breccie anbelangt, so ist das eine ganz andere Frage. Ich habe nur erklärt, dass der paläontologische Befund für die Ansicht der Geologen, welche ein diluviales Alter behaupten, spricht. Wenn Herr Dr. R. das tertiäre Alter als Geologe beweisen könnte, dann wäre dies natürlich für uns Botaniker, mit Rücksicht auf die Zusammensetzung der fossilen Fora sehr interessant; solange er dies aber nicht mit Sicherheit vermag, möge er freundlichst erwägen, dass die Geologen sich in einem verhängnissvollen „Circulus vitiosus“ befinden, wenn sie auf der einen Seite Fossilien zur Altersbestimmung von Ablagerungen benutzen wollen, auf der anderen Seite aber sorgfältige Bestimmungen von Fossilien anzweifeln, sobald sie mit ihren Ansichten nicht in Einklang stehen!

Prag, 10. April 1894.

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsberichte des Botanischen Vereins in München.

V. ordentliche Monatssitzung.

Montag den 12. März 1894.

Herr Prof. Dr. Mayr berichtete:

Ueber die Kiefern des japanischen Reiches.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Wettstein Richard

Artikel/Article: [Bemerkungen zu dem Vortrage von A. Rothpletz:
Ueber eine ausgestorbene Flora des Innthales.^{1\)} 145-148](#)