

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.

In einleitenden Worten verbreitete Votr. sich über die Inconsequenz, mit der bei der Trennung von Arten und Varietäten vorgegangen werde; insbesondere wies er darauf hin, dass die sogen. Uebergangsformen von Art zu Art bezw. zu wildwachsender und constanter Varietät nicht als Reste der Entwicklungsreihe, sondern als Bastarde aufzufassen sind.

Die einzelnen Kiefern wurden nach ihren wichtigsten Merkmalen, ihren Ansprüchen an Boden und Klima kurz besprochen; ebenso wurden einige der auffälligsten Feinde der Kiefern erwähnt. So circulariten Aquarellskizzen, die Votr. vor Jahren in Japan gefertigt hatte, von einem *Accidium* oder *Peridermium*, das an der Schwarz-, Roth- und Riukiukiefer Beulen bis zu $\frac{1}{2}$ m Durchmesser an Stamm oder Ast hervorruft. Anfangs Februar erscheinen mattgelbe Tropfen, aus lauter Conidien bestehend, von süßem Geschmacke; die Bevölkerung sammelt und genießt diesen Pilzhonig. Im März lösen sich die Borkenschuppen der Beulen z. Th. ab und das orangenrothe *Accidium*sporenlager wird frei. Das hypertrophische Holz der Beule hat nur geringe Dauer; schon nach 7 Jahren wird es zerstört, so dass grössere Beulen stets hohl sind. An dieser Stelle bricht dann der Stamm ab, wenn die Beule mehr als ein Drittel des Stammumfangs erfasst. Die Krankheit wurde vom Votr. bereits 1890 unter dem Namen *Accidium giganteum* erwähnt.

Eine zweite nicht minder lästige Krankheit wird durch eine *Peziza* hervorgerufen, die an 10- bis 20jährigen Schwarz- und Rothkiefern Seitentriebe von der Spitze an tödtet und dann auf den Hauptstamm überwandert; an dem todten Stämmchen erscheinen die grauen Becherfrüchte. Eine dritte Krankheit verursacht eine *Caecoma*-Form; das Stroma dieses Pilzes spaltet die zweijährigen Nadeln der Schwarzkiefer (*P. Thunbergii*) oft der ganzen Länge nach, worauf diese noch im Laufe des Sommers abfallen.

An diese Notizen schloss sich dann die Vorzeigung einer neuen Kiefernart, die Votr. auf seiner Rückreise aus Japan im März 1891 entdeckte; er schlägt für die Kiefer, die sich vorzugsweise auf den Riukiu-Inseln findet, den Namen *Pinus Luchuensis* vor, da Luchu (sprich Lutschu) der chinesische Name der Inselgruppe ist.

Die Diagnose dieser siebenten japanischen Kiefer ist folgende: Nadeln 15—20 cm lang, 1—1,5 mm dick, zu zwei in einem Kurztriebe; Harzgänge parenchymständig; die Kiefer gehört somit zu den Schwarzkiefern der Section *Pinaster*. Knospenschuppen röthlich, anliegend mit Harz verklebt. Nadeln etwas nach vorn gedrückt, parallel dem Triebe, Nadelspitzen vom Triebe abstehend.

Rinde junger Stämme oder im oberen Theile älterer Bäume hellgrau, glatt wie junge *Strobus*, später hellgrau, dünnschuppig sich abblättern; im höchsten Alter der Bäume hellgrau; Schuppen 10 cm lang, 5 cm breit, 1—2 cm dick; wenn vom Regen durchnässt dunkelgrau-schwarz. Holz sehr hart und schwer; dem der japanischen Schwarzkiefer sich nähernd.

Männliche Blüten 2.5 cm lang, an der Spitze röthlich, sitzend, erscheinen im März; weibliche Blüten ebenfalls im März, aufrecht an kurzem Stiele sitzend bis zum Sommer des nächsten (Reife-) Jahres; Braktee unmittelbar nach der Bestäubung dreitheilig; Zapfen bei der Reife sitzend kugelig, 4 cm lang, 2 cm dick, wenn offen 3.5 dick; blauroth, nach der Reife wie *Pinus Merkusii*; Apophyse vertieft, blauroth, Nabel ohne Dorn, hellgrau; bei *P. Thunbergii* Nabel und Apophyse gleich hellbraun gefärbt, glänzend; Zapfen stets kleiner als von *P. Thunbergii* und vollends

*P. Luchuënsis.**P. Sinensis.**P. Thunbergii.*

von *P. Sinensis*; Samen hellgrau, schwarz marmorirt, Flügel hellbraun; meist in Gruppen auf niederen, sandigen Bergköpfen, vielfach mit *Cycas revoluta*-Stämmen als Unterholz; im Schlusse einen hohen, schlanken Schaft bildend und eine Höhe von 30 m erreichend; freistehende Exemplare mit einer schirmförmigen Krone wie eine Pinie.

Diese Kiefer bewohnt die Riukui-Inseln von Oshime südwärts, Nafa, Yaëyama, sowie die Ogasawarajima oder Bonin-Inseln (durch die Engländer aus Munin entstellt); sie lebt somit durchaus in der wärmeren Hälfte der subtropischen Zone bis hart an die Tropen herantretend.

Bentham, der selbst die Riukui-Inseln nicht gesehen, nimmt an, dass die langnadelige *P. Sinensis* über Formosa auch auf den Bergen von Riukiu sich verbreitet finde; bei der Nachbarschaft der Yaeyama-Gruppe mit Formosa ist es ziemlich sicher, dass die langnadelige Kiefer von Ost-Formosa keine andere als des Votr. *Luchuënsis* sein kann; vielleicht ist die Luchukiefer Schuld daran, dass man so lange *Pinus Sinensis* (eine Rothkiefer) mit *Pinus Thunbergii* (eine Schwarzkiefer), zwischen denen *P. Luchuënsis* steht, unter dem Namen *Pinus Massoniana* vereinigt hat.

Herr Dr. R. Hartig berichtete sodann:

Ueber die Ergebnisse seiner Untersuchungen des anatomischen Baues des Eichenholzes*),

von denen hier nur einige besonders beachtenswerthe hervorgehoben werden sollen.

Die bisherige Annahme, dass der Substanzreichthum, d. h. das specifische Gewicht des Eichenholzes, mit der Ringbreite wachse und falle, ist irrig und nur einigermaassen berechtigt, wenn man von demselben Baumindividuum die verschiedenen Theile vergleicht. Die Beschaffenheit des Holzes hängt ab von dem Antheil,

*) Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift. Jahrg. III. April und Mai-

den das Leitungsgewebe, das Speicher- und das Festigungsgewebe am Jahrringe nimmt. Dieser Antheil wird aber durch äussere Verhältnisse in hohem Maasse beeinflusst.

Je grösser die Verdunstung des Baumes ist, um so mehr Leitungsgewebe (Gefässporenkreis und radiale Tracheidenzüge) wird gebildet. In der Jugend des im Bestandesschluss erwachsenen Baumes ist die Krone beengt und die Verdunstung durch die Nachbarbäume gehemmt. Es entsteht deshalb Holz mit wenig Leitungsgewebe, d. h. festes Holz. Je mehr sich die Krone entwickelt, um so grösser wird der Antheil des lockeren Leitungsgewebes.

Die Bodengüte fördert den Antheil des sclerenchymatischen Festigungsgewebes (Fasertracheiden).

Gleiche Baumkronen und Verdunstungsgrössen vorausgesetzt, erzeugt der Baum mithin um so besseres, d. h. festeres Holz, je besser seine Ernährung ist.

Der Bedarf an Leitungsgewebe wird aber immer zunächst befriedigt und erzeugt ein Baum nur so viel organische Substanz, als hierzu erforderlich ist, so entsteht überhaupt kein Festigungsgewebe.

Das Speichergewebe in seiner Form als breite Markstrahlen hängt von dem Grade der Lichtwirkung auf die Bäume ab. Bei völlig freier Krone betrug dasselbe 11% vom ganzen Holze, beim ersten Klassenstamme eines 246jährigen Bestandes 8,4%, beim dritten Klassenstamm 6,1% und beim fünften Stamm 4,9%, d. h. der Antheil der Markstrahlen an der Holzbildung ist um so geringer, je weniger die Baumkrone entwickelt und beleuchtet ist. Bekanntlich ist ja auch das Samenerträgniss bei vollbeleuchteten Bäumen ein weitaus grösseres, als bei beschatteten Bäumen.

Die Untersuchungen ergaben eine Anpassung des anatomischen Baues des Holzes an die durch äussere Verhältnisse hervorgerufenen Bedürfnisse des Baumes, die sich z. B. auch darin ausspricht, dass das Wurzelholz unmittelbar am Wurzelstock, wo es darauf ankommt, dem Baume grosse Festigkeit zu verschaffen, sehr reich an Festigungsgewebe ist, wogegen in einiger Entfernung davon, wo die Wurzeln nur noch wenig zur Festigung des Baumes beitragen, das Festigungsgewebe ganz fehlt und nur Leitungs- und Speichergewebe gebildet wird. Eine Kernholzbildung findet auch an alten Eichen in den Wurzeln bei kurzer Entfernung vom Stamme nicht mehr statt.

Im Uebrigen muss auf die citirte Abhandlung über Entstehung und Eigenschaften des Eichenholzes verwiesen werden.

Botanische Gärten und Institute.

Weinzierl, Ritter Theodor, von, Der alpine Versuchsgarten auf der Vorder-Sandlingalpe bei Aussee und die daselbst im Jahre 1890 begonnenen Samen-

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): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften.
Sitzungsberichte des Botanischen Vereins in München. 148-151](#)