

nun Wołoszczak durch das Experiment für *Salix pentandra* nur eine Keimfähigkeitsdauer von 48 Tagen fand,<sup>2)</sup> — allerdings hatte er für weitere Versuche keine Samen zur Verfügung — sagt er dennoch: „Mir scheint es jedoch, dass die Zeit von 85 Tagen keine äusserste Grenze für die Keimfähigkeitsdauer der Weidensamen überhaupt bildet, und es wäre nicht unmöglich, dass Alpenweidensamen (in der Bemerkung steht Alpenweiden!) unter der schützenden Schneedecke selbst den Winter überdauern, da auch die Samen der *S. pentandra* eine Temperatur unter 0° vertrugen und nachher keimten.“ Die Alpenweidensamen müssten, da der Alpenwinter wenigstens vom October bis inclusive März dauert, mithin mindestens 180 Tage keimfähig bleiben. Was liegt da näher, als an eine Anpassung der Alpenweiden zu denken?

Ich habe in meiner Arbeit den Ausdruck „Anpassung“ gebraucht und muss, trotzdem Hr. Wołoszczak denselben mit einem „!“ versieht, daran festhalten.

Dass Herr Dr. Wołoszczak die lange andauernde Keimfähigkeit der Alpenweidensamen und der Weidensamen überhaupt nicht vom Gesichtspunkte der Anpassung aus betrachtet, war aus der oben citirten Abhandlung selbst nicht zu ersehen. Hätte er sich in derselben ebenso klar ausgedrückt, wie in der „Bemerkung“, so wäre eine derartige Auslegung meinerseits nicht möglich gewesen. Ich habe aus dem oben citirten Satz unmöglich ersehen können, dass Herr Dr. Wołoszczak an eine Bevorzugung der Alpenweidensamen als solcher gegenüber Weidensamen überhaupt nicht denkt; auch das ist erst in der Bemerkung präcisirt.

Ich habe übrigens in meiner Arbeit lediglich die auf kein Experiment gestützte Vermuthung — ich sagte nicht Behauptung — Wołoszczak's meiner thatsächlichen Beobachtung gegenübergestellt, eine Widerlegung derselben lag nicht in meiner Absicht, da ja sowohl meine Fragestellung eine ganz andere war, als auch die wenigen Versuche dazu nicht genügt hätten.

## Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresse etc.

### Wiener Botanische Abende.

Versammlung am 7. Februar 1900. — Vorsitzender:  
Prof. Dr. Wilhelm.

Hofrath Professor J. Wiesner besprach auf Grund seiner im indischen Gebiete angestellten Beobachtungen die Abstammung des Dammar („Resina Dammar“ der Pharmakopöen) und des Manilakopals. Er wies nach, dass die Herleitung des Dammar von *Dammara orientalis* Lamb. ebenso unrichtig ist wie die des Manilacopal von der Dipherocarpee *Vateria indica* L. Er zeigte vielmehr, dass das Harz von *Dammara orientalis* Manilacopal ist

<sup>2)</sup> Dr. E. Wołoszczak, Ueber die Dauer der Keimfähigkeit der Samen und Terminalknospenbildung bei den Weiden. Bot. C.-Bl. Jahrg. 1889. Nr. 32.

und dass eine bisher unbekannt gebliebene, auf Sumatra vorkommende Dipterocarpee, welche Herr Professor Schiffner auf Grund des Wiesner'schen Materials vorläufig als *Shorea Wiesneri* Schffn. msc. beschreibt, die Stammpflanze des Dammar repräsentirt.

Dass die alte, allgemein in der Literatur zu findende Herleitung der beiden genannten Harze falsch ist, zeigt Vortragender durch Versuche mit Chloralhydrat, welches alle Coniferenharze löst, während alle Dipterocarpeenharze darin unlöslich sind. Manilacopal löst sich aber in Chloralhydrat, während Dammar darin unlöslich bleibt.

Dr. Cieslar (Mariabrunn) hielt einen Vortrag „Ueber physiologische Varietäten“. Er besprach in Kürze die Ergebnisse seiner mehr als zehnjährigen Forschungen über die Bedeutung der Samenprovenienz bei der Fichte und Lärche. Diese Studien hatten in erster Linie praktischen Zwecken der Forstwirtschaft zu dienen, sie erscheinen aber in ihren Resultaten auch für die wissenschaftliche Botanik von Interesse.

Redner ging von der bekannten Thatsache aus, dass Fichtenbestände tiefer Standorte und des Mittelgebirges im Vergleiche zu den Fichtenwäldern der Hochlagen ausserordentlich viel stärkere Wachstumsleistungen aufweisen. In Tieflagen erreichen die Stammhöhen haubarer (etwa 10jähriger) Bestände 30 m, in Hochlagen nur 10 m: die Stammstärke wächst in derselben Zeit in Tieflagen bis 40 cm, in Hochlagen erreicht sie im Mittel nur eine Dimension von 26 cm. Die Ursachen der Abnahme des Holzwuchses mit der Höhe des Standortes sind bekannt: Die Abnahme der Temperatur und die Verkürzung der Vegetationsperiode, kurz die Rauheit des Klimas kommen in erster Linie in Betracht.

Die vom Referenten schon vor Jahren beobachtete Erscheinung, dass aus nordischem (schwedischem, norwegischem, finnländischem) Fichten-Saatgute gezogene Pflänzchen sich durch ausserordentliche Kleinheit und durch auffallend geringen Jugendwuchs auszeichnen, veranlassten ihn zu Untersuchungen, ob nicht auch in Hochlagen Mitteleuropas — der Alpen, Karpathen, Sudeten u. s. w. — geerntete Fichtensamen sich ähnlich verhalten. Und thatsächlich ergaben die Versuche sehr befriedigende Resultate in der Richtung, dass aus Hochgebirgssamen erzogene Pflänzchen bedeutend langsamer wachsen, als die aus Tieflandssamen gewonnenen. Der Höhentrieb des zweiten Jahres von Fichtenpflanzen, welche Samen aus hohen Standorten (1500—1750 m ü. d. M.) entstammten, betrug im Durchschnitt zahlreicher Sorten 12 mm, die Pflanzenhöhe am Schlusse des zweiten Lebensjahres betrug 32 mm; die analogen Zahlen betragen für die Tieflandsfichtenpflanzen (aus 300—1200 m ü. d. M.) 30 mm, bzw. 54 mm. Die Höhenzuwüchse im dritten Lebensjahre hatten betragen:

bei Tieflandsfichten (Standorte der Mutterbäume 330—630 m) im Mittel 15·5 cm,

bei Fichten aus mittleren Lagen (Standorte der Mutterbäume ca. 1000 m) im Mittel 10·9 cm,

bei Fichten aus höheren Lagen (Standorte der Mutterbäume ca. 1500 m) im Mittel 7·4 cm,

bei Fichten aus hohen Lagen (Standorte der Mutterbäume ca. 1600—1750 m) im Mittel 4·3 cm,

bei Fichten aus nordischen Lagen 2·2 cm.

Diese durch spätere Forschungen noch erhärteten Versuche ergaben klar, dass die jungen Pflänzchen im Wuchse den Mutterbäumen folgten, dass also in dieser (physiologischen) Beziehung von einer erblichen Erscheinung gesprochen werden dürfte.

Weitere Anbauversuche, welche in paralleler Weise in Maria-brunn (230 m ü. d. M.) und im Versuchsfelde der k. k. forstlichen Versuchsanstalt auf dem Hasenkogl nächst Aussee (in 1400 m ü. d. M.) angestellt wurden, hatten den Zweck, die Frage weiter zu verfolgen. Die Resultate dieser neueren Versuche entsprachen im Allgemeinen den früheren, sie erwiesen aber überdies noch die Herabminderung der vegetativen Thätigkeit und Leistungsfähigkeit der Tieflandsfichten beim Anbau in hohen Lagen und andererseits die volle vegetative Leistungsfähigkeit der Hochgebirgsfichten beim Anbau in Hochlagen. Beim Anbau in der Tieflage (Mariabrunn) hinwieder zeigte sich: volle Entwicklung der Tieflandsfichte und eine Retardation der Hochgebirgsfichte; mit anderen Worten: die Hochgebirgsfichte findet ihr Optimum in höheren Lagen, die Tieflandsfichte in tieferen Lagen.

Die aus Hochgebirgssamen gezogenen Fichtenpflanzen sind stets buschig erwachsen, sehr reich und dicht beastet, dunkelgrün; die Tieflandsfichten hingegen erscheinen schlank, mit schütterer Krone und sehr häufig lichtgrüner Benadelung. Die aus Hochgebirgssamen gewonnenen Fichtenpflanzen trugen auch sonst noch typische Merkmale alpinen Charakters; sie waren auffallend dichter und kürzer benadelt als die Tieflandsfichten und hatten eine kräftigere Benadelung. Diese Eigenschaften behielten sie auch beim Anbau in tieferen Lagen.

Anbauversuche mit Lärchensamen aus den zwei getrennt liegenden natürlichen Verbreitungsgebieten der Lärche, den Alpen und den Sudeten ergaben ebenfalls interessante Erscheinungen. Die Alpenlärche zeigte in allen Versuchsreihen einen geringeren Jugendwuchs, eine breitere, weit ausgelegte Kronenform, einen abholzigeren Schaft, eine sehr kräftige, sparrige Beastung, eine stärkere Berindung und ein geringeres spezifisches Trockengewicht des Holzes. Alle diese Eigenschaften der Alpenlärche bleiben auch beim Anbau in der Tieflage erhalten: sie sind erblich.

Es kann kein Zweifel sein, dass wir es in den vorangeführten Fällen — bei der Fichte und der Lärche — mit Anpassungserscheinungen zu thun haben, welche durch den Charakter des Standortes angeregt wurden, d. h. Fichte und Lärche haben sich im Laufe ungezählter Generationen beim Vegetiren unter stets denselben Standortsverhältnissen gewisse Anpassungsmerkmale angeeignet, welche — ohne morphologische Charaktere geworden zu

sein — bis zu einem gewissen Grade erblich wurden. — Wir haben es hier zu thun mit directen, lange Generationen hindurch wirkenden Reizen, welche die Anpassungen schaffen. Die äussere Form geht gewiss mit einer inneren Umstimmung parallel, und aus diesem Grunde glaubt Dr. Cieslar von physiologischen Varietäten sprechen zu dürfen.<sup>1)</sup>

Die Darlegungen des Referenten erschienen durch zahlreiche naturgetreue Bilder belegt.

An den Vortrag knüpfte sich eine Discussion, an der insbesondere die Herren Wettstein, Wiesner, E. Tschermak theilnahmen.

Herr Dr. Fr. Krasser hält hierauf einen Vortrag „Ueber einige Schalttypen“.

Zum Schlusse besprach Herr Prof. v. Wettstein die zur Demonstration gelangten Objecte, u. zw. eine Collection vorzüglicher pflanzengeographischer Bilder aus Brasilien, eingesandt von Herrn Prof. v. Höhnel; einige neue Geisselpräparate von Bakterien, hergestellt von Dr. Kral in Prag (hygienisch-bakteriologisches Institut); endlich eine von P. Rick und P. Zurhausen in Vorarlberg gesammelte Collection von *Cordyceps*-Arten, welche nahezu sämtliche europäischen Species umfasste.

Dr. K. Linsbauer.

Versammlung am 7. März 1900. — Vorsitzender Prof.

Dr. v. Höhnel.

Prof. Dr. K. Fritsch hielt einen Vortrag unter dem Titel: „Die Stellung der Monocotylen im Pflanzensystem“. Der Vortragende besprach die Veränderungen, welche das Pflanzensystem von Jussieu an bis heute erfahren hat, und machte darauf aufmerksam, dass die Monocotylen trotz der sonst sehr grossen Verschiebungen, welche namentlich in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts im System vorgenommen wurden, doch heute noch an denselben Platz gestellt werden, welchen ihnen Jussieu anwies. Es lässt sich aber durch den Vergleich der Merkmale der Monocotylen mit jenen der Dicotylen leicht der Nachweis erbringen, dass die oft gehörte Behauptung, die Dicotylen seien höher organisirt als die Monocotylen, nicht stichhältig ist. Da nun ein directer phylogenetischer Zusammenhang der Dicotylen mit den Gymnospermen und Pteridophyten unleugbar vorhanden sein muss, während der Ursprung der Monocotylen heute immer noch unklar ist, da ferner das früher behauptete Auftreten der Monocotylen vor dem Er-

<sup>1)</sup> Vgl.: 1. A. Cieslar, Die Zuchtwahl in der Forstwirtschaft. Referat beim internat. land- und forstwirtschaftl. Congresse zu Wien 1890. (Ctrbltt. für das ges. Forstwesen 1890.)

2. Derselbe, Die Erblichkeit des Zuwachsvermögens bei den Waldbäumen. (Ctrbltt. für das ges. Forstwesen 1895.)

3. Derselbe, Neues aus dem Gebiete der forstlichen Zuchtwahl. (Ctrbltt. f. d. ges. Forstwesen 1899.)

scheinen der Dicotylen (also vor der Kreide-Formation) durchaus nicht erwiesen ist, so sind die Monocotylen nach Ansicht des Vortragenden an das Ende des Systems zu stellen, nicht also, wie dies allgemein geschieht, zwischen die Gymnospermen und Dicotylen einzuschalten.

Hierauf erläuterte und demonstrierte Herr Priv.-Doc. Dr. W. Figdor im Anschlusse an den in Nr. 3 (März 1900) dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatz „Zur Anatomie des Stammes der Dammarpflanze“: Siebtüpfel der Gefässwandungen der *Shorea Wiesneri* Schiffn. msc. und die derselben Pflanze eigenthümlichen U- oder C-förmig verdickten Elemente in der Rinde.

Herr A. Jenčič demonstrierte sodann einen nach Angaben Wiesner's verbesserten Keimkasten, der Keimversuche im Licht und Dunkel zulässt. Ein elektrischer Thermoregulator ermöglicht die Regulirung der Temperatur auf  $\frac{1}{2}^{\circ}$  C. genau.

Schliesslich gelangte ein reiches, vortrefflich präparirte Collection von *Lycopodium*-Prothallien, welche Herr H. Bruchmann (Gotha) eingesandt hatte, ferner eine Reihe von Herrn Dr. Kosmat aufgenommener Vegetationsbilder aus Sokotra, sowie die 1. Lieferung der pflanzengeographischen Wandtafeln von A. Hansen zur Demonstration.  
Dr. K. Linsbauer.

### K. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

Versammlung der Section für Botanik am 16. Februar 1900.  
— Zunächst hielt Herr Prof. Dr. K. Wilhelm dem verstorbenen Professor der Phytopathologie an der Hochschule für Bodencultur H. Zukal einen Nachruf. — Hierauf sprach Herr Prof. Dr. K. Fritsch „über rankenbildende und rankenlose Lathyrus-Arten und deren Beziehungen zu einander“. — Endlich hielt Herr Dr. F. Vierhapper einen Vortrag „über *Arnica Doronicum* Jacq. und ihre nächsten Verwandten“. (Vergl. diese Nummer, S. 109.)

Die 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet in der Zeit vom 17. bis 22. September d. J. in Aachen statt. Die Vorbereitungen für die Abtheilung „Botanik“ haben die Herren Prof. Dr. A. Wieler (technische Hochschule) und Oberlehrer Dr. Onstein (Krakaustrasse 30) übernommen, an welche Anmeldungen von Vorträgen schon jetzt zu richten sind.

### Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

**Bauer E., Bryotheca Bohemica.** II. Centurie. 1899.

101. *Andreaea petrophila* Ehr. 102. *Gymnostomum rupestre* Schl. 103. *Cynodontium torquescens* (Bruch) Limpr. 104. *Dicranum Bergeri* Bland. 105. *D. Blyttii* Sch. 106. *D. fulvum* Hook. 107. *D. majus* Smith. 108. *D. undulatum* Ehr. 109. *Campylopus fragilis* (Dicks.) Br. eur. 110. *Dicranodontium aristatum* Sch.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [050](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresses etc. 141-145](#)