

1888 durch Asternsamen, welche aus Quedlinburg bezogen wurden, nach Trins in Centraltirol (1200 Meter) eingeschleppt (A. Kerner).  
Dr. M. Kronfeld.

## Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresses etc.

### 1. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 20. December 1888.

Herr Rudolf Raimann überreichte im pflanzenphysiologischen Institute der k. k. Universität in Wien durchgeführte Untersuchungen: „Ueber unverholzte Elemente in der innersten Xylemzone der Dicotyledonen“.

In dieser Arbeit wird im Anschluss an die bei vielen Hölzern aus der Familie der Sapindaceen gemachte Beobachtung, dass in der innersten Xylemzone in der Umgebung der Erstlingsgefäße unverholzte, cambiforme Elemente sich finden, gezeigt, dass dieselbe Erscheinung sich auch bei allen übrigen nach dicotylen Typen gebauten Hölzern beobachten lässt, wenn man deren Entwicklungsgeschichte verfolgt. Es ergibt sich nämlich dann, dass jene Elemente des Xylems, in welche lose das Protoxylem eingebettet ist, später als alle übrigen gleichalterigen und selbst jüngeren Holzelemente verholzen, wenn sie nicht überhaupt zeitlebens unverholzt bleiben. Die besprochenen Elemente, für welche die Bezeichnung „intraxyläres Cambiform“ vorgeschlagen wird, haben zwar in vielen Fällen Neigung zur Verholzung, der Eintritt derselben wird aber durch mannigfaltige von Alter, Bauplan, Lage und Entwicklung der zu untersuchenden Stammtheile bedingte Umstände beeinflusst, wodurch sich das wechselnde Auftreten des intraxylären Cambiforms, das der Anlage nach immer zu erkennen ist, erklären lässt. Aus dem unbestimmten Charakter des intraxylären Cambiforms, sowie aus dem Vergleich desselben mit innerem Weichbast wird geschlossen, dass dasselbe als ein reducirtes Organ aufzufassen sei.

Sitzung vom 17. Jänner 1889.

Professor C. Freih. v. Ettingshausen übersendete die dritte Fortsetzung und den Schluss seiner in Gemeinschaft mit Professor Franz Krašan in Graz verfassten Abhandlung: „Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung.“

Dieselbe enthält folgende Abschnitte: 1. Der labile Formzustand. 2. Blatt, Blüthe und Frucht. 3. Wiederkehr fossiler Formelemente. 4. *Quercus Ilex* L. und conforme Arten der mediterranen und nordamerikanischen Flora. 5. *Quercus Palaeo-Ilex*. 6. Die Eiche

von Kumi. Geographische Vertheilung der Formelemente in der Tertiärzeit, namentlich mit Rücksicht auf *Quercus Palaeo-Ilex*. 7. Der *Ilex*-Stamm. 8. Der *Virens*-Stamm. Formzerlegung und Abspaltung. Der *Heterophylla*-Zustand. 9. Die Galleichen. 10. Nordische Eichen, ihre Verwandtschaft mit den fossilen und lebenden Arten des mittleren und des südlichen Europa; Versuch eines genealogischen Stammbaumes derselben. 11. Die Roburoiden. 12. Blatt- und Fruchtmorphosen.

Herr Dr. Hans Molisch, Docent an der k. k. Wiener Universität und Assistent am pflanzenphysiologischen Institute, überreichte folgende vorläufige Mittheilung: „Ueber die Ursachen der Wachstumsrichtungen bei Pollenschläuchen.“

Zu den merkwürdigsten Erscheinungen im Leben der Pflanze gehört die Thatsache, dass die auf der Narbe des Griffels sich entwickelnden Pollenschläuche gewöhnlich in den Griffel hineinwachsen, denselben oft in langer Bahn durchdringen und schliesslich bis zur Eizelle gelangen, wo die Befruchtung erfolgt.

Wodurch der Pollenschlauch befähigt wird, mit solcher Sicherheit sein Ziel, nämlich die oft weit entfernte Eizelle zu erreichen, ist trotz vielfacher Bemühungen noch nicht festgestellt worden. (Vergl. darüber die kritische Zusammenstellung der Lit. bei Pfeffer, Untersuchungen aus dem botan. Institut zu Tübingen, II. Bd. 656.)

Der Vortragende hat nun in letzter Zeit einige Beobachtungen gemacht, welche geeignet sein dürften, über diesen dunklen Punkt Licht zu verbreiten, denn es ist ihm gelungen, zwei Ursachen aufzufinden, welche die Richtungsbewegungen der Pollenschläuche in hohem Grade beherrschen. Diese beiden Ursachen sind der Sauerstoff und gewisse, derzeit noch nicht definirbare Ausscheidungen des Griffels.

Einfluss des Sauerstoffes. Vertheilt man die eben einer Anthere entnommenen Pollenkörner von *Narcissus Tazetta* gleichmässig in einem auf dem Objectträger liegenden Tropfen einer mit Gelatine gemengten 3percentigen Rohrzuckerlösung, bedeckt mit einem Deckglas und stellt man sodann das Gauze horizontal in einem mit Wasserdampf gesättigten finstern Raum, so lässt sich nach etwa 6—12 Stunden Folgendes beobachten:

Die in der Nähe des Deckglasrandes, doch unter demselben befindlichen Pollenkörner haben in grosser Zahl gekeimt und ihre Schläuche fast ausnahmslos vom Deckglasrande weg gegen das Innere desselben getrieben. Die Schläuche stehen oft zu Hunderten senkrecht auf dem Deckglasrande, mit der Spitze vom Rande wegwendet.

Die 1—2 Mm. vom Rande entfernten wachsen entweder direct von demselben weg oder erst einige Zeit demselben zu, biegen aber noch vor dessen Erreichung um. Die mehr im Innern des Präparates liegenden Körner keimen überhaupt nicht.

Alle die Einzelheiten des Versuchs erklären sich aus der unter dem Deckglas in der Zuckerlösung vorhandenen ungleichen Sauer-

stoffspannung. Die mehr centralen Pollenkörner verathmen bald den hier absorbirten Sauerstoff, und da neuer nicht in genügenden Mengen zuströmt, so unterbleibt überhaupt die Keimung.

An der Grenze zwischen Zuckerlösung und Luft keimen die Pollenkörner, weil mit Sauerstoff genügend versorgt, reichlich, und ihre Schläuche wenden sich, wenn der Ort ihrer Entwicklung der Atmosphäre zu nahe liegt, von derselben weg. Sie fliehen die Luft, das heisst den Sauerstoff, sind demnach negativ aërotrop.

Ganz dieselben Resultate erzielt man mit anderen Pollenkörnern, beispielsweise mit denen von *Clivia miniata*, *Convallaria majalis*, *Hyacinthus orientalis*, *Amaryllis* sp. und *Camellia Japonica*.

Mit der gegebenen Erklärung in Einklang steht die Thatsache, dass die Pollenkörner im hängenden Tropfen gewöhnlich nach aufwärts, im aufliegenden zumeist nach abwärts wachsen.

Einfluss der Ausscheidungen des Griffels, zumal der Narbe. Legt man die abgeschnittene frische Narbe von *Narcissus* in einen mit Pollen derselben Pflanze versehenen Zucker-Gelatinetropfen, so wachsen bei Cultur im dunstgesättigten Raume die in der Umgebung der Narbe aussprossenden Schläuche in auffällender Weise auf diese und auf die Griffelwunde zu. An diesen beiden Punkten werden offenbar Substanzen ausgeschieden, die als Reizmittel auf die Schläuche wirken und sie zu bestimmten Richtungsbewegungen veranlassen. Ist der Griffel zuvor durch Eintauchen in heisses Wasser getödtet worden, so wenden sich die Schläuche, da offenbar aus allen Zellen jetzt das wirksame Agens heraus diffundirt, nunmehr der ganzen Oberfläche des Griffels zu. Auch getödtete Stücke des Blüthenschafte wirken in gleicher Weise auf die Schläuche ein.

Dasselbe konnte für die Pollenkörner und den Griffel von *Amaryllis*, *Hyacinthus* und *Clivia* constatirt werden.

Ob die geschilderten Erscheinungen allgemein verbreitete sind, ob sie genügen, das Wachsen des Pollenschlauchs bis zur Eizelle zu erklären und ob noch andere Ursachen hiebei im Spiele sind, behält sich der Vortragende vor, erst nach Abschluss seiner Untersuchungen in einer ausführlichen Arbeit zu erörtern. Das Eine lässt sich jedenfalls jetzt schon sagen, dass in vielen Fällen dem negativen Aërotropismus und der Chemotaxis der Pollenschläuche beim Eindringen in die Narbe und den Griffel eine wichtige Rolle zufällt.

## 2. K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

Monats-Versammlung am 7. Jänner 1889.

Herr Dr. C. Wilhelm referirte über die Abhandlung E. Stahl's „Pflanzen und Schnecken“. An Manuscripten wurden vorgelegt: Vukotinovic L. v. „Beitrag zur Kenntniss der croatischen Eichen.“ — Kronfeld Dr. M. „Monographie der Gattung *Typha*“ — Braun H. „Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Mentha*.“

Botanischer Discussions-Abend am 18. Jänner 1889.

Herr Prof. E. Rathay hielt einen Vortrag „über die extrafloralen Nektarien von *Podospermum Jacquinianum* und über myrmekophile Pflanzen“. Ausgehend von einer Schilderung des morphologischen und anatomischen Baues der extrafloralen Nektarien der genannten Pflanze und anderer Compositen betonte der Vortragende den sehr verschiedenen Zweck dieser Nektarien, von denen nur ein Theil der Anlockung von Ameisen und dem dadurch bedingten Schutze der Pflanze dienen dürfte. — Herr Dr. C. Richter besprach die Synonyme des *Ranunculus Thora* L., indem er insbesondere auf die abweichenden Auffassungen dieses Namens Seitens verschiedener Autoren hinwies. — Herr Dr. R. v. Wettstein demonstirte und erläuterte eine neue Methode der Präparation von Blüten zum Zwecke der Erhaltung ihrer Form und Farbe (vgl. die nächste Nummer.) — Herr Dr. Moriz Kronfeld demonstirte einige Missbildungen des Blütenstandes von *Zea Mays* und besprach die Morphologie des Blütenstandes von *Typha*. Anschliessend besprach er die von Schwalb angewendete Methode zur Conservirung von Hymenomyceten und zeigte einige nach dieser Methode conservirte Pilze vor.

Im **Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien** hielt Herr Dr. R. v. Wettstein am 16. Jänner einen Vortrag „über Pflanzen und Ameisen“.

In der **k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien** wurden im Laufe der Monate Jänner und Februar folgende Vorträge gehalten:

8. Jänner: Dr. H. Molisch: Das Leben der Wurzel.  
 22. „ Prof. Dr. F. Noe: Ueber Gräser und Graslandschaften.  
 5. Februar: Dr. G. R. v. Beck: Ueber Palmen und deren Antheil an der Physiognomik der Landschaft.  
 12. „ Dr. M. Kronfeld: Die Epiphyten Westindiens.

Der „**Cercle floral d'Anvers**“ veranstaltet 1890 eine Ausstellung für Pflanzengeographie, commercielle und industrielle Botanik. Dieselbe soll umfassen: 1. Eine Ausstellung der pflanzlichen Producte, 2. lebender Pflanzen aus Californien, China, Japan, Australien, Neu-Seeland und vom Cap, 3. fossiler Pflanzen, 4. botanischer Studienmittel (Sammlungen, Präparate, Publicationen, Karten etc.), 5. Darstellungen einzelner Florengebiete, 6. Special-Objecte. — Präsident der Commission ist Ch. de Bosschere in Anvers.

Der **Verein für Naturkunde in Linz** plant die Herausgabe von Nachträgen zur Flora von Oberösterreich von J. Duftschmidt und versendete bereits ein Circulare, in welchem alle Botaniker, die in Oberösterreich Pflanzen sammelten oder sich mit der Flora dieses Landes beschäftigten, zur Mitwirkung aufgefordert werden.

---

# 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: 1889

Band/Volume: [039](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresse etc. 119-122](#)