

# Biologisches Centralblatt

unter Mitwirkung von

**Dr. M. Reess**      und      **Dr. E. Selenka**

Prof. der Botanik

Prof. der Zoologie

herausgegeben von

**Dr. J. Rosenthal**

Prof. der Physiologie in Erlangen.

---

24 Nummern von je 2 Bogen bilden einen Band. Preis des Bandes 16 Mark.  
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

---

**IX. Band.**

**15. August 1889.**

**Nr. 12.**

---

**Inhalt:** **Kronfeld**, Botanische Mitteilungen. — **Graber**, Embryonale Bauchanhänge der Insekten. — **Dreyfus**, Wanderung der Blattläuse. — **Farnani**, Genitalorgane der *Thelyphonus*. — **Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften:** Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. — 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. — Druckfehler.

---

Neuere Beiträge zur Biologie der Pflanzen.

Besprochen von **Dr. M. Kronfeld** in Wien.

## VII. Eine neue Cumarinpflanze

ist nach Molisch und Zeisel<sup>1)</sup> das in den Gärten allgemein kultivierte *Ageratum mexicanum*, also eine Composite. Bemerkenswerter Weise duftet die Pflanze nur im erfrorenen Zustande. Dies führt zu dem Schlusse, dass hier freies Cumarin nicht, wie bei *Unthoxanthum odoratum*, *Asperula odorata*, *Melilotus officinalis*, schon in der lebenden Pflanze vorkommt, sondern, dass dasselbe erst nach dem Absterben der Pflanze gebildet, beziehungsweise frei wird.

## VIII. Ueber den Einfluss des Kampfers auf die Keimkraft der Samen.

Vogel glaubte im Jahre 1873 „die eigentümliche Wirkung des Kampfers auf die Belebung und Wiederbelebung der Keimkraft einiger Samengattungen“ festgestellt zu haben. In Uebereinstimmung mit Nobbe und Wilhelm findet Burgerstein<sup>2)</sup>, dass Vogel's Resultat ungenau ist. Burgerstein untersuchte im ganzen 16 000 Samen aus den verschiedensten Familien, seine sorgfältigen Versuche sind daher als entscheidend anzusehen. Es zeigte sich, dass der Einfluss des Kampferwassers, in welchem die Samen der Quellung unterzogen waren, von der Dauer dieser Quellung abhängig ist; 12—24stündige Quellung übt auf frische, wie auf alte Samen gradezu eine nachteilige Wirkung aus. Von einer besondern „Lebenskraft“ und Frische der

---

1) Berichte der deutschen botan. Gesellschaft, 1888, S. 353—358.

2) Landw. Versuchs-Stationen, XXXV. Bd., 1888, Sonderabdruck.

Pflanzen infolge der Kampferbehandlung (Vogel) war nichts zu bemerken. Ebenso konnte eine Wiederbelebung der Keimkraft durch Kampfer, in keinem Falle und auf keine Weise ermittelt werden.

### IX. Die Bestäubungs-Einrichtungen einiger Nyctaginaceen.

Dass bei ausbleibender Xenogamie Autogamie der Blüte eintritt, dies beweist Heimerl für *Oxybaphus viscosus*, *Mirabilis Jalapa* und *Abronia umbellata* aus der Familie der Nyctaginaceen<sup>1</sup>). Das auffällige Perianth, der starke Duft, die Proterogynie, weisen bei allen drei Arten auf Insektenbesuch hin. Mag an einer Art, *Oxybaphus viscosus* erläutert sein, wie schließlich die Selbstbelegung erfolgt; *Mirabilis* und *Alonia* verhalten sich wesentlich gleich.

Früh morgens zwischen 6 und 7 Uhr öffnen sich die *Oxybaphus*-Blüten, um sich gegen Mittag (spätestens zwischen 2 und 3 Uhr) zu schließen. Die weitglockige purpurrote Blumenkrone birgt in ihrem Grunde Nektar. 3, seltener 4 Staubfäden ragen weit über die Blütenapertur hinaus und sind nach abwärts gekrümmt, so dass die Blüte zygomorphen Charakter erhält. Ebenso ist der Griffel gekrümmt; ihm sitzt eine derb papillöse Narbe auf, die unter die mittlere Anthere fällt. Während die Narbe in diesem ersten Stadium schon empfängnisfähig ist und von Insekten belegt werden kann, sind die Antheren noch geschlossen. Gegen 11 Uhr Vormittags haben sich dieselben bereits geöffnet und da die Narbe sich, wie erwähnt, unter der mittlern Anthere befindet, so vermag schon in dem 2. Stadium der Blüte Autogamie zu erfolgen<sup>2</sup>). Schon in dieser zweiten Phase der Blüte beginnen sich infolge hyponastischen Wachstums die Enden des Griffels und der Filamente uhrfederartig nach aufwärts und einwärts zu krümmen. „Dabei streift nun aber die klebrige Narbenfläche so verlässlich und regelmäßig an einer oder der andern offenen Thece an, dass beispielsweise in sämtlichen 7 offenen Blüten eines . . Exemplares die Narben durch Anstreifen an den Antheren sich einseitig mit einigen Pollenkörnern . . behaftet haben“. Im dritten Stadium der Anthese, gegen Mittag, tritt also mit Gewissheit Deutogamie ein.

Bei *Oxybaphus nyctagineus*, *Boerhavia* sp., *Acleisanthes* sp., *Pentacrophys* sp., *Selinocarpus* sp. aus der Familie der Nyctaginaceen beobachtete Heimerl auch kleistogame Blüten, über welche er genaueres in den „Natürlichen Pflanzenfamilien“ demnächst mitzuteilen verspricht. Die Belegung erfolgt bei diesen Blüten analog jener im 3. Stadium der offenen Blüte; es verharren nämlich die geschlossenen Blüten im Knospenzustande, und während desselben sind Filamente und Griffel nach einwärts gerollt.

1) Verhandlungen der k. k. zool. botan. Gesellsch. in Wien 1888. Abhandl. S. 769—774. Mit 3 Holzschnitten.

2) Pollenkörner von *Oxybaphus* und *Mirabilis* erreichen den Durchmesser von 137—146  $\mu$  und sind somit zu den größten im Pflanzenreiche vorkommenden zu rechnen (Heimerl).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1889-1890

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Kronfeld Ernst F. Moriz (Mauriz)

Artikel/Article: [Neuere Beiträge zur Biologie der Pflanzen. 353-354](#)