

suchungsergebnisse über die Folgen der Inzestzucht verbreiten. Bei der Darlegung dieser Theorie darf ich von den Zellkernstoffen absehen und mich nur auf die Plasmen des Zelleibes beschränken.

(Schluss folgt.)

## Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse  
vom 16. November 1894.

Das w. M. Herr Hofrat Prof. J. Wiesner überreicht den fünften Teil seiner Pflanzenphysiologischen Mitteilungen aus Buitenzorg unter dem Titel: „Studien über die Anisophyllie tropischer Gewächse“.

In dieser Abhandlung wird zuerst dargelegt, dass die ternifoliaten Gardenien (*G. Stanleyana* Hook., *G. Palenkahmana* T. et B., etc.) sympodiale Laubspresse bilden, und dass die scheinbare Dreiblättrigkeit der Laubquirle auf exorbitante Anisophyllie eines Blattpaares des reduzierten terminalen Blütensprosses zurückzuführen ist. Das anisophylle Blattpaar besteht aus einem großen Laubblatt, welches mit den beiden normalen gegenständigen Laubblättern zu einem dreigliedrigen Scheinwirtel vereinigt erscheint, und aus einem reduzierten, sich häufig der Wahrnehmung entziehenden Blattschüppchen.

An *Strobilanthes scaber* Nees wurde eine andere neue Form der Anisophyllie (laterale Anisophyllie) aufgefunden. Die Blätter dieser Pflanze stehen, obgleich sie der Anlage nach dekussiert angeordnet sind, infolge der fixen Lichtlage schließlich in einer Ebene; trotzdem werden die Sprosse anisophyll, indem die der Anlage nach äußeren (d. i. von der Mutteraxe abgewendeten) Blätter die größeren werden. Dieser scharf ausgesprochene Fall von „lateraler Anisophyllie“ hat daraufgeführt, dass auch unter unseren Gewächsen (z. B. bei *Cornus sanguinea*) diese Erscheinung, wenngleich in sehr abgeschwächtem Maße, vorkommt.

Die Anisophyllie unserer Gewächse beruht auf dem Zusammenwirken von äußeren (auf die ungleich orientierten Blätter in ungleichem Maße einwirkenden) Einflüssen und jener Form der Dorsiventralität, die der Verfasser als Exotrophie bezeichnet hat; letztere ist dadurch charakterisiert, dass die an den Seitensprossen stehenden äußeren, d. i. von der Mutteraxe abgekehrten Glieder sich stärker entwickeln als die inneren.

Auch bei dem Zustandekommen der Anisophyllie von *Strobilanthes scaber* sind äußere Einflüsse und das genannte Organisationsverhältnis im Spiele. Hingegen kommt die exorbitante Anisophyllie der ternifoliaten Gardenien ausschließlich durch Exotrophie zu Stande. Es ist dies ein Grenzfall; der erste, der bisher aufgefunden wurde. Auch der entgegengesetzte Grenzfall, dass bloß äußere Einflüsse Anisophyllie hervorrufen, wurde konstatiert.

Der Verfasser macht ferner auf einen dritten neuen Fall von Anisophyllie aufmerksam, den er mit dem Namen „sekundäre Anisophyllie“ bezeichnet. Derselbe wurde an einer *Tabernaemontana* beobachtet und besteht darin, dass die Exotrophie des Muttersprosses auch im Tochttersprosse zur Geltung kommt, und zwar dadurch, dass auch die lateralen Blattpaare anisophyll werden, wodurch die Anisophyllie vollständig wird, d. h. dass trotz dekussierter Anordnung bei stetem Wechsel von lateralen und medianen Paaren doch sämtliche Blätter ungleiche Größe annehmen.

Auch diese Form der Anisophyllie wurde an Seitensprossen zweiter Ordnung bei Pflanzen unserer Vegetation aufgefunden (*Viburnum Lantana*, *Epilobium parviflorum*, *Mentha aquatica* etc.), aber auch wieder in so abgeschwächter Form, dass ohne Kenntnis des in den Tropen beobachteten Falles die bei uns auftretenden Fälle wohl noch lange der Wahrnehmung sich entzogen hätten.

In biologischer Beziehung haben die Studien über Anisophyllie folgende Resultate ergeben:

1) Soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, dient die Anisophyllie der Herstellung günstiger Beleuchtungsverhältnisse der Blätter.

2) Für großblättrige Holzgewächse mit abwerfendem Laube ist die Anisophyllie ein günstiges Verhältnis, weil hier die fixe Lichtlage der Blätter ohne Drehung der Blattstiele und ohne Drehung der Internodien, also unter Beibehaltung der Blattstellung vor sich gehen kann.

3) Bei vielen kleinlaubigen Gewächsen kommen die Blätter unter Annahme der fixen Lichtlage in Lagen, unter welchen Anisophyllie nicht oder nur in schwachem Grade zur Ausbildung gelangen kann.

4) Bei Gewächsen mit kleinen, dichtgedrängt stehenden Blättern (Tanne, Selaginellen) hat die Anisophyllie den Zweck, infolge der Kleinheit der oberen Blätter die Beleuchtung der unteren zu ermöglichen.

5) Immergrüne Laubbäume sind infolge der Beleuchtungsverhältnisse auf Verzweigungsformen angewiesen, welche sich mit Anisophyllie nicht oder nur schwer vertragen. Laubbäume mit abwerfendem Laube lassen aber infolge der Beleuchtungsverhältnisse Verzweigungsformen zu, welche durch die Anisophyllie begünstigt werden oder mit derselben verträglich sind. Deshalb tritt unter den tropischen Laubbäumen gewöhnliche Anisophyllie seltener und weniger ausgeprägt als unter unseren Laubbäumen auf.

6) Bei den ternifoliaten Gardenien hat die Anisophyllie augenscheinlich den Zweck, durch Umwandlung der gegenständigen Blattpaare in dreigliedrige Scheinwirtel eine dem Bedürfnis der Pflanze angepasste Vergrößerung der assimilierenden Blattfläche oder überhaupt eine der Lebensweise der Pflanze zusagende Oberflächengröße des Laubes herzustellen.

7) Die laterale Anisophyllie leistet der Pflanze keinen besonderen Dienst; sie erscheint nur als Konsequenz des morphologischen Charakters des betreffenden Gewächses, welches aus der Anisophyllie so lange Nutzen zieht, als die ursprünglich mehrreihige Anordnung der Blätter erhalten bleibt.

### Berichtigungen.

In der „Entgegnung“ von Herrn v. Hanstein in Nr. 2 sind wegen zu spät eingegangener Revision folgende Fehler stehen geblieben, man bittet dieselben berichtigen zu wollen:

S. 80 Z. 2	von oben	lies: „Reaktion“	statt	„Regeneration“.
S. 80 Z. 7	„ oben	„ „psychischen“	„	„psychologischen“.
S. 80 Z. 7	„ oben	„ „handele“	„	„handeln“.
S. 80 Z. 11	„ oben	„ „Frage“	„	„Fragen“.
S. 80 Z. 15	„ oben	„ „herauslesen“	„	„hinauslassen“.
S. 80 Z. 15	„ oben	„ „unbeantwortet“	„	„unberücksichtigt“.
S. 80 Z. 24	„ oben	„ „den Reiz“	„	„dem Reiz“.
S. 80 Z. 25	„ oben	„ „psychischer“	„	„psychologischer“.

### Smithsonian Institution.

#### HODGKINS PRIZES.

Sir:

Washington, January 10, 1895.

The time for the reception of treatises or essays offered in competition for the Hodgkins Fund Prizes of Doll. 10,000, of Doll. 2,000, and of Doll. 1,000 respectively, closed on the thirty-first of December, 1894, and all papers so offered, are now in the hands of the Committee of Award.

In view of the very large number of competitors, of the delay which will be necessarily caused by the intended careful examination, and of the further time which may be required to consult a European Advisory Committee, if one be appointed, it is announced that authors are now at liberty to publish these treatises or essays without prejudice to their interest as competitors.

Very respectfully,

S. P. LANGLEY,

Secretary of the Smithsonian Institution.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymos

Artikel/Article: [Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften 159-160](#)