

sucht. Nun ist aber Ganser der Meinung, dass, wenn überhaupt eine reine Atrophie des Nervus opticus (oder sagen wir lieber des Tractus opticus) nach Eingriffen in eine Gehirnhemisphäre eintrete (und er ist zu dieser Annahme geneigt), diese nur an hochstehenden Tieren nachgewiesen werden könne. In der That hat Ganser an den von ihm operierten 2 Katzen im wesentlichen denselben Befund konstatiert (l. c. 372), wie ich an meinem Hunde. Ich kann noch hinzufügen, dass auch mein Freund und Kollege, Herr Direktor Bumm, die Freundlichkeit hatte, mir 4 von ihm in derselben Weise behandelte Katzensgehirne vorzulegen, die alle einen mehr oder weniger atrophierten Tractus zeigen, und dass auch er zu der Ansicht sich hinneigt, diese Atrophie sei eine direkte Folge des Angriffes auf die Hemisphäre. Mir ist bei den angeführten 6 Katzensgehirnen zunächst aufgefallen, dass der Grad der Atrophie in keinem bestimmten Verhältnisse zum Ort und zu dem Umfange der Verletzung stand, was doch hätte der Fall sein müssen, wenn die sogenannte Sehsphäre sich auf die von Munk umschriebene Region beschränkte; aber wenn mir noch so viele derartige Präparate vorgelegt worden wären, sie hätten mich nicht irr gemacht, und ich wiederhole, was ich von Anfang an entgegnet habe und was auch Ganser (l. c. S. 375) als richtig anerkennt, dass ein einziger Fall mit negativem Befunde (also mit einem nicht atrophischen Traktus) die Frage in meinem Sinne auch für die höhern Säuger entscheidet.

(Schluss folgt.)

Karl Friedrich Jordan, Die Stellung der Honigbehälter und der Befruchtungswerkzeuge in den Blumen.

Flora, LXIX, 1886, S. 145—225, 243—252, 259—274.

Verf. hat, da dies bisher zusammenfassend noch nicht von anderer Seite gethan worden ist, für eine große Anzahl einheimischer Pflanzen das Vorkommen, die verschiedene Ausbildung und die Stellung der Honigbehälter und ihre Beziehung zu der Dehesenzrichtung näher untersucht und ist dabei zu dem Hauptresultat gelangt, dass sich die entsprechenden Verhältnisse einzig und allein bei Berücksichtigung der die Bestäubung bewerkstellenden Tiere unter einen einheitlichen Gesichtspunkt bringen und erklären lassen.

Die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen, die leider hier und da zu geringe Literaturkenntnis verraten, fasst der Verfasser in folgender Weise zusammen.

„1) In terminal oder annähernd terminal stehenden Blumen, d. h. solchen, zu denen den Insekten der Zutritt von allen Seiten in gleichem Maße offensteht, dient die Mitte oder der ganze Rand gleichmäßig als Anflugstelle für die Insekten; daher sind diese Blumen meist völlig regelmäßig oder doch nicht einseitig zygomorph.

In Blumen, welche seitlich (an einer Hauptaxe) stehen, bei denen also den Insekten auf einer Seite ein leichter Zutritt geboten wird, dient meist die von der Axe weggewendete, bisweilen — bei wagrecht stehenden Blumen (*Scrofularia*) — die ihr zugewendete Seite des Blumenrandes als Anfliegestelle, und diese Blumen zeigen eine sich auf einen, mehrere oder alle Blütenkreise erstreckende Zygomorphie, welche durch Züchtung seitens der Insekten entstanden ist. Die Zygomorphie erstreckt sich besonders auch auf die Nektarien.

2) Die Honigbehälter sind auf derjenigen Seite der Blume entweder nur vorhanden, oder doch stärker entwickelt, auf welcher sich die Anfliegestelle für die Insekten befindet (Ausnahmen *Digitalis*, *Calluna*, *Lilium spec.*, Papilionaceen).

3) Die Antheren wenden die Oeffnungsseite der Aufflugseite der Insekten zu, daher im ganzen auch den Nektarien.

4) Wenn in regelmäßigen Blumen die Staubgefäße ohne Biegungen verlaufen und ebenso wenig Drehungen oder Kippungen erfahren, so finden sich bei introrsen Staubgefäßen die Honigbehälter innerhalb, bei extrorsen außerhalb ihres Kreises vor; bei teilweise introrsen, teilweise extrorsen Beschaffenheit der Staubgefäße befinden sich die Honigbehälter zwischen dem Kreise der introrsen und dem der extrorsen Staubgefäße, Staubgefäße mit seitlich sitzenden Beuteln verhalten sich wie introrse, wenn die Honigbehälter sich innen befinden und der Insektenbesuch von außen erfolgt, wie extrorse im umgekehrten Fall.

5) Wie die zygomorphen Blumen aus regelmäßigen durch Züchtung seitens der Insekten hervorgegangen sind, so sind bei vielen Blumen die Streckungen und sonstigen Bewegungen der Staubgefäße und Griffel als für die Bestäubung zweckmäßige Einrichtungen entstanden. Die Stellung der Befruchtungswerkzeuge vor der Verstäubungszeit lässt bei solchen Blumen frühere Stufen gleichfalls zweckmäßiger Ausbildung erkennen.

6) Die Insekten bestäuben sich meist nicht beim Anfliegen, sondern bei dem Aufenthalt in der Blume und beim Zurückfliegen aus derselben. Eine Ausnahme machen zuweilen größere, wagrecht ausgebreitete Blumengesellschaften (Umbelliferen). Die Narbe wird meist beim Anfliegen befruchtet.

7) Mehr Staubgefäße als Karpelle und Narben finden sich deshalb, weil zur Befruchtung dieser nur ein Korn des Blütenstaubes erforderlich ist (?!), aber vom Insekt eine hinreichende Menge Staub festgehalten werden muss“.

F. Ludwig (Greiz).

Ueber durch Austrocknen bedingte Keimfähigkeit der Samen einiger Wasserpflanzen.

Von Prof. Dr. F. Ludwig.

Bei einer Reihe brasilianischer — wohl auch andern Ländern angehöriger Wasserpflanzen schienen die Samen einer frühern Mit-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1886-1887

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Friedrich

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Karl Friedrich Jordan: Die Stellung der Honigbehälter und der Befruchtungswerkzeuge in den Blumen. 298-299](#)