

### Erklärung der Abbildungen.

*Pleurocladia lacustris* A. Br. Sämmtliche Abbildungen sind 600fach vergrößert.

- Fig. 1. Aufrechtes Thallom mit einem Haare (*h*), welches intercalares Wachsthum (*hv*) zeigt, und einem seitenständigen unilocularen Sporangium (*us*).
- „ 2. Aufrechtes, verzweigtes Thallom mit endständigen plurilocularen (*ps*) und seitenständigen unilocularen Sporangien (*us*).
- „ 3. Aufrechtes, reich verzweigtes Thallom mit einem endständigen unilocularen Sporangium (*us*), einem jungen Haare, welches seine intercalare Zuwachszone noch nicht gebildet hat (*h*), und mehreren plurilocularen Sporangien (*ps*), welche theils endständig, theils seitenständig sind; eines zeigt beginnende Durchwachsung (*ps*<sup>1</sup>).
- „ 4. Zweig mit einem endständigen und einem seitenständigen plurilocularen Sporangium (*ps*) und einem unilocularen Sporangium (*us*), das ein älteres durchwachsen hat.
- „ 5. Zweig mit einem Haare (*h*), an welchem die intercalare Zuwachszone sichtbar ist (*hv*), und zwei unilocularen Sporangien, von denen das eine (*us*) Durchwachsung zeigt.
- „ 6. Querschnitt durch ein Algenpolster, die Basalscheibe (*b*) und aufrechte Zweige zeigend. Die erste Zelle eines aufrechten Zweiges hatte ein uniloculares Sporangium gebildet, welches durchwachsen ist; dabei ist zuerst unten eine vegetative Zelle und erst darüber ein uniloculares Sporangium (*us*) entstanden.
- „ 7. Querschnitt einer Wurzel (*r*) mit der Alge, welcher die Basalscheibe (*b*) und aufrechte Zweige zeigt, von denen die meisten einzellig und zu unilocularen Sporangien (*us*) entwickelt sind.

## 19. E. Heinricher: Zur Frage über die Entwicklungsgeschichte der Adventivknospen bei Farnen.

Eingegangen am 29. März 1895.

Schon im Botanischen Centralblatte<sup>1)</sup> habe ich gegen den Inhalt einer kurzen, oben genannten Gegenstand betreffenden Mittheilung Stellung genommen, welche Herr ROSTOWZEW<sup>2)</sup> bei der 66. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, bezüglich bei der Generalversammlung der Deutschen Botanischen Gesellschaft, zu Wien vor-

1) „Wahrung der Priorität“, Bd. LX, 1894, S. 334.

2) Vgl. Botan. Centralblatt 1894, No. 46, S. 200, und Tagblatt der 66. Naturforscher-Versammlung S. 427.

bringen liess. Nunmehr ist ROSTOWZEW's ausführliche Arbeit in den „Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft“ erschienen<sup>1)</sup>.

Da ich in meiner zweiten Abhandlung, „Die jüngsten Stadien der Adventivknospen an der Wedelspreite von *Asplenium bulbiferum* Forst.“<sup>2)</sup>, welche Herr ROSTOWZEW nicht citirt und wohl auch nicht gekannt hat, auf S. 2 sage: „Die Adventivknospen auf der Wedelspreite von *Asplenium bulbiferum* gehen aus einer einzigen Oberflächenzelle hervor, die unmittelbar zur Bildung einer dreiseitigen Scheitelzelle schreitet,“ so dürfte daraus hervorgehen, dass ich vor 13 Jahren schon jene Entwicklungsart der Adventivknospen festgestellt habe — allerdings für *Asplenium bulbiferum*, die ROSTOWZEW zuerst bei *Cystopteris bulbifera* aufgedeckt zu haben vermeinte.

Allein merkwürdig und, wie ich glaube, nicht zu rechtfertigen ist die Art, in der sich ROSTOWZEW über meine erste, die Adventivknospen der Farne behandelnde Abhandlung<sup>3)</sup> hinwegsetzt. Schon dort wird in den Sätzen 5 und 7 der Zusammenfassung das, was in der späteren Abhandlung mit Sicherheit erwiesen wurde, als sehr wahrscheinlich bezeichnet. Diese Sätze lauten: 5. Die jüngsten beobachteten Stadien aber lassen eine Scheitelzelle und dreiseitige Segmentirung erkennen. 7. Die Knospen dürften aus einer einzigen Oberflächenzelle hervorgehen, in der eine dreiseitige Scheitelzelle gebildet wird.“ Man sollte wohl meinen, dass hier die Pflicht vorgelegen wäre, dies hervorzuheben, etwa zu sagen: die nicht bis zur vollen Sicherheit erwiesenen Annahmen HEINRICHER's erweisen meine Untersuchungen an *Cystopteris bulbifera* als richtig. Ueber meine erste Arbeit sagt ROSTOWZEW nur: „Die jüngsten bei *Asplenium Belangeri* von HEINRICHER (l. c.) beobachteten Stadien der Adventivknospen sind auf eine mehr oder weniger sich hervorwölbende Protuberanz zurückzuführen.“ Daran schliesst gleich der Satz an: „Ich glaube daher, dass es mir zuerst gelungen ist, das allerjüngste Stadium der Entwicklung der Farnadventivknospen, und zwar nur bei *Cystopteris bulbifera*, zu ermitteln.“

Nun ist aber die jüngste in jener Abhandlung in Fig 22 dargestellte Adventivknospe aus 14 Zellen bestehend, und zeigt deutlich die Scheitelzelle und drei schon weiter getheilte Segmente! Wie genau es Herr ROSTOWZEW übrigens mit dem Litteraturstudium überhaupt nimmt, erweist sprechend die Thatsache, dass ich zu den jüngsten Entwicklungsstadien nicht bei *Asplenium Belangeri*, das ROSTOWZEW

1) Die Entwicklungsgeschichte und die Keimung der Adventivknospen bei *Cystopteris bulbifera* Bernh. Generalversammlungs-Heft 1894, S. (45).

2) Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, 1881, Abth. I.

3) Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, 1878, Abth. I.

citirt, sondern bei *Asplenium bulbiferum* vorgedrungen war! Die Adventivknospen von *Diplazium celtidifolium* Mett., *Asplenium Belangeri* Kz. und *Asplenium viviparum* Spreng. wurden nur in Bezug auf die allgemeinen Bauverhältnisse mit in den Rahmen der Untersuchung gezogen.

Innsbruck, Botanisches Institut.

## 20. Ernst Gilg: Ueber die Blütenverhältnisse der Gentianeaceengattungen *Hockinia* Gardn. und *Halenia* Borckh.

Mit Tafel XI.

Eingegangen am 29. März 1895.

### 1. *Hockinia* Gardn.

Ueber die Blütenverhältnisse dieser Gattung, deren einzige Art, *Hockinia montana* Gardn., auf hochgelegenen, feuchten und felsigen Orten des Orgelgebirges in der brasilianischen Provinz Rio de Janeiro ziemlich verbreitet zu sein scheint, sind schon sehr verschiedene Angaben gemacht worden, ohne dass jemals die Befunde der Autoren — wenigstens, wenn sie selbständig untersuchten — mit denen ihrer Vorgänger übereingestimmt hätten.

GRISEBACH, welcher diese Pflanze 1843 (in DC. Prodr. IX, p. 70) zuerst beschreibt und von ihr sehr kurz gestielte, mit breitem verlängertem Connectiv versehene, in der Kronröhre eingeschlossene Antheren und einen deutlichen Griffel mit zweilappiger Narbe angiebt, fügt am Schlusse seiner Diagnose die kurze Bemerkung an: „Auctore (scil. GARDNER) inventore ludit stylo abbreviato stigmatique simul umbraculiformi“. Im Jahre 1865 beschreibt dann PROGEL (in MART. Flora Bras. VI. 1. p. 227) diese beiden Blütenformen genauer. Er stellt zwei Formen der Art auf: „*a* *Forma normalis*, stylus brevis, stigmatique lamellis revolutis subcapitulato; antherae liberae, sagittatae, filamentis instructae“, und: „*β Lusius*, stylo filiformi, longiore, stigmatique lamellis erectis; antheris cohaerentibus, subsessilibus, connectivo latissimo“.

Während also PROGEL diese Bildungsabweichungen der Blüten von *Hockinia montana* als bedeutungslose Abänderungen auffasst, constatirte M. KUHN 1867 (in Botanische Zeitung XXV, p. 67), aller-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Heinricher Emil

Artikel/Article: [Zur Frage über die Entwicklungs-Geschichte der Adventivknospen bei Farnen. 112-114](#)