

Sporen. Ihr Inhalt ist feinkörnig, blaßorange; ihre Membran ist zart und homogen. Sämmtliche Reihen haben gleiche Stellung, wie ihre Träger. Die Ausbildung der Zellen beginnt am Gipfel der Reihen und schreitet nach unten gegen die Träger hin fort. In der Rinde des Zweiges entsteht nach und nach eine geräumige, von Sporen erfüllte Höhlung, deren äußere Wand zuletzt der Länge nach weit aufrißt, um das reif gewordene Sporenpulver verstäuben zu lassen. Die reifen Sporen haben eine blaßorange-gelbe Färbung, sind kugelig oval oder länglich, bisweilen unregelmäßig, von  $\frac{1}{64}$  bis  $\frac{1}{50}$  mm. Durchmesser. Unter dem Mikroscope zeigt die einzelne Zelle einen gelbröthlichen, feinkörnigen Inhalt und eine farblose, aus zwei Schichten bestehende Membran; die innere ist glatt und homogen, die äußere aus zahlreichen, radial gestellten, gleich hohen Stäbchen zusammengesetzt. Die Sporenträger pflegen sich unmittelbar nach dem Reifen der Sporen beträchtlich zu strecken und an ihrer Spitze zu erweitern, sterben aber sammt dem umgebenden Gewebe bald ab.

Ohne Zweifel gehört der in Rede stehende Pilz in die Familie der Uredineen und wurde von A. Braun am zweckmäßigsten *Caecoma pinitorquum* genannt, weil dieser Name auf die durch den Pilz verursachten Verdrehungen der Kiefernzweige hinweist. Der Aufsatz verbreitet sich am Schlusse noch ausführlich über die Nachtheile, die der Pilz den Kiefernbeständen zu bringen vermag und ist durch beigegebene gute Abbildungen erläutert.

W. D. S.

Ueber die Isoëtes-Arten der Insel Sardinien nebst allgemeinen Bemerkungen über die Gattung Isoëtes. Von A. Braun. (Monatsb. der k. Akad. der Wissensch. zu Berlin. 1863. p. 554.)

Der Herr Verfasser zählt am Anfange seiner Mittheilungen folgende aus Europa und dem sich anschließenden Nordafrika bekannt gewordenen Isoëtes-Arten auf:

I. *Hystrix*, Durieu,

I. *Duriæi*, Bory,

I. *adpersa*, A. Br.,

I. *velata*, A. Br., mit der ihr unterzeichneten I. *longissima*, Bory, welchen noch die später entdeckte I. *Perralderiana*, Dur. et Letournoux beizufügen ist, sämmtlich in Algerien.

In Frankreich: I. *lacustris* L., I. *tenuissima*, Boreau, I. *adpersa*, I. *setacea*, I. *Hystrix*, I. *Duriæi*, denen durch neuere Entdeckungen noch I. *echinospora* Dur., I. *Boryana* Dur. und I. *Hystrix* var. *subinermis* beizuzählen sind.

In Italien, dessen unterer Theil noch kaum untersucht worden ist:

- I. lacustris,
- I. Malinverniana Ces. et D. Nos.
- I. velata mit einer var. Sicula,
- I. dubia, Gonn., mit var. maculosa,
- I. Tegulensis Genn.,
- I. Duriaei.

In Spanien: I. velata, I. Hystrix, I. Bætica Willk.

In Großbritannien: I. lacustris, I. echinospora, I. Hystrix.

In Deutschland, Scandinavien und dem nördlichen Rußland wohl nur I. lacustris und I. echinospora. Die mittelländische Flora ist hiernach die reichste, besonders aber die der Insel Sardinien, Maddalena und Caprera.

Nach dieser Aufzählung wendet sich der Herr Verfasser zum Bau der Isoëten und bespricht zunächst den unterirdischen Stamm in seinen Entwicklungsverhältnissen, seinem Dickenwachsthum u., dann die Blätter nach ihrer Zahl, Anordnung, Bestimmung als Sporenträger, nach ihrer Einrichtung und Entwicklung, nach ihrer Länge und Breite, sowie besonders nach ihrem inneren Baue. Nicht minder ausführlich ist hierauf die Behandlung der Macro- und Microsporen und deren Behälter, sowie der Eintheilung der Isoëten in Wasser-, Amphibische- und Land-Isoëten. Jetzt erst wendet sich der Verfasser zu den speciellen Bemerkungen über die Isoëten Sardinien's und läßt denselben ein Bild von den dortigen Bodenverhältnissen und den Pflanzen, welche in Gesellschaft der Isoëten vorkommen, vorausgehen, um das Auffuchen der letzteren zu erleichtern.

1) Amphibische Isoëten:

- a) I. velata A. Br. in *descript. sc. d'Alg.* (1848) t. 37, f. 1. — Gennari in *Comment. crittog. ital.* Nr. 2 (1861) p. 103, mit der var. *brevifolia*.
- b) I. dubia Gennari in *Comment. crittog. ital.* Nr. II. (1861) p. 104.
- c) I. Tegulensis Gennari in *Commet. I. c.* p. 106 (I. Tiguliana in *Comment. 1* (1861) p. 42 et in *Erb. crittog. ital.* No. 500.

2) Land-Isoëten:

- d) I. Duriaei Bory in *Compt. rend.* XVIII., séance du 24. Juni 1844; A. Br. in *Expl. scient. d'Alg.* Pl. 36, f. 2; Cosson *Not.* (1849) p. 70; Gren. et Godr. *Flor. de Fr.* III. (1855) p. 652; *Isoëtella Duriaei* Gennari in *Comment. etc.* III. (1862) p. 115.

- e) *I. Hystrix* Dur. in lit.; Bory in Compl. rend. XVIII. s. d. 24. J. 1844; A. Br. in descript. sc. d'Alg. Pl. 36, f. 1; Coss. Not. (1849) p. 70; Gren. et Godr. Fl. de Fr. III. (1855) p. 652; Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. (1861) p. 14; Wolsey in Phytol. new. Ser. V. p. 45; *I. Delalandii* Lloyd, Notes pour vervir à la Fl. de l'ouest. de la Fr. (1851) p. 25 et (suite) p. 28; *Cephaloceraton Hystrix Gennari* in Comment. etc. N. 3 (1862) p. 111; *I. Duriaei* Hook. brit. Ferns (1861) t. 56 (ex insula Guernsey); *I. setacea* Moris et De Not. Florula Caprariae (1839) p. 161.

W. D. S.

Aus dem „Berichte der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1862 bis 1863 (Redacteur Prof. Dr. Wartmann)“ entnehmen wir Folgendes:

In den „Notizen über die Flora der Umgehung von Sydney“ lesen wir u. A., daß nach dem Berichte D. Nietmann's im Allgemeinen die dortige Gegend der Entwicklung der Farn und Kryptogamen überhaupt nicht günstig ist. Sie meiden den dürren, heißen Sandboden und suchen wie überall schattige feuchte Stellen auf. Solche finden sie im Sydney, besonders an der Nordküste von Port Jackson. Das einzige Farnkraut, dem sogar der Sandboden nicht unwillkommen ist, ist der überall verbreitete Adlerfarn, *Pteris aquilina*, welcher in Robert Brown's „Prodromus“ unter dem Namen *P. esculenta* aufgeführt ist. Der Unterschied liegt nur darin, daß die Fiederchen des letztern am obern Theil der Wedel am Stiel herablaufen und daselbst seichte, gerundete Lappen bilden. Hooker betrachtet daher *P. esculenta* als bloße Varietät von der europäischen Art. Außerdem hat der Berichterstatter nur noch die kleine *Hymenophyllum lunbridgense* gefunden. An der Küste des Hafens sah er noch *Alsophila australis* in wenigen Exemplaren. Nächst diesem führt er als die zwei merkwürdigsten Formen *Acrostichum alcicorne* und *Neopteris* (*Asplenium*) *Nidus an.* Durch ihre Größe hervorragend sind *Todea africana* (*Osmunda barbata* B. Brown), *Blechnum cartilagineum*, *B. laevigatum*, *B. striatum*. Durch Zartheit der vielfach gefiederten Wedel ausgezeichnet sind *Davallia pyxidata* und *Dickonia dubia*; mit rauhen gefiederten Wedeln und gezähnten Fiederchen kommt *Doodia aspera* und *D. caudata* vor. Aus der schönen Gattung *Adiantum* tritt *A. hispidulum* und *A. assimile* mit rhombischen Fiederchen, aus der Gattung *Cheilanthes*, *Ch. tenuifolia* auf. Nächst ihnen wird noch *Pteris vespertilionis*,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [3\\_1864](#)

Autor(en)/Author(s): Helmert W.O.

Artikel/Article: [Ueber die Isoetes-Arten der Insel Sardinien nebst allgemeinen Bemerkungen über die Gattung Isoetes \(Braun\) 93-95](#)