

Descriptio: Cestrum arboreum, ramis praesertim floriferis pendulis. Folia opposita, lanceolata, superiora lineari-lanceolata, falcata, glabra, coriacea, odore destituta. Flores paniculati, pedunculati, fasciculati, subcarnosi, pallidi, demum aurantiaci, foetidi. Corolla infundibuliformis: limbus reflexus, quinquefidus, rarius quadridus vel sexfidus. Filamenta quina, quinto medio semper fere castrato, duobus exterioribus, interioribus saepe longioribus et incurvis. Perraro filamenta sex inveniuntur, praesertim in corollis sexfidis.

Carlsruhe.

F. Mayer.

II. Correspondenz.

* Zu der vor Kurzem erschienenen und in diesen Blättern (Jahrg. 1822. S. 725.) angezeigten kleinen Schrift von Hrn. Eschweiler: *de fructificatione generis Rhizomorphae*, Elberfeldiae apud Büschler 1822. ist mir vor kurzem durch die Güte meines Freundes, des Hrn. Oberbergraths und Prof. Dr. Nöggerath zu Bonn eine, wie mir scheint, sehr wichtige Bemerkung mitgetheilt worden, die ich hier dem würdigen Hrn. Verf. gedruckt zuschreiben will. Hr. Prof. Nöggerath verdankt diese Beobachtung Hrn. Bergrath und Bergamtsdirector von Derschau in Bochum, der sie zufällig im verwichenen Sommer bei Befahrung der *Stock- und Scheerenberger* Steinkohlengruben machte, und auf dessen Wunsch die Gefälligkeit hatte, nicht nur seine Entdeckung ausführlicher zu erzählen, sondern auch den Hrn. Oberbergamts-Referendär von Laroche zu veranlassen, daß derselbe, als er

im verwichenen December jenen Theil des Bergreviers bereiste, die Beobachtung wiederholte und an Ort und Stelle weiter verfolgte.

Mit Bewilligung dieser geehrten Männer geben wir die hieher gehörigen Stellen aus den angeführten Briefen mit den eignen Worten der Hrn. Verf.

Hr. von Derschau schreibt am 17. December:

„Mancherlei Hindernisse, zum Theil auch die Furcht vor 20 — 30° R. Grubentemperatur, hielten mich ab, die *Stöckerdreckbank* in botanischen Absichten zu befahren, besonders in den Wintermonaten, welche, während es bei Ihnen in Bonn mild ist, dort in den Bergen bei *Sprockhövel* einen recht nördlichen Charakter annehmen. *)

*) *Stöckerdreckbank* ist ein Steinkohlenflötz, auf welchem die Stock- und Scheerenberger Gruben bauen. Diese liegen bei *Sprockhövel* in der Grafschaft Mark im Bergamtsbezirk Bochum. Nach der „geognostischen Karte des nördlichen Abfalls des Niederrheinisch - Westphälischen Gebirges“ in „Nöggeraths Gebirge in Rheinland - Westphalen II. Bonn. 1823.“ liegt der Ort *Sprockhövel* 1 1/2 bis 1 3/4 Meilen südlich von dem Städtchen Bochum entfernt. — Die hohe Temperatur in diesen Bergwerken muß, wie in Steinkohlengruben gewöhnlich, als das Produkt der Zersetzung schwefelkieshaltiger Steinkohlen angenommen werden. — Die Gewohnheit, Bergwerke nur mit Geleuchte zu befahren, ist vielleicht allein Ursache, daß diese auffallende Erscheinung nicht früher beobachtet wurde, und es wäre daher möglich, daß dieselbe auch in niedriger Lufttemperatur statt fände. Das rheinische Oberbergamt in Bonn hat nicht allein die Auf-

Der Oberbergamts - Referendär, Hr. von Laroche, welcher gerade jenen Theil des Reviers bereiste, übernahm es daher, jene im Sommer von mir gemachte Beobachtung, daß die *Rhizomorpha subterranea*, besonders aber ihre äußersten Tribspitzen leuchten, oder einen phosphorischen Schein werfen, zu wiederholen und näher zu bestätigen.

Was ich selbst in dieser Hinsicht beobachtete, ist Folgendes:

Bei Gelegenheit meiner letzten Befahrung jener Grube, durchfuhr ich mit dem Steiger eine auf dem Flötze stehende, verzimmerte, etwa 200 Fuß unter der Oberfläche befindliche Vorrichtungstrecke, welche durch außerordentliche Wärme bei übrigens unverdächtigen leidlichen Wettern sich auszeichnet. Das stark faulende Holzwerk war dort, wie sonst hier häufig der Fall ist, mit den gewöhnlichen Arten von unterirdischen Pflanzen und so auch mit der genannten Pflanzenbildung überzogen.

Der Steiger bemerkte mir, daß man in dieser Strecke an einzelnen Stellen keiner Lampe bedürfe,

merksamkeit sämtlicher Bergbehörden seines umfassenden Bezirks darauf durch ein Circularschreiben gerichtet, sondern durch Vermittelung der obersten Bergwerksbehörde in Berlin sind auch die Bergwerksbehörden in Schlesien und Preussisch - Sachsen von jenen Beobachtungen unterrichtet worden. Es steht daher zu erwarten, daß wir bald vollständige Aufklärung über alle erforschbaren Bediagungen dieses interessanten Phänomens erhalten werden.

Nöggerath.

indem das Holzwerk hinreichend leuchte. Die Grubenlichter wurden daher gelöscht, und es fand sich wirklich die Strecke stellenweise matt, aber doch so weit erleuchtet, daß man die zu nehmende Richtung erkennen konnte. Bei näherer Betrachtung fand ich das Holzwerk mit blaulich leuchtenden Linien und Puncten überzogen, welche die einzelnen Thürstöcke und Kappen bezeichneten, und an einigen Stellen so hell schimmerten, daß ich bei diesem Schein die Fläche meiner Hand wahrnehmen konnte. Meine Begleiter wollten dies dem faulenden Holze zuschreiben, so oft ich aber nach jenen leuchtenden Puncten griff, geriethen immer Theile der Pflanze, von welcher ich eine Probe in einer Schachtel mitsende, *) in meine Hand. Eine noch nähere Untersuchung bewies mir, daß nur diese Pflanze, welche die in der kürzlich erhaltenen Abhandlung beschriebene zu seyn scheint, das Leuchten hervorbringe, und zwar besonders die End- und Triebspitzen derselben, welche letztere gewöhnlich weiß sind und zuweilen herunterhängen. Beim Zerreißen einer solchen Spitze in der Grube leuchteten die Finger einige Secunden lang.

*) Diese von mir genau verglichenen Stücke zeigten sich durchgängig als die frischen, am Ende noch weißlichen und fadig-gallertigen Spitzen der *Rhizomorpha subterranea* oder einer ihr nächstverwandten Art, und schienen sich ganz genau an die von Herrn Eschweiler in der angeführten Schrift beschriebene und abgebildete Form anzuschließen.

Hr. von Laroche hat nunmehr diese Beobachtung bewährt gefunden und sich in der Beilage darüber ausgesprochen. Die vorliegenden Stücke *leuchteten so eben noch im Finstern*, aber schwächer; vielleicht thun sie dieses noch in Bonn, wenn Sie dieselben anfeuchten. *) Bei der nächsten Holzauswechselung erhalten Sie ein Stück Stempel mit den darauf ein wirklich mystisches Daseyn hinschleppenden Pflanzen. — An anderen Puncten habe ich übrigens das Leuchten nicht bemerkt.

Hr. von Laroche begleitete die von ihm aus der Grube gebrachten Stücke der Rhizomorpha mit folgenden Bemerkungen:

„Ew. etc. Wunsche gemäß, erhalten Sie anbei mehrere Exemplare des leuchtenden unterirdischen Gewächses aus den *Stock- und Scheerenberger Gruben*, *nachdem ich mich wirklich überzeugt habe, daß diese Pflanzen, und besonders deren weißbraune, frische Spitzen es sind, welche dieses merkwürdige Phänomen hervorbringen.* Das Vorkommen derselben ist Ew. bekannt, und ich füge daher nur noch hinzu, daß die beikommenden Exemplare nicht aus dem Tiefsten der Zeche *Gert-*

*) Wir konnten diese Erscheinung nicht mehr wahrnehmen, fanden aber auch alle Spitzen, obgleich die Pflanze noch feucht genug ankam, dennoch schon eingefallen und ins Gelbliche ziehend, zum deutlichen Zeichen, daß sie bereits aufgehört hatten, zu vegetiren, woran ohne Zweifel der fast 8 tägige Transport mit dem Postwagen bei strenger Winterkälte nicht geringen Antheil hatte.

gesbank, welches in den letzten Tagen wegen Wettermangel nicht befahren werden konnte, sondern aus einer obern Strecke 25 Lachter unter Tage, in welcher die Temperatur ungefähr $15 - 20^{\circ}$ Reaum. beträgt, in Gegenwart des Obersteigers Thurm und des Eleven Sietze genommen worden sind, und dafs sie nicht allein während der ganzen Befahrung in meiner Hand, sondern auch noch gestern in meinem Zimmer, wo sie nur feucht aufbewahrt waren, in bei weitem niedrigerer Temperatur, als die angegebene, geleuchtet haben.“

Dieses merkwürdige Phänomen, das uns das Fortwachsen einer unterirdischen Pflanze mit Lichtentwicklung verbunden zeigt, wenn erhöhte Temperatur mitwirkt, verdient um so mehr unsre Aufmerksamkeit, je weniger hiebei, wie bei so vielen anderen Phosphoren, wegen des tiefen unterirdischen Stands an eine vorhergegangene Insolation gedacht werden kann. Von dem herabsinternden Wasser getränkt, von der Atmosphäre der Gruben umgeben, mufs uns die Rhizomorpha in ihrem Wachsthum zugleich chemisch wirksam erscheinen, — wie sie, ihre Umgebung zersetzend und theilweise mit sich verbindend, die Spur ihres Fortschreitens gleichsam mit kleinen Irrlichtern bezeichnet und in demselben Maafse abstirbt, in welchem sie durch eine Art von Selbstverbrennung, jene todte geschwärzte Rinde um sich her legt.“

Indem wir fernerer Nachrichten dieser geübten und ausgezeichneten Beobachter entgegensehen, die uns besonders darüber Aufschluß verheifsen,

ob das Leuchten der wachsenden Rhizomorphen nur unter der Bedingung so erhöhter Temperatur statt finde, oder ob es, wenn auch in sehr niederem Grade, bei der gewöhnlichen Temperatur der Bergwerke bemerkt werde, können wir nicht unterlassen, an eine andere Beobachtung leuchtender Grubenpflanzen zu erinnern, die zwar von ganz anderen Gewächsen zu handeln scheint, aber doch dazu dienen kann, den Gedanken an leuchtendes faules Holz noch mehr zu entfernen.

Hr. Prof: Gilbert beschreibt nämlich in den *Annalen der Physik* (1808. St. 10. oder 30. Bd. 2 St. S. 242.) eine von ihm selbst wahrgenommene *Phosphoreszenz von Pflanzen mit smaragdgrünem Lichte*, die ihm bei den alten Halden des verlassenen Silberaaler Zugs an der Innerste vorkam:

„Als wir über die Frankenscharner Hütte hinaus waren, sagt er, hatte sich die Sonne schon unter dem Horizont verborgen. Bei einer alten Rösche, dicht am Wege, suchten wir nach Pflanzen-Versteinerungen in der Grauwacke. Wie sehr wurde ich überrascht, da ich mit Hülfe meines Geleiters (Hrn. Dr. Jordan aus Klausthal) in die kleine Höhlung hineinschaute, an den Wänden derselben ganze Massen des schönsten smaragdgrünen Lichts zu erblicken! Es war ein sanftes ruhiges Licht, ungefähr so wie des leuchtenden Holzes, oder des Johanniswürmchens, nur nicht gelb, sondern vom schönsten Grün. Die Höhlung war sehr feucht; die Tagewasser tröpfelten an den Wänden herunter; stellenweise waren die Wände mit sehr klei-

nen Pflanzen dicht überzogen, und diese Pflanzen waren es, welche den grünen Lichtschein um sich her verbreiteten. Wir lösten einige Steine mit den phosphoreszirenden Pflanzen ab; sie schienen mir von zwei Arten zu seyn, die eine ein Moos, die andere hatte das Ansehen von kleinen, 4 bis 5 Linien hohen, tief eingeschnittenen Blättern. So gut wir sie auch zu verwahren suchten, so phosphoreszirten sie doch bei unserer Nachhausekunft nicht mehr; auch verwelkten sie zu schnell, als daß ich sie noch Botanikern hätte mittheilen können, denen ich sie grünend vorzuweisen hoffte; ein Grund, weshalb ich es verabsäumt hatte, sie zu trocknen.“

Ungeachtet hinlänglich aus dem Angeführten erhellt, daß diese leuchtenden Pflanzen nicht zu der Familie unserer Rhizomorphen zu zählen seyen, so ist doch auch hier ein Vegetiren im Feuchten, ein Zersetzen des Wassers, ein damit gleichzeitiges, sanftes Verbrennen des frey werdenden Wasserstoffgases in der unterirdischen Atmosphäre zu erkennen, und man muß bedauern, daß der an scharfer Unterscheidung und Auffassung im *Experiment* gewöhnte und darauf vertrauende *Physiker*, dem beobachtenden Naturforscher, namentlich dem *Botaniker* nicht dieselbe Sicherheit (des geübten Blicks) zutraute, der selbst aus unvollständigen und scheinbar verschrumpften Bruchstücken eines kryptogamischen Gewächses mit völliger Sicherheit wenigstens auf die Familie und Gattung schließen kann, wozu es gehört, oder wenigstens das Geschick, es

ohne Zauberei in einem Tropfen Wasser wieder herzustellen. N. v. E.

Es mag uns erlaubt seyn, hier die Bemerkung beizufügen, daß die von Hrn. Prof. Gilbert beobachtete leuchtende Pflanze höchstwahrscheinlich *Schistostega osmundacea* Web. et Mohr sey. Die „caules fertiles foliis lanceolatis, frondes steriles pinnatifidae Web. et Mohr. Bot. Tasch. p. 92.“ mögen zugleich den, einem Nichtbotaniker sehr verzeihlichen Irrthum, eine Pflanze für 2 anzusehen, darthun, um so mehr, da folia pinnatifida, oder die „kleinen tief eingeschnittenen Blätter“ des Hrn. Prof. Gilbert allerdings zu den Seltenheiten bei den Moosen gehören.

Daß aber die *Schistostega* wirklich leuchte, hat unser verehrter Funck zuerst in Höhlen am Fichtelgebirg wahrgenommen, und mehrere seiner Freunde davon an Ort und Stelle überzeugt. Der Königl. Preuss. Consul in Triest, Hr. v. Brandenburg, welcher einstens bei einer solchen Gelegenheit sich in Begleitung des Hrn. Funck befand, hat darauf dieselbe Pflanze in Höhlen bei Triest wiedergefunden, und auch dort die nämliche leuchtende Erscheinung beobachtet.

Die Redaction der Flora.

III. Botanische Neuigkeiten.

1. Herr Philipp Salzmann aus Montpellier, bekanntlich ein zweiter Sieber, hat sich im verflossenen Januar zu Marseille nach dem südlichen Spanien eingeschifft, um daselbst botanische Samm-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1823

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Correspondenz 115-123](#)