

auch das Leuchten für eine Phosphorescenz, die von der Pflanze selbst hervorgerufen wurde. Doch der Umstand, dass sie nicht bei Nacht, sondern im Schatten leuchte, führte endlich *Bridel* zu der richtigen Ansicht, dass es ein durch das seitlich einfallende, matte Licht in den rundlichen Zellen erzeugter Reflex sei. Doch hielt er jene Fäden für einen selbstständigen Organismus unter dem Namen *Catoptridium smaragdinum*. Später wies *Unger* nach, dass jene Fäden der Vorkeim des genannten Mooses seien, und dass das Leuchten durch den Reflex des Lichtes an den gebogenen Flächen der Zellen hervorgebracht werde. Unerforscht ist übrigens bis jetzt noch immer, auf welche Weise der Reflex in den Zellen erzeugt wird; höchst wahrscheinlich liegt die Ursache nicht allein in dem Baue derselben, sondern auch in dem körnigen Inhalte und dessen chemischer Thätigkeit.

(Schluss folgt.)

Einige physiokratische Beobachtungen.

Von *Joseph Peyl*, Obergärtner in Kačina bei Neuhoř.

1. Im Laufe des Sommers 1863, welcher bei uns durch die besondere Menge von Raupen an Obst- und Waldbäumen ausgezeichnet war, hatte ich Gelegenheit verschiedene Beobachtungen über das Leben, die Thätigkeit, die Ausdehnung ihres schädlichen Wirkens, so wie über die dieselben theils begünstigenden theils beeinträchtigenden elementaren und communalen Einflüsse anzustellen. Unter anderen interessanten Wahrnehmungen fand ich ein mir noch als solches unbekannt gewesenes Mitglied der in der Physiokratie sogenannten Naturpolizei aus der Familie der Orthoptera, in der *Forficula auricularia* L. (dem sogenannten Ohrwurm). So sehr ich als Gärtner dieses Insect an den Früchten unserer Aprikosen und den Blumen mancher seltenen Pflanze, besonders aber in den Blumen der Dahlien verfolge, so viele Achtung hege ich jetzt für dasselbe als Vertilger der Raupenpuppen.

Die im verflossenen Jahre so häufig aufgetretenen Raupen der *Gastropacha O. neustria* L. (der Ringelmotte), welche wohl in unseren herrschaftlichen Obstanlagen durch Einsammeln der Brutringe und zeitgemässes Vertilgen übriggebliebenen keine Nachtheile verursachten, war jedoch — Dank der sorglosen Gleichgültigkeit, mit welcher mehrere Dorfgemeinden die mit Obst beladenen Bäume ihrer eigenen Gärten bis zur Kahlheit entlauben sahen, ohne dass ein Ortsvorsteher ungeachtet der dringenden Aufforderungen von meiner Seite auch nur den geringsten Einfluss zur Vertilgung

dieses Ungeziefers ausgeübt hätte — eine solche Menge verpuppter Raupen an ihren Bäumen, Dorngebüsch und Zäunen angesetzt, dass ich durch die Verbreitung der Falter über die ganze Umgebung einem häufigen Ansätze von Brutringen in den herrschaftlichen Obstanlagen mit grösster Besorgniss entgegen sah.

Indem ich bei einem dieser Letzteren in unmittelbarer Nähe des Dorfes gelegenen die Coccons an dem fremden Zaun und den Dorngebüsch in demselben behufs derer Vertilgung sammeln liess, fand ich sehr viele durchbohrt, die Puppen in denselben angefressen und todt. In den meisten noch nicht ausgetrockneten aber traf ich eine bis drei Individuen der Forficula an. Einmal aufmerksam gemacht, nahm ich 50 noch lebende unbeschädigte Coccons mit nach Hause, brachte sie in einen leeren Verpuppungskasten, gab zwanzig Stück Forficula in denselben und verschloss die Klappe. Nach 24 Stunden schon waren 17 Stück dieser Coccons durchbohrt und 4 Stück mehr oder weniger angenagt; nach drei Tagen aber waren sämmtliche Coccons durchbohrt und die Puppen angefressen und getödtet bis auf 5 Stück, bei welchen die Coccons wohl durchbohrt, aber die Puppen nicht angegangen waren. Ich gab letztere in einen anderen derartigen Kasten unter andere Puppen, sie blieben aber dort unentwickelt und waren entweder schon todt oder krank, und deshalb von den Forficula verschmäht worden. — Gleichzeitig brachte ich auch mehrere aus den Coccons gelöste noch lebende Puppen mit einigen Forficula zusammen unter einen Glassturz und beobachtete sie mehrere Tage hindurch bei ihren Angriffen auf die Puppen. Sie griffen diese meistens auf der unteren Seite unterhalb der Brust in dem ersten Hinterleibsringe an der weichen Stelle an, wobei sie durch die Bewegung der Puppe selbst sehr oft gestört wurden und von ihr abliessen, aber sogleich an anderen Stellen vergebliche Versuche machend endlich doch wieder zur ersten Stelle zurück kehrten. Nach gelungenem Durchbruche der Puppe floss ein feines Tröpfchen gelblicher Flüssigkeit aus der Wunde, welche die Forficula sogleich leckte und wozu sich sogleich mehrere derselben gesellten und mit genossen. — Ich hatte bei Oeffnung des Versuchskästchens die Unvorsichtigkeit begangen, die Forficula sich frei entfernen zu lassen; sie fanden jedoch in dem nebenanstehenden zweiten Kasten, in welchem viele, mitunter seltene Puppen zum Ausschlüpfen eingesetzt waren, Zutritt und richteten grossen Schaden an, bevor ich bei der Fütterung noch nicht verpuppter Raupen es bemerkte.

2. Indem ich hier von Raupenvertilgern spreche, kann ich nicht unterlassen, auf die beiden Vögel: *Frigilus graculus* (die Dohle) und *Sturnus vulgaris* (Staar) aufmerksam zu machen und besonders für erstere, welche

doch ein wohl nur sehr wenig gefährlicher Jagdschädling ist, aber dennoch von dem Jäger verfolgt wird, mehr Schonung anzusprechen. Ich hatte nämlich Gelegenheit, mich zu überzeugen, wie diese beiden Vögel in grösseren Gesellschaften vereinigt, die mit einer Unzahl von Coccons der *Liparis auriflua* F. und *L. chrysorrhoea* L. prangenden Obstalleen einer benachbarten grösseren Domaine überfielen und ihrem heilsamen Werke so eifrig oblagen, dass vor mir die zerrissenen Coccons, nachdem die Puppen von den Vögeln verschluckt worden, einem laxen grossflockigen Schneefalle gleich niederfielen. Da diese stachelhaarigen Raupen kein anderer Vogel angreift, so dürften die Dohle und der Staar wohl die einzigen Vertilger dieser so schädlichen Raupen sein.

(Fortsetzung folgt.)

Nachschrift. Wir wollen bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, die Freunde der Natur, besonders die auf dem Lande lebenden, freundlich aufzufordern, sie mögen, dem obenstehenden Beispiele des eifrigen Forschers Herrn *Peyl* folgend, ihre etwaigen ähnlichen Naturbeobachtungen ebenfalls mittheilen. In grösserer Anzahl zusammengestellt werden derlei in verschiedenen Gegenden an verschiedenen Thieren und Pflanzen gemachte Wahrnehmungen es sodann ermöglichen, dass man zu manchen für die Biologie und Physiokratie interessanten Resultaten gelangt.

Die Redaction.

Ueber *Welwitschia*, ein neues Genus der Familie *Gnetaceae*.

Von *Joseph Hooker*.

(Schluss von Seite 31.)

Bei *Welwitschia* hat diese geistreiche Vermuthung wohl den Schein der Wahrheit für sich, jedoch ist dies nicht der Fall, wenn man sie auf *Podocarpus* anwendet.

Die binäre Symmetrie von *Welwitschia*, welche bei den Cotyledonen beginnt, ist bei dem Blütenstande bis zu dem in spitzem Winkel sich kreuzenden Paare Bracteen des Zapfens und den beiden Blättchen in jedem Wirtel der hermaphroditischen Hülle durchgeführt. Aber es sind sechs Staubfäden da, auf den ersten Blick eine Bildung monocotylar Analogie; man kann sie jedoch als dreimal zwei betrachten, ungeachtet ihrer Einbrüdig-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Peyl Joseph

Artikel/Article: [Einige physiokratische Beobachtungen 42-44](#)