

Der diesjährige April brachte ebensowenig wie der vorjährige das sprichwörtlich gewordene launenhafte Aprilwetter; er war im Gegentheil sehr beständig, ungewöhnlich trocken und mit Ausnahme der zweiten Dekade auch warm. Trotzdem die Durchschnittstemperatur  $0.4^{\circ}$  C zu hoch war, wurden noch 6 Frosttage beobachtet, da der klare Himmel die nächtliche Ausstrahlung sehr begünstigte. An der durchschnittlichen Regenhöhe von 39 mm fehlten nicht weniger als 38 mm, eine noch nicht dagewesene Trockenheit im April. Dressler.

### Zoologie.

**Die Nonne und ihre Bekämpfung.** (Schluss.) Den Laubhölzern kommt der Johannistrieb zu statten, sie sterben selten ab. Nach Nitsche hat Hartig durch Experimente nachgewiesen, dass ein kahl gefressener Fichtenstamm abstirbt, weil er zu stark besonnt wird. Da ferner eine genügende Ernährung der Wurzeln von oben nicht kommt, so kann eine Wurzelneubildung nicht erfolgen, sie vertrocknen; Kiefer und Fichte werden durch Kahlfrass getödtet.

In Wien kam man zu dem Schlusse, dass Bäume in der Regel eingehen, weil sie in Mitte der Vegetationsperiode entnadelt werden, die Reservestoffe werden aufgebraucht und den Knospen fehlt für nächstes Jahr das Material zu ihrer Entwicklung.

Das oft unvermuthet massenhafte Auftreten der Nonne lässt vermuthen, dass der Falter in grossen Schwärmen ungesehen, wahrscheinlich Nachts, wandert. In neuester Zeit sind nur wenig derartige Fälle constatirt, so kam ein Schwarm aus Bayern über die Iller nach Württemberg, ein anderer in gleicher Richtung fiel in ein Kartoffelfeld ein, und legte dort Eier ab, ein dritter flog von Schlesien nach Galizien zu 60 km weit.

Es gehört daher die Nonne wegen ihrer ausserordentlichen Vermehrungsfähigkeit unter günstigen Verhältnissen und wegen des zuweilen auftretenden regel- und ziellosen Wandetriebes der Falter, weil ferner zu Anfang eines Frasses verhältnissmässig wenig Falter dem Aufsichtspersonale zu Gesicht kommen, Probesuchen nach Falter und Eiern nicht annähernd einen Schluss auf die vorhandene Insectenmenge zulassen, zu den gefährlichsten Schädlingen des Waldes. Wenn man glaubte, im Leimringe, der der Raupe des grossen Kiefernspinners ein sicherer Zwangswechsel ist, ein Präservativ auch gegen die

Nonne gefunden zu haben, so hat dieser den Erwartungen nicht entsprochen, nur zu Anfang eines Frasses hat er einen Werth als diagnostisches Mittel, um annähernd aus der Zahl der abgefangenen Raupen einen Schluss auf die vorhandene Raupenmenge ziehen zu können.

Man unterlasse daher nie Control-Leimungen, sobald man das Insect sporadisch antrifft, je nach dem Ergebniss derselben ziehe man Stichgräben durch den Bestand (entferne daraus aber die Laufkäfer), die dahinein gerathenen Raupen werden bald hungern und krank — schlaffsüchtig werden, dann kann man sie herauswerfen, gleichzeitig inficire man den Frassheerd durch Stichimpfung und Aufhängen von Culturböden, Fleisch unter Beobachtung der Windrichtung, bringe ferner möglichst viel krankes Raupenmaterial, sowie dessen Koth auf einzelne Stellen zusammen. — Alles dies nach vorheriger gründlicher Durchforstung — so kann es gelingen, des Frasses schon im 2. Jahre Herr zu werden. Bei deutlich erkennbarer Flasquerie hat man nur die kranken Raupen zu zerdrücken und die Brühe als frischesten Impfstoff zu verwenden.

Da nun aber die Nonne glücklicherweise nicht alle Jahre frisst, mag es nicht leicht sein, sich virulente Culturen zu erhalten, secundäre, tertiäre sollen degeneriren, und da wäre es Sache der wissenschaftlichen Centralstellen, stets primäre Culturen zur Hand zu halten.

In dieser Beziehung ist es von Interesse, dass dem Herrn Dr. Eckstein-Eberswalde die Züchtung des Bazillus B auf *Gastropacha Pini* gelungen sein soll und es geht der Wunsch und die Bitte des Vortr. dahin, auf allerhand Raupen-Schädlingen Versuche anstellen zu wollen, welche von ihnen durch diesen Spaltpilz wohl vernichtet werden können; es ist nicht ausgeschlossen, dass die Anwendung desselben in Gärten, Obstplantagen und Feld der Bodencultur von Nutzen sein kann.

In Bayern hatte man alle möglichen Versuche gemacht, Mittel gegen die Nonne zu erfinden; so hatten auch Chemiker einen Stoff zusammengesetzt: Ortho-Dinitro-Kresolkalium, schlechtweg Antinonnin genannt, das im Wasser auf die Bäume gespritzt die Nonne unfehlbar tödtet, welche von den bespritzten Blättern fressen. Es werden 1 Theil Antinonnin mit 750 auch 1000 Theilen, bei Zusatz von Seife auch 1500 Theilen Wasser gemischt und sind in bayrischen Wäldern bei Nymphenburg, Poslack und Planegg die Versuche befriedigend ausgefallen; auf einem bespritzten

Baume fanden sich noch 72 gesunde, auf dem nicht gespritzten daneben 860 solcher Raupen. In Wäldern wird freilich dieses Mittel wegen Wassermangels nicht anwendbar sein, dagegen soll es seine Dienste in Gewächshäusern und Gärten thun, wo man mittels desselben Blatt- und Schildläuse, Thrips etc., auch Pilze erfolgreich bekämpft und zwar ohne dass selbst zarte Pflanzen darunter leiden. Wenn es sich in angepriesener Weise bewährt, so ist kein Zweifel, dass Gärtnern, Baumschul- und Obstbaumbesitzern, selbst Landwirthen damit gedient sein kann; in wie weit seine Anwendung vielleicht auch unterirdisch, gegen Reblaus, Nematoden zu ermöglichen sei, muss die Folge lehren. Das Antinonin wird von Fried. Bayer & Comp. in Elberfeld vertrieben.

Wagner, Oberförster a. D.

### Botanik.

**Die Keimpflanzen der Ranunculaceen.** Dass die Keimpflanzen in ihrem Habitus von den völlig entwickelten Pflanzen meist sehr wesentlich abweichen, ist eine allbekannte Thatsache und Hunderte von Einzel-Arbeiten haben uns mit den interessanten Formen der Embryonal-Zustände der Gewächse bekannt gemacht; aber es fehlte bisher an einer alle die Beobachtungen zusammenfassenden Uebersicht, mit Hülfe deren wir uns ein Gesamtbild derselben hätten machen können. Diese Lücke ist nun in höchst dankenswerther Weise durch eine ausserordentlich fleissige Arbeit Sir John Lubbock's ausgefüllt worden, welche der auf dem Gebiete der Thier- und Pflanzenbiologie rühmlichst bekannte Autor soeben veröffentlicht hat.\*) Ausser den zahlreichen von ihm selbst in dieser Richtung gemachten Beobachtungen hat er die sehr bedeutende Litteratur über Keimlinge und verwandte Themata fast erschöpfend benutzt, wie das am Ende des Werkes aufgeführte, nahezu tausend Einzel-Werke und Schriften umfassende Verzeichniss beweist. Nach einer allgemeinen Erörterung über die so vielfach den verschiedensten Lebensverhältnissen angepassten Keimpflanzen geht der Verfasser alle phanerogamen Pflanzenfamilien der Reihe nach durch und erläutert in Wort und Abbildung die Merkmale der Familien, Gattungen und einzelner Arten.

---

\*) Sir John Lubbock, A Contribution to our Knowledge of Seedlings. In two Volumes, with 684 figures in text. London 1892, Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Die Nonne und ihre Bekämpfung. 34-36](#)