

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.

Um unseren Lesern ein Bild von seiner Darstellungsweise zu geben, will ich mich hier auf die Ranunculaceen beschränken und bedaure nur, die so instructiven Holzschnitte Lubbock's hier nicht beifügen zu können. Nach einer eingehenden Behandlung der Frucht und des Samens kommt der Verf. zu den Cotyledonen: der vorwiegende Typus derselben ist breit und stumpf-eiförmig. Sie sind typisch drei- oder fünfnervig, obwohl dies bei frischen Exemplaren nicht leicht sichtbar ist. Im allgemeinen sind sie bei den einjährigen Arten grösser, als bei den perennirenden. In einigen der auf Wiesen lebenden Arten sind sie dagegen schmal und etwas verlängert wie daselbe denn auch bei den eigentlichen Blättern der Fall ist.

Die Keimblätter sind meist gestielt, zuweilen jedoch auch sitzend, wie z. B. bei *Delphinium Staphisagria*. Vielleicht liegt der Grund hiervon darin, dass dieselben hier durch die hypocotyle Axe emporgehoben werden und eigener Stiele deshalb nicht bedürfen, während sie z. B. bei *D. elatum* dem Boden dicht anliegen und daher gestielt auftreten.

Die grösste Formenverschiedenheit der Keimblätter bietet von allen Gattungen das Genus *Anemone* dar. Bei *A. nemorosa* sind die Cotyledonen am Rande mit einander verwachsen und bilden eine an der Spitze schief gespaltene Röhre. Die Stiele der Cotyledonen sind mehr oder minder an der Basis zusammengewachsen bei den meisten Arten, bis zur Hälfte ihrer Länge sind sie verbunden bei *A. Coronaria*, fast bis zur Spitze bei *A. rupicola* und ganz und gar bei *A. polyantha*. Bei *A. nemorosa* sind sie gänzlich ungestielt.

Verwachsene Keimblattstiele kommen ferner bei *Trollius*, *Delphinium nudicaule*, *D. trolliifolium* und einigen andern Arten in derselben Ausdehnung wie bei *Anemone polyantha* vor. Bei *Clematis recta* sind die Keimblätter fleischig und verlassen den Samen nicht; wie dies in solchen Fällen gewöhnlich ist, sind die zunächst folgenden Stengelblätter zu Schuppen reducirt.

Es folgt nun die Besprechung einzelner Arten, von denen wir die der zuerst behandelten hier wiedergeben wollen:

Clematis recta* L. var. *lathyrifolia (mit Abbildung).

Hauptwurzel gelblich, mit kurzen Seiten-Würzelchen.

Hypocotyler Axentheil, kurz und in die Hauptwurzel übergehend.

Keimblätter gestielt, unterirdisch und aus dem Samen nicht hervortretend.

Stengel aufrecht, stielrund, oberwärts kantig werdend, unbehaart, 1tes Internodium (in dem abgebildeten Exemplare) kurz und durch

die Reste und Scheiden der Keimblätter verdeckt; 2tes 2 mm lang; 3tes 6 mm; 4tes 7 mm; 5tes 18 mm; 6tes 11,5 mm.

Blätter bei der ausgewachsenen Pflanze zusammengesetzt, einfach im Keimpflanzen-Stadium, stengelständig, gegenständig, ohne Nebenblätter, gestielt, unbehaart, oberseits grün, unterseits etwas blaugrau. Die Blätter des ersten bis dritten Paares sind abgefallen, sie sind, wie oben bemerkt, ganz klein; das vierte Paar ist rundlich eiförmig, stumpf ganzrandig, das fünfte Paar rund, stumpf ganzrandig, ungefähr dreinervig; das sechste Paar ist eiförmig, spitz, ganzrandig, an der Basis dreinervig. Die letzten Blätter sind bei dieser Varietät doppelt-gefiedert, die Blättchen lanzettlich, ganzrandig, spitz, drei- oder fünfnervig, das Endblättchen ist grösser, dreispaltig oder dreitheilig oder bis zum Hauptnerv getheilt.

In ähnlicher Weise werden ein oder mehrere Arten der meisten Gattungen von Lubbock beschrieben.

Wie wir sehen, bietet das Lubbock'sche Werk Jedem der sich für die Lebensthätigkeit und die Entwicklungsgeschichte der Pflanzenarten interessirt, eine Fülle von Anregung. Denn nicht nur können wir uns über das bereits beobachtete unterrichten, sondern zugleich ersehen, wo auch für eigene Beobachtung und Forschung uns Spielraum gelassen ist, und so wird sicher Lubbocks Werk dazu beitragen, zu weiteren Studien über den so interessanten Keimungsprocess der Pflanzen anzuregen.

Huth.

Mineralogie.

Erdöl im Ober-Elsass. Der Verwaltungsbericht für 1891 des Bezirks-Präsidenten an den Bezirkstag enthält folgende Mittheilungen:

Die andauernd guten Ergebnisse, welche die bergbaulichen Unternehmungen auf Bitumen, insbesondere durch die Bohrungen auf Erdöl im Unter-Elsass, während der letzten Jahre geliefert haben, gaben dazu Anlass, sowohl das seit langer Zeit bekannte Bitumenvorkommen im Kreise Altkirch bei Hirzbach näher zu untersuchen, als auch dies Vorkommen auf seiner voraussichtlichen weiteren Erstreckung aufzuschliessen und im reien Felde auf Bitumen zu schürfen. Zunächst wurde das bei Hirzbach zu Tage anstehende Bitumenvorkommen (Pechsandlager) durch Stollenbetrieb untersucht. Durch das fortwährende Aussickern von flüssigem Rohöl aus der Lagerstätte wurde man in der Anschauung bestärkt, dass unterhalb des ölhaltigen Sandsteins flüssiges Oel enthalten sein müsse, und wurde deshalb alsbald Bohrbetrieb eingeleitet. Bis zum Jahresschluss waren vier Bohrlöcher 100 bis 400 m westlich der bezeichneten Stelle abgeteuft. Drei dieser Bohrungen mussten in Folge technischer

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): Huth Ernst

Artikel/Article: [Die Keimpflanzen der Ranunculaceen 36-38](#)

