

von denen einige ganz vollgepfropft waren, aber keine einzige Arbeitsbiene war darunter; nur bei einer Phoebe-Art fand sich ein in der Zunge steckender Bienenstachel. — Es scheint hierdurch mit Sicherheit hervorzugehen, dass die genannten Vögel Drohnen und Arbeiterinnen wohl zu unterscheiden verstehen und nur erstere wegen des ihnen fehlenden Stachels verzehren. — Ein junges Exemplar von *Aechmophorus occidentalis*, einer zu den Steisfüssen gehörigen Art, hatte den ganzen Magen ausschliesslich mit den eigenen Federn erfüllt, welche die Länge von 10 cm erreichten. Es muss dies wohl als pathologischer Fall angesehen werden, denn ein anderes älteres Exemplar, das längere Zeit an den Folgen eines Schusses gelitten hatte, zeigte ebenfalls Federn im Magen. — Betreffs der Verbreitung von Pflanzen durch die Exkremente der Vögel habe ich schon an anderer Stelle*) bemerkt, dass das Rebhuhn seinen Namen der Vorliebe für Reben, also für Weintrauben verdankt. Es ist insofern nicht ohne Interesse, was Bryant in dieser Beziehung über das kalifornische Rebhuhn (*Callipepla californica*) sagt. „In manchen Theilen Kaliforniens herrscht ein arges Vorurtheil gegen die Rebhühner bezüglich des Schadens, den sie den Weintrauben zufügen sollen. Wie ich mit Sicherheit bisher festgestellt habe, frisst das Rebhuhn allerdings Weintrauben und nicht nur solche, die zum Boden herabhängen; gleichwohl wird der Schaden, den sie anrichten, sehr überschätzt, weil viele Zerstörungen, welche von anderen Vögeln und selbst von Säugethieren herrühren, ihnen zugeschrieben werden. Im Magen und Kropfe vieler Rebhühner fand ich überhaupt keine Beeren, eines wies 25 kleine Weinbeeren auf, andere zeigten nur wenige Samen von Weintrauben.“ — Während in den Kaukasusländern der Grünspecht mit Vorliebe Weintrauben nascht, scheint in Kalifornien eine andere Spechtart, *Melanerpes formicivorus*, besonders Feigen zu lieben und dadurch zu ihrer Verbreitung beizutragen. Wenigstens fand Bryant bei den von ihm untersuchten Exemplaren nur das Fleisch und die Kerne von Feigen und sonst nichts als Mageninhalt vor.

Huth.

Botanik.

Die Delphinium - Arten Deutschlands mit Einschluss der Schweiz und Oesterreich-Ungarns. (Von Dr. E. Huth.) — Innerhalb der sehr formenreichen Gattung Delphi-

*) „Kosmos“ V. Jahrgang 1881. p. 280, 281.

nium lassen sich die mitteleuropäischen Arten verhältnissmässig leicht auseinander halten und durch deutliche Merkmale bestimmen. Trotzdem giebt es keine Aufzählung, welche die bisher bekannt gewordenen Formen des oben genannten Gebietes zusammenfasst. Ich will dies im Folgenden thun und bediene mich der Eintheilung, welche ich meiner noch in Arbeit begriffenen Monographie derselben Gattung zu Grunde gelegt habe.

I. Section: *CONSOLIDA*. *Kapseln einzeln, Kronenblätter in eins verwachsen.*

3. Tribus: **Macrocarpa**. *Kapseln gross, 15—25 mm lang, cylindrisch, über der Basis am dicksten, von da nach der Spitze zu ein wenig verschmälert.*

A. Sporn so lang als die Kelchblätter.

1. **D. Ajacis L.** Stützblättchen des Blütenstieles klein, von der Blüthe etwas entfernt, Blüten himmelblau, seltener hellblau, rosa oder weiss, Samen schwärzlich. — In Dalmatien wohl noch wild; in den übrigen Theilen des Gebietes in Gärten gepflanzt und häufig verwildert.
2. **D. orientale Gay.** Stützblättchen verlängert, die Basis der Blüthe meist überragend, Blüten intensiv violett, Samen röthlichbraun. — Ungarn, Banat. —

B. Sporn halb so lang als die Kelchblätter.

3. **D. brevicorne Vis.** Stützblättchen von der Blüthe entfernt, Blüten intensiv violett. — Dalmatien auf der Insel Lesina.

5. Tribus: **Propria**. *Sporn gerade oder wenig gekrümmt, meist doppelt so lang als die Kelchblätter; Stützblättchen klein, von der Blüthe entfernt, Kapseln etwas flach gedrückt, 7—15 mm lang.*

4. **D. Consolida L.** Stengel 25—40 cm hoch, oberwärts ästig; Kelchblätter 12—15 mm lang, Kapseln kahl, dreimal so lang als breit. — Im ganzen Gebiete unter der Saat, gemein.
5. **D. paniculatum Host.** Stengel 50—80 cm hoch, ausserordentlich sparrig-ästig, Kelchblätter 7—9 mm lang, Kapseln kahl, nur doppelt so lang als breit. — Ungarn, Siebenbürgen.

II. Section: *ELATOPSIS*. *Kapseln 3—5; Kronenblätter frei, dunkel-violett oder schwarzbraun.*

8. Tribus: **Oxysepala**. *Sporn ein halb oder ein drittel so kurz als die Kelchblätter; Kelchblätter behaart, hinfällig, elliptisch oder lanzettlich, mit ausgezogener Spitze.*
6. **D. oxysepalum Pax et Borb.** Stengel 30—50 cm hoch, Blüten einfach-traubig, hellblau; Kelchblätter 20—25 mm oder noch länger. — Ungarn, in den Centralkarpathen.
- β. **productum Hth.** *Blattzipfel viel schmaler als in der Hauptform und sehr lang ausgezogen.* — Süd-Tirol, im Feltrethal.
10. Tribus: **Holobracteata**. *Stützblätter der Blütenstiele sämtlich ungetheilt, Sporn so lang oder länger als die Kelchblätter, Samen nicht beschuppt.*
7. **D. elatum L.** Stützblätter und Stützblättchen sämtlich pfriemlich; Kapseln kahl. — Schlesien, im Riesen-, Glatzer- und Altvater-Gebirge; Mähren im Gesenke; Ungarn im Tatra-Gebirge; Siebenbürgen. — In unzähligen Varietäten in Gärten angepflanzt.
11. Tribus: **Schizobracteata**. *Untere Stützblätter der Blütenstiele getheilt, sonst wie vorige Tribus.*
8. **D. tirolense Kerner.** Stengel fast kahl, ästig, 60 bis 80 cm hoch; untere Stützblätter vieltheilig, mittlere dreitheilig mit ungetheilten lanzettlichen Segmenten, oberste linealisch; Nektarien völlig kahl; Kapseln dicht behaart. — Tirol im Volderthale; Schweiz in den Waadtländischen Alpen.
9. **D. alpinum Waldst. et Kit.** Stengel 50—100 cm hoch; Untere Stützblätter dreitheilig, mittlere eiförmig oder lanzettlich, ganzrandig oder eingeschnitten, oberste linealisch, Nektarien kahl, jüngere Früchte völlig kahl. — Schlesien in den Sudeten und dem Altvater-Gebirge; Mähren im Gesenke; in den Alpen von Steiermark, Tirol und der Schweiz; in den Karpathen von Ungarn und Siebenbürgen.
- β. **Tatrae Hth.** *Stengel etwa 30 cm hoch; Blütentraube sehr verkürzt, fast doldentraubig.* — Ungarn in der Tatra.
- γ. **Haynaldi Hth.** Blätter fast bis zum Grunde getheilt, Zipfel derselben schmaler, lang ausgezogen, mittlere Stützblätter länglich. — Siebenbürgen.

III. Section: *SCHIZOPETALA*. *Kapseln 3—5; Kronenblätter frei, den Kelchblättern gleich- oder hellfarbig, untere Kronenblätter (Staminodien) bis zur Mitte oder darüber zweispaltig, fast immer bärtig,*

15. Tribus: **Lasiocarpa**. *Sporn bis zur Spitze allmählig verschmälert; jüngere Früchte dicht behaart, bei der Reife oft fast kahl, Samen beschuppt.*

10. **D. hybridum Willd.** (*D. fissum* W. et K.) Blattstiele am Grunde scheidig verbreitet; Blütenstand einfachtraubig; Kelchblätter hellblau, aussen behaart, Sporn länger als die Kelchblätter. — Istrien, Banat, Siebenbürgen.

16. Tribus: **Leiocarpa**. *Schon die jüngeren Früchte völlig kahl; sonst wie vorige Tribus.*

11. **D. leiocarpum Huth.** Blattstiele am Grunde scheidig verbreitet; Stützblätter sämtlich lineal; Blütenstand einfachtraubig; Kelchblätter glänzend, dunkel- oder himmelblau, kahl. — Banat, Siebenbürgen. — Anmerk.: Kommt zuweilen, z. B. bei Torda in Siebenbürgen mit voriger Art vor, ist aber durch die dunkleren kahlen Blüten und die kahlen Germina von ihr leicht zu unterscheiden.

IV. Section: *HOLOPETALA*. *Kapseln 3—5; Kronenblätter frei, den Kelchblättern gleich- oder hellfarbig, Staminodien ungetheilt oder an der Spitze kurz zweilappig oder gekerbt.*

22. Tribus: **Delphinella**. *Staminodien kahl, Kapseln schmal cylindrisch, Samen beschuppt, klein, zahlreich; Sporn den Kelchblättern gleich lang oder länger als diese.*

12. **D. peregrinum L.** Spreite der Staminodien verkehrt-eiförmig, allmählig in den Stiel verschmälert. — Dalmatien.

13. **D. halteratum Sibth.** Spreite der Staminodien fast kreisrund, am Grunde gestutzt oder herzförmig. — Dalmatien.

23. Tribus: **Staphisagria**.*) *Staminodien kahl, Kap-*

*) Wird fälschlich vielfach, auch in Koch's Synopsis, Staphysagria geschrieben; bei Dioscorides heisst unsere Art *Σταφίς ἄγρία*.

seln eiförmig, bauchig, Samen runzlig, aber nicht beschuppt, gross; Sporn kürzer oder kaum so lang als die Kelchblätter.

14. **D. Staphisagria L.** Stützblättchen der Basis des Blütenstieles eingefügt, Sporn mehrmals kürzer als die Kelchblätter. — Istrien, Dalmatien.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass das deutsche Reich nur drei wild wachsende Delphinium-Arten besitzt: *D. Consolida*, *D. elatum* und *D. alpinum*, die Schweiz nur zwei Arten, *D. tirolense* und *D. alpinum*; Oesterreich besitzt drei Arten, nämlich die zwei letztgenannten und *D. hybridum* auf Istrien; alle übrigen, im Ganzen neun Arten, kommen nur in Ungarn und Dalmatien vor. Nur eine Art, *D. alpinum*, ist allen vier Gebieten gemeinsam.

Neuere Mittheilungen über „Meteorpapier“. Wie sich manche unserer Mitglieder erinnern werden, hatte sich vor zwei Jahren nach längerem Hochwasser eine aus einer Alge, *Cladophora fracta*, gebildete papierähnliche Schicht auf vielen Oderwiesen abgelagert, welche auch früher schon beobachtet und als „Oderhaut“ oder „Meteorpapier“ beschrieben worden war*). Neuerdings macht nun Dr. Stockmayer neue, interessante Angaben über derartiges Algenpapier aus dem Inundationsgebiet der Donau bei Wien**). Stockmayer unterscheidet zwei Arten dieser Algenwatte: 1) das gewöhnliche, auch bei uns gefundene Meteorpapier, bestehend aus *Cladophora fracta*, *Rhizoclonium riparium* und *Conferva bombycina*. Es entsteht dadurch, dass schwimmende Algen des Ueberschwemmungsgebietes nach Ablauf des Wassers auf den Boden zu liegen kommen und hier austrocknen. — 2) Eine andere Algenhaut, bestehend aus *Microcoleus chthonoplastes* Thuret und *Calothrix parietina*, bildet sich erst nach dem Abfließen des Wassers, wenn der Boden sich andauernd feucht erhält. Derselbe kann sich dann in verhältnissmässig kurzer Zeit mit solcher Haut überziehen, wie St. noch in diesem Jahre constatiren konnte. In der Nacht vom 13. zum 14. Februar lösten sich die Eismassen der Donau; schon 6 Tage darauf war der Boden auf dem Nussdorf gegenüber liegenden Ueberschwemmungsgebiete von Florisdorf bis zur Nordbahnbrücke

*) Vergl. Helios Bd. IX. pag. [103] und Bd. X. pag. 3.

***) Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien. XLIII. (1893) Sitzb. pag. 28.

weithin von einer blaugrünen, dünnen Haut bedeckt, die nach weiteren 8 Tagen lederartig zu werden anfing. Am 15. März hatte sie völlig die Form des Meteorpapiers angenommen. Eine ganz gleiche Algenhaut aus den sechziger Jahren auf den „Triften der Donau bei Wien“ gesammelt, fand St. im Herbar Grunow; über einen dritten Fall von Algenpapier gleicher Zusammensetzung berichtet Kirchner in der Algenflora von Schlesien; 1878 pag. 5. — Bemerkenswerth ist, dass *Microcoleus* eine vorzugsweise marine Pflanze ist und dass auch *Calothrix* besonders zwischen Halophyten lebt, die Triften des genannten Gebietes aber nicht eigentlich salzig zu nennen sind, wenn auch das Vorkommen von *Salsola Kali* auf einen gewissen Salzgehalt des Bodens schliessen lässt. Huth.

Mineralogie.

Künstliche Darstellung des Diamanten. (Schluss aus No. 4.) Zur Erzeugung eines hohen Druckes während des Erstarrens der geschmolzenen Eisenmasse benutzte Moissan in einfacher Ausbeutung einer längst bekannten physikalischen Thatsache das Eisen selbst. Während sich nämlich fast alle Körper bei dem Uebergange aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand zusammenziehen, d. h. ihr Volumen vermindern, dehnen sich einige im Gegentheil dabei aus, vermehren ihr Volumen. Diese Ausnahmestellung nimmt vor Allem das Wasser ein; aber auch Silber und Eisen. Wird daher in einem Tiegel geschmolzenes Eisen plötzlich abgekühlt, so dehnt sich die erstarrende Masse momentan stark aus und vermag dadurch einen ausserordentlich hohen Druck hervorzubringen. Auf dieser Grundlage stellte Moissan folgenden Versuch an: Ganz reiner, aus Zucker dargestellter Kohlenstoff wurde in einem gusseisernen Cylinder stark comprimirt und letzterer mit aufgeschraubtem Deckel hermetisch verschlossen. Man schmolz nun im Tiegel 150—200 g Gusseisen, senkte den Cylinder mit der Kohle in das flüssige Metall ein und brachte das Ganze sofort aus dem Ofen in ein Gefäss mit Wasser. Durch die schnelle Abkühlung bildete sich in ganz kurzer Zeit eine Kruste von festem Metall. Nach dem vollständigen Erkalten musste zunächst das Eisen entfernt werden, damit man einen Einblick in die Veränderungen, welche der Kohlenstoff erlitten hatte, gewinnen konnte. Nachdem das Metall mit Salzsäure völlig herausgelöst war, blieb ein schwarzer Rückstand, welcher neben Graphit eine eigenthümliche Kohlenart von kastanienbrauner

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 Delphinium - Arten Deutschlands 70-75](#)

