

# Krankheiten und teratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora.

Von Dr. Leo Franz Černík, Olmütz.

IX. Teil.

Abb. 62 — Abb. 78.

Der in Olmütz im Vorjahr (1935) erstmalig und nur zerstreut aufgefundene nordamerikanische Löwenmaul-rostpilz *Puccinia antirrhini* Dietel et Holway hat sich 1936 weiter ausgebreitet und in einzelnen Gärtnereien und Hausgärten die Löwenmaul-anpflanzungen vollständig zerstört. —

Eine bis jetzt noch unbestimmbare *Dizygomiza*-Fliegen-larve minierte heuer zum erstenmal Gang-Platzminen in den Blättern von *Scutellaria altissima* L., einer Pflanze, die in meinem botanischen Garten schon jahrelang gezogen wird, aber noch nie von Fliegen-larven befallen worden war.

## **Acer campestre L.**

1051. D. Atypisches Blatt: Die beiden Seitenlappen vollständig getrennt und selbständig, der Mittellappen fehlt. Die Blattspreite ist längs des Mittelnerven halbiert. O. Penzig 1884, p. 197, Tab. X. VI. 1936, Olmütz-Park.

## **Acer pseudoplatanus L.**

1052. B. Dipterocecidium (Blattgalle) durch die Gallmücke *Contarinia acerplicans* Kieff.: Verdickte, verfärbte Blattfaltungen zwischen zwei unveränderten Nerven. Ross II. Nr. 23; Baudyš IV Nr. 576; Houard Nr. 3982. V. 1936, Olmütz-Park.
1053. E. Weißpunkt-krankheit: Blatt-ergrauung infolge Saugwirkung von Klein-Zirpen (*Typhlocyba*) u. ä. Gleichzeitiger Befall des Blattes durch die Gallmilbe *Eriophyes macrorrhynchus* typ. Nal. Die gebildeten Gallen sind hier atypisch: ungleich groß, verschiedenartig deformiert, zeigen Doppelspitzen u. s. f. (Siehe III. Teil, 1931, Nr. 332 dieser Abh.) Elis. von Tubeuf 1916; Ross II.

---

Der unermüdliche, mit Geschick und besonderer Beobachtungsgabe gepaarte Fleiß des Herrn Bokůvka Alois, städtischen Angestellten, verschaffte mir, wie in anderen Jahren, vieles, wertvolle Fund-Material. Sein Zeichenstift entwarf auch einige tadellose Schemabilder.

Nr. 26; Baudyš IV. Nr. 575; Houard Nr. 3978 (Nr. 3980 bis 3981?); Hegi V./<sub>1</sub> p. 267, Fig. 1842; Neger p. 27. VII. 1936, Olmütz-Park.

### **Aesculus hippocastanum L.**

1054. D. Am gegabelten Blütenstiel abnorm inserierte Blätter eines mit 3, eines mit 4 Teilblättchen (Foliolae); in der Blattachsel, am Blütenstiel, eine Blatt-Knospe. Pluskal 1854, p. 124 (Foliol-Variät.); W. C. Kerr 1893 (Adventivknospen!). IV. 1936, Olmütz-Straßenallee.

### **Agrimonia eupatoria L.**

1055. A. Pucciniastrum agrimoniae (Diet.) Tranzsch. II u. III blattunterseits; Verfärbung, ev. Eintrocknen der stark befallenen Blattpartien. Lindau II./<sub>2</sub>, p. 21; Bubák I: p. 178; Migula p. 115; Picb. Nr. 12, p. 441 (Brünn, etc.).
1056. D. Fasciation und Gabelteilung des ährenförmigen Blütenstandes: kugelige Blütenhäufung an der Spitze. Kmet 1882, I., p. 89 ff; Ascherson 1877, p. 113; E. Fortier 1909, p. 245 ff; H. de Vries 1894. IX. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. L. F. Černik.

### **Agriopyrum repens (L.) P. Beauv.**

1057. D. „Schartigkeit“ der Ähre durch abnorme Stellung der Ährchen; a) unteres Drittel (= 7 cm der Ähre) mit 7 Normalährchen, diese fast 1 cm voneinander entfernt, mit Ausnahme der beiden letzten, b) mittleres Drittel (= 5 cm) mit 10 tauben Ährchen, c) oberstes Drittel (= 4 cm) buschig, da die Ährchen bei spiraliger Stellung vollständig genähert sind und die Einzelblüten nur ca. 2 mm voneinander entfernt stehen. 5 Blüten im einzelnen Ährchen; abnormes Gipfelährchen. (Vgl. VII. Teil, 1935, Nr. 836 dieser Abh.) VII. 1934, Olmütz, auf Schanzenresten.

### **Allium cepa L.**

1058. D. Im Blütenstand keimende Brutzwiebeln. H. J. Wiegmann in Flora XVII, 1834, p. 61; Hegi VII. p. 97, Fig. 1125. VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Allium ophioscorodon Don. (Perlzwiebel.)**

1059. D. Alle Blüten des Blütenstandes umgewandelt in Brutzwiebeln = Rockenbolle; (teilweise Umwandlung ist häufig). VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Allium sativum L.**

1060. D. Blütenstand trägt nur Brutzwiebel ohne jede Blüte. (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 760 dieser Abh.) G. F. Jaeger 1814, p. 236. VII. 1936, Olmütz-Neustift.

**Alnus glutinosa Gaertn.**

1061. B. Mycorrhiza (Wurzel-pilzknollen) außerhalb der Erde, auf Stelzenwurzeln der Erle. Vielleicht so entstanden, daß der Erlensamen auf eine von *Carex. spec.* gebildete „Bülte“ (= Rasenbüschel) anflug, dort keimte und wuchs. Auf den darin gebildeten Erlen-Wurzeln entstand die Mycorrhiza. Später, als der heranwachsende Erlenbaum den unter ihm stehenden *Carex*-stock immer mehr beschattete, ging dieser langsam ein und verschwand schließlich, so daß die früher in der „Bülte“ stehenden und versteckten Erlen-Wurzeln mit der an ihnen gebildeten Mycorrhiza, nun frei aus der Erde stehend, als Stelzenwurzeln bestehen blieben. Als Erreger des Wurzel-pilzknollen werden beschrieben die Pilze: *Schinzia alni* (Woronin 1866), *Frankia subtilis* (Brunchorst 1886), *Frankia alni* (P Magn. 1890, 1891) und *Actinomyces alni* Peklo (Ross II. 1927, Nr. 144). (Vergl. Nr 335, 3. Teil, 1931, Abb. 1 dieser Abh.) Aschers. und Graebner IV Bd. (Lief. 72), p. 418; Alb. B. Frank, 2. Aufl. 1895/96; Kirchner-Loew-Schröter Bd. II., 1. Abt., Lief. 20, Bog. 13—18, p. 209, Abb. 195; Shibata Bd 37, 1902 (hier auch die ältere Literatur!); siehe auch Hiltner in Landw. Versuchsanst. Bd. 46, 1897, weiter in Forstl. naturw. Zeitschr. 1898 und in Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landw., Bd. 1, 1903; vgl. F. Krüger in Ber. d. Bot. Ges. XIX. (10); P Magnus in Verh. B. V. Brandenburg XXXII., 1890; Woronin in Mem. Ac. St. Pé. 7. ser. X., Nr. 6, 1866; Brunchorst in Unters. bot. Inst. Tübingen II. 1 (1866).

III. 1936, Černovir-Olmütz.

**Antirrhinum majus L.**

1062. D Verwachsung dreier Blütenstengel in ihrem unteren Teil: Pseudofasciation. Conf.: J. Camus 1885.  
VI. 1936, Olmütz-Park.
1063. E. Gangmine von der Fliegenlarve *Phytomyza atricornis* Mg. Starý p. 166, 194; Vimmer, Muchy p 342.  
VIII. 1936, Neustift-Olmütz.

**Aquilegia vulgaris L.**

1064. D. Doppelblüte auf einem Stiel; der eine Fruchtknoten 5-fächrig (normal), der andere 7-fächrig.
1065. D. Blattknospe am Blütenstiel. Unbeschrieben.  
IX. 1935, Olm.-Domovina 6; Bot. G. des Dr. L. F. Černik.

**Arabis caucasica Willd. (= A. albida Stev.)**

1066. D. Zentrale, florale Durchwachsung der Blüte; die durchwachsende neue Blüte auf so kurzem Stiele,

daß dadurch eine Blüten-Füllung vorgetäuscht wird; manchmal ist die Prolifikation mit einer wirklichen „Blütenfüllung“ vereinigt. Hegi IV./<sub>1</sub>, p. 397, Fig. 846, o; Th. Loesener in Allg. Bot. Zeitschr. VI, 123; L. Blanc, 1904 (Compt. Rend. Soc. Bot. Lyon); E. R. Saunders 1913, p. 469 ff; Chittenden 1904, p. 317 (Proliferationen!). IV 1936, Olm.-Domovina 6; Bot. G. des Dr. L. F Černik.

### **Bellis perennis L. (cult.)**

1067. D. Synanthodie durch Verwachsung der Blütenstiele: Auf demselben Schaft sitzen mehrere Blüten-köpfchen. Vgl. Garjeanne 1900 p. 313, 1901 pag. 152 ff; Worsdell II. p. 41.
1068. D. Bandartige Verbreitung des normal kegelförmigen Blütenbodens; Vorstufe der Anlage zur Teilung einer Blüte. Worsdell II. p. 41; vgl. Hegi VI./<sub>1</sub> p. 413, Fig. 214 g.
1069. D. Spaltung der jungen Anlage einer Blüte: Mehrere voll entwickelte, getrennte Blütenköpfchen (Zungen- und Röhrenblüten!) sind umschlossen von einem gemeinsamen Hülschuppen-kranz.
1070. D. Prolifikationen aus den Achseln der Involukralblättchen einer Blüte, wobei einzelne der zahlreichen sekundären Blütenköpfchen sitzend sind oder mehr und minder gestielt entwickelt sein können. Oft sind in einer Blüte sitzende und gestielte Sekundärblüten zugleich vorhanden. (Siehe III. Teil, 1931, Nr. 340 dieser Abh.) R. Beyer 1897, p. 44; Worsdell II. p. 18; J. Esteva 1906, p. 96 ff; F. Seidel 1875, p. 31.
1071. D Innerhalb der gelben Blütenscheibe eine ringförmige Zone, aus welcher gestielte kleine Blütenköpfchen und neue Involukralschuppen wachsen, die mit ihrem Rücken gegen die Blütenmitte gerichtet sind. Mechanistische Verlagerung (Verletzung) in der jungen Blütenanlage? Vgl. B. W Barton 1891, p. 150; A Pandiani 1904, p. 168 ff. V. 1936, Olmütz.
1072. D „Gefülltes Zungen-Blütenköpfchen“, vorgetäuscht durch das Fehlen oder Verkümmern der röhrenförmigen Diskusblüten; einige wenige Röhrenblüten umgewandelt in rudimentäre Zungenblüten. Mehrfache Torsion des Blütenstieles. (Siehe VIII. Teil, 1936, Nr. 913 dieser Abh) V. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

### **Berberis vulgaris L.**

1073. D. Uebergänge vom Berberis-Dorn zur Blattform zeigen, daß die Dornen nur reduzierte, umgewandelte

Blätter sind: Das Blatt wird unter Bildung von Sklerenchym immer tiefer eingeschnitten, wobei die gebildeten Blattlappen immer schmaler und dicker und schließlich dornförmig werden. (Abb. 62.)

NB. Die in den Achseln der Dornen stehenden definitiven Blattbüschel der Berberiszweige sind die sekundär entstandenen Blätter. Sie haben sich aus den Achselknospen der primären, zu Dornen reduzierten Blätter frühzeitig entwickelt, ein Vorgang, der immer eintritt, wenn in der Entwicklung des Primärblattes entweder eine künstliche Entwicklungsstörung (Abschneiden des Blattes) oder eine natürliche (Reduktion des Blattes zu einem Dorn), eingetreten ist.

K. Goebel I. p. 439; Hegi IV/1 p. 7, Fig. 719; A. P. Candolle, 1827 VI. 1936, Olmütz-Bot. G.



Abb. 62 (Orig.).

Nr. 1073. Übergangsform vom Blatt zum Dorn bei Berberis.

### **Betula verrucosa Ehrh.**

1074. E Blattwickel, entstanden nach doppelten, beidseitigen Blattschnitt (rechts und links vom Hauptnerv!) durch den Rüsselkäfer *Rynchites (Byctiscus) betulae* L. In Olmütz sehr selten! Sorauer II p. 307, Fig. 156; Nüsslin-Rhumbler p. 205; Debey 1846.

V 1936, Olmütz-Park.

### **Brassica oleracea L. var. botrytis L.**

1075. C. Panaschierung (Albicio) der Blattränder; konstitutionelle Erkrankung durch Anhäufung von abbauenden oxydierenden Enzymen. Sorauer IV. p. 910, p. 916.

Frühjahr 1936, Neustift-Olmütz.

1076. D. Verbänderung der „Karfiolrose“ und ihres Stieles: die „Rose“ ist dachartig gebaut mit einem langgezogenen, steilen First, wobei die die Rose zusammensetzenden, sonst runden „Teilblüten“, gegen den First zu immer kleiner und dichter werden und schließlich in eine ca. 2½ dm lange, gestreckte homogene „Fleisch“-masse verschmelzen (= „First des Daches“). (Abb. 63.) Unbeschrieben.

IX. 1936, Olmütz.

1077. D. Vollständige Auflösung der Karfiolrose in einen verästelten, beblätterten Zweig; in den Blatt- und Stengelachseln nur wenige, ver-„fleischte“ Blütenrudimente: Rückschlag der durch Hypertrophie aller Organe entstandenen „Karfiolrose“ in die Normalform. In dieser

Form selten, sonst vielfach beschrieben. (Vgl. VI. Teil, 1934, Nr. 668 und VIII. Teil, 1936, Nr. 920 dieser Abh.)  
VIII. 1936, Neustift-Olmütz.

**Brassica oleracea L.**

**var. capitata L.** (= Kraut) u. **var. Sabauda L.** (= Kohl).

1078. A. Kraut-schwärze durch den Pilz *Leptosphaeria Napi* (Fuck.) Sacc. Eriksson p. 203; Rostrup 1902, p. 472.  
V. 1936, Povel-Olmütz

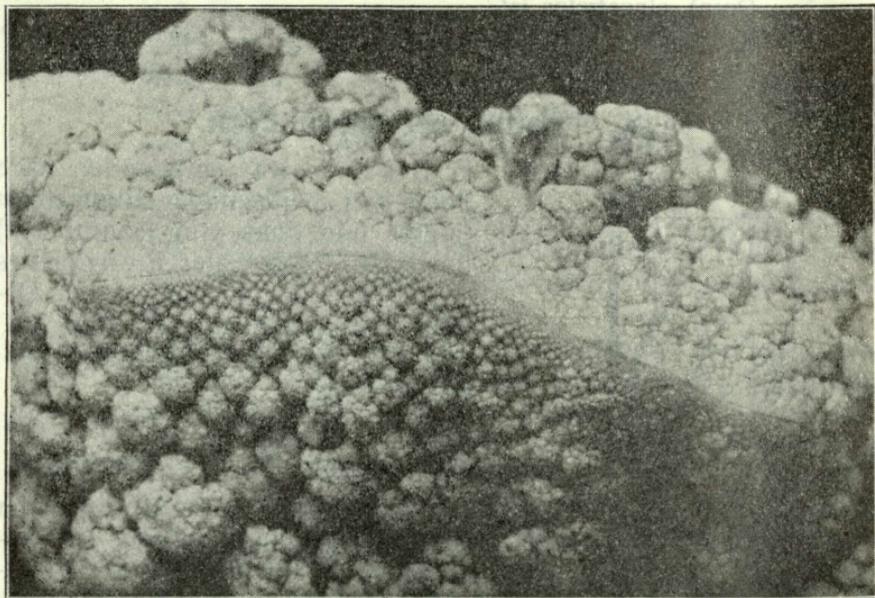


Abb. 63 (Orig.).

Nr. 1076. Verbänderung einer Karfiol-rose.

**Campanula alliariifolia Willd.**

1079. B. Phytoptocidium (Blütengalle): Vergrünung der Blüten durch die Gallmilbe *Eriophyes Schwardai* Nal. Ross II. Nr. 554. (Vgl. VII. Teil, 1935, Nr. 774 dieser Abh.)  
VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

**Campanula glomerata L.**

1080. B. Phytoptocidium (Blütengalle): Vergrünung des Blütenstandes durch die Gallmilbe *Eriophyes Schwardai* Nal. (Vgl. Nr. 1079 dieser Abh.) Houard Nr. 5489; Nalepa Nr. 119, p. 246.  
VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

**Campanula patula L.**

1081. D. Am unteren Teile des Blütenkelches abgeirrtes, blaues, rudimentäres Blumenblatt mit einem grünen Hochblatt. Unbeschrieben. VI. 1936, Olmütz-Wiese der „Letna“.

**Campanula rapunculoides L.**

1082. D. Verwachsung dreier Blätter: Es ist angewachsen das erste (1.) und zweite (2.) Blatt, beiderseits mit Stengel und Blattgrund, die Blatt-oberseiten einander zugekehrt; das dritte (3.) kleinere Blatt, ebenso gewendet, mit seiner ganzen Mittelrippe an den oberen Teil der Hauptrippe des ersten (1.) Blattes. (Abb. 64.) Unbeschrieben.
1083. D. Fissur des Blattes, bis an die Mittelrippe reichend. (Abb. 65.) Unbeschrieben. VI. 1936, Olmütz-Bot. G.



Abb. 64—65 (Orig.).

- Nr. 1082. Verwachsung dreier Campanula-Blätter.  
Nr. 1083. Tiefe Blatt-fissur bei Campanula.

**Campanula trachelium L.**

1084. B. Phytoptocidium (Blütengalle) durch die Gallmilbe *Eriophyes Schmardai* Nal.: Vergrünung und Deformierung. (Vgl. Nr. 1079, 1080 dieser Abh.) Ross II. Nr. 554; Houard II. Nr. 5496; Nalepa Nr. 119; Baudyš IV. Nr. 780; Bayer p. 154.

VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

**Centaurea cyanus L.**

1085. A. *Puccinia cyani* (Schleich.) Pass. II. und III. Meist blattunterseits; nur sehr zerstreut. Lindau II., p. 48; Migula p. 96; Klebahn p. 405; Sorauer III. p. 25; Bubák I. p. 132; Baudyš-Picb. VII. p. 7; Picb. Nr. 258.
1086. D. Verwachsung der Hauptrippe des Stengelblattes zu  $\frac{2}{3}$  mit dem Blütenstengel. Unbeschrieben.  
VI. 1936, Olmütz-Laska.

**Centaurea jacea L.**

1087. D. Synanthodie: Verwachsung von 2—3 Blütenstielchen (je 1 Blüte tragend), dadurch entstanden, daß bei der Entwicklung 2—3 Blütenknospen sehr nahe aneinander gedrückt waren. Hegi VI./<sub>2</sub> p. 950; Masters-Dammer p. 24, p. 55. VII. 1935, Olmütz-Bot. G.

**Chenopodium glaucum L. (Pflaster-Form!)**

1088. B. Blattränder verdickt, wulstig aufgeworfen und gekräuselt, verfärbt; auf der Blattfläche zerstreute, erhabene gelbrötliche Pusteln durch den Pilz *Urophlyctis pulposa* (Wallr.) Schroet. Ross. II. Nr. 683; Lindau II./<sub>1</sub> p. 43; Baudyš-Picb. p. 2; Picb.-Add. fl. myc. čsl. IV p. 2. VIII. 1936, Neustift-Olmütz; Fund d. H. Bank-Beamten Jul. Hantschel.

**Chenopodium urticum L.**

1089. E. Platzmine durch die Raupe des Kleinschmetterlings *Chrysopora stipella* Hbn. Hering, Blatt-Minen II. Nr. 708; Fig. 149; B. Starý p. 199; Eckstein Nr. 1064; Skala II. 1912, Nr. 49, p. 308. VIII. 1936, Olmütz, Mühlgraben bei Domovina 6.

**Cichorium intybus L.**

1090. D. Spiraltorsion u. Fasciation des Stengels; stellenweise auch seitliche Verwachsung zweier benachbarter Stengelteile. Apert 1903, p. 600; J. Roux 1881. VIII. 1935, Neustift-Olmütz.

**Clematis Jackmanni Moore.**

1091. C. Plötzliches Auftreten von schwarzen Flecken im Blattgrün, die schließlich, sich ausbreitend, das ganze Blatt befallen; es folgt ein schnelles Absterben des Triebes bis zum Wurzelstock, der aber im nächsten Jahr wohl schwächer, aber doch neu austreiben kann: „Clematis-Pest“ Die Ursache ist noch nicht eindeutig festgestellt, da oft weder ein Pilz, noch ein Parasit nachweisbar. Enzymatische Erkrankung? Die Krankheit wiederholt sich oft mehrere Jahre hintereinander, bis die ganze Pflanze abgestorben ist. (Vgl. IV. Teil, 1932, Nr. 464 und VI. Teil, 1934, Nr. 675 dieser Abh.) VIII. 1928—1936; Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černík.

**Cropis hieracioides (biennis L.) Waldst. et Kit.**

1092. D. Seitliche Durchwachsung der Blüte [Nach Ross II., p. 130 verursacht die durchwachsenen, vergrünerten Blüten, in „Fernwirkung“, eine im Wurzelhals lebende

Larve des Käfers *Lixus punctiventris* Boh.] Vgl. P. Magnus 1879, p. 158 ff; 1886, p. 108 ff.

VII. 1936, Neustift-Olmütz.

### **Cucumis sativus L.**

1093. D. Verwachsung der Stengel von 5 Blättern eines Gurken-setzlings. Unbeschrieben.

IV 1936, Neustift-Olmütz.

### **Dactylis glomerata L.**

1094. A. Sämtliche Gras-halme einer Pflanze röhrenförmig (auf ca. 5 cm) umhüllt vom weißlichbräunlichen, harten Stroma des „Kolbenpilzes“ *Epichloë typhina* (Pers.) Tul. (Erstickungsschimmel). Durch Wuchshemmung oft sehr schädlich. Auch auf *Phleum*, *Holcus* etc. Lindau II/1 p. 86; Eriks. p. 164; Sorauer II. p. 272; Höstermann-Noack p. 102.

VI. 1936, Olmütz beim Kronenwerk; Fund des Instituts-Gärtners des Bot. G. Olmütz H. Polák Joh.

### **Fragaria grandiflora Ehrh.**

1095. D. Umwandlung eines der drei Teilblättchen (Foliola) des Normalblattes zu einer 3 cm hohen, 2 cm breiten Ascidie; ihr Rand hat die Zähnung des Normalblattes. Vom mittleren Teilblatt abgespalten ein kleineres Blattanhängsel. (Abb. 66.) G. Dutailly 1875, 1877, p. 119.

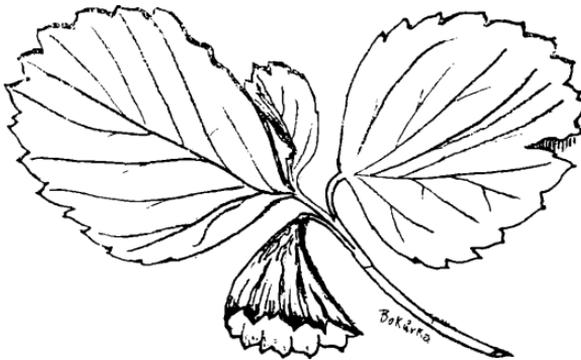


Abb. 66 (Orig.).

Nr. 1095. Ascidienbildung bei einer Erdbeere.

1096. D. Tiefgezähnte, trichterförmige, langgestielte Ascidie, abgehend vom mittleren Blattstiel. VI. 1936, Olmütz.

### **Fragaria vesca L.**

1097. D. Doppelblüte (Doppel-Scheinfrucht) mit getrennten, separaten Kelchblättern; entstanden entweder durch Spaltung des Blütenbodens oder — wie hier — durch Ver-

wachung zweier (oder mehrerer) Blüten. V. v. Borbás 1881, p. 286 ff; H. Schmidt XXVIII. p. 301 ff.

V 1936, Neustift-Olmütz.

### **Fritillaria imperialis L.**

1098. D. Synanthie: Zwei Blüten der Blütendolde auf einem gemeinsamen Blütenstiel. Masters-Dammer 1886, p. 55.

IV 1936, Olmütz.

### **Gagea arvensis Dum.**

1099. D. Verschmelzung 2 Blüten. Linke Blüte 6 Perigonblätter (3 große äußere, 3 kleine innere) — 6 Staubgefäße — 3 Karpellen. Rechte Blüte: 4 Perigonblätter (1 großes äußeres, 3 kleine innere) — 4 Staubgefäße — 2 Karpellen mit je einem Griffel. Hegi II. p. 205, Fig. 327 a; Ascherson-Graebner III. p. 78; Masters-Dammer p. 419; Schilberzsky 1886, p. 261; Guérin 1890, p. 437 ff; Calloni 1884, p. 407 ff; Schumann 1884.

IV. 1936, Olmütz-Park.

### **Galanthus nivalis L.**

1100. D. Zwei Blüten zu einer Doppelblüte verwachsen, auf einem Blütenstiel; mit 2 scheidenförmigen Blütenhüllen hintereinander. (Abb. 67 a.)

1101. D. Fehlen des normalen grünen inneren Perigonkreises: Die Blüte ist auf die 3 weißen, 2 cm langen, äußeren Perigonblätter reduziert; die 3 inneren, grünen, fehlen. Zwischen den Teilen des weißen äußeren Perigonkreises drei  $\frac{1}{8}$ —1 cm lange, 1 mm schmale, weiße fadenförmige Filamente. (Reste der inneren drei Perigonblätter?). (Abb. 67 b.) Vgl. die von Aschers. und Graebner III. p. 347 erwähnte Form: *lus. hololeucus* (Čelak.: Abh. Böhm. Ges. Wiss. 1891, p. 198 und Beck a. a. O. 50).

NB. Die normalen Staubgefäße verfärben, da sie direkt anliegen, die weißen äußeren Perigonblätter stark gelb, so daß die abnorme Blüte unter den normalen weithin hervorsteht.

1102. D. Vollständiges Fehlen der Staubgefäße und des Fruchtknotens in der sonst normalen Blüte. Keine Spur (auch nicht mikroskopisch) irgend einer Verletzung. (Abb 67 i.)

1103. D. Abnorme Blütenzahlen:

- a) 2 weiße äußere — 2 grüne innere Perigonblätter — 4 Staubgefäße — 2 fächeriger Fruchtknoten. (Abb. 67 c.)
- b) 3 weiße äußere — 2 grüne — 1 grünes Perigonblatt übergehend in ein weißes — 6 Staubgefäße. (Abb. 67 g.) Vgl. VIII. Teil, Nr. 951 dieser Abh.
- c) 3 weiße — 3 grüne — 1 grünes Perigonblatt in ein weißes verwandelt — 7 Staubgefäße — 3 fächeriger Fruchtknoten.

d) 4 weiße — 4 grüne Perigonblätter — 8 Staubgefäße — 4 fächeriger Fruchtknoten. (Abb. 67 h.)



Abb. 67 (Orig.).

Blütenabnormitäten beim Schneeglöckchen:

- a) Doppel-Blüte. Nr. 1100.
- b) Fehlen des inneren grünen Perigonkreises. Nr. 1101.
- c) Zweizähliger innerer und äußerer Perigonkreis. Nr. 1103 a.
- d) Staubgefäß, verwachsen mit dem Rande eines weißen Perigonblattes. Nr. 1104.
- e) Blütenstengel, verwachsen mit dem Randnerv der Blütenscheide. Nr. 1105.
- f) Doppelte Blütenscheide. Nr. 1106.
- g) Grünes Perigonblatt, übergehend in ein viertes weißes. Nr. 1103 b.
- h) Vierzählige Perigonkreise, vierteiliger Fruchtknoten und Doppelscheide. Nr. 1103 d.
- i) Vollständiges Fehlen der Staubgefäße und des Fruchtknotens. Nr. 1102.
- k) Displacement von Blättern des inneren und des äußeren Perigonkreises. (Siehe Nr. 950, 8. Teil dieser Abb.)

1104. D. Verwachsung eines Staubbeutel mit einem weißen Perigonblatt; dieses selbst konkav verkrümmt. Die

übrigen 5 Staubgefäße im normalen Kegel stehend. (Abb. 67 d.)

1105. D. Verwachsung des Blütenstieles mit dem Begrenzungsnerve der Blütenscheide. (Abb. 67 e.)
1106. D. Der Blütenstiel trägt 2 rahmenförmige Blütenscheiden, die eine ca.  $\frac{1}{2}$  cm entfernt von der anderen. (Abb. 67 f.) [Siehe weitere Mißbildungen: V Teil, 1933, Nr. 564, Abb. 20 u. VII. Teil, 1935, Nr. 802—811, Abb. 40 und VIII. Teil, 1936, Nr. 949—956, Abb. 55 dieser Abhandlung!] G. Stenzel 1890. IV. 1936, Horka-Olmütz.

### **Helenium** *hybr.* (*pumilum hort.*).

1107. D. Vergrünung aller Blüten einer Pflanze; aus der verblätternen Blüte entspringen in seitlicher Prolifikation kleine gestielte Blüten. Hier keine Phytoptus-Art vorgefunden, die sonst oft die Ursache dieser Vergrünung ist. M. T. Masters 1878, p. 33 ff; Worsdell II.; conf. Houard Nr. 5649 (Eriophyide!) VIII. 1936, Olmütz, Gart. d. H. Ob.-Fin.-Rat. E. Rehwinkel.

### **Helianthus** *annuus L.*

1108. D. Anomalie der Blüte: es fehlen die normalen Röhrenblüten. Vorhanden sind nur 5spaltige, dachziegelartig angeordnete Zungenblüten. Oft kultiviert als *f. ligulosus hort.* = *flore pleno hort.* Als Rückschlag manchmal auf demselben Zweig ganz normale Blüten mit Zungen- und Röhrenblüten. Hegi VI $\frac{1}{1}$  p. 510, Fig. 259 b; Regel 1881, p. 312. IX. 1935, Neugasse-Olmütz.

### **Helleborus** *niger L.*

1109. D. Anomalie des Blütenkelches: Der petaloide Kelch zeigt nur 4 ungleichgroße Sepala. Unterhalb der Blüte das 5. in Form eines die Sepala an Größe überragenden, breitlanzettlichen, weitgezähnten, grünen Blattes: beginnende Vergrünung. (Abb. 68.) Vgl. Clos 1877. IV. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Heracleum** *sphondylium L.*

1110. E. Gang-mine durch die Fliegenlarve *Phytomyza spondylii* Rob. Desw. Starý p. 165, p. 204; Hering Nr. 1274. V. 1936, Olmütz-Park.

### **Humulus** *lupulus L.*

1111. A. *Sphaerotheca castagnei* Lévl. (= *Sph. humuli* [DC.] Burr.) Mehltau. Die ♀ Scheinähren verkrümmt und verbildet. Klika p. 38; Lindau II. $\frac{1}{1}$  p. 75; Sorauer II. p. 239. VIII. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Juglans** *regia L.*

1112. B. *Phytoptocidium* (Filzpocken-gallen) an der Blattunterseite durch die Gallmilbe *Eriophyes tristriatus*

erineus Nal. Durch Massenbefall Blatt-verteilungen und Wachstumstörungen. (Siehe VI. Teil, Nr. 693 dieser Abh.) Ross II. Nr. 1338; Nalepa Nr. 22, pag. 219; Baudyš IV. Nr. 86; Houard Nr. 462; Bayer p. 92.  
VI. 1936, Neustift-Olmütz.

### **Lamium galeobdolon (L.) Crantz.**

1113. D Doppel- und Tripel-Blatt. (Siehe VI. Teil, 1934, Nr. 694 dieser Abh.) J. Peyritsch im Bot. Jahrb. III., p. 570; vgl. A. Braun 1874 p. 17 ff. VI. 1936, Olmütz.

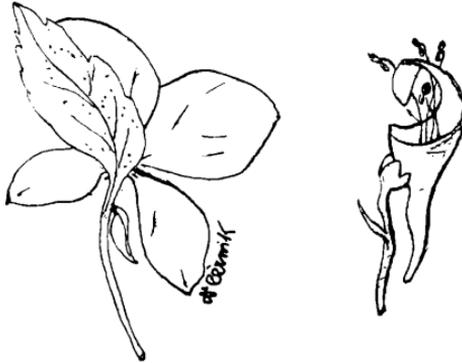


Abb. 68–69 (Orig.).

- Nr. 1109. Anomalie des petaloiden Blütenkelches bei *Helleborus*.  
Nr. 1117. Blütenmißbildung bei *Linaria*.

### **Lepidium ruderales L.**

1114. B. *Phytopto cecidium* (Blütenstandgalle) durch die Gallmilbe *Eriophyes drabae* Nal.?: Blüten vergrünt; Stengel, Stengelblätter und Schötchen stellenweise dicht weiß-filzig, verkümmert, Blütenachse verkürzt, Schopfbildung. (Sehr ähnlich der Gallmilben-galle auf *Alyssum*, *Capsella*, *Sisymbrium* etc; Ross II. Nr. 1469.) Conf. Houard Nr. 2489; conf. Nalepa Nr. 42, p. 224; conf. G. Lagerheim 1905, p. 6.  
VI. 1936, Neustifter Mühle-Olmütz.

### **Lilium candidum L.**

1115. D. Übergangsgebilde vom Perigonblatt zum Laubblatt außerhalb der Blüte am Blütenstiel inseriert. Vgl. A. Braun 1874, p. 110. VII. 1936, Olmütz-Bot. G.
1116. D. Synanthie zweier Blüten: Doppelblüte mit je 5 Perigonblättern, je 5 Staubgefäßen, 2 Fruchtknoten. Verwachsung beider Blütenstiele und der seitlichen Blütenbasis. Außerhalb der Doppelblüte abgeirrtes, tiefer stehendes, weißes Perigonblatt. Clos 1877; Worsdell, Taf. 52; X. Gillot 1906.  
VI. 1936, Olmütz.

***Linaria vulgaris* Mill.**

1117. D. Blütenmißbildung: Vollständiges Fehlen der orangefarbenen Unterlippe. Die Oberlippe ist reduziert auf ein die Staubgefäße hakenartig umfassendes, frei endigendes, schmales gelbes Band. Sporn erhalten. Keine Verletzung. (Abb. 69.) (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 823 dieser Abh.) Unbeschrieben. VI. 1936, Olmütz-Letna.

***Lolium perenne* L.**

1118. D. Anomalie der Blütenstellung: Auf 1 Zahn der Ährenspindel sitzen 2 Einzelährchen. Konstant in der Var. „geminatum“ der alten Botaniker; siehe M. T. Masters 1863—64, p. 121 ff. VII. 1936, Neustift-Olmütz.

***Matricaria discoidea* DC.**

1119. D. Fasciation des Stengels.
1120. D. Auf mehrfach verwachsenen Stengeln mehrere (bis 5) Blütenköpfchen, u. zw. a) in einer Linie nebeneinander oder b) im Viereck stehend (Blütenbodenteilung?) oder c) hahnenkammähnlich verwachsen. Unbeschrieben. V. 1936, Neustift-Olmütz.

***Monarda fistulosa* L.**

1121. D. Zentrale, vegetative Durchwachsung des Blütenkopfes. (Siehe III. Teil, 1931, Nr. 377 dieser Abh.) Unbeschrieben. VIII. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černik.

***Paeonia* spec.**

1122. D. Abnorme Verwachsung der Staubgefäße: Am Rande der färbigen Blütenblätter gelbe, mehr oder minder entwickelte Staubbeutel; auch am Rande von Karpellen. Vielfach auch Zwischenformen. Conf. Cramer 1877—78, p. 106; Halsted 1891, p. 246 ff. V. 1936, Olmütz-Bot. G.

***Papaver rhoeas* L.**

1123. D. Knapp unterhalb der Blüte ein Blatt am Stengel; wahrscheinlich verlaubtes drittes Kelchblatt. Vgl. Frensenius p. 30 ff; Hegi IV./1. p. 31. V. 1935, Olmütz-Bot. G.

***Pelargonium hort.***

1124. D. An der Blattunterseite zwei kleine, langgestielte Ascidien, entspringend aus dem Hauptnerven. (Abb. 70.) J. Sidey 1882, p. 152; Masters-Dammer p. 48. VIII. 1936, Topfpflanze; Neustift-Olmütz.

**Penstemon barbatus Nutt.**

1125. D. Rechtwinkelige Abbiegung und Verdickung der Blütenrispen-achse (Insekten-Verletzung?); unterhalb dieser Stelle ein 2spitziges Doppelblatt. Unbeschrieben. VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

**Petunia hybr. (hort.)**

1126. D. Tripel-blüte: An eine Doppel-blüte ist außen an die Blumenkrone eine dritte, voll entwickelte angewachsen; alle drei Blüten von einem gemeinsamen Kelch umfaßt. (Abb. 71.) Unbeschrieben. VII. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černík.

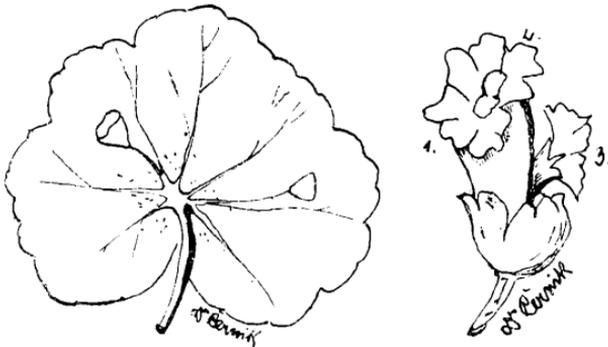


Abb. 70—71 (Orig.).

Nr. 1124. Zwei Ascidien an einem Blatt der Pelargonie.

Nr. 1126. Tripel-Blüte bei einer Petunie.

**Phalaris canariensis L.**

1127. D. Teilweise Atrophie der Ährenrispe: Die Achse der Ährenrispe um  $\frac{2}{3}$  verlängert; dieser Teil nur mit vertrockneten, leeren Hüllspelzen bedeckt. Am oberen Ende 3 teilweise verkümmerte Ährchen, das letzte an der Achsenspitze vollständig atrophiert. Unbeschrieben. VII. 1936, Olmütz-Bot. G.

**Philadelphus coronarius L.**

1128. D. Beginnende Blütenfüllung; Umwandlung der Staubgefäße in Blumenblätter. L. Čelakovský 1898, p. 371 ff. VI. 1936, Olmütz-Park.

**Phleum pratense L.**

1129. D. Abgeirrte Einzelblüten.  
1130. D. Unterhalb der Ährenrispe aus einem hochliegenden Stengelknoten ein Laubblatt. Nach Hegi I. p. 212: *lusus bracteatum* A. Br.; recht selten. Aschers. u. Graeb. II./<sub>1</sub>, 1898, p. 142; Podpěra VI./<sub>2</sub>, 1925, p. 649. VI. 1936, Neustift-Olmütz.

**Picea excelsa (Lam.) Link.**

1131. E. Raupen-Fraßgang (oft auch mehrere) in der Spindel von Fichtenzapfen durch *Dioryctria* (*Phycis*) *abietella* (Schiff.) S. V., dem Fichtenzapfen- und Trieb-Zünsler, welcher gelegentlich (durch die Raupe) die Zapfenschuppe ankerförmig benagt. Verrät sich durch Harzfluß und angeklebtem Raupenkot am Zapfen. Auch Knospen und Wipfelsprossen werden ausgefressen; selbst Fraß in Chermes-gallen wurde beobachtet. Sorauer IV. p. 360; Nüsslin-Rhumbler p. 442 (Fig. 345—347); Ferrant p. 571; Skala II., Nr. 700, p. 238 (Verh. Nat. Ver. Brünn 1912, Bd. 51); Eckstein Nr. 109 (u. Taf. 32).  
XI. 1935, Olmütz.

**Pinus silvestris L.**

1132. E. Vom Wind abgebrochener zweijähriger Gipfeltrieb mit einem Fraßgang im Mark; miniert von *Evetria* (*Grapholitha*) *buoliana* Schiff., dem Kiefertriebwickler. Manchmal bricht der Trieb trotz der Markmine nicht ab, sondern biegt sich nur um, und wächst dann wieder später senkrecht empor: „Posthorn-bildungen“ der Zweige! Sorauer IV. p. 326, Fig. 176; Nüsslin-Rhumbler p. 461, Fig. 375; Eckstein Nr. 382, 383; Ferrant p. 555. (Siehe VI. Teil, 1934, Nr. 705 d. Abh.) VII. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černik.

**Plantago major L.**

1133. B. Hemipteroecidium (Blattgalle): Blattfläche wellig gekräuselt und verkrümmt durch den Stich der Zirpe. *Philaenus spumarius* L. Ross II., Nr. 1848.  
VIII. 1936, Neustift-Olmütz.
1134. D. Weit unterhalb der verkürzten Ähre stehen zerstreut einzelne Blüten am Blütenschaft; einige davon in der Achsel von normalen oder blattartig vergrößerten Bracteen. (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 851, 852; VIII. Teil, 1936, Nr. 979 dieser Abh.) Vgl. Fortier 1908, p. 7 ff.  
VII. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černik.

**Plantago media L.**

1135. B. Blütenstengel-galle durch die Larve des Käfers *Mecinus collaris* Germ. Oberer Ährenstengel und unterer Teil der Blütenähren-achse auf 1—3 cm Länge hohl, keulenförmig aufgetrieben. (Siehe VII Teil, 1935, Nr. 850 dieser Abh.!) Ross II., Nr. 1841; Houard Nr. 5160; Baudyš III. Nr. 136; Calver VI. p. 1158.  
VII. 1935, Neustift-Olmütz.

1136. D. Seitliche florale Prolifikation der Blüten-Infloreszenz: In den Achseln der unteren Bracteen der Haupt-Blütenähre sitzt ein Kranz von kleineren Ährchen. F. S. Pluskal 1852, p. 372.

NB. Zusammenstellung der verschiedenen Blütenmißbildungen von *Plantago* bei F. L. v. Schlechtendal, Bot. Ztg., XV., 1857, p. 873 ff. (Vgl. VII. Teil, 1935, Nr. 851 u. Nr. 852 u. VIII. Teil, 1936, Nr. 977 dieser Abh.) VII. 1936, Neustift-Olmütz.

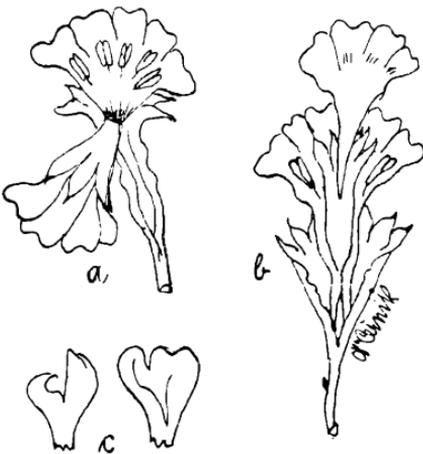
1137. D. Pseudofasciation des Blütenstengels: Verwachsung 2 Ährenstengel; gleichzeitig mit Verlaubung der unteren Tragblätter einer der Ähren. (Vgl. VIII. Teil, 1936, Nr. 979 dieser Abh.) Unbeschrieben. VI. 1936, Olmütz-Neustift.

### ***Polygonatum multiflorum* All.**

1138. E. Große Platz-mine durch die Fliegenlarve *Chylizosoma medium* Beck. Starý p 176, 210. VI. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F Černík.

### ***Primula elatior* (L.) Schr.**

1139. D. Zentral-florale Durchwachsung (Prolifikation) der Blüte: aus einer kurzgriffeligen, brachystylen 5blättrigen Blüte wächst zentral eine zweite, voll entwickelte heraus mit 4 Blumenblättern, 4 Staubgefäßen und einem 4zippeligen Kelch. (Abb. 72.)



NB. Die „hose-in-hose-Blüten“ zeigen nur Verdoppelung oder Verdreifachung (Flores duplicati, triplicati) der Blütenkorolle durch Petalisierung der Kelchblätter in Form und Farbe, so daß scheinbar zwei Korollen mit gemeinsamen Kelch entstehen und eine Blütenkrone in die andere gesteckt erscheint (Calycanthemie).

Hegi V./31, p. 1734; Iltis 1913, p. 112; Masters-Dammer p. 431.

IV. 1935, Grügau-Olmütz, Království.

Abb. 72 (Orig.).

- Nr. 1139. Zentrale, florale Durchwachsung einer Primulablüte.  
 a) Blütenkelch aufgeschlitzt, zweite Blüte umgebogen.  
 b) Doppelblüte schematisiert und ausgezogen.  
 c) Blumenblätterformen der inneren Blüte.

1140. D. Atrophische Blüte: Die entwickelte Blüte zeigt nur eine Hälfte: 3lappige Blütenkorolle — 1 Frucht-

knoten mit Griffel — 3zipfliger Kelch; die Blüte ist nicht röhrig verwachsen, sondern flach; keine Zeichen (auch mikroskopisch!) von Verletzung.

III. 1935, Olmütz-Park.

1141. D. Formdeformität der Blüte: Umwandlung eines Kelchblattes in ein Blumenkronenblatt und teilweise Verwachsung mit den übrigen (oder umgekehrt!). Beginnende „hose- in hose“-Bildung.

IV. 1935, Grüngau-Olmütz.

1142. D. Anwachsung zweier Staubbeutel an den Rand zweier verkümmerten, verkrümmten Kronenblätter; die übrigen 3 Kronenblätter und die 3 Staubgefäße der sonst fünfzähligen Blüte normal.

III. 1935, Grüngau-Olmütz.

1143. D. Abnormitäten der Blütenzahlen (normal 5zählig!):

a)	4 Kronenlappen	—	4 Staubgefäße	—	4 Kelchzipfel;
b)	4		4		5
c)	4		5		5
d)	6		6		6
e)	7		7		7

(Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 862 dieser Abh.)

NB. Die 4-, 6-, 7zähligen Blüten kommen zusammen mit den normal 5zähligen in einer Blütentraube vor.

1144. D. Vollständige oder teilweise Spaltung der normal röhrig verwachsenen Blumenkrone (ev. auch ebensolche Spaltung des vollständig verwachsenen Kelches): nach Hegi V./<sub>3</sub> p. 1749 die form. dialypetala Peterm. (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 860 dieser Abh.)

[Von O. Kuntze in Flora v. Leipzig, p. 77 und von Hergt in Mitt. d. Thür. Bot. Ver., N. F., VI., 1894, p. 12 als „var. sileniflora“ beschrieben.]

Vielfach sind Übergänge zu beobachten von den normal röhrigen Blütenformen zu den mehr oder minder gespaltenen. Auch können nur einzelne Blumenblätter frei abgespalten sein, während die übrigen verwachsen bleiben. Z. B.:

- a. Bei 5zähligen Blüten: 2 Petale verwachsen  $\times$  2 Pet. verw.  $\times$  1 Pet. frei oder 1 Pet. frei  $\times$  2 Pet. verw.  $\times$  1 Pet. frei  $\times$  1 Pet. frei.
- b. Bei 6zähligen Blüten: 2 Petale verwachsen  $\times$  2 Pet. verw.  $\times$  2 Pet. frei oder 4 Pet. verw.  $\times$  2 Pet. frei.

Vgl. Hoffmann in Bot. Zeitg. 1887, p. 742; H. Schmidt 1911, p. 73 ff.; J. Lange 1885; Godron 1877, p. 234; W. Fawcett 1884, p. 151. (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 861 dieser Abh.)

1145. D. Blüten mit tiefgespaltenen 4- und 5zähligen Blumenkronen auf 1 Blütenstengel.

1146. D. Röhrlige, normale Blumenkronen mit ganz und teilweise gespaltenen auf 1 Blütenstengel: 1 Blüte mit 5 freien Blumenblättern — eine Blüte mit 3 verwachsenen und 2 freien — eine mit 4 verwachsenen und 1 freien — eine Blüte mit vollständig röhrlig verwachsenen Blumenkronblättern.
1147. D. Beide Blütenformen (langgriffelige = makrostyle und kurzgriffelige = mikrostyle) in einem Blütenstand auf einem verbreiterten (fasciiertem?) Blütenstiel; vielleicht eine Verwachsung zweier verschiedengriffeligen Keimanlagen. Hegi V./<sub>3</sub> p. 1724; Alf. Ernst, 1925; Knuth, Dr. P., II., 1899.
1148. D. Kurzgriffelige, 4zählige Blüten mit langgriffeligen 5zähligen auf einem Blütenstiel.
1149. D. Verschiedenzählige Blüten auf einem Blütenstiel:  
 a) 4zählige Blüten zusammen mit 5zähligen,  
 b) 5 " " " 6  
 c) 5 " " " 7 "
1150. D. Riesen-blütenstand mit 22 Blüten: Blüten ungleich groß, von grober Struktur und grünlicher Farbe; der ganze Habitus der Pflanze zeigt robuste Formen. (Siehe IV. Teil, 1932, Nr. 511 dieser Abh. Weitere Anomalien auch VI. Teil, 1934, Nr. 715—718 und VII. Teil, 1935, Nr. 857—862 dieser Abh.) Salv. Thenen, 1911; H. Schmidt 1911, p. 102 ff. IV. 1935, Grügau-Olmütz.

### **Pulmonaria officinalis L. subsp. obscura (Dum.) Murb.**

1151. A. Aecidium des Pilzes *Puccinia symphyti-bromorum* F. Müll. (= *P. bromina* Eriks.?) Meist auf *Pulmonaria montana* und *Symphytum officinale*. Uredo- und Teleutosporen auf *Bromus*-Arten Lindau II./<sub>3</sub> p. 32; Migula p. 65 (*P. offic.*); Picb. Nr. 157 (*Symph. tub.*); Eriksson p. 129.  
 VI. 1936, Giebau-Olmütz; Fund des H. Ob.-Post-Sekretärs Frz. Otruba.

### **Ranunculus ficaria L.**

1152. D. Umwandlung der Blumenkronblätter in kelchblattförmige Gebilde: Sepalodie der Petalen. Masters-Dammer p. 320; W. Worsdell II., Taf. 42; E. J. Salisbury 1919, p. 47 ff.
1153. D. Umwandlung der Staubgefäße in Blumenkronblätter: Petalodie der Stamina. Beginnende „Füllung“ der Blüte. Masters-Dammer p. 336; M. J. Berkeley in Gard. Chron. 1876, I., p. 474.
1154. D. Unterhalb des Blütenkelches am Blütenstengel rudimentäres, blattähnliches Gebilde: Umwandlung eines Kelchblattes in ein Blatt?

1155. D. Reduktion des normal 5 blättrigen Kelches auf einen 3 blättrigen. A. Preda 1911, p. 297 ff; A. Ponzio 1912, p. 48 ff; Cobau 1913. p. 247 ff.

IV. 1935, Olmütz-Park.

### **Robinia pseudacacia L.**

1156. D. An einem Blättchen-Stiel 2 Spreiten übereinander und von einander entfernt, dadurch entstanden, daß der Mittelnerv des Fiederblättchens allein weiterwuchs und erst in einigem Abstand von diesem ein zweites, kleineres Fiederblättchen trägt. (Abb. 73 a.)
1157. D. Auf demselben Blatt eine andere Foliola breitbuchtig gelappt. (Abb. 73 b.) M. Kronfeld 1887; C. Massalongo 1890, p. 16 VI. 1936, Olmütz.
1158. D. Teilweise Verwachsung zweier Teilblättchen, u. zw. mit beiderseits zugekehrten Unterseiten: Auf einem der paarigen Foliolae ist ein drittes, kleineres mit dem einen Blattrand längs des Stieles und Mittelnervens angewachsen; der übrige Blattrand frei. (Abb. 73 c.)
1159. D. Teilweise Verwachsung zweier Teilblättchen, u. zw. Blattfläche des einen mit der Blattfläche des anderen, ebenfalls die beiden Blatt-unterseiten einander zugekehrt. (Abb. 73 d.)
1160. D. Teilweise Verwachsung zweier Teilblättchen, u. zw. mit den zugekehrten Blattoberseiten, Hauptrippe an Hauptrippe. Gleichzeitig ist das eine Blättchen ein Doppelblatt. (Abb. 73 e.)
1161. D. Doppelblatt (ev. Tripelblatt), entstanden durch seitliche Verschmelzung zweier (dreier) gleichgroßen, nebeneinander stehenden Foliolae. (2 ev. 3 Blatt-hauptrippen vorhanden!) (Abb. 73 f.) M. Kronfeld 1887.
1162. D. Anomalie der Stellung der Foliolae: Statt normal gegenständig, sind sie, scheinbar alternierend, in einer Spirallinie an der Blattmittelrippe angesetzt. (Abbildung 73 g.)
1163. D. Anomalie der Stellung der Foliolae: Einseitige Drehung im jungen Blatt. (Atrophie oder völliger Schwund der Teilblättchen einer Blattseite?) (Abb. 73 h.)
1164. D. Vollständige Spaltung des Endblättchens des Blattes. (Abb. 73 i.) J. Klein 1880, p. 539; Moquin-Tandon 1841, p. 296.
1165. D. Vermehrung der zwei Blättchen im Foliolae-paar: Nur eine Foliola im Blättchenpaar hat sich verdoppelt; sie ist entweder gleich groß und gleich geformt wie das normale (Abb. 73 l) oder sie ist oft bloß rudi-



1166. D. Die Foliolae-paare sind beidseitig im Blatte verdoppelt, also in Doppel-paaren angeordnet, von gleicher oder ungleicher Gestalt. (Abb. 73k.) Ihre Ansatzstelle ist ähnlich der in Nr. 1165 bei a) und b) beschriebenen.

NB. Die unter Nr. 1165 u. Nr. 1166 erwähnten Verdoppelungen der normal paarigen Foliolae sind entweder laubartige Umwandlungen der Stipellen (schuppenförmigen Anhängsel am Grunde gefiederter Blätter) oder durch Teilung der Anlage der Teilblättchen entstanden. A. Wigand 1887. p. 102.

1167. D. Abnorme Lage der Dornen Die zu Dornen ausgebildeten Stipulae (Nebenblätter) stehen normalerweise paarig und am Stamme übereinander. Durch Verkürzung des Abstandes zwischen den Dornenpaaren entstehen 4zählige Dornen-quirle, wobei die 4 Dornen knapp übereinander oder ringförmig um den Ast gelagert erscheinen. Durch Verwachsung zweier solcher eng beieinander sitzenden Dornen bildet sich ein dreizähliger Dornenkranz, wobei der Doppeldorn besonders groß und stark hervortritt. (Abb. 73n.)  
1936, Olmütz.

### Rosa hort. — Remontant-Rose.

1168. D. Synanthodie zweier Rosenknospen: Verwachsung der Stiele und eines Teiles der Blütenbasis. Sehr selten. (Siehe IV. Teil, 1932, Nr. 527 dieser Abh.)  
Masters -Dammer p. 55. VI. 1936, Olmütz.

### Rosa hort. — Teehybride.

1169. B. Hymenoptero-ecidium (Bedeguarkugel-bildung = runde, verfilzte, zerfaserte Auswüchse am Sproß, an der Blüte und auf den Blättern) durch die gemeine Rosen-gallwespe *Rhodites rosae* L. Sonst nur auf wilden Rosa-Arten, die aber jetzt in der Olmützer Gegend fast vollständig ausgerottet sind. Ross II. 2301; conf. Baudyš IV., Nr. 442 etc; Hegi VII. g. 107, Fig. 1140.  
VI. 1936, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černik.

### Rudbeckia laciniata L.

1170. D. Doppelblüte am Ende verwachsener Blütenstiele. Vgl. J. K. Small 1892, p. 95.  
VIII. 1935, Olmütz-Mühlgraben.

### Scabiosa atropurpurea L.

1171. D. Zentrale Durchwachsung der Blüte. Aus der Mitte wächst ein Blattbüschel. Worsdell 1915; De Vries XXII.  
VIII. 1936, Olmütz-Bot. G.

1172. D. Verlaubung des Außenkelches. (Siehe VII. Teil 1935, Nr. 869 dieser Abh.)

NB. Nach O. Penzig ist der Kelch der Scabiosen ein Doppelwirtel von 2 äußeren und 2 inneren Kelchblättern, welche als 2 dekussierte Vorblatt-paare aufzufassen sind.

Hegi VI. p. 304 (Vorblattnatur des Außenkelches!);  
A. Steinheil 1832, p. 63 ff; Ch. Fermond II., 1884, p. 371.  
VIII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černík.

### **Scabiosa ochroleuca L.**

1173. D. Laterale Prolifikation Seitliche Durchwachsung; Blütenköpfchenbildung in den Achseln der Involukralblätter. Hegi VI, p. 304; Ed. Formanek 1883, p. 178 ff; C. Ansorge im Jahresbericht der Schles Ges f. Vaterl. Cultur, 1880, p. 188. VIII 1935, Grügau-Olmütz.

### **Scolopendrium vulgare Sm.**

1174. D. An der Spitze ist der Blattwedel mehrteilig; einzelne Teillappen zeigen weitere Teilung. Masters-Dammer p. 83, Fig 29 (als „Hypertrophie“ gedeutet!) III. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Scrophularia vernalis L.**

1175. D. Streckenweise Verwachsung zweier Blattstiele. Unbeschrieben. VI. 1936, Olmütz-Bot. G.

### **Sorbus aucuparia L.**

1176. A. Blattoberseits gruppenweise die Spermogonien auf gelben Flecken; blattunterseits die Aecidien des Pilzes *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fries. (Die Teleutosporen auf *Juniperus communis*.) Lindau II., p. 22; Bubák I. p. 151; Migula p. 50; Neger p. 189; Sorauer III. p. 40; Klebahn p. 661; Picb. Nr. 303 (M.-Schönberg). VII. 1936, Großwasser (Šumvaldský les)-Olmütz.

### **Syringa vulgaris L.**

1177 D. An der Blattunterseite eines Doppelblattes 1½ cm große, lang gestielte, schief abgeschrägte Ascidië, entspringend von einem granenartig frei verlängerten Seitennerv. (Abb 74.) Ch. Fermond I., 1884, p. 114, p. 116. V. 1936, Olmütz-Park.

1178. D. Gabelspaltung beider Blätter eines Blatt-paares. Schlechtendal in Bot. Zeitg. 1885, p. 824; conf. Th. Bail 1908, p. 239.

1179. D. Doppelblatt. (Abb. 74.) M. Kronfeld 1887.

1180. D. Asymmetrie der Blattspreite, bis fast zur völligen Reduktion der einen Blatthälfte.  
 1181. D. Lappige Teilung des normal ganzrandigen Blattes.  
 1182. D. Tiefe Fissuren im Blattrand.  
 1183. D. Blätter stehen alternierend, statt normal paarig.  
 1184. D. Verdoppelung eines Blattes des Blattpaares: Blattquirl ist deshalb 3zählig. L. Gabelli 1908, p. 156 ff.  
 V 1936, Olmütz.

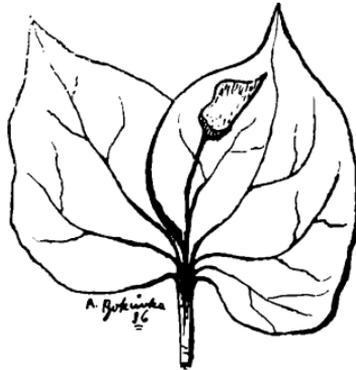


Abb. 74. (Orig.)

Nr. 1177. Ascidie an der Blattunterseite eines Doppelblattes von *Syringa*.

### **Taraxacum officinale Web.**

1185. C. Flächen-Panaschierung (Albicatio); zugleich stellenweise Reduktion der Blattfläche bis auf einen schmalen, längs des Mittelnervens verlaufenden Blattstreifen konstitutionelle Erkrankungen, bedingt durch abnorme Anhäufung von oxydierenden Enzymen. Deshalb auch oft Formveränderungen des panaschierten Pflanzenteiles. Sorauer Bd. I., 1921 p. 910 (dort die Literatur!); H. Timpe 1906; E. Pantanelli 1902—1905.  
 IV 1936, Olmütz-Park.
1186. D. Auftreten von 2 3 Blütenköpfchen an einem Stengel in ungleicher Höhe, entstanden durch Verwachsung ungleichlang gewachsener Blütenstengel. Im Querschnitt des Stengels 2—3 Lumina. (Abb. 75.) (Siehe V Teil, 1933, Nr. 636 und VIII. Teil, 1936, Nr. 1028 und 1029 dieser Abh.)
1187. D. Verschmelzung 2 Blüten-Köpfchen auf einem Stengel oder Teilung der Blüten-anlage? Im Querschnitt des Stengels nur 1 Lumen.
1188. D. Verbänderung des Blütenstengels; vererbbar. Hegi VI./<sub>9</sub> p. 1091; Kirsch 1909, p. 24 ff; Brévière 1881, p. 5; Plach, Vol. XII., p. 23. V. 1936, Olmütz-Park.



### *Tilia parvifolia* Ehrh

1189. D. Blatthypertrophie: Riesenblatt,  $24 \times 32$  cm, unter normalgroßen Blättern eines unbeschnittenen, unbeschädigten Baumes. (Vgl. I. Teil, 1925, Nr. 252 dieser Abh.)  
VII. 1936, Olmütz-Michaeler Ausfall.

### *Triticum vulgare* Vill. (Var)

1190. D. Zweizeilige Riesen-ähre Auf jeder Seite ca. 90 Körner (ca. 10 Ährchen zu 9 Körner), zusammen also ca 180 Körner in einer Ähre.  
VII. 1936, Neustift-Olmütz.

### *Tulipa gesneriana* L.

1191. D Virescenz der Petala: Entstehung von Gebilden am Blütenstengel, die ein Mittelding zwischen echten farbigen Perigonblättern und grünen Laubblättern darstellen. Sie stehen einzeln oder mehrere in verschiedenem Abstand unterhalb der Blüte und haben die Blütenfarbe gemischt mit Flecken von Blattgrün. (Siehe VI. Teil, 1934, Nr 743 dieser Abh.) Masters-Dammer p. 279, p. 321; Schnetzler 1884, p. 47; Jacobasch 1884, p. 57.  
III 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. L. F. Černik

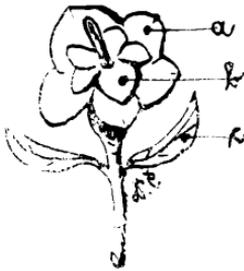


Abb. 75—76 (Orig.).

Nr. 1186. Verwachsung ungleich-langer Blütenstengel bei *Taraxacum*.

Nr. 1195. Vergrünte Blüte von *Valerianella*.

- a) Fleischiger Kelch.  
b) Verdickte Kronenblätter  
c) Hochblätter.

1192. D. Tiefe, bis über das mittlere Drittel reichende Spaltung des Blattes zweispitziges Blatt. Krause 1918, p. 379 ff; J. Lange im Bot. Tidskrift, III., 1873, p. 209.  
IV 1935, Neugasse-Olmütz.

### *Ulmus montana* With.

1193. B. Diptero cecidium (Nerven-galle) durch die Gall-mücke, *Janetiella lemeei* Kieff. (*Oligotrophus lem.*); die Gallen-öffnungen hier nur an der Blattunterseite. Houard Nr. 2061; conf. Ross II. Nr. 2839 (*Ulmus camp.*!); conf. Baudyš IV Nr. 296 (*Ulm. camp.*!). VI. 1936, Olmütz.

### *Urtica pilulifera* L.

1194. D. Mehr- oder minder-vollständige Verwachsung der 2 kugelförmigen Blütenstände, auf einem langen Stiel. Unbeschrieben. VII 1936, Olmütz-Bot. G.

**Valerianella dentata Pollich.**

1195. D. Vergrünung einzelner nebeneinander stehenden Blüten: Kelch stark vergrößert, verlaubt; ebenso die Blütenkronen Häufung von fleischigen, kleinen Blättern im Blütenstand. (Abb. 76 a b, c.) Durch Verkürzung der Blütenstengel und der Blütenachse, durch die Vergrößerung der gedrungenen Blüte und Auftreten von dicken Hochblättern Bildung von kleinen Knäueln im normalen Blütenstand.

NB. Die Vergrünung der Blüten kann auch parasitisch entstehen, u. zw durch den Blattfloh *Trioza centhranthi* Vall.

Ross II, Nr. 2879; Hegi VI./<sub>1</sub> p. 262; vgl. dort Fig. 143 (Val. oliv.); Baudyš IV., Nr. 773; Houard Nr. 5396.

VI. 1936, Grügau-Olmütz; Fund des H. Ob.-Post-Sekretärs  
Frz. Otruba.

**Veronica longifolia L. (v. media Schrader).**

1196. D. „Hexenbesen-bildung“: Sämtliche Blüten eines Blütenstandes sind vergrünt und durch mehrfache hintereinander-folgende florale Durchwachsungen (zentrale und auch seitliche florale Prolifikationen!) scheinbar gestreckt ( 4 cm); erst die letzte proliferierte Blüte an der langen Reihe wird endlich vegetativ-zentral von mehreren pinselförmig geteilten Ästchen durchwachsen. (Abb. 77.) Unbeschrieben; vgl. J Camus 1886. IX. 1936, Olmütz-Bot. G.



Abb. 77 (Orig.).

Nr. 1196. Mehrfache florale und vegetative Durchwachsungen sämtlicher Blüten eines Blütenstandes von *Veronica*.

**Viscum album L. (Auf Linde.)**

Blatt- und Blütenabnormitäten:

1197. D. Dreigliedriger Blattwirtel (statt norm. 2gliedr.) H. Potonié 1879, p. 163; S Schönland 1889. (Abb. 78 a.)

1198. D. Zweilappige Blattspreite. (Abb. 78 b.) L. Gabelli 1896, p. 67 ff; K. v. Keissler 1899, p. 150, Taf. VI.
1199. D. Ungleichgroße Blattspreiten eines Blattpaars. (Abb. 78 c.)

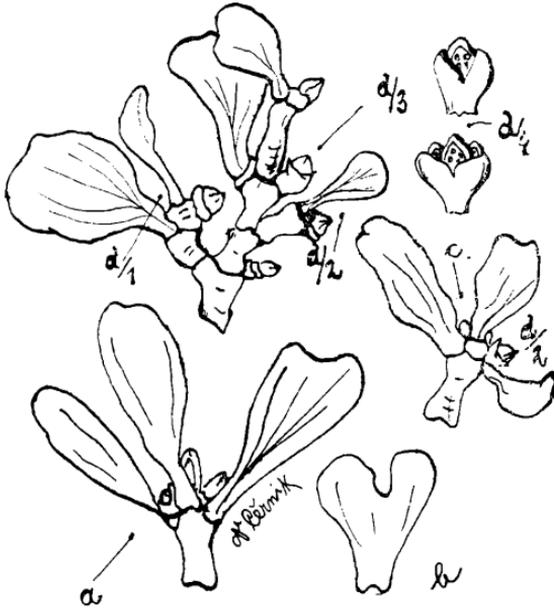


Abb. 78 (Orig.).

Nr. 1197—1200. Stellungsanomalien der Erneuerungs-knospe und abnorme Blüten und Blätter bei *Viscum*.

1200. D Änderungen in der normalen Stellung der Erneuerungsknospen und Blüten in der Achsel des Blattpaars:
- a) Achsel des Blattpaars leer; Erneuerungsknospe sitzt außerhalb der Achsel. Die zwei normalen ♂ Blütenknospen fehlen. (Abb. 78 d/1)
  - b) Statt eines Blattpaars nur 1 Blatt mit der Blütenknospe. (Abb. 78 d/2.)
  - c) ♂ Blütenknospe sitzt frei ohne Blattpaar an der Sprosse. (Sonst meist in den Achseln der Zweigniederblätter.) (Abb. 78 d/3.) Conf. C. A. M. Lindmann XLIV, p 241 ff.
  - d) Trimere und heptamere ♂ Blüten (statt der normalen quateren!) (Abb. 78 d/4.) (Siehe VIII. Teil, 1936, Nr. 1050, Abb. 61.) C. A. M. Lindmann p. 241 ff; E. Loew 1890, p. 565 ff; S. Schönland 1889. XII. 1935, Nové Zámky-Littau.

(Fortsetzung folgt.)

Siehe: 1.—2. Teil dieser Abh.: Čas. Vlast. Spol. Museal., Olmütz, 1925, 1927.  
3.—8. Teil dieser Abh.: Verhandl. des Naturf. Ver. Brünn, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936 (Bd. 62—67).

## Zitierte Literatur

- Außer der im 3.—8. Teil dieser Arbeit (Verhandl. des Naturf. Vereines, Brünn, 1931—1936) erwähnten Literatur wurde im IX. Teil folgende erwähnt:
- Apert: *Chicorées monstruenses*. (Assoc. Franç. Avanc. Sc., Congr. de Montauban, 1902; Paris 1903, p. 600)
- Ascherson P.: *Agrimonia* ... mit fasciirtem Blütenstand. (Sitzb. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, 1877, p. 113.)
- Ascherson P. und Graebner P.: *Synopsis der Mitteleuropäischen Flora*. Leipzig, 1896 ff.
- Bail Th.: Über Pflanzenmißbildungen und ihre Ursachen, vornehmlich über Entwicklung der Fliederblätter. (30. Bericht d. Westpr. Zool. Bot. Ver. in Danzig, 1908, p. 239.)
- Barton B. W.: A monstrous form of a common field-daisy. *Bot. Gaz.*, XVI., 1891, p. 150.
- Beyer R.: Über das Auftreten secundärer Köpfehen bei *Bellis perennis*. *Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg*, XXXIX., 1897, p. 44.
- Borbás V. v.: *Az ikeryumölcsökröl*. (Über Zwilingsfrüchte.) *Tanáregylet Kézlönye*, 1881, p. 286 ff.
- Braun A.: a) Über monströse Exemplare v. *Lanium album*. *Sitzb. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg*, XVI., 1874, p. 17 ff u. XVII. 1875, p. 64.  
b) Über eine Monstrosität von *Lilium candidum*, *ibidem*, 1874, p. 110.
- Brévière: *Taraxacum officinale* à tige fasciée. *Bull. de la Soc. Bot. de France*, XXVIII., 1881, p. 5.
- Calloni S.: *Variazioni nel fusto e nel fiore di Gagea arvensis*. *Rendic. del R Istituto Lombardo di Sc. e Lett.*, Ser. II., Vol. 17, p. 407 ff. Milano, 1884
- Candolle A. Pyr. de: *Organographie végétale*. Paris, 1827.
- Celakovsky L.: Über petaloid ausgebildete Staubgefäße von *Philadelphus coronarius* ... *Österr. Bot. Zeitschr.*, XLVIII., 1898, p. 371 ff.
- Chittenden: *Proliferation of Arabis albida*. *Gard. Chron.*, Ser. 3, Vol. XXXV. 1904, p. 317.
- Clos M. D.: *Anomalies végétales*. *Revue des sciences nat. de Montpellier*, Jan. 1877.
- Cobau R.: *Sulla variabilità del numero dei sepalì e dei petalì di Ranunculus ficaria*. *Malpighia*, XXVI., 1913, p. 247—260.
- Cramer C.: Über die Entstehung von Pollensäcken an Carpellen von *Paeonia* .. u. *Geum*. *Verh. d. Schweiz. naturf. Ges. zu Bern*, 1877—78, p. 106.
- Deby: *Beiträge zur Lebens-... geschichte der Rüsselkäfer aus der Fam. der Attelabiden, mit einer mathem. Zugabe v. E. Heits*, Bonn, 1846.
- Dutailly G.: *Formation d'Ascidies par monstruosité chez un fraisier*. *Bull. de la Soc. Linn. de Paris*, 7 Juill 1875; 7 Mars 1877, p. 119.
- Eckstein K.: *Die Schmetterlinge Deutschlands*. Bd. 1—5, Bd. V. *Kleinschmetterlinge*. K. G. Lutz, Stuttgart, 1933.
- Ernst Alfr.: Über das Problem der Heterostylie. *Arch. Julius Klaus-Stiftung f. Vererbungs-Forschung*, Bd. I., 1925.
- Esteva J.: *Casos de proliferacion en la Bellis perennis espontanea*. *Bol. R. Soc. Espan. de Hist. nat.*, 1906, p. 96--97.

- Fermond Ch.: Essai de phytomorphie, ou Etude des causes qui déterminent les principales formes végétales, Paris, 1884, 2 vol.
- Formánek Ed.: Teratologisches. Österr. Bot. Ztschr., XXXIII., 1883, Nr. 6. p. 178—180.
- Frank Alb. B.: Die Krankheiten der Pflanze, Breslau, 1880; 2. Aufl. 1895/96. (Erste Erwähn. v. Symbiose der Pflanze mit Wurzelpilzen!)
- Fresenius G.: Über die Pflanzenmißbildungen. . der Sammlung der Senckenberg. naturf. Gesellsch.
- Gabelli L. a) Sulla causa degli sdoppiamenti fogliare. Malpighia, X., 1896, p. 67—71.  
b) Alcune anomalie osservate nella Syringa vulg. in relazione a moltiplicazione. di organi. Atti Accad. Pontif. Nuovi Linc., LXI., 1908, p. 156—161.
- Garjeanne A. J. M.: Weiterer Beitrag zur Kenntnis monströser Bellis-Köpfchen. Bot. Centralbl., LXXXIV., p. 152—157 (siehe auch ibidem LXXXIII., 1900, p. 313).
- Gillot X. Notes de Tératologie Végétale. Proc. Verb. Soc. Hist. Nat. Autun, 1906.
- Godron D. A.: Troisième Mélanges de Tératologie veg. Mém. de la Soc. Nation. des Sciences à Cherbourg, XXI., 1877, p. 225—256.
- Guérin: Anomalies du Gagea arvensis Sch. Revue de Bot., 1890, p. 437—438.
- Halsted B. D.: Intracarpellary pistils and other floral derangements. Bull. Torr. Bot. Cl., XVIII., 1891, p. 246—249.
- Hering M., Dr.: Die Blattminen Mittel- und Nord-Europas. Gust. Feller, Neubrandenburg, 1935 ff.
- Keissler K. v.: Einige neue Mißbildungen. Öst. Bot. Zeitschr., II., 1899, p. 160.
- Kerr W. C.: Adventitious budding in Aesculus hippocastanum. Proceed. Nat. Sc. Assoc. Staten Island, 8. Apr. 1893.
- Kirchner-Loew-Schröter: Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mittel-Europas. Eug. Ulmer, Stuttgart 1908 ff.
- Klein J. Zur Kenntnis von Robinia pseudacacia. Bot. Centralbl., I., 1880, p. 539.
- Kmet: . . . odchylyky u rostlin. Slovenské Poklady, 1882, I, p. 89—93.
- Krause E. H. L.: Flor. Notizen (Monstrositäten und Variationen). Bot. Centralbl., LXXII., 1918, p. 379—381.
- Kronfeld M. Über das Doppelblatt (Diphyllum). Sitzb. d. k. k. Zool. Bot. Ges. Wien, 2. Nov. 1887.
- Knut P., Dr.: Handbuch der Blütenbiologie. Bd. 1—3. W. Engelmann, Leipzig, 1898 ff.
- Lagerheim G. v. Baltiska zoocécidier. Arch. Bot., Upsala, 1905, p. 1—27
- Lindmann C. A. M.: Einige Notizen über Viscum album. Bot. Centralbl., XLIV., p. 241.
- Loew E.: Über die Metamorphose vegetativer Sproßanlagen in Blüten von Viscum album. Bot. Ztg., 48., 1890, p. 565—573.
- Magnus P.: a) Compositen mit Sekundär-Köpfchen. Sitzb. d. Bot. Ver. Brandenburg, XXI., 1879, p. 158 ff.  
b) Über Verschiebungen in der Entwicklung der Pflanzenorgane. Sitzb. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, 20. Juli 1886, p. 108—112.
- Massalongo C.: Note teratologiche. Nuovo Giorn. Bot. Italiano, 1890, p. 5 ff
- Masters M. T.: Side-lights on the structure of Composites. Journ. of Botany. XVI. 1878, p. 33—36.

- Moquin-Tandon**; Éléments de tératologie végétale. Paris 1841. (Deutsche Übers. Schauer. Berlin 1842.)
- Pandiani A.**: Note di Teratologia vegetale. Atti Soc. Lig. di Sc. Nat. XV., 1904. p. 168—192.
- Pantanelli E.**: a) Studii sul albinismo nel regno vegetale. Malpighia, XV—XIX., 1902—1905.  
b) Über Albinismus im Pflanzenreich. Zeitschr. f. Pflanzenkr. 1905.
- Penzig O.**: Miscellanea teratologica. Mem. del R. Institut. Lombardo, Vol. XV., Milano, 1884.
- Plach**: Leontodon tarax. With double blads of flowers. Transact. and Proceed. of the Bot. Soc. of Edinb., Vol. XII., p. 23 (Appendix).
- Pluskal F. S.**: Beiträge zur Teratol. u. Pathologie der Vegetation. Österr. Bot. Wochenbl., IV 1854. p. 124 ff.
- Ponzo A.**: Sulla variazione numerica nei fiori di Ranunculus ficaria. Bull. Soc. Bot. Ital., 1912, p. 48—54.
- Potonié H.**: Dreigliedrige Viscum-blattwitel. Sitzb. d. Bot. Ver. d. Pr. Brandenburg, XXI., 1879, p. 163.
- Preda A.**: Variazione numerica nei fiori di Ranunculus ficaria. Bull. Soc. Bot. Ital. 1911, p. 297—303.
- Regel E.**: Gartenflora, 1881.
- Rostrup E.**: Plantepatologie. Köpenhaven, 1902.
- Roux J.**: Fasciation du Cichorium intybus. Compt. Rend. de la Séance du 16. Août 1881 de la Soc. Bot. de Lyon.
- Salisbury E. J.**: Variation... other members of the Ranunculaceae. Annal. of Bot., XXXIII., 1919, p. 47—79.
- Saunders E. R.**: Double flowers. Journ. R. Hortic. Society, XXXVIII., 1913, p. 469—482.
- Schilberszky K.**: Beitrag zur Teratologie der Gagea-blüten. Österr. Bot. Zeitschr., XXXVI., 1886, Nr. 8, p. 261.
- Schmidt H.**: a) Aus dem Formenkreis von Primula offic. Deutsch Bot. Monatsschr. XXII., 1911, p. 73—74.  
b) Blütenteratologisches von Primula elatior Jacq., ibidem, XXII., 1911, p. 102—106.
- Schönlund S.**: Mophology of Viscum album. Ann. of Botany, Jan. 1889.
- Schumann K.**: Bildungsabweichungen an Blüten von Gagea pratensis. Jahrb. des Bot. Gart. d. Univ. Berlin, 1884, Vol. III., p. 141—154.
- Seldel F.**: Über Mißbildungen von Blütenst. bei Bellis perennis. Sitzungsbd. d. Naturf. Ges. Isis. Dresden, 1875, p. 31.
- Shibata**: Cytol. Studien über d. endotrophen Mykorrhizen. Jahrb. f. wiss. Bot., Bd: 37, 1902; (hier die ältere Literatur!).
- Sidey J.**: On Pitcher-like developments of the leaves of Pelargonium and . Gardener's Chronicle, 1882, part II., p. 152 (siehe auch in Proceed of the Bot. Soc. of Edinb., XIV, 3, 1883, p. 118.)
- Small J. K.**: A singular Rudbeckia hirta. Bull. Torr. Bot. Cl., XIX., 1892, p. 95.
- Thenen Salv.**: Zur Phylogenie der Primulaceenblüte. G. Fischer, Jena, 1911.
- Timpe H.**: Panaschierung und Transplantation. Jahrb. der Hamburger wiss. Anst., XXIV., 1906, Beih. 3.
- Tubeuf v. Elisabeth**: „Weißpunkt-Krankheit“. Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landw., 1916.
- Vries H. de**: a) Über abnormale Entstehung sekundärer Gewebe. Pringsheim. Bot. Jahrb., XXII., 1.  
b) Over de erfelijkheid van fasciatiën. Bot. Jaarb. Dodonaea 1894.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): Cernik Leo Franz

Artikel/Article: [Krankheiten und teratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora. 49-78](#)