

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



—> Fünfte Auflage. <—

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

Professor in München.

Jubiläums-Ausgabe.

Neunundfünfzigster Halbband *a* und *b*.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,
akademischer Zeichenlehrer in Jena



—> **Fünfte Auflage.** <—

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,
Professor in München.



DRITTER BAND.

13. Junceae. 14. Liliaceae.

Mit 117 Chromotafeln.

—•••••—
Gera-Untermhaus.
Verlag von Fr. Eugen Köhler.

1263

ZAKŁAD FARMACOGNOZJI
AKADEMII MEDYCZNEJ
w LUBLINIE
L. in. 1263 dział



14-L/III

Uniwersytet Medyczny w Lublinie
nr inw.: G - 26009



BG 14-L/III

Wne 276/2017/13/52

Familie 13. Juncaceae, Binsengewächse.

Einjährige oder ausdauernde, rasenbildende Gewächse von oft grasähnlichem Habitus, mit Büschelwurzel oder häufiger einem Rhizom mit Nebenwurzeln. Blätter entweder stielrund oder grasähnlich-linealisch, mit geschlossener oder offener Scheide stengelumfassend, am Grunde meist gegenständig, zweireihig, die Hochblätter dagegen spiralig gestellt. Die Blüten sind regelmässig, selten symmetrisch, 3zählig vom Typus $P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$, seltener $P_{3+3} A_{3+0} G_{(3)}$. Das Perigon ist spelzenartig; die Blätter desselben meist mit weissen, häutigen, durchscheinenden Rändern versehen. Staubblätter 6, seltener 3, unter dem Fruchtknoten oder am Grunde der Perigonblätter angeheftet. Antheren aufrecht, 2kammerig, nach der Seite oder nach innen mit Längsspalten aufspringend. Filamente am Grunde oder unmittelbar über dem Grunde der Antheren angewachsen. Fruchtknoten 3blättrig, entweder paracarp und einfächerig oder vollständig oder teilweise syncarp und dreifächerig; im ersten Falle mit 3 basilen anatropen Samenknospen (*Luzula*), im letzteren Falle

mit zahlreichen ventralen oder parietalen, ebenfalls anatropen Samenknospen (*Juncus*). Griffel stets 1, mit drei rechts gedrehten, allseitig mit Papillen besetzten Narben. — Frucht eine drei- oder vielsamige Kapsel; Samen mit reichlichem Endosperm und kleinem basalen Keimling.

Der Blütenstand der Juncaceae ist gipfelständig, wird aber in einzelnen Fällen trugseitenständig, indem die Stützblätter sich in die Richtung der Achse stellen, den Blütenstand überragen und zur Seite drängen. Der Blütenstand ist eine sogenannte Spirre, bei der die unteren Zweige die oberen an Länge überragen. Jeder Trieb ist von einem adossierten, zweikieligen Vorblatte geschützt, an welches sich andere Hochblätter anreihen können. Die einzelnen Triebe der Spirre endigen entweder in kleinen Blütenköpfen, die bisweilen bis auf eine Blüte verkümmern können; ihre Blüten stehen dann ohne Vorblatt nackt in den Achseln von Deckblättern; oder es bilden sich aus Einzelblüten (seltener botrytische) meist monochasiale Blütenstände in der Medianebene, welche Fächer heissen, wenn sie sich abwechselnd der Achse zu- und abgewandt verzweigen, oder Sichel, wenn sie sich beständig der Achse abgewandt ausbilden.

Die Juncaceen lieben im allgemeinen feuchte, sandige Standorte; sie sind im deutschen Florengebiete nur durch zwei Gattungen mit etwa 40 Arten vertreten.

Gattungen:

Gattung 56. *Juncus*¹⁾ L., Binse.

Blätter kahl; Blattscheidenränder übereinander geschlagen; Kapsel vielsamig, mehr oder weniger vollkommen dreifächerig, fachspaltig, daher jede Klappe in der Mitte die Scheidewand tragend.

Gattung 57. *Luzula*²⁾ DC., Simse.

Blätter am Rande meist behaart; Blattscheiden mit den Rändern verwachsen und daher geschlossen; Kapsel einfächerig, dreisamig, die Klappen ohne mittlere Scheidewand.

ARTEN:

56. Juncus L.

Buchenau gruppiert die Arten dieser Gattung in folgende natürliche Abteilungen:

A. Blüten mit Vorblättern:

1. *Junci genuini*, Echte Binsen: Neben den mit Blütenspirre besetzten Halmen entwickeln sich den Halmen ähnliche, aber natürlich keine Blütenspirre tragende Blätter, sogenannte sterile Halme, welche wie die blütentragenden Halme am Grunde von einer Anzahl scheidiger, spreitenloser Niederblätter umgeben sind; hierzu *J. Jac-*

¹⁾ Römischer Name für Binse, vielleicht von jüngere, Binden, stammend.

²⁾ Name unbekannter Ableitung.

quini L., *effusus* L., *Leersii* Marson, *glaucus* L.,
paniculatus Hoppe, *filiiformis* L., *balticus* W.,
arcticus W.

II. *Junci poiphylli*, krautblättrige Binsen: Halm-
ähnliche Blätter nicht vorhanden; die nicht
blühenden Sprosse haben schmale oder rinnen-
förmige krautartige Blätter, von scheidigen,
spreitenlosen Niederblättern umgeben; hierhin
J. squarrosus L., *tenuis* W., *Hostii* Tausch, *trifidus*
L., *compressus* Jacq., *Gerardi* Loisl., *Tenageia* Ehrh.,
bufonius L., *sphaerocarpus* N. v. E.

B. Blüten ohne Vorblätter, nur von ihren Deckblättchen
gestützt:

III. *Junci graminifolii*, grasblättrige Binsen: Blätter
borstenähnlich, Staubblätter 3, Samen ohne An-
hängsel; dahin: *J. capitatus* Weigel, *supinus*
Mönch (?).

IV. *Junci alpini*, Alpen-Binsen: Blätter borstlich oder
grasähnlich; Staubblätter 6; Samen mit spitzigem
oder bandförmigem Anhängsel; hierzu *J. tri-*
glumis L., *stygicus* L., *castaneus* Sm.

V. *Junci septati*, Gefächertblättrige Binsen: Blätter
röhrig, hohl, durch markige Querwände gefächert,
getrocknet gegliedert erscheinend; Staubblätter
6; dazu *J. obtusiflorus* Ehrh., *supinus* Mönch,
pygmaeus Thuillier, *alpinus* Villars, *lamprocarpus*
Ehrh., *silvaticus* Reichardt, *atratus* Kroker.

VI. *Junci thalassioi*, Meeres-Binsen: Blätter halm-
ähnlich, markig; dazu *J. maritimus* Lam., *acutus* L.

Die Bestimmung der deutschen Arten geschieht
vorteilhaft nach folgendem Schema:

I. Pflanzen mit blühenden Halmen und stielrunden,
halmähnlichen Blättern, welche nur am Grunde mit
Scheiden versehen sind; Blütenstand durch das steife,
senkrechte Stützblatt zur Seite gedrängt.

A. Samen mit Anhängsel.

161. *J. maritimus*¹⁾ Lam.: Kapsel so lang als das
Perigon, stachelspitzig; innere Perigonblätter
an der Spitze nicht ausgerandet.

162. *J. acutus*²⁾ L.: Kapsel doppelt so lang als
das Perigon, zugespitzt; innere Perigonblätter
ausgerandet.

163. *J. Jacquini*³⁾ L.: Kapsel doppelt so lang als
das Perigon, ausgerandet; Perigonblätter alle
spitz. Köpfchen 4—8blütig, gestielt.

B. Samen ohne Anhängsel.

1. Stengel dicht und fest markig, nicht hohl.
Staubblätter 3.

164. *J. Leersii* Marsson. Blüten dicht knäuelig;
Kapsel gestutzt, mit dem auf einem Buckel
sitzenden Griffelgrunde endigend. Scheiden
gelb-braun.

¹⁾ Am Meeresstrand wachsend.

²⁾ Spitzig, der spitzen Kapsel wegen.

³⁾ Nach dem Wiener Botaniker Jacquin.

165. *J. effusus*¹⁾ L. Blüten geknäuelt oder in lockeren Spirren; Kapsel dreihöckerig, eingedrückt; Griffel ohne Buckel in der Vertiefung sitzend. Scheiden meist glänzend rotbraun.

b. Staubblätter 6. Samen ohne Anhängsel.

166. *J. balticus*²⁾ W. Blütenstand zusammengesetzt, vielblütig; Perigonblätter hellbraun, Kapsel dunkler.

167. *J. arcticus*³⁾ W. Blütenstand einfach doldentraubig mit 3—10 (meist 7) Blüten; Perigon und Kapsel dunkelbraun.

168. *J. filiformis*⁴⁾ L. Blütenstand einfach doldentraubig mit 3—10 (meist 7) Blüten; Perigon und Kapsel hellbraun.

2. Stengel innen mit gefächertem Mark oder ganz hohl. Staubblätter 6.

169. *J. glaucus*⁵⁾ Ehrhardt. Spirre dicht, Blattscheiden schwarzrot, Halm und Blätter blaugrün.

170. *J. paniculatus*⁶⁾ Hoppe. Spirre locker, die äusseren Äste verlängert, strohgelb.

II. Pflanzen mit blühenden, oft beblätterten Stengeln und nicht blühenden beblätterten Trieben.

¹⁾ Wegen des ausgebreiteten Blütenstandes.

²⁾ An der Ostsee wachsend.

³⁾ Die nordische, von *εἰρτος*, der Bär, weil das Sternbild des grossen Bären nach Norden zu am Himmel steht.

⁴⁾ Wegen des fadenförmigen Halmes.

⁵⁾ Blaugrün, von der Farbe des Halmes.

⁶⁾ Rispig.

A. Halm blattlos.

1. Spirre mit verlängerten Ästen; Staubblätter 6.
Samen ohne Anhängsel.

171. *J. supinus*¹⁾ Moench. Kapsel länger als das
Perigon; Filamente so lang als die Antheren.

172. *J. squarrosus*²⁾ L. Kapsel so lang als das
Perigon; Filamente 4mal so lang als die
Antheren.

2. Spirre kopfig zusammengezogen; Staubblätter 3.
Samen ohne Anhängsel.

173. *J. capitatus*³⁾ Weigel. Perigonblätter fast
gleichlang; Stützblatt steif aufrecht.

174. *J. pygmaeus*⁴⁾ Thouill. Äussere Perigonblätter
länger als die inneren; Stützblätter seitlich
abstehend.

B. Halm beblättert.

1. Halm im Innern gefächert.

α. Perigonblätter gleich, Staubblätter 6, Samen
ohne Anhängsel.

175. *J. alpinus* Villars. Perigon kürzer als die
Kapsel; äussere Perigonzipfel unter der Spitze
deutlich-stachelspitzig. Blüte rotbraun.

175a. *J. anceps*⁵⁾ Laharpe. Perigon so lang als

¹⁾ Hingestreckt.

²⁾ Sparrig abstehend.

³⁾ Kopfig.

⁴⁾ Zwerghaft.

⁵⁾ Zweifelhaft, ungewiss.

die Kapsel, äussere Perigonblätter mit undeutlicher Stachelspitze. Blüte rotbraun.

176. *J. obtusiflorus* Ehrhardt. Perigon so lang als die Kapsel; Perigonblätter stumpf, ohne Stachelspitze. Blüte nahezu silberweiss.

β. Perigonblätter ungleich, Staubblätter 6, Samen ohne Anhängsel.

177. *J. lamprocarpus*¹⁾ Ehrh. Äussere Perigonblätter zugespitzt, innere stumpf.

178. *J. silvaticus* Reichardt. Innere Perigonblätter mit der Spitze nach aussen gebogen, länger als die äusseren; Perigon kürzer als die Frucht; Blätter undeutlich gestreift.

179. *J. atratus*²⁾ Krocker. Innere Perigonblätter mit der Spitze nach unten zurückgebogen; länger als die äusseren; Perigon so lang als die Frucht, glänzend braunschwarz; Blätter deutlich gestreift.

2. Halm nicht gefächert.

α. Spirre kopfig gedrängt, Staubgefässe 6. Samen mit Anhängsel.

αα. Köpfchen 3blütig oder mit 1—3 einzelnen Blüten.

+ Halm oben mit 2—3 borstlichen Stützblättern. Rhizom kriechend.

¹⁾ Mit glänzender Frucht, von λαμπρός, glänzend, und καρπός, Frucht.

²⁾ Geschwärzt, von der Farbe der Perigonblätter.

180. *J. trifidus*¹⁾ L. Blätter kürzer als die Hälfte des Halmes; Kapsel eiförmig.

181. *J. Hostii*²⁾ Tausch. Blätter länger als die Hälfte des Halmes; Kapsel länglich.

++ Halm oben ohne borstliche Stützblätter. Rhizom kurz.

182. *J. triglumis*³⁾ L. Halm blattlos.

183. *J. stygius* L. Halm mit 1–3 Bl. besetzt.
ββ. Köpfchen mehrblütig.

184. *J. castaneus*⁴⁾ Sm. Halm am Grunde zweiblättrig, Perigon hellbraun.

J. Jacquini Ehrh. (No. 163). Halm blattlos, Perigon dunkelbraun.

β. Spirre ausgebreitet; Staubgefäße 6. Samen ohne Anhängsel.

αα. Perigonblätter stumpf.

185. *J. compressus*⁵⁾ Jacq. Perigon kürzer als die Frucht.

186. *J. Gerardi*⁶⁾ Loisl. Perigon länger als die Frucht.

ββ. Perigonblätter spitz.

+ Halm unbeblättert, am Grunde mit Blattscheiden.

¹⁾ Wegen der 3 borstlichen Stützblätter.

²⁾ N. T. Host, österreichischer Leibarzt und Bearbeiter der österreichischen Flora (1761–1834).

³⁾ Dreispaltig, auf das Perigon bezüglich.

⁴⁾ Kastanienbraun.

⁵⁾ Flachgedrückt.

⁶⁾ Gerard, französischer Botaniker.

187. *J. tenuis* W. Perigonblätter wenig länger als die eiförmig-längliche Kapsel.

++ Halm beblättert.

188. *J. Tenageia*¹⁾ Ehrh. Halm mit 1--2 borstlichen am Grunde rinnigen Blättern; Blüten einzeln, entfernt. Perigonblätter eilanzettlich spitz, so lang als die rundliche, sehr stumpfe Kapsel.

189. *J. sphaerocarpus*²⁾ Nees. Perigonblätter länglich-lanzettlich, spitz, deutlich länger als die rundlich-stumpfe Kapsel.

190. *J. bufonius*³⁾ L. Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, deutlich länger als die länglich stumpfe Kapsel.

57. *Luzula* Desvaux, Simse, Marbel.

I. Blüten an den Zweigenden der Spirre einzeln. Blätter behaart; Samen mit Anhängsel.

1. Perigon hellbraun.

191. *L. flavescens* Gaud. Rhizom mit Ausläufern. Blüten und fruchttragende Äste aufrecht.

2. Perigon dunkelbraun, Rhizom ohne Ausläufer.

192. *L. pilosa* Willd. Unterste Blätter lanzettlich, Fruchtzweige zurückgebogen.

¹⁾ Von *τίναγος*, Furth, vom Standort.

²⁾ Von *σφαίρα*, Kugel, und *καρπός*, Frucht.

³⁾ Von *bufo*, Kröte, die mit ihm den Wohnort teilt.

193. *L. Forsteri*¹⁾ DC. Unterste Blätter linealisch.
Fruchtzweige aufrecht.

II. Blüten an den Zweigenden der Spirre kopfig gehäuft.

A. Spirre ausgebreitet, rispig.

1. Blattrand seiner ganzen Länge nach gewimpert.

194. *L. maxima* DC. Blätter breit linealisch.
Perigon bräunlich oder grünlich.

195. *L. albida* DC. Perigon weisslich, Spirre ausgebreitet, Perigonblätter gleichlang.

196. *L. nivea* DC. Perigon glänzend weiss; Spirre dichter.

2. Blätter nur am Ende der Scheide behaart oder ganz kahl.

197. *L. spadicea*²⁾ DC. Blätter nur am Ende der Scheide behaart; Perigon klein, dunkelbraun.

198. *L. glabrata* Hoppe. Blätter ganz kahl oder höchstens die oberen am Ausgang der Scheide behaart; Perigon braun, Spirre arnblumig.

199. *L. lutea* DC. Blätter ganz kahl; Perigon gelb.

B. Spirre aus eiförmigen oder länglichen Ährchen zusammengesetzt.

1. Samen mit Anhängsel, Spirre mehr oder weniger ausgebreitet.

a. Perigonblätter gleichlang.

200. *L. campestris* DC. Antheren 3mal so lang als die Filamente; Rhizom mit Ausläufern.

¹⁾ Georg Forster, berühmter Naturforscher 1754—1794.

²⁾ Kolbig.

201. *L. multiflora* DC. Antheren wenig länger als die Filamente; Rhizom kurz.

β. Innere Perigonblätter kürzer als die äusseren.

201a. *L. sudetica* Presl. Perigon und Kapsel schwarzbraun, Stengel einzeln steif; die vielblütigen Ährchen gedrängt.

201b. *L. pallescens*¹⁾ Besser. Perigon gelbweiss oder hellbraun, Kapsel kastanienbraun. Stengel zahlreich, schlaff; die vielblütigen Ährchen von einander entfernt.

2. Samen ohne Anhängsel, Spirre ährig gedrängt.

202. *L. spicata* DC. Blätter rinnig. Rispenäste oft überhängend.

¹⁾ Blasswerdend.



101. *Juncus maritimus* Lam.

Strandbinse.

161. *Juncus maritimus* Lam.

Das horizontal kriechende, kurz aber deutlich gegliederte Rhizom entsendet nach oben locker gestellte Halme und blütenlose halmförmige Blätter. Die ersteren tragen unter der Blütenspirre ein steif aufrechtes Stützblatt, welches einer Fortsetzung des Stengels ähnlich sieht und die Spirre zur Seite drängt. Das Stützblatt ist länger als die Spirre. Der (blühende) Halm ist bis meterhoch, die Blätter etwa 30 cm lang, beide am Grunde mit mehrblättrigen, braunen, glänzenden Scheiden besetzt, beide knotenlos und mit ungefächertem Marke angefüllt. Die Blätter endigen in eine scharfe Stachelspitze. — Die Spirre ist trugseitenständig; die Blüten meist zu 2—3 in Köpfchen vereinigt, die von kleinen Stützblättchen umgeben sind. Die Stützblättchen sind grün, am Grunde rötlichbraun, linealisch lanzettlich, mit hervortretendem in eine Stachelspitze endigendem Mittelnerv. Äussere Perigonblätter scharf zugespitzt, rötlich grün, weissberandet, innere zarter, mit breiterem Hautrande, abgestumpft. Staubblätter 6. Kapsel schwarz, glänzend, nach oben kurz zugespitzt, fast von der Länge des Perigons; Samen mit Anhängsel.

Vorkommen: Feuchte und sumpfige Orte an der Nord- und Ostsee: Ostfriesische Inseln, Schleswig, Holstein, Mecklenburg, Pommern, Rügen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 161.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse; 1 ein einzelnes, einblütiges Ährchen, Lupenvergr. ; 2 Pistill und Staubblätter, ebenso; 3 Frucht mit dem Fruchtperigon, Lupenvergrösserung; 4 eine unreife Frucht ohne Perigon, Lupenvergrösserung; 5 Same mit Anhängsel, stärker vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren der Greifswalder Flora.



102. *Fucus acutus* L.

162. *Juncus acutus* L.

Rhizom schräg im Boden liegend, ungegliedert, nach oben dichtrasig, fertile Halme und halmartige Blätter treibend, beide ähnlich wie bei der vorigen beschaffen; unterste Blütenscheide breit, länger als die Spirre. Spirre sehr gedrängt, kopfig; äussere Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, gekielt, die inneren eiförmig, sehr stumpf, ausgerandet; Kapsel doppelt so lang wie die Perigonblätter, zugespitzt. Samen mit halbmondförmigem Anhängsel. Im Übrigen wie *J. maritimus* Lam.

Vorkommen: Feuchte, schlammige Orte am Adriatischen Meer.

Blütezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 162.

A B die Pflanze in $\frac{1}{2}$ natürlicher Grösse. 1 Blüte bei Lupenvergrösserung; 2 Fruchtstand in natürlicher Grösse; 3 Perigonblatt des äusseren Kreises, Lupenvergrösserung; 4 Perigonblatt des inneren Kreises, ebenso; 5 Samen, stärker vergrössert; 6 Kapsel.

Nach Exemplaren aus Montfalcone.

163. *Juncus Jacquini* L.

Das kriechende, völlig ungegliederte Rhizom treibt dichtrasig stehende, bis 0,3 m hohe, stielrunde Blätter und fertile Halme; Blätter stielrund, am Ende pfriemlich zugespitzt, so lang oder höher als der Halm; Halme am Grunde nur mit stumpfen, in eine stechende Spitze auslaufenden Scheiden besetzt, im unteren Teil nackt, nur unter dem Blütenstand, aber von demselben entfernt, ein einzelnes, die Spirre überragendes Blatt tragend; Spirre kopfig, 4—10blütig, Perigonblätter glänzend braunschwarz, lanzettlich, spitz, halb so lang wie die ausgerandete Kapsel; Filamente kaum so lang als die Antheren. Samen beiderseits mit langen Anhängseln.

Vorkommen: Feuchte Orte der höheren Alpen.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 163.

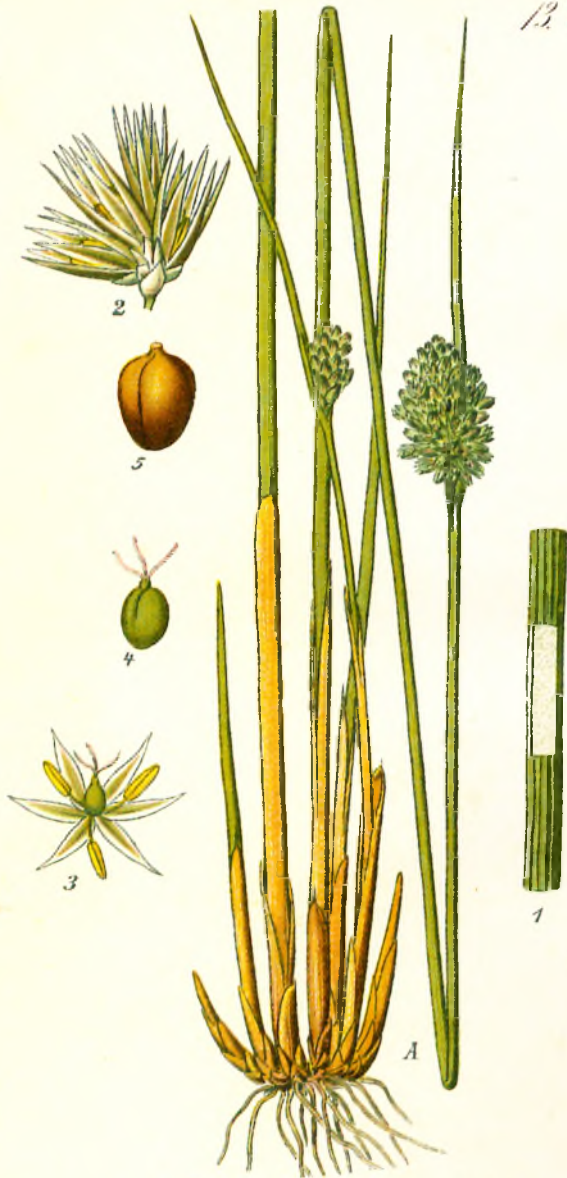
A eine Pflanze in natürlicher Grösse; B die Spirre vor dem Aufblühen vergrössert. 1 eine Blüte, ebenso; 2 ein Perigonblatt; 3 Frucht mit Perigon, Lupenvergrösserung; 4 Frucht ohne Perigon; 5 Samen stärker vergrössert.

Zeichnung und Kolorit nach Exemplaren von der Thurner Alpe bei Lienz.



103. *Juncus Jacquinii* L.

Jacquin's Binse.



104. *Juncus Lersii*. Marsson.

164. Juncus Leersii Marsson.

Syn. *J. conglomeratus* Auct., nicht L. *J. communis*
E. Mey. z. T.

Rhizom horizontal kriechend, ungegliedert, mit spitzen, gelbbraunen, matten Blattschuppen dicht besetzt, nach oben rasig gedrängte Blätter und Halme treibend; Halm 30 bis 60 cm hoch, nackt, fein gerillt, im Innern solide markig, nicht gefächert und nicht hohl, auch nicht leicht zerreissbar; Blätter zähe, stielrund, solide markig, nicht gefächert, ziemlich spitz; untere Blütenscheide sehr lang und spitz, den meist sehr gedrungeenen Blütenstand weit überragend und scheinbar endständig; Perigonblätter lang und schmal lanzettlich, sehr spitz; Staubblätter 3; Staubweg sehr kurz, als zitzenförmiges Würzchen auf einem Buckel der Frucht stehen bleibend; Kapsel eiförmig, an der Spitze nicht eingedrückt.

Vorkommen: Sumpfige und feuchte Stellen; durch das ganze Gebiet häufig.

Blütezeit: Mai, Juni.

Formen: Ändert ab mit mehr gelockerter Spirre.

Abbildungen. Tafel 164.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 ein Stück des Halms, Lupenvergrösserung; 2 ein Zweig der Spirre, ebenso; 3 eine Blüte, ebenso; 4 der Fruchtknoten, ebenso; 5 die Frucht, ebenso.
Das Kolorit nach der Natur.

165. *Juncus effusus* L.

Syn. *J. communis* E. Mey. (z. T.). *J. laevis* Wallroth (z. T.).

Rhizom horizontal kriechend, ungegliedert, mit spitzen, gelbbraunen, matten Blattschuppen dicht besetzt, nach oben rasig gedrängte, halmähnliche Blätter und Halme treibend; der Halm ist 30—60 cm hoch, im frischen Zustand durchaus glatt, dunkelgrün, nur im trocknen Zustand sehr fein gerillt; Blattscheiden gelbbraun; Spirre gross, langstielig, locker und ausgebreitet; untere Blütenscheide die Spirre weit überragend und diese zur Seite drängend; Perigonblätter lang, schmal lanzettlich und sehr spitz; Kapsel eingedrückt-gestutzt, am Ende mit einem Grübchen versehen, in welchem der zitzenförmige Staubweg eingesenkt ist; Staubblätter 3.

Vorkommen: An feuchten Orten durch das ganze Gebiet.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: *var. conglomerata* L.: Spirre geknäuel, Halm und Blätter leicht zerreissbar, Früchte an der Spitze eingedrückt.

Syn. *J. conglomeratus* L.



105. *Juncus effusus* L.

Flatter-Ginse.

Ferner sind folgende Bastarde beobachtet worden :

J. effusus-glaucus Schnizl. und Frickh. = *J. diffusus* Hoppe (vergl. Sturm, Flora I. Abt. Heft 77. Taf. 10. — Rchb. Icones CCCCXIV. 921. Kapsel verkehrt-eiförmig, unfruchtbar.

J. effusus-Leersii; *J. balticus-effusus* s. *balticus*.

Anwendung: In Sumpfgegenden werden die Halme und Blätter dieser sowie anderer robuster Binsenarten zum Flechten von Körbchen und anderen kleinen Utensilien benutzt. Das Rhizom war früher officinell als diuretisches Mittel, gegen Steinbeschwerden etc.

Abbildungen. Tafel 165.

A eine blühende Pflanze in natürlicher Grösse. 1 ein Stück des Halms, Lupenvergrößerung; 2 zwei Blüten, ebenso; 3 eine aufgeblühte Blüte, ebenso; 4 das Gynaeceum, ebenso; 5 die Frucht, ebenso; 6 geöffnete Kapsel.

Das Kolorit nach Exemplaren der Flora von Weimar.

166. *Juncus balticus* W.

Syn. *J. helodes* Lk.

Rhizom wagerecht kriechend, sehr kurz gegliedert, aufrechte halmartige Blätter und fertile Halme treibend; Halme bis 50 cm hoch, nackt, im trockenen Zustand fein gerillt, dicht markig, steif; Spirre locker, scheinbar seitenständig, wenig ausgebreitet; Perigonblätter rötlich mit grünem Rückenstreif und weissem Rande, breit lanzettlich, die äusseren zugespitzt, die inneren stumpflich, breiter gerändert; Staubweg deutlich; Kapsel stumpf, länglich, stachelspitzig, etwas höher als das Perigon. Staubblätter 6; Blätter grasgrün.

Vorkommen: Sandige, etwas feuchte Orte am Strande der Nord- und Ostsee.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: Die Pflanze bildet einen Bastard mit *J. effusus* L. = *J. baltico-effusus*.

Abbildungen. Tafel 166.

AB eine fruchttragende und eine blühende Pflanze in natürlicher Grösse. 1 eine Blüte; 2 Frucht; 3 Same, stark vergrössert; 4 ein Stück des Halmes.

Das Kolorit nach Exemplaren vom Strande der Ostsee, bei Eiseln.



100. *Juncus bulbicus* Willd.

Wiese-Binse.



107. *Juncus arcticus* Willd.

Arktische Binse.

167. *Juncus arcticus* W.

Das kriechende Rhizom ist deutlich gegliedert und bringt locker stehende, nackte, völlig glatte, steif aufrechte Halme und halmartige Blätter hervor, welche nur im trockenen Zustand sehr schwach gerillt erscheinen, am Grunde mit glänzenden braunen Schuppen besetzt sind; Spirre einfach, kopfig-kugelig, meist 7blütig, von der steifen, spitzen, aufrechten Scheide hoch überragt; Blüten gestielt; äussere Perigonblätter breit lanzettlich, spitzlich, innere eiförmig-lanzettlich, ziemlich stumpf, alle schwarz-braun mit grünlich-weissem, häutigem Rand und grünem Rückennerven; Stützblättchen fast kreisrund, mit breitem, häutigem Rand; Staubgefässe 6; Staubweg deutlich; Kapsel eiförmig, stumpf mit kurzem Stachelspitzchen, etwas länger als das Perigon.

Vorkommen: In den höchsten Alpenthälern, sehr selten: Breuil, Matterhorn, über Saas, See Mat Moor der Walliser Alpen, Doronthal im südlichen Tirol; angeblich auch in Schlesien. Ausserhalb des Gebietes im hohen Norden, in Lappland, im nördlichen Skandinavien.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 167.

A die blühende Pflanze in natürlicher Grösse. 1 eine Blüte; 2 eine vom Perigon befreite Frucht; 3 Fruchtfähre; 4 Samen. 1—3 bei Lupenvergrösserung, 4 stärker vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren aus Zermatt.

168. *Juncus filiformis* L.

Das bis rabenfederkiel dicke, mit dunkelbraunen Schuppen besetzte Rhizom kriecht horizontal, ist deutlich gegliedert und entsendet nach oben fast rasig stehende fadendünne, bisweilen oben gebogene oder überhängende, stielrunde, nicht fächerige, markige, glatte, nur im trockenen Zustand fein gerillte, 25—30 cm hohe, blasgrüne, nackte Halme, welche eine kleine, meist siebenblütige, doldenartige Spirre tragen; die fadenförmige Scheide sehr hoch über die Spirre hinausragend, bisweilen länger als der Halm; Perigonblätter bleichgrün oder hellbraun, lanzettlich, spitz; Staubblätter 6; Staubweg sehr kurz; Kapsel eiförmig, stumpf mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen, sehr glänzend, schön olivenbraun, etwas länger als das Perigon.

Vorkommen: Feuchte, besonders moorige Wiesen der Alpen und Voralpen, Niederungen des nördlichen Gebiets; selten im mittlen: Sudeten, Erzgebirge, in der Rheinprovinz bei Eupen, Laacher See, Seeburger Weiher, auf dem Meissner bei Kassel, im rothen Moor im Rhöngebirge, angeblich auch in Thüringen,¹⁾ in

¹⁾ Mir sind Thüringer Exemplare nicht bekannt, doch führt Bogenhard Standorte auf Buntsandstein nach Dietrich, Schönheit eine ganze Anzahl von Standorten auf, ebenso Zenker, auch Langethal (Paulinzelle).



168. *Funca filiformis* L.

Gadenbinse.

den Vogesen, im Schwarzwald, Imnau und Kniebis in
Württemberg.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 168.

A fruchttragende Pflanze, B blühende Pflanze in natürlicher
Grösse. 1 Stück des Halms; 2 eine Spirre; 3 eine Blüte; 4 der
Fruchtknoten; 5 die Frucht. 1—5 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Tyroler Exemplaren.

169. *Juncus glaucus* Ehrh.

Syn. *J. inflexus* Leers., *J. tenax* Poir.

Rhizom bis gänsefederkiel dick, kräftig, fast holzig, horizontal kriechend, ungegliedert, sehr dicht mit bis über $\frac{1}{2}$ m hohen, graugrünen, nackten, feingerillten, inwendig gefächerten Halmen und halmähnlichen Blättern besetzt, deren grundständige Scheiden ziemlich hoch sind und sich durch prächtige dunkelrotbraune Farbe und starken Glanz auszeichnen; die Scheide, welche die Spire hoch überragt, steht zur Blütezeit aufrecht, nach dem Abblühen biegt sie sich zurück; Spire locker, verästelt; Blüten langgestielt, von schön hellbraunen, aus breiter Basis zugespitzten Deckblättchen gestützt; Perigonblätter braun, lanzettlich, sehr spitz; Staubblätter 6; Staubweg deutlich; Frucht schwarzbraun, glänzend, länglich, stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze.

Vorkommen: An sumpfigen und feuchten Orten, durchs ganze Gebiet häufig.

Blütezeit: Juni—August.

Formen: *var. pallidus* Sonder: Perigon bleich, Kapsel hellbraun.

Abbildungen. Tafel 169.

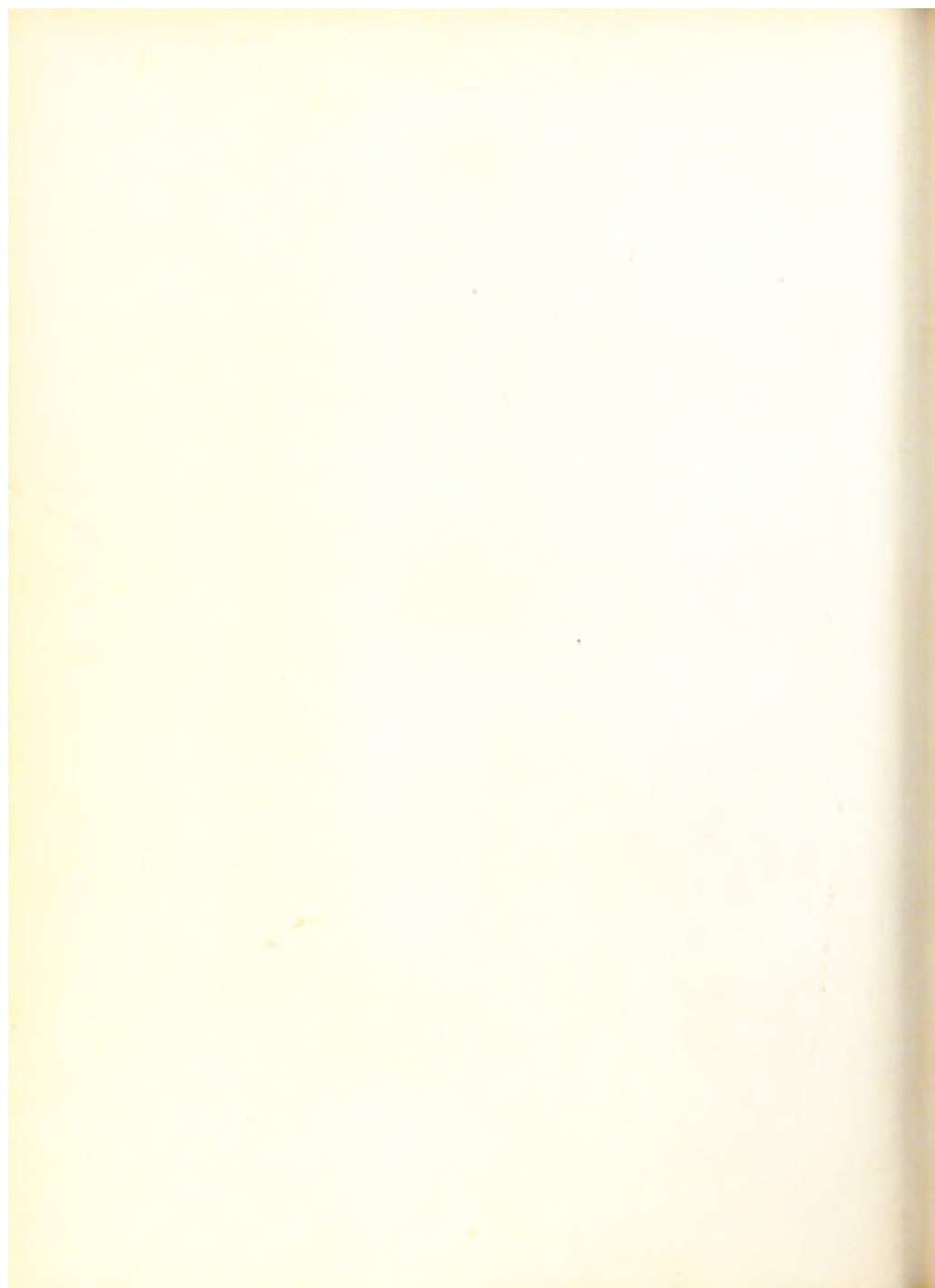
A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 der gefächerte Halm; 2 ein Rispenast; 3 eine Blüte; 4 der Fruchtknoten. 1—4 bei Lupenvergrößerung.

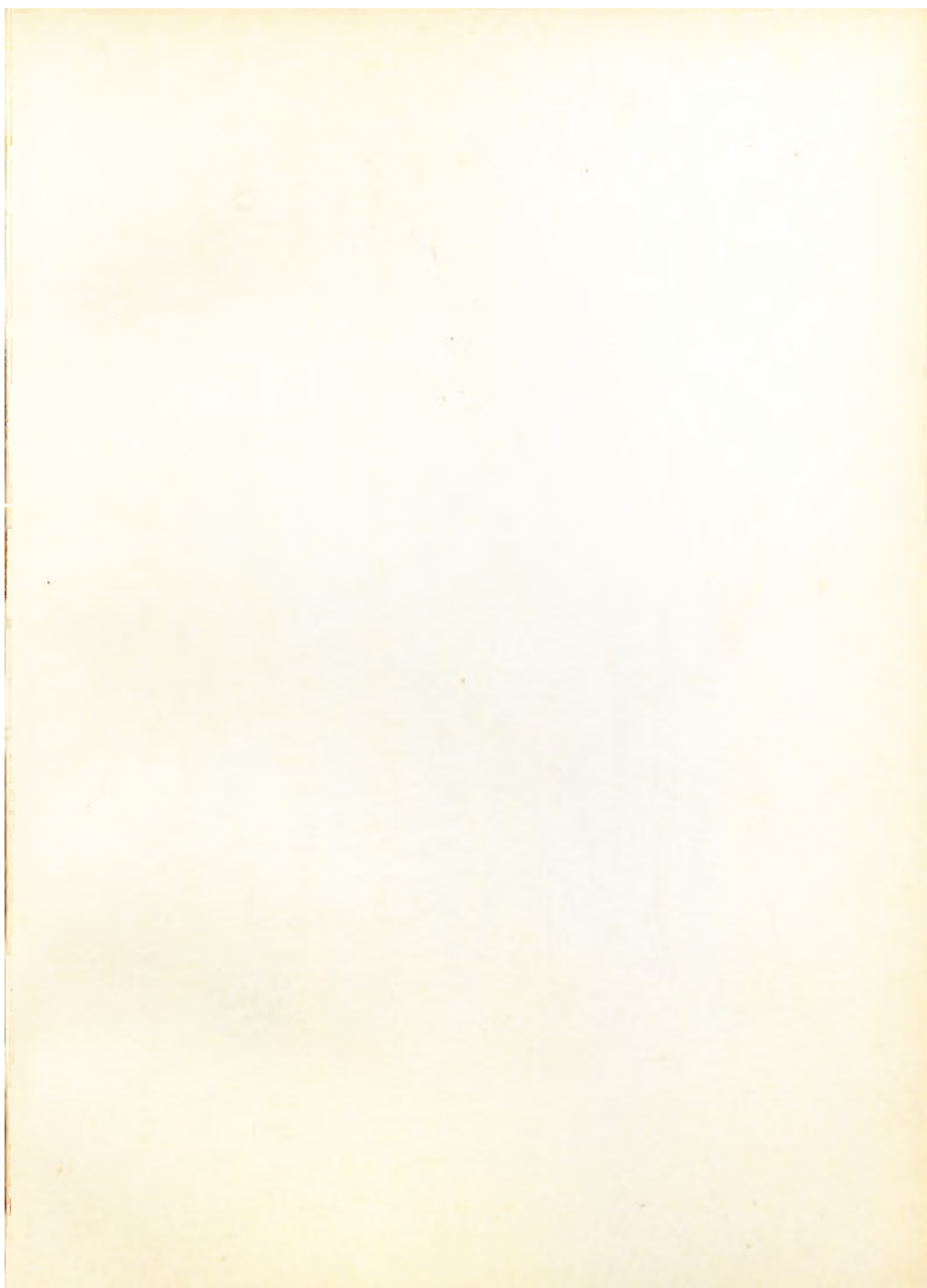
171.

B. Juncaceae.



109. *Juncus glaucus* Ehrh.
Graugrüne Ginse.







Juncus paniculatus Hoyle.

Hispiqe Ginse.

170. *Juncus paniculatus* Hoppe.

Syn. *J. glaucus* L. *a paniculatus*.

Rhizom ungegliedert, kurz, mehrere Halme und Blätterbüschel treibend, welche locker rasig geordnet sind; Halme bis 1 m hoch, hellgrün, gestreift, gefächert; Blattscheiden dunkelrotbraun, glänzend, stumpf, stachelspitzig; Blütenscheide sehr lang, zuletzt herabgebogen; Spirre locker und sehr ausgebreitet, mehrfach zusammengesetzt, fast aufrecht, die äusseren Äste sprossend verlängert; Blüten entfernt, langgestielt; Perigon fast länger als die Kapsel; Perigonblätter lanzettlich, langspitzig, erst grün, später bräunlichgelb; Kapsel dunkelbraun, länglich-eiförmig, durch den deutlichen Staubweg stachelspitzig.

Vorkommen: Am Ufer des adriatischen Meeres; an feuchten, grasigen Plätzen und Anhöhen am Wege von Duino nach Monfalcone.

Blütezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 170.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 zwei Früchtchen mit Perigon; 2 äusseres; 3 inneres Perigonblatt; 4 Kapsel; 5 Same; 6 Stücke vom Halm. Figur 1—6 bei Lupenvergrösserung.

Zeichnung und Kolorit nach adriatischen Pflanzen.

171. *Juncus supinus* Mueh.

Syn. *J. setifolius* Ehrh., *J. subverticillatus* Wulfen.

Das zarte, kriechende Rhizom ist eigentlich un-
gegliedert, aber die 5—20 cm langen fädlichen, sehr
dünnen und schlaffen, langgliederigen Halme sinken
zum Teil nieder, wurzeln an den Knoten und werden
dadurch zu Ausläufern; die Basen und die Knoten der
Halme sind mit schmalen, oberseits gewölbten, fädlichen
Blättern besetzt; Halm gabelig verästelt; jeder Knoten
und das Ende jedes Gabelastes mit zarten Blättern und
mit einem Blütenköpfchen besetzt; Perigonblätter grün,
später braun mit weissen Rändern, breit lanzettlich, die
äusseren spitz, die inneren stumpf, kürzer als die
Kapsel; Frucht länglich, stumpf, durch den deutlichen
Staubweg stachelspitzig, erst weisslich, später rotbraun.

Vorkommen: Auf Moorwiesen, in Sumpfgräben,
fast nur auf Sandboden, aber ziemlich durchs Gebiet
verbreitet.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: β *fluitans*: Halme verlängert, flutend.
Syn. *J. fluitans* Lmk. So an überschwemmten Orten.

γ *repens*: Halme liegend, wurzelnd. Syn. *J. uliginosus*
Rth. Auf sehr schlammigem Boden.



M. A. *Juncus supinus* Moench. (Cyp.)
 B. var. *uliginosus* Roth. C. var. *fluitans* Link.



171. *Juncus supinus* - Munch. d. nigritellus. Koch.

δ nigrifellus: Kapseln kürzer, an der Spitze etwas eingedrückt. Syn. *J. nigrifellus* Koch syn. ed. 1. *J. Kochii* F. Schultz.

Abbildungen. Tafel 171.

Tafel 171, I. A—C die Formen α und β *uliginosus* und γ *fluitans* in natürlicher Grösse. 1 eine Blüte; 2 Frucht, vom Perigon umgeben. 1—2 bei Lupenvergrößerung.

Tafel 171, II. A die Form *δ nigrifellus* in natürlicher Grösse. 1 eine offene Blüte bei Lupenvergrößerung; 2 die Frucht mit dem Perigon, ebenso.

Das Kolorit nach Exemplaren aus Templin.

172. *Juncus squarrosus* L.

Syn. *J. Sprengeli* Willd.

Das gänzlich ungegliederte, kurze Rhizom sitzt schräg im Boden und treibt nur wenige bis 30 cm hohe Halme, umgeben von Blattbüscheln; Scheiden hellbraun; Blätter bis 20 cm lang, meist kürzer, oberseits rinnig, sehr schmal lineal, fast borstenförmig, weisslich, graugrün, sparrig abstehend; Halm blattlos,¹⁾ etwas kantig, mit endständiger Spirre, weil diese von dem kurzen Scheidenblatt nicht überragt wird; Spirre zusammengesetzt mit aufrechten, ebensträussigen Ästen, deren Zweige fächerförmig ausgebreitet sind; Perigonblätter länglich-lanzettlich, spitz oder ziemlich stumpf, so lang wie die Frucht, braun mit hellem, häutigem Rande; Kapsel verkehrt eiförmig, stumpf, durch den langen Staubweg stachelspitzig; Antheren viermal so gross wie die Filamente.

Vorkommen: Auf moorigen Wiesen, durch das Gebiet zerstreut; selten im Alpengebiet, fehlend im Jura, gemein in den Vogesen, in den Vogesenstümpfen bei Bitsch und Kaiserslautern, im granitischen Schwarzwald, auf der Ebene von Hagenau, durch das middle

¹⁾ Bisweilen trägt der Halm in der Mitte ein einzelnes Blatt.



119. *Juncus squarrosus* L.

und nördliche Gebiet sporadisch auftretend, in Thüringen stellenweise.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 172.

A—C die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 ein Zweig der Spirre, sehr wenig vergrössert; 2 Blüten; 3 Kapsel; 4 Samen. 2—4 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Exemplaren aus Templin.

173. *Juncus capitatus* Weigel.

Syn. *J. ericetorum* Poll., *J. gracilis* Rth.

Ein sehr zartes und kurzes Rhizom, völlig ohne Gliederung, treibt einen Büschel zarter, rasiger Halme und Basalblätter; Blätter borstlich, am Grunde rinnig, dünn; Halme dünn, bis 15 cm hoch, mit einem oder mit zwei bis drei Köpfchen besetzt, im letzten Fall die oberen langgestielt; Köpfchen reichblütig, von drei bis fünf pfriemlichen, am Grunde scheidigen Hüllblättern gestützt; das unterste dieser Hüllblättchen aufrecht, doppelt so lang wie das Köpfchen, zuletzt gekrümmt; Perigonblätter erst weisslich, später rotbraun, länglich-lanzettlich, zugespitzt und haarspitzig; Staubblätter 3; Kapsel braun, eiförmig, stumpf; Staubweg kurz.

Vorkommen: Sandige, feuchte Äcker und Triften, zerstreut durch das Gebiet: selten in der Rheinprovinz: bei Saarbrücken, Trier und Aachen; am Oberrhein: Dürkheim, Kaiserslautern, Niederbromm, Hagenau, Kolmar, Hardt, Sundgau, Basel, Karlsruhe, Baiern, z. B. Erlangen, Nürnberg (feuchte Äcker um Lind); Ellwangen; selten in Thüringen¹⁾; fehlt ganz in den Alpen, ebenso in

¹⁾ Bei Burgk an der oberen Saale fand Prof. H. Ludwig eine merkwürdige Form dieser Pflanze mit lang ausgewachsenen Deckblättern.



113. *Juncus capitatus* Weigel.

Kopfbliätige Ginse.

Sachsen; häufiger in Schlesien; bei Berlin, Greifswald, Hannover, Hamburg, Holstein etc.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 173.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Pistill und Staubblätter; 3 Frucht mit Perigon. 1—3 bei Lupenvergrösserung. Das Kolorit nach Sturms Flora.

174. *Juncus pygmaeus* Thuill.

Der vorigen sehr ähnlich, aber weit kleiner und zierlicher; Wurzel einjährig; Halme nur wenige, bis 10 cm hoch, meist nur mit einem einzigen drei- bis neunblütigen Köpfchen versehen, oder, wenn mehrere vorhanden, das unterste sitzend, die oberen langgestielt; unterstes Scheidenblatt abstehend; äussere Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz, länger als die inneren und länger als die Kapsel; innere Perigonblätter stumpf, kaum so lang als die Kapsel; Staubblätter 3; Kapsel eilänglich, spitz, dreikantig.

Vorkommen: In feuchtem Sand am Meeresstrand; auf Listland auf der Insel Sylt, auf Röm und bei Siderhöft; ausserdem im südlichen Europa, an der Adria u. s. w.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 174.

A die Pflanzen in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Frucht mit Perigon; 3 Kapsel, geöffnet; 4 Samen in natürlicher Grösse; 5 Samen, Lupenvergrösserung. 1—3 ebenfalls Lupenvergrösserung.

Gezeichnet und koloriert nach Reichenbachs Icones.



14. *Juncus pygmaeus* Thunb.



115. *Juncus aspinus* Vill.

175. *Juncus alpinus* Vill.

Syn. *J. ustulatus* Hoppe, *J. fusco-ater* Schreb.,
J. nodulosus Wahlb., *J. geniculatus* Schrnk., *J. alpestris*
Hartin.

Das dünne, deutlich gegliederte Rhizom kriecht horizontal am Boden hin und entsendet nach oben steif aufrechte, bis 30 cm hohe, unten mit wenigen kurzen Basalblättern besetzte, oben zweiblättrige Halme; Blattscheiden auf dem Rücken gekielt; Blätter ziemlich kurz, gefächert; Spirre sehr locker, zusammengesetzt, langästig, von sehr kurzen Scheidenblättern gestützt, daher endständig; Perigonblätter dunkelrotbraun, fast gleichlang, länglich, die äusseren etwas schmaler, stumpf, mit unter der Spitze eingefügtem Stachelspitzchen, die inneren abgerundet, alle kürzer als die Kapsel; Staubblätter 6; Staubweg deutlich; Kapsel länglich, stachelspitzig, schwarzbraun.

Vorkommen: Auf Moorwiesen; ungleich durch das Gebiet zerstreut; am häufigsten in den Alpen und Voralpen, auf den höheren Gebirgen, in Moorgegenden Norddeutschlands, im mittlen Gebiet am wenigsten häufig, namentlich in Thüringen ziemlich selten, hier bei Suhl, Koburg, auf den Vorbergen südlich von Stadt-

ilm nach Königssee und Ilmenau zu; in Baiern z. B.
bei Nürnberg und in den Gebirgen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 175.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 ein Frucht-
stand; 3 Frucht; 4 Frucht geöffnet; 5 Samen. 1—5 bei Lupen-
vergrößerung.

175a. *Juncus anceps* Laharpe.

Der dünne, langkriechende Wurzelstock liegt horizontal im Boden und treibt bis 50 cm hohe, meist flachgedrückte Halme; die Spirre ist zusammengesetzt, vielknäuelig, die Äste derselben aufrecht; die Köpfchen selbst sind gedrängt, kastanienbraun; die Perigonblätter sind gleichlang, länglich-eiförmig, stumpf, die äusseren kurz bespitzt, alle ungefähr so lang als die braune, elliptisch-dreikantige, kurzbespitzte Kapsel.

Vorkommen: In den Dünenhälern von Borkum, Norderney und Langeroog, Neuwerk, Eiderstedt, Amrum, Sylt und Röm.

Blütezeit: Juli und August.

Formen: *a J. atricapillus* Drejer. Köpfchen zahlreicher, dicht gedrängt, kastanienbraun, Blumen kleiner.

Abbildungen. Tafel 175a.

A die Pflanze in halber natürlicher Grösse.

176. *Juncus obtusiflorus* Ehrh.

Syn. *J. bifolius* Hoppe, *J. retroflexus* Rafn., *J. divergens* Koch, *J. Neesii* Heller.

Das kurzgegliederte, kurze Rhizom treibt einige wenige kräftige, steif aufrechte, stielrunde, beblätterte, bis einen Meter hohe Halme; Blätter zu zwei bis drei am Halm, mit langer und breiter Scheide umfassend, oben stielrund, gefächert, die Spire nicht überragend; Spire zusammengesetzt, sparrig ausgebreitet, sehr reichblütig, die Blüten in kleine gestielte Köpfchen geordnet; Perigonblätter von der Länge der Kapsel, fast gleichgestaltet und gleichlang, länglich, stumpf, silberweiss; Staubblätter 6; Staubweg deutlich; Kapsel eiförmig, zugespitzt, braun.

Vorkommen: Auf Moorbiesen und an sumpfigen Orten, sehr ungleich durch das Gebiet verteilt. Fehlt in Schlesien, ebenso im oberen Donau-, Neckar- und Maingebiet; in Preussen nur bei Danzig im Brücksehen Moor; am Annaberg bei Posen; in Thüringen ziemlich verbreitet, so in der goldenen Aue, in der Geraebene bis Erfurt, im Keuperbecken von Apolda und Auerstedt, häufig im Schillerthal bei Jena, ferner in den Mooren und Sümpfen der Buntsandsteinregion.

Blütezeit: Juli, August.



116. *Juncus obtusiflorus* Ehrh.

Stumpfblütige Binse.

Abbildungen. Tafel 176.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 das Innere der
Blattspitze; 2 eine Blüte; 3 Frucht mit dem Perigon; 4 Frucht
allein; 5 dieselbe geöffnet. 1—5 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Exemplaren aus Brandenburg.

177. *Juncus lamprocarpus* Ehrh.

Syn. *J. articulatus* var. α L., *J. aquaticus* Rth.,
J. adscendens Host.

Der vorigen sehr nahe verwandt, aber durch folgende Merkmale leicht unterscheidbar:

Das sehr kurzgliederige Rhizom ist meistens weit reichlicher mit 30—100 cm hohen Halmen besetzt; die Halme sind meist niedriger und zierlicher, wie die Blätter rundlich, aber ein wenig flachgedrückt; Blätter im trockenen Zustand sehr schwach gerillt oder völlig glatt; Blattscheiden nicht gekielt; Spirre zierlicher und weniger sparrig als bei der vorigen; Perigonblätter dunkelbraun, gleichlang, breit lanzettlich-länglich, die äusseren am Ende kurz stachelspitzig, die inneren stumpf, kürzer als die tiefbraune, glänzende Kapsel.

Vorkommen: An Gräben, feuchten und sumpfigen Orten durch das ganze Gebiet.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: β *fluitans* Koch: Halm im Wasser verlängert, flutend, niederliegend und wurzelnd, wenn das Wasser abnimmt. Ausserdem variiert sie mit blassgelben Blüten.

III.

13. Juncaceae.



Juncus lamprocarpus Ehrh.

γ repens Nolte: Stengel kriechend und wurzelnd.
δ macrocarpus Döll: Köpfchen dunkelbraun und grösser.

Auch kennt man einen Bastard: *J. lamprocarpus*
+ *silvaticus*.

Abbildungen. Tafel 177.

A—C die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Frucht;
3 Samen. 1—3 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach der Natur.

178. *Juncus silvaticus* Reichardt.

Syn. *J. acutiflorus* Ehrh. *J. subnodulosus* Schrk.,
J. articulatus var. γ L.

Den beiden vorigen sehr nahe verwandt, aber unterschieden durch das meist deutlicher gegliederte Rhizom, durch locker stehende, 30—100 cm hohe Halme, welche unten meist mit zwei Scheiden, oben mit drei gefächerten Blättern besetzt sind, durch eine zierlichere, lockere, weniger sparrige Spirre, besonders aber durch die lanzettlichen, fein zugespitzten, gelbbraunen Perigonblätter, deren Spitze nach aussen gebogen ist, innere Perigonblätter länger als die äusseren; Kapsel schwarzbraun, eirund-länglich, zugespitzt-geschnäbelt, länger als das Perigon.

Vorkommen: An sumpfigen Orten, besonders auf sumpfigen Stellen im Walde; im mittlen und südlichen Gebiet ziemlich häufig, im nördlichen seltener.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: β *macrocephalus*: Köpfchen doppelt so gross, weniger zahlreich, Blüten grösser, Kapsel so lang wie das Perigon. Syn. *J. brevirostris* Nees ab Es. Ausserdem variiert sie mit braunen und mit schwärzlichen Köpfchen.

Abbildungen. Tafel 178.

A—D die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Frucht; 3 dieselbe nach Entfernung des Perigons. 1—3 bei Lupenvergrösserung; 4 Köpfchen, ebenso; E ein Blattstück im Längsschnitt, ebenso.

Das Kolorit nach der Natur.



118. *Juncus silvaticus* Reich.

B. Juncaceae.

171.



179. *Juncus atratus*. Hooker.

179. Juncus atratus Krocker.

Syn. *J. melananthos* Rehb., *J. heptangulus* Peterm.

Der vorigen sehr ähnlich; das Rhizom ziemlich deutlich gegliedert; der Stengel aber schlanker, bei gleichem Standort meist höher als die vorige und 30—100 cm erreichend; nicht selten ist der Stengel schon im frischen Zustande fein gerillt; die Spirre meist armköpfiger, mehr aufrecht; Perigonblätter schwarzbraun, glänzend, so lang wie die schwarzbraun glänzende Kapsel; innere Perigonblätter länger als die äusseren; Staubblätter 6.

Vorkommen: Gräben und Lachen: in Schlesien bei Breslau, Kosel, Teschen, Bielitz; vor dem Eichwalde bei Posen, bei Stolzenhagen unweit Oderberg; in Westpreussen bei Thorn und Kulm; bei Tantow, Magdeburg, Stassfurt, Barby; in Böhmen bei Prag (Königssaal und Karlstein); bei Leipzig auf Waldwiesen bei Leutsch; häufiger im Alpengebiet; im allgemeinen seltener als die vorige.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 179.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Fruchtstand; 3 Frucht. 1—3 Lupenvergrösserung.

Nach Exemplaren der Magdeburger Flora.

180. *Juncus trifidus* L.

Das ungegliederte, kurze, kriechende Rhizom entsendet nur 10—20 cm hohe, fädliche, rasenförmig gestellte, unten mit Scheiden besetzte, schwach zusammengedrückte Halme; oberste Scheide in eine fast dünne Spreite auslaufend, welche kürzer ist als der Halm; nach oben ist der Halm mit zwei bis drei borstlichen, die Blüten weit überragenden Blättern besetzt, welche nach innen rinnig sind und am Grunde ein zweiöhriges, zerschlitztes und gewimpertes Blatthäutchen tragen; Blüten einzeln, langgestielt, ziemlich gross, an jedem Halm zu ein bis drei, am Grunde von zwei gewimperten hautrandigen Deckblättchen gestützt; Perigonblätter rotbraun, breit lanzettlich, spitz, so lang wie die Kapsel; Staubblätter 6; Staubweg deutlich; Kapsel eiförmig, spitz, dunkelbraun; Samen mit kurzen Anhängseln.

Vorkommen: Feuchte Orte der Alpen, Sudeten und Mährischen Gebirge; Koralmpe in Unterkärnten, am Steinberg, Speikkogl, Steinschober; südlich auf dem Monte Baldo; ausserdem im höchsten Norden Europas, in Lappland etc.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 180.

A Pflanze in natürlicher Grösse; B unterer Halmteil; C oberer Teil mit Frucht. 1 Blüte; 2 Staubblatt. B, C, 1 und 2 Lupenvergrösserung.

Nach der Natur gemalt.



180. *Juncus trifidus* L.



181. *Juncus Hostii* Tausch.

181. *Juncus Hostii* Tausch.

Syn. *monanthos* Jacq.

Der kurz kriechende Wurzelstock entsendet zahlreiche rasig bei einanderstehende beblätterte Halme; der Halm ist 20—30 cm hoch, meistens nur einblütig, am Grunde mit Scheiden versehen, von denen die oberste oder die zwei obersten in Spreiten auslaufen und wenigstens halb so lang sind als der Halm; die Blätter sind sehr lang und ragen weit über die Blüte empor; Perigon bräunlichrot mit weissem Rande, etwa von der Länge der Kapsel; Staubblätter 6; Kapsel länglich, dunkelbraun; Samen mit sehr kurzen Auhängseln.

Vorkommen: An feuchten Orten der Alpen; am Funtensee bei Berchtesgaden, am Untersberg bei Salzburg; Oberinntal, Zillerthal; Schweizer Alpen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 181.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte von oben; 2 Fruchtstand; 3 Frucht. 1, 2, 3 Lupenvergrösserung.

182. *Juncus triglumis* L.

Ein sehr zierliches Pflänzchen, welches ein kurzes, mit einem oder einigen wenigen 10—15 cm hohen Halmen versehenes ungegliedertes Rhizom besitzt, meist aber rasenförmig auftritt, weil mehrere Rhizome beisammenstehen; die grundständigen, langen Scheiden, deren jeder Halm mehrere besitzt, laufen in kurze, steife, pfriemliche, rundliche, in der Mitte der Basis rinnige Blätter aus; Halm übrigens blattlos, stielrund, mit Ausnahme der Basis völlig nackt, glatt, sehr steif aufrecht, am Ende ein einziges Köpfchen mit drei (bisweilen zwei bis vier) Blüten tragend von der Grösse einer grossen Erbse; Deckblätter alle siennabraun, das unterste aus breitem, hohlem Grunde spitz, weit kürzer als das Köpfchen, nicht scheidig; Perigonblätter länglich, ziemlich stumpf, anfangs am Grunde weisslich mit rotbrauner Spitze, später mattgraubraun mit helleren Rändern; Staubblätter 6, mit Antheren, welche kürzer sind als die Filamente; Staubweg deutlich; Kapsel länglich, stumpf, länger als das Perigon, glänzend mahagonibraun; Samen beiderseits mit langen Anhängseln.

Vorkommen: Auf moorigen Alpenwiesen, fast durch die ganze Alpenkette; beispielsweise auf dem Pilatus, der Seiser Alp, dem Rhone-Gletscher, dem

17.

13. Juncaceae.



182. *Juncus triglumis* L.

Dreibälgige Stuse.

Faulhorn, im bairischen Hochland, in den Gasteiner Alpen etc., auch im hohen Norden.

Blütezeit: Juli—August.

Abbildungen. Tafel 182.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Fruchtköpfchen; 2 Blüte;
3 Same. 1—3 bei Lupenvergrösserung.

Nach Exemplaren von der Gemmi im Kanton Wallis.

183. *Juncus stygius* L.

Der vorigen sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Das Rhizom ist noch zarter; die grundständigen Scheiden treten in geringer Zahl auf und laufen in lange, dünne Spreiten aus von borstlicher Beschaffenheit, meist etwas zurückgebogen, oberseits rinnig, schwach zusammengedrückt; Halme dünn, steif aufrecht, einzeln oder zu zweien beisammenstehend, mit einem kurzen borstlichen Blatt besetzt; Köpfchen einzeln oder zu zweien, im letzten Fall das untere entfernt; das unterste Deckblatt borstlich, über das kleine, längliche, dreiblütige (oder zwei- bis vierblütige) Köpfchen meist hinausragend; Perigonblätter spitz, blassbraun, lanzettlich, kürzer als die Kapsel; Antheren weit kürzer als die Filamente; Kapsel länglich, zugespitzt; Samen beiderseits mit zugespitztem Anhängsel.

Vorkommen: Moorige Stellen in den Alpen: Bei Einsiedeln im Canton Schwyz, Algäu, Kärnthen, Niederungen bei Rothenbach in Oberbayern, am Kochelsee, Ammergau; in Tirol sehr selten. Eine arktische Pflanze mit sporadischer Verbreitung in den Alpen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 183.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blütenköpfchen; 2 Perigon; 3 Frucht; 4 Samen. 1—4 Lupenvergrößerung.

A gemalt nach Reichenbachs Icones, B nach einem Exemplar von Einsiedeln.

111.

13. Juncaceae.



182. *Juncus stygius* L.

171.

13. Juncaceae.



184. *Juncus castaneus* L.

Kastanienbraune Ginse.

184. *Juncus castaneus* Sm.

Syn. *J. triceps* Rostkov.

Ein sehr zierliches Pflänzchen mit kurzem, un-
gegliedertem, ausläufertreibendem Rhizom, welches
mehrere aufrechte, einige Zoll lange Halme treibt,
umgeben von einem Büschel pfriemlich-borstlicher,
oberseits etwas flacher Basalblätter; Halm bis 20 cm
hoch, mit ein bis zwei unten scheidigen Blättern be-
setzt; Köpfcchen endständig, einzeln, seltener zu zwei
bis drei, von einem kurzen, borstlichen Deckblatt ge-
stützt, dreiblütig; Perigonblätter lanzettlich, spitz; Staub-
weg deutlich; Kapsel an der Spitze dunkelbraun, am
Grunde heller, länglich, spitz, etwas länger als das
Perigon; Staubblätter 6; Filamente länger als die
Antheren; Deckblätter und Perigon schön kastanien-
braun; Samen mit beiderseits zugespitztem Anhängsel.

Vorkommen: Feuchte Alpenwiesen und Kiesplätze
der höchsten Alpen; Graubündten, Tirol, Salzburg,
Steiermark, Kärnthen; ausserdem im hohen Norden,
Lappland.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 184.

A blühende, B fruchttragende Pflanze. 1 Blüte mit, 2 ohne
Perigon; 3 Kapsel; 4 Samen. 1—3 Lupenvergrösserung, 4 stärker
vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren von Hochschwung im Rotten-
manner Urgebirge; Organe nach Reichenbachs Icones.

185. *Juncus compressus* Jacq.

Syn. *Juncus bulbosus* L., nach Sturms Flora.

Das wagerecht kriechende Rhizom ist deutlich gegliedert und sendet nach oben aufrechte, etwa 30 cm hohe Halme, umgeben von einem vielzähligen Büschel borstlicher, linealer, rinniger, grüner, glänzender Blätter, welche weit kürzer sind als der Halm; der Halm trägt ein bis zwei ähnliche Blätter; Spirre mit einem ähnlichen untersten Stützblatt versehen, welches den Blütenstand etwas überragt; die Spirre ist streng cymatisch mehrfach verästelt, meist steht an einer zweizähligen Gabelung ein gestieltes Endblütchen; Blüten langgestielt, auf langen, aufrechten Spirrenästen, locker gestellt; Perigonblätter länglich, halb so lang wie die Kapsel, anfangs grünlich, später kastanienbraun; Innenspelzen hautig weiss berandet; Staubblätter 6; Staubweg halb so lang wie der Fruchtknoten; Kapsel fast kugelig, kastanienbraun, glänzend, am Ende mit kleinem aufgesetztem Spitzchen versehen; Staubweg und Mündungslappen rosenrot.

Vorkommen: Feuchte Triften und Wiesen; besonders an Wegrändern, durchs Gebiet gemein.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: Man hat einen Bastard *J. compressus-Gerardi* zwischen den Eltern gefunden.

Abbildungen. Tafel 185.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Staubblatt; 3 Karpell; 4 Frucht; 5 dieselbe im Querschnitt. 1—5 in natürlicher Grösse.



182. *Juncus compressus* Jacq.
 Gemeine Rasenbinse.



186. *Juncus Gerardi* Loisl.

186. *Juncus Gerardi* Lois.

Syn. *J. bottnicus* Wahlb., *J. bulbosus* var. β Wahlb.,
J. consanguineus K., *J. coenosus* Bisch.

Ganz der vorigen ähnlich im Ansehen und in den Merkmalen, aber durch folgende Unterschiede getrennt: Von zarterem, schlankerem Wuchs; der 20—50 cm hohe Halm weniger zusammengedrückt, fast stielrund, meist nur einblättrig, schwach bereift, wie die Blätter; Spirre arnblütiger; Perigonblätter mit purpurbrauner Spitze, im Grunde heller, am Rücken grünlich, grösser, stumpfer, fast so lang wie die fast dreiseitige, braune Kapsel; Griffel so lang als der Fruchtknoten, wie die Narben hellpurpurrot.

Vorkommen: Am Meeresufer, sowie an salzhaltigen, nassen Stellen des Binnenlandes, im ganzen ziemlich selten, aber wohl häufig übersehen: Greifswald, Insel Helgoland und Norderney; bei Kreuznach, Münster am Stein; in der bayrischen Pfalz bei Dürkheim; bei Strassburg; bei Kissingen; in Thüringen in der Flora von Halle, bei Stotternheim unweit Erfurt, bei Tennstedt, Weissensee, Stadt-Sulza.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 186.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 unterer Teil des Halms; 2 Blüte; 3 Frucht; 4 Carpell; 5 Frucht ohne Perigon. 1—5 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Thüringer Exemplaren.

187. *Juncus tenuis* W.

Dem *Juncus compressus* Jacq. sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale verschieden: Rhizom kurz und kurzgliederig, nur einen oder einige wenige Halme tragend; Halme bis 30 cm hoch, nur am Grunde mit ein bis zwei langscheidigen, übrigens borstlichen, von dem steif aufrechten, wenig zusammengedrückten Halm weit überragten Blättern versehen, oben nackt; Spirre meist lockerer, mit zwei bis vier den Blättern ähnlichen, die Spirre meist überragenden Deckblättern besetzt; Blumen einzeln, entfernt; Perigonblätter bleichgrün, lanzettlich, sehr spitz, etwas länger als die Kapsel; Griffel sehr kurz; Kapsel eirund-dreikantig, oben mit sehr kurzer Spitze.

Vorkommen: Auf feuchten Triften, an Wegen etc., im ganzen selten und sehr zerstreut: Insel Sylt; bei Oldesloe in Holstein; in der Hamburger Flora bei Barmbeck und auf Steinwärdern; bei Zerbst, Tharandt, Muskau, Kalau, Bautzen, Görlitz, Reichenbach, Bernstadt, Hirschberg, Flinsberg; bei Georgswalde in Nordböhmen; bei Gütersloh in Westfalen; bei Münden; Kassel; Dickenreishausen in Oberschwaben.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 187.

A B C die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 blühendes Perigon; 2 geöffnete Blüte; 3 Staubblatt; 4 Frucht-Perigon; 5 geöffnete Frucht. 1—5 bei Lupenvergrößerung.

Kolorit nach Exemplaren von Reichenbach O./L.



187. *Juncus tenuis* Willd.

Dünne Ginse.



188. *Juncus Tenaxia* Ehrh.

Sand-Birse.

188. *Juncus Tenageia* Ehrh.

Syn. *Tenageia Vaillantii* Thuill. *J. gracilis* Lej.

Ein sehr zierliches, bis 20 cm hohes Pflänzchen; oft aber weit niedriger, welches aus dem zarten, einjährigen Rhizom einen oder mehrere, oft viele Halme treibt; Halm aufrecht oder etwas bogig, mit ein bis zwei borstlichen, am Grunde rinnigen Blättern besetzt, welche von der Spirre weit überragt werden, unten mit wenigen, kurzborstigen Basalblättern; Spirre meist sehr ausgebreitet, die langen, fädlichen Äste spitzwinkelig abstehend oder bogig nach aussen geneigt, nur die unteren mit kurzen, haarförmigen Stützblättern besetzt; Blüten einzeln, langgestielt, entferntstehend; Perigonblätter braunweiss berandet, mit grünem Mittelnerve, länglich-lanzettlich, spitz, äussere etwas stachelspitzig, so lang oder etwas länger als die Kapsel; Griffel undeutlich; Narben rosettenförmig; Kapsel fast kugelig, sehr stumpf, dunkelbraun.

Vorkommen: Sandige, im Frühjahr überschwemmt gewesene Orte, sehr zerstreut durchs Gebiet und in manchen Gegenden fehlend; am häufigsten im nördlichen und mittlen Teil, im südlichen selten; in Schlesien bei Cosel, Görlitz, Zibelle; bei Berlin; bei Bonn; in Westfalen; zerstreut am Oberrhein; im Hannoverschen;

Königreich Sachsen; in Thüringen auf der Döllstedter Trift zwischen Gotha und Tennstedt und im Haselthal bei Suhl.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 188.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte von aussen; 2 dieselbe geöffnet; 3 Frucht. 1—3 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Exemplaren aus Magdeburg.



189. *Juncus sphaerocarpus* N. & E.

189. Juncus sphaerocarpus Nees.

Syn. *Tenageia sphaerocarpa* N. ab Es.

Dem *Juncus bufonius* L. in jeder Beziehung ähnlich und nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Halm ein- bis zweiblättrig; Blätter flacher; Perigonblätter grünlich, breiter, länglich-lanzettlich, stachelspitzig; Kapsel fast kugelig, kürzer als das Perigon.

Vorkommen: An feuchten Orten; sehr selten: Umgegend von Wien, Welwitsch, Würzburg, Offenbach, Weimar, Prag.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 189.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, Lupenvergrösserung; 2 Frucht, ebenso; 3 Kapsel geöffnet, ebenso; 4 Same in natürlicher Grösse; 5 derselbe, Lupenvergrösserung.

Gemalt nach Exemplaren aus der Flora von Weimar.

190. *Juncus bufonius* L.

Das zarte, einjährige Rhizom entsendet einen grossen Büschel zierlicher, dünner, 5—25 cm hoher, streng zweispaltig cymatisch verästelter Halme, welche mit mehreren dünnen, borstlichen Blättern besetzt sind, vom Halm weit überragt; Äste spitzwinkelig stehend, daher der Halm oben fächerig ausgebreitet; untere Stützblätter den gewöhnlichen Blättern ähnlich, die oberen aus breitem, scheidigen Grunde stachelspitzig; Perigonblätter schmal-lanzettlich, bleich, häutig be-
randet, sehr spitz; die Kapsel weit überragend; Staubweg kurz; Staubblätter 6; Kapsel länglich, stumpf, bräunlich grün, später rotbraun.

Vorkommen: An feuchten Orten; durchs ganze Gebiet gemein.

Formen: *var. a mutabilis* Savi. Syn. *J. hybridus* Brotero, *J. bufonius* β *fasciculatus* Koch: Halm niedriger, kräftiger; Blumen zu drei bis vier gehäuft.

var. β ranarius Perrier und Songeon: Blumen zu zwei bis vier, innere Perigonblätter etwas kürzer, äussere kaum länger als die am Grunde deutlich verschmälerte Kapsel. Blütenzweige aufrecht.

Die Pflanze bildet ferner einen Bastard: *J. bufonius-sphaerocarpus*.

Abbildungen. Tafel 190.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 geöffnete Blüte; 2 Fruchtknoten; 3 Frucht mit Perigon; 4 Frucht ohne Perigon 1—4 bei Lupeuvergrösserung.



190. *Juncus bufonius* L.

Grötendinsc.

171.

13. Juncaceae.



191. *Luzula flavescens*. Gaud.
Gelbliche Hainsimse.

191. *Luzula flavescens* Gaud.

Syn. *Juncus flavescens* Host., *Luzula Hostii* Desv.,
Luzula pubescens Bot. Ztg.

Das kriechende, dünne, ungegliederte Rhizom treibt kürzere oder längere Ausläufer, welche mit Blattbüscheln endigen, wogegen das Hauptrhizom den aufrechten, am Grunde von Basalblättern umgebenen ein- bis dreiblättrigen, 15—20 cm hohen Halm treibt; Basalblätter linealisch, flach, kurz vor dem Ende in die stumpfe Spitze zusammengezogen, spärlich langhaarig und am Rand spärlich gewimpert; Stengelblätter ähnlich, aber kürzer; Spirre meist einfach, doldenartig, von kleinen, lanzettlichen, sichelförmig gekrümmten Stützblättern gestützt; Blüten langgestielt, mit abstehenden, zur Fruchtzeit aber aufrechten Stielen; Perigonblätter hellgelb, fast gleichlang, fast so lang wie die Kapsel, lanzettlich, lang zugespitzt, die äusseren stachelspitzig; Deckblättchen eiförmig, spitz, weisslich-gelb, weit kürzer als das Perigon; Kapsel glänzend, dreikantig, eirund, stachelspitzig; Anhängsel des Samens sichelförmig.

Vorkommen: Alpen und Wälder der Voralpen, nur im Alpengebiet sehr verbreitet, so z. B. in der Schweiz, in Tirol, bei Berchtesgaden (Wild-Alpe u. a. O.),

Kärnthen (Mallnitz u. a. O.), im Jura, in Schlesien an der Nordseite des kleinen Czantory bei Ustron und im Tannenwald zwischen Bystrzye und Koszarzick bei Teschen, fehlt sonst in Mittel- und Norddeutschland.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 191.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 geöffnete Blüte; 2 Frucht mit dem Perigon; 3 Samen.

Das Kolorit nach Tyroler Exemplaren.



192. *Luzula pilosa* W.
Haarige Hainfimsse.

192. *Luzula pilosa* W.

Syn. *Juncus pilosus* W., *J. vernalis* Ehrh., *Luzula vernalis* DC.

Der vorigen nahe verwandt, aber durch folgende Merkmale leicht unterscheidbar: Das Rhizom weit kräftiger, ohne Ausläufer; Blätter lanzettlich, weit stärker behaart und am Rande lang gewimpert; Halm 15—30 cm hoch, ziemlich kräftig; Spirre langästig, mit einem lanzettlichen Stützblatt versehen, welches weit kürzer ist als die Spirre; Äste der Spirre meist cymatisch dreiblütig, d. h. eine sitzende Blüte in der Mitte und zwei kurzgestielte rechts und links, die Hauptäste im Verblühen zurückgebrochen; Deckblättchen und Perigonblätter braun, weisslich hautrandig; Perigonblätter aus breiterem Grunde in die Spitze auslaufend, lanzettlich; Kapsel braun, eiförmig, spitz; Anhängsel des Samens sichelförmig.

Vorkommen: In Laubwäldern, fast durch das ganze Gebiet.

Blütezeit: April, Mai.

Formen: Bisweilen sind die Rispenäste einblütig.

Anwendung: Das Rhizom war früher officinell:
Radix Junci pilosi.

Abbildungen. Tafel 192.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 nach dem Verblühen zurückgeschlagener Rispenast; 2 Blüte; 3 Pistill, Staubblatt, Perigonblatt; 4 Frucht mit Perigon; 5 Frucht im Querschnitt; 6 Samen. 1—5 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach der Natur.

193. *Luzula Forsteri* DC.

Syn. *Juncus Forsteri* Sm.

Der *L. flavescens* Gaud. sehr ähnlich, aber durch folgende Merkmale verschieden: Dem Rhizom fehlen die Ausläufer; Halm 20 cm hoch, Stengelblätter eins bis drei, sehr kurz, schmal lanzettlich; Spirre einfach oder zweispaltig cymatisch, mit aufrechten Ästen, bisweilen von dem Stützblatt überragt; Perigonblätter braungelb, berandet, lanzettlich, stachelspitzig, so lang als die eiförmige, dreikantige, zugespitzte Kapsel; Anhängsel des Samens gerade, stumpf.

Vorkommen: Wälder der Voralpen und höheren Gebirge; im Alpengebiet, Bayern, Jura, Sundgau, Breisgau, Vogesen, Rheinprovinz; in Nassau bei Niederlahnstein, Braubach, Östrich.

Blütezeit: Juni, Juli.

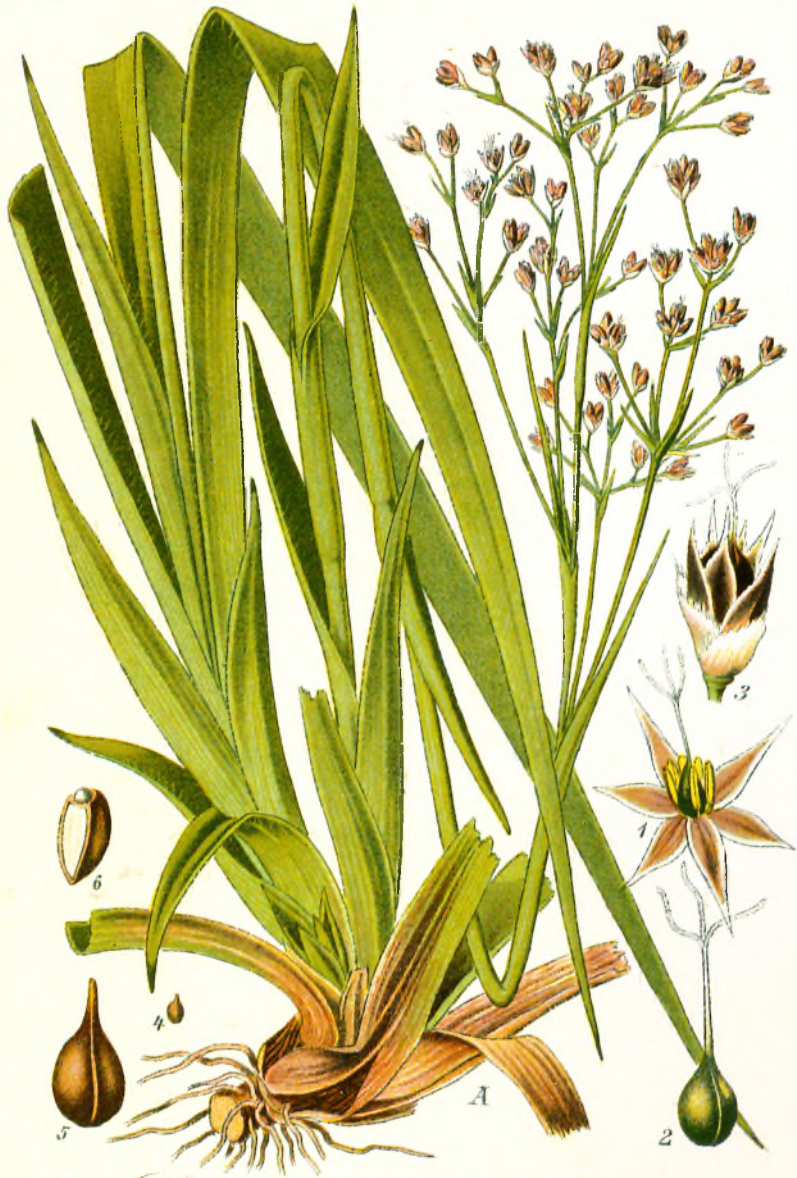
Abbildungen. Tafel 193.

A die Pflanze in natürlicher Grösse; B Spirre etwas vergrössert. 1 offene Blüten; 2 Fruchtköpfchen, Lupenvergrösserung; 3 Same, stärker vergrössert.

Gemalt nach Genfer Exemplaren.



193. *Luzula Forsteri* DC.
Forster's Hainsumfe.



191. *Luzula maxima* DC. Große Hainfusse.

194. *Luzula maxima* DC.

Syn. *L. silvatica* Gaud., *Juncus maximus* Reichardt, *J. latifolius* Wulf, *J. nemorosus* β Poll., *J. pilosus* δ) L., *J. montanus* Lam., *J. silvaticus* Huds.

Vom Habitus der *Luzula pilosa* W., aber weit robuster, bis 1 m hoch, die Spirre weit reichblütiger. Basalblätter bis 30 cm lang, bis 1 cm breit, lineal-lanzettlich, am Rande mit langen weisslichen Wimperhaaren besetzt; Stengelblätter unten scheidig, zu 2—6, lanzettlich, lang wimperrandig; Stützblätter mehrere, lanzettlich mit schwärzlicher Spitze, lang wimperrandig; hüllenartig zusammengestellt, viel kürzer als die Spirre; Spirre reich verästelt, Äste lang; Blüten meistens dreizählig, kurz gestielt, von eiförmigen, zugespitzten, am Rande wimperig zerschlitzten Deckblättchen gestützt; Perigonblätter fast gleich, spitz, besonders die etwas kürzeren äusseren, braun mit weisshautigem Rande; Filamente sehr kurz; Griffel lang; Kapsel glänzend schwarzbraun, eiförmig, kaum länger als das Perigon.

Vorkommen: Auf gutem Waldboden in Laubwäldern, am häufigsten im mittlen und südlichen Gebiet, in den Alpen bis über die Waldregion emporsteigend, Sand- und Granitregion der Vogesen bis Hagenau herab, Schwarzwald, Jura, Sundgau; Rhöngebirge;

Thüringen; Hessen; Erzgebirge, Rheinprovinz; Westfalen; Harz; Riesengebirge, Sudeten, mährisches Gesenke, Schleswig.

Blütezeit: Mai, Juni.

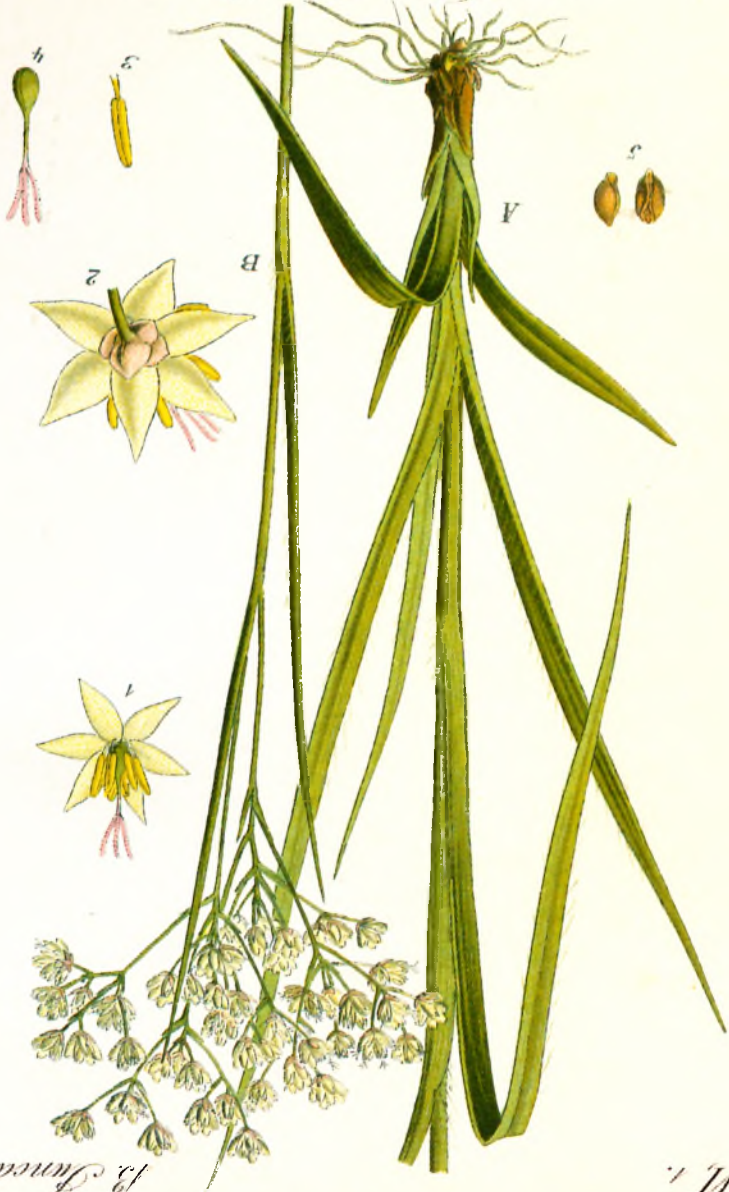
Abbildungen. Tafel 194.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte vergrössert; 2 unreife Frucht ohne Perigon; 3 dieselbe mit Perigon, beide vergrössert; 4 reife Frucht in natürlicher Grösse; 5 dieselbe vergrössert; 6 Samen vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren von Wernigerode a. H.

Wurde gezeichnet.

195 *Scilla alba* DC



Scilla alba

195

195. *Luzula albida* DC.

Syn. *Juncus albidus* Hoffm., *J. niveus* Schr., *J. angustifolius* Wulf, *J. leucophobus* Ehrh., *J. luzuloides* Lam., *J. nemorosus* α Pollich, *L. angustifolia* Garcke.

Das sehr kurze ungegliederte Rhizom treibt meist nur einen einzigen bis 1 m hohen aufrechten Halm, welcher unten mit kurzen, fast lanzettlichen, in der Mitte bis 30 cm langen linealischen, spitzen Blättern besetzt ist, alle Blätter fein wimperrandig und zerstreut langhaarig; Spirre zuerst doldenartig in lange, feine Äste geteilt, darauf nochmals in kürzere, doldig gestellte Ästchen, welche am Ende 2—5 Blüten tragen; die Hauptäste anfangs aufrecht, zuletzt spreizend oder etwas herabhängend; das Hauptstützblatt linealisch, spitz, über die Spirre etwas hinausragend; Perigonblätter weisslich, glänzend, spitz, länger als die Kapsel, die äusseren kurz stachelspitzig und etwas kürzer als die inneren; Filamente sehr kurz; Griffel lang; Kapsel eirund.

Vorkommen: Wälder der Gebirge bis in die Alpen hinauf; im südlichen und mittlen Gebiet häufig, im Thüringer Wald gemein, in Norddeutschland selten.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: β . var. *rubella* Hoppe. Blüten rötlich angelaufen.

γ . var. *fuliginosa* Asch. Blüten schwarzbraun.

Abbildungen. Tafel 195.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 dieselbe von der Rückseite; 3 Staubblatt; 4 Carpell; 5 Samen. 1—4 bei Lupenvergrösserung, 5 stärker vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren aus der Flora von Weimar.



196. *Luzula nivea* DC.
Schneeweiße Hainfusse.

196. *Luzula nivea* DC.

Syn. *Juncus niveus* L.

Der vorigen in der Tracht etwas ähnlich, aber leicht und sicher davon zu unterscheiden, besonders durch folgende Merkmale: Rhizom mit Ausläufern; Halm bis 60 cm hoch, feingestreift, reichlich mit lineal-lanzettlichen, am Grunde gedrängt stehenden, am Rande zottig behaarten, lang zugespitzten Blättern besetzt; am Ende der Blattscheiden ein Büschel langer Wimperhaare; das Stützblatt den Blättern ähnlich, die Spirre meist weit überragend; Spirre gedrunken, ihre Hauptäste entfernt stehend, also nicht doldig, sondern traubig geordnet, haarfein, nicht sehr lang, am Ende in 2—3 kurze, nochmals gespaltene Zweige geteilt, die Endzweige mit 2—3 sitzenden Blüten besetzt; Deckblättchen und Perigon reinweiss, glänzend; Perigonblätter sehr gross, lanzettlich, spitz, die inneren länger als die äusseren und länger als die Kapsel; Deckblättchen der Blüten zu 2—4 beisammen, eiförmig; Kapsel kugelig-dreieckig, stachelspitzig.

Vorkommen: Alpenthäler in der Schweiz, in Tirol, Salzburg, Krain, den bayrischen Alpen, im Jura.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 196.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Same.

Das Kolorit nach kultivierten Exemplaren des Jencuser botanischen Gartens.

197. *Luzula spadicea* DC.

Syn. *Juncus spadiceus* All.

In der Tracht der *L. albida* DC. ähnlich, aber leicht und sicher davon zu unterscheiden, besonders durch folgende Merkmale: Halm bis 30 cm hoch, schlaff; Blätter lanzettlich-lineal, sehr spitz, nur am Scheidende bärtig, übrigens kahl; Stützblatt der Spirre sehr kurz; Spirre doppelt doldig, die Hauptäste meist vierästig und jedes Ästchen mit 4 (2—4) sitzenden rotbraunen Blüten besetzt; Deckblättchen eiförmig, spitz, rötlich-braun, umfassend; Perigonblätter lanzettlich, die drei äusseren kürzer, zugespitzt und stachelspitzig, die inneren stumpflich, stachelspitzig; Kapsel länglich, dreikantig, schwarzbraun, glänzend, kürzer als das Perigon.

Vorkommen: Triften der Alpen, Voralpen, Hochvogesen im Münsterthal, auf dem Belchen in Baden, Babia Gora in Galizien.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 197.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 ein Ästchen mit 3 Blüthen; 2 Blüte ohne Perigon; 3 Samen, äussere Ansicht und Querschnitt. 1—3 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach Exemplaren der Tyroler Flora.

VII. 1.

13. Juncaceae.



191. *Luzula spadicica* DC.
Braunblütige Hainfuss.



198. *Luzula glabrata* Hoppe.

Geglättete Hainfimsse.

198. *Luzula glabrata* Hoppe.

Syn. *Juncus glabratus* Hoppe, *L. spadicea* DC. var. *glabrata* Hoppe.

Im Habitus der *L. pilosa* W. ähnlich, noch mehr der *L. spadicea* DC. Von der erstgenannten Pflanze durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden: Pflanze fast völlig kahl; Spirre meist mehrfach zusammengesetzt, die unteren Äste überhängend, die Endästchen einblütig; Perigonblätter schwarzbraun, ungefähr von der Länge der Kapsel, breit lanzettlich, stachelspitzig, am Rande fein gezähgelt und durchscheinend; Antheren sechs mal so lang als die Filamente; Griffel so lang als der Fruchtknoten; Kapsel eiförmig, braunschwarz. Höchstens die obersten Scheiden besitzen am Ende einen Haarpinsel.

Vorkommen: Triften der Alpen, auf Kalkboden: Salzburg, Tirol, Hochbayern, Steiermark, Österreich.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 194.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Frucht; 2 ein Perigonblatt; 3 die Deckblättchen; 4 Pistill. 1—4 bei Lupenvergrößerung. Das Kolorit nach alpinen Exemplaren.

199. *Luzula lutea* DC.

Syn. *Juncus luteus* All., *J. campestris* & L.

Rhizom kurz, schief im Boden liegend, einen kräftigen, aufrechten, oben etwas gebogenen, 15 cm hohen Halm treibend, welcher am Grunde von kurzen, ziemlich breiten, lanzettlichen, ziemlich stumpfen Basalblättern von derber Beschaffenheit umgeben und mit einigen sehr kurzen, lanzettlichen Stengelblättern besetzt ist, welche, wie die Basalblätter, völlig kahl sind; Spirre von einem sehr kurzen Stützblatt gestützt, sehr gedrunken, armästig, Äste sehr dünn, gabelig; auch der unten kräftige Halm nach oben haardünn werdend; Endästchen meist vierblütig; Deckblättchen wie die Perigone glänzend, zitronengelb, am Rande sehr feingewimpert; Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz, stachelspitzig, so lang als die Kapsel; Antheren doppelt so lang als die Filamente; Kapsel kugelig-eiförmig, kurz zugespitzt.

Vorkommen: Triften der Alpen; Schweiz; Südtirol.

Blütezeit: Juli, August.

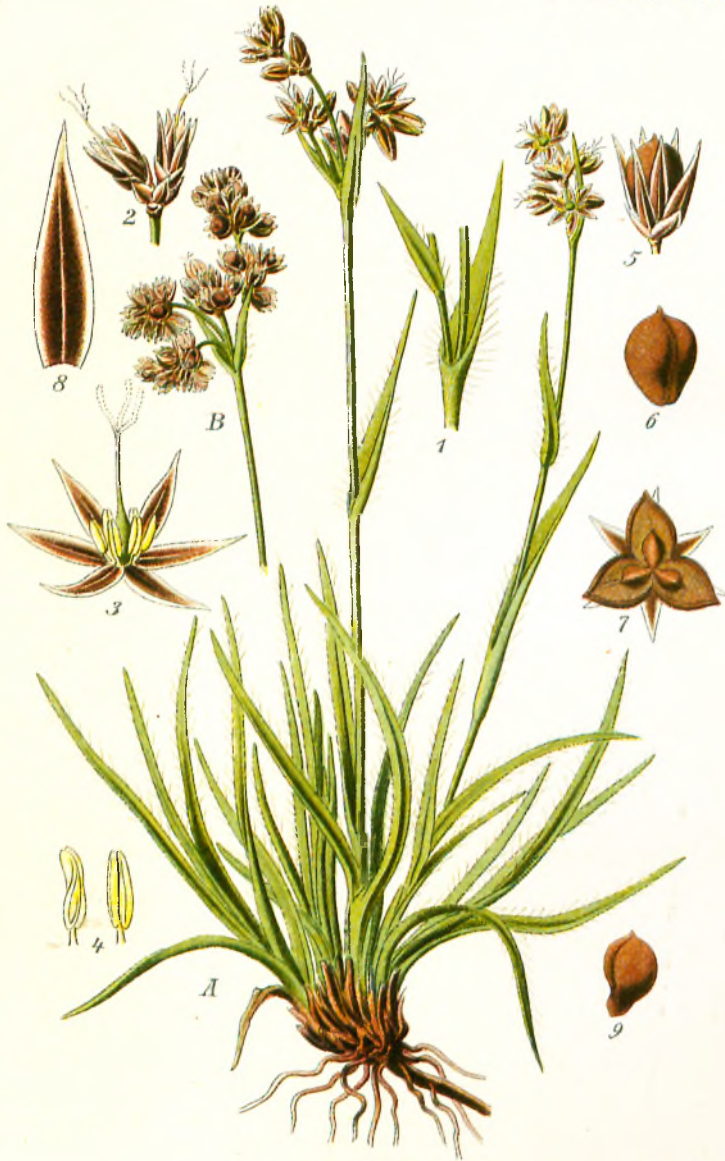
Abbildungen. Tafel 199.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Spirrenast; 2 Blüte; 3 Frucht; 4 Samen. 1—3 bei Lupenvergrösserung; 4 stärker vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren von Brezon.



199. *Luzula lutea* DC.
Gelbe Hainfusse.



200. *Luzula campestris* L.

200. *Luzula campestris* DC.

Syn. *Juncus campestris* L.

Das ungegliederte Rhizom bildet kurze Ausläufer und einen oder mehrere bis 25 cm hohe, meist aufrechte ziemlich steife Halme, welche am Grunde mit lanzettlichen flachen, ziemlich kurzen, etwas zurückgebogenen, in der Jugend am Rande langgewimperten, zuletzt kahlen Blättern besetzt sind und meist zwei kurze lanzettliche Stengelblätter tragen; Blüten in schwarzbraunen, teils kürzer, teils länger gestielten, kugeligen Ähren; Stützblätter kurz, breit, abstehend; jede Blüte ist am Grunde von 3—4 trockenhäutigen scheidigen Deckblättchen umschlossen; Perigonblätter meist dunkelbraun mit weissem häutigem Rande, fast gleich lang, kaum länger als die Kapsel; Antheren 4—6 Mal so lang als die Filamente; Griffel lang; Kapsel rundlich, stumpf mit kleinem Spitzchen; Samen mit kleinem kegelförmigen Anhängsel, fast kugelig. Die Fruchtfähren hängen zuletzt über.

Vorkommen: Gemein durch's ganze Gebiet an rasigen Orten, auf Triften, Grasplätzen, Felsen, an sterilen Stellen etc.

Blütezeit: März—Mai.

Abbildungen. Tafel 200.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Basis der Spirre; 2 Blüten; 3 einzelne Blüte; 4 Staubblätter; 5 Frucht; 6 dieselbe ohne Perigon; 7 dieselbe geöffnet; 8 Perigonblatt; 9 Samen stark vergrössert. 1—8 bei Lupenvergrösserung.

Das Kolorit nach der Natur.

201. *Luzula multiflora* Lej.

Syn. *Luzula campestris* β *nemorosa* Meyer, *L. erecta* Desv., *L. intermedia* Spenner, *Juncus multiflorus* Ehrh., *J. erectus* Pers., *J. intermedius* Thuill., *J. campestris* Fl. dan.

Der vorigen ähnlich, aber leicht durch folgende Merkmale unterscheidbar: Halm weit höher und kräftiger, 30—60 cm hoch; Stengelblätter weit grösser und breiter; Ähren eirund-länglich, reichblütiger, auf steifen Ästen sitzend, daher auch zur Fruchtzeit aufrecht; Blüten kleiner; Perigonblätter dunkelpurpurbraun, weissberandet, in eine feine lange Stachelspitze auslaufend; Antheren kaum länger als die Filamente; Kapsel kürzer als das Perigon. Blüht 3—5 Wochen später als die vorige.

Vorkommen: Wälder, Haiden, Waldwiesen, weit weniger häufig als die vorige.

Blütezeit: Mai, Juni.

Formen: β *congesta*: Ähren in ein lappiges Köpfchen zusammengeballt; Syn. *L. congesta* Lej., *Juncus congestus* Thuill.

Abbildungen. Tafel 201.

A eine Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Kapsel mit Perigon; 3 Samen, stark vergrössert. 1—2 bei Lupenvergrösserung.
Das Kolorit nach Exemplaren aus der Flora von Gera.

171.

B. Juncaceae.



201. *Luzula multiflora* L.

Vielblütige Hainsimse.



201.^a *Luzula pallidissima* Perser.

201 a. *Luzula pallescens* Besser.

Syn. *Juncus pallescens* Wahlenberg.

Das dicht rasige Rhizom entsendet zahlreiche 20—30 cm hohe, schlaffe, beblätterte Halme und schaftlose Blätterbüschel. Der Stengel trägt 2—3 langscheidige, mit langen weissen Wimperhaaren am Rande besetzte Blätter. Das Ende der Blattscheide ist ebenfalls mit einem dichten Haarbüschel versehen. Die Spirre ist anfangs kürzer als ihr Hüllblatt; die Ästchen sind aufrecht oder die seitlichen etwas abgeneigt, jedes mit einem dichten Blütenknäuel endigend. Die Blüthen werden von weisslich oder hellbraun gefranzten Deckblättchen gestützt; die Perigonblätter sind gelb oder hellbraun, die äusseren länglich lanzettlich mit scharfer aufrechter oder zurückgebogener Spitze, die inneren elliptisch, spitzlich, etwas kürzer als die äusseren; die letzteren länger als die rundliche unbespitzte Kapsel. Fruchtknoten mit sehr kurzem, bald abfallenden Griffel und kurzen zarten Narben. Samen doppelt so lang als sein kegelförmiges Anhängsel.

Vorkommen: In dünnen sandigen Kiefernwäldern Nord- und Mitteldeutschlands bis Böhmen; Sachsen bei Dresden und Pirna, Thüringen, Brandenburg, Posen, in West- und Ostpreussen häufig, zerstreut in Schlesien.

Blütezeit: Mai—Juni.

Abbildungen. Tafel 201 a.

A die Pflanze. 1 Perigon mit Frucht; 2 Deckblatt; 3 Same 1—2 bei Lupenvergrösserung, 3 stärker vergrössert.

Kolorit nach Exemplaren aus dem Rauthal bei Jena.

201b. *Luzula sudetica* Presl.

Syn. *Juncus sudeticus* Willd., *Luzula nigricans* Pohl.

Aus dem schief aufsteigenden Rhizom kommen rasenförmig vereinigte, bis zu 30 cm hohe, borstliche Halme, welche mit zwei bis drei langscheidigen, schmal-linealischen, kahlen Blättern besetzt sind; die grundständigen Blätter sind zu seitlichen Büscheln vereinigt, sehr schmal und 5—10 cm lang, mit einzelnen langen, weissen Haaren besetzt, während das Ende der Scheiden dicht und lang weisswimperig besetzt ist. Die Spire ist gedrängt, schwärzlich, meist kürzer als ihr langzugespitztes Stützblatt. Perigonblätter eiförmig, stumpf, langzugespitzt, schwärzlich-weissrandig, etwas länger als die schwarzbraun glänzende, fast kugelige, kurzbespitzte Kapsel. Samen mit kegelförmigem Anhängsel, dieses $\frac{1}{4}$ so lang als der Samen.

Vorkommen: Im Riesengebirge und im mährischen Gesenke.

Blütezeit: März—Mai.

Abbildungen. Tafel 201b.

A die Pflanze. 1 Perigon mit Frucht; 2 Deckblatt; 3 Samen. 1 und 2 Lupenvergrößerung, stark vergrössert.

Das Kolorit nach Exemplaren von der Kesselkoppe.



2016. *Luzula sudetica* Presl.

II. 1.

13. Juncaceae.



202. *Luzula spicata*. DC. Ahrtege Hattusfuss.

202. *Luzula spicata* DC.

Syn. *Juncus spicatus* L.

Das kurze, ungegliederte Rhizom sitzt senkrecht oder etwas schief im Boden und bringt einen 15—30 cm hohen, aufrechten, starren Halm hervor, welcher am Grunde mit zahlreichen schmalen, borstlichen, etwas rinnigen, ziemlich kurzen, steifen, abstehenden, meist zurückgebogenen Basalblättern umgeben ist, an deren Scheiden in der Jugend zarte Wimperhaare stehen; zuletzt sind die Blätter alle völlig kahl; Stengelblätter wenige, den Basalblättern ähnlich aber kürzer; Spirre ährig zusammengezogen, da die Ästchen verschwindend kurz sind; Scheinähre überhängend, länglich oder zylindrisch; Deckblätter gewimpert, borstlich, länger oder kürzer als die Ähre; Perigonblätter purpurbraun, lanzettlich, lang zugespitzt, so lang als die Kapsel; Griffel deutlich; Antheren doppelt so lang als die Filamente; Kapsel kugelig-eiförmig, undeutlich dreikantig, stumpf, kurz zugespitzt, schwarzbraun, glänzend.

Vorkommen: Triften der Alpen, Sudeten, im Riesengebirge an der Schneekoppe, der kleinen Schneegrube und der Hampelbaude.

Blütezeit: Juni—August.

Abbildungen. Tafel 202.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, Lupenvergrößerung; 2 unreife Frucht, ebenso.

Das Kolorit nach Exemplaren von der Schneekoppe.

Familie 14. Liliaceae.

Pflanzen mit Zwiebeln, Knollen, Rhizomen und oberirdischen, krautartigen bis holzigen Achsen, letztere zuweilen mit Dickenwachstum. Blätter meist zerstreut, bald schuppenförmig, bald flächenförmig, zuweilen wirtelständig. Blumen hermaphrodit, selten durch Fehlschlagen diklinisch. Typus 2×3 , 2×3 , 3. Ausnahmsweise kommen zweizählige (*Majanthemum*) oder vier- bis fünfzählige Blumen (*Paris*) vor; bei *Ruscus* nur drei Staubgefäße. Die Blüten sind fast immer aktinomorph (radiär). Perigon frei- oder verwachsenblättrig, Staubblätter frei oder perigynisch. Fruchtknoten frei, in jedem Fachwinkel zwei bis viele Samenknoten; letztere anatrop, bei *Allium campyloctrop*. Frucht eine mehr- (selten ein-) samige Kapsel oder Beere. Keimling axil, in festes oder hartfleischiges, meist fettreiches Endosperm eingebettet.

Von den zahlreichen Gruppen dieser grossen über alle Erdzonen verbreiteten Familie kommt für diesen dritten Band nur in Betracht die

Unterfamilie Lilioideae.

Gewächse mit Zwiebeln, seltener Rhizomen; Perigon choripetal oder sympetal, abfallend oder abwelkend; Antheren mit deutlichen Filamenten, zweikammerig,

vierfächerig, nach innen aufspringend; Griffel einfach, verwachsenblättrig; Fruchtknoten dreiblättrig; Frucht eine dreiklappige, fachspaltige, selten scheidewandspaltige, vielsamige Kapsel; Samen mit fleischigem Endosperm und zentralem oder exzentrischem, orthotropem Keim. Die Unterfamilie lässt sich nach Luerssen in folgende der deutschen Flora angehörige Gruppen teilen:

I. Perigon freiblättrig:

1. Zwiebelgewächse mit beblättertem Stengel, Blumenkrone glockig oder trichterig, mit zahlreichen flachen oder kantigen Samen in jedem Fache:

Gruppe **Tulipoideae**.

- a. Filamente am Grunde der Antheren angeheftet: Untergruppe Tulipeae.
- b. Filamente in der Mitte der Antheren angeheftet: Untergruppe Lilieae.

2. Pflanzen mit Rhizomen und meist beblättertem Stengel; Blüten in Trauben oder Rispen; Blattstiele oft gegliedert: . . . Gruppe **Anthericeae**.

- a. Blüten ausgebreitet-trichterig:

Untergruppe Asphodeleae.

- b. Blüten ausgebreitet-radförmig:

Untergruppe Euanthericeae.

3. Pflanzen mit Zwiebeln oder Rhizomen; Blüten in Scheindolden mit einblättriger, häufig zweiteiliger Spatha-ähnlicher Hülle; Samen kantig:

Gruppe **Alliaceae**.

4. Pflanzen mit Zwiebeln; Schaft unbeblättert; Blütenstand traubig, nackt; Samen rundlich, höchstens stumpf-kantig: Gruppe **Scilleae**.
- II. Perigon verwachsenblättrig:
5. Zwiebelgewächse mit nacktem Blütenschaft und traubigem Blütenstand: Gruppe **Hyacintheae**.
6. Pflanzen mit knollig verdickten, faserig gebüschelten Wurzeln, wenig beblättertem Schaft; Blütenstand rispig: Gruppe **Hemerocallideae**.

I. Gruppe. Tulipoideae.

a. Tulipeae.

Gatt. 58. Tulipa L.

Perigon glockig, abfallend; Perigonblätter ohne Honiggrube; Narbe sitzend.

Gatt. 59. Gagea¹⁾ Salisb.

Perigon trichterig, gelb, aussen grün, bleibend; Perigonblätter am Grunde mit Honigbehältern; Griffel fädlich; Kapsel wenigsamig; Samen kugelig.

Gatt. 60. Lloydia²⁾ Salisb.

Perigon trichterig, am Rande ausgebreitet, weiss mit rötlichen Streifen; Perigonblätter mit Honigbehältern, diese nach unten mit einer Kante berandet; Griffel kurz, fädlich; Samen kantig; Perigon welkend.

¹⁾ Ableitung unbekannt.

²⁾ Dem Engländer Lloyd zu Ehren.

Gatt. 61. Erythronium¹⁾ L.

Perigon unten glockig, in der Höhe des Ovars scharf zurückgeschlagen, purpurfarben; Perigonblätter des äusseren Kreises mit zwei Schwielen versehen; Samen mit schwarzkrustiger Samenhaut und pfriemlichem Fortsatz; Perigon welkend.

b. Liliace.

Gatt. 62. Fritillaria²⁾ L.

Perigon glockig, abfallend; Perigonblätter am Grunde mit einer rundlichen Honiggrube; Griffel dreispaltig, mit drei langen Narben, abfallend.

Gatt. 63. Lilium³⁾ L.

Perigonblätter nach aussen gebogen oder zurückgerollt; Honigdrüsen in Form einer Längsfurche; Griffel ungeteilt, mit dreikantiger Narbe, abfallend.

2. Gruppe. Anthericeae.

a. Asphodeleae.

Gatt. 64. Asphodelus⁴⁾ L.

Stengel blattlos; Perigonblätter am äussersten Grunde verwachsen, einnervig, weiss; Staubblätter gleichlang, wenig gebogen, mit breiter, honigabsondernder Basis

¹⁾ Von *ἔρυθρός*, rot, nach der Farbe der Blüte.

²⁾ Fritillus, Würfelbecher.

³⁾ Römischer Name der Pflanze.

⁴⁾ Eine bei den Griechen bekannte Pflanzengattung.

den Fruchtknoten kappenartig bedeckend; Griffel bogig gekrümmt, mit dreikantiger Mündung; Kapsel kugelig; Samen kantig; Blütenstiel gegliedert.

Gatt. 64a. Asphodeline Rehb.

Stengel beblättert; Perigonblätter am äussersten Grunde verwachsen, einnervig, gelb; Staubblätter sehr ungleich lang, stark niedergebogen, mit breiter Basis den Fruchtknoten kappenartig bedeckend; Griffel bogig gekrümmt; Kapsel kugelig; Samen kantig; Blütenstiel gegliedert.

Gatt. 65. Paradisia Mazzucata.

Perigonblätter am Grunde verwachsen, dreinervig, weiss; Staubblätter gleichlang, aufwärts gebogen; Griffel an der Mündung schwach dreilappig; Fruchtknoten auf kurzem Fruchträger; Samen kantig. Blütenstiel ungegliedert.

b. Euanthericeae.

Gatt. 66. Anthericum¹⁾ L.

Perigon freiblätterig, weiss; Staubfäden kahl, Griffel mit ungeteilter Mündung; Samen kantig; Blütenstielehen gegliedert.

Gatt. 67. Nartheecium Moehring.

Perigon freiblätterig, gelb; Staubfäden behaart; Griffel mit ungeteilter Mündung; Samen länglich,

¹⁾ Griechischer Name für eine unbekannte Pflanze.

an beiden Enden mit fädlichem Anhängsel; Blütenstiele ungeteilt; Sumpfpflanzen.

3. Gruppe. Allieae.

Gatt. 68. *Allium*¹⁾ L.

Perigonblätter fast frei; Staubblätter mit der Basis des Perigons verwachsen, häufig unter sich am Grunde ringförmig vereinigt; Staubbeutel mit dem Rücken dem Filament aufliegend; Blüten in Schraubeln, die zu Scheindolden oder Köpfchen vereinigt sind; der Blütenstand wird von einer zwei- oder einblättrigen, meist in zwei oder mehr Teile zerreisenden, Blütenscheiden-ähnlichen Hülle umgeben.

4. Gruppe. Scilleae.

Gatt. 69. *Ornithogalum*²⁾ L.

Perigonblätter fast frei, meist weiss mit grünen Nerven, welkend; Griffel ungeteilt, mit einfacher Mündung; Staubblätter mit breiten, kantigen, dem Fruchtboden eingefügten Filamenten und fortlaufend angehefteten Antheren.

Gatt. 70. *Scilla*³⁾ L.

Perigonblätter vollständig frei, meist blau, abfallend; Griffel ungeteilt, mit einfacher Mündung;

¹⁾ Ein Küchengewächs bei Plinius, wahrscheinlich Knoblauch.

²⁾ *Orνιθόγαλον*, Vogelmilch, eine den Alten bekannte Pflanze, wahrscheinlich *Ornithogalum umbellatum* L.

³⁾ *Σκίλλα* der alten Griechen = Meerzwiebel, *Urginea maritima* Steinheil.

Staubblätter mit dem Grunde der Perigonblätter verwachsen; Antheren schwankend.

5. Gruppe. Hyacintheae.

Gattung 71. *Endymion*¹⁾ Dum.

Perigon glockig, sechsteilig; Staubblätter gerade, dem unteren Teil der Perigonröhre angeheftet.

Gattung 72. *Muscari*²⁾ Tournef.

Perigon krugförmig, länglich, eiförmig oder kugelig, mit eingeschnürter Mündung und sechszähligen Samen. Staubfäden dem mittleren oder oberen Teil der Röhre eingefügt.

6. Gruppe. Hemerocallideae.

Gatt. 73. *Hemerocallis*³⁾ L.

Perigon trichterig, sechsteilig; Staubfäden am Grunde des Perigons eingefügt; Staubblätter im Bogen abwärts gekrümmt, lang; Griffel aufsteigend mit dreiteiliger Mündung.

ARTEN:

1. Gruppe. Tulipoideae.

a) Tulipeae.

58. *Tulipa* L.

203. *T. silvestris* L. Innere Perigonblätter und Filamente am Grunde bartig.

¹⁾ Nach der griechischen Sage von dem ewig jungen Hirten Endymion.

²⁾ Arabisch = Moschus, von dem Moschusgeruch des *Muscari moschatum* W.

³⁾ Am Tage blühend, von der eintägigen Blütezeit der Pflanze.

204. *T. Didieri* Jord. Perigonblätter und Filamente völlig kahl; Perigonblätter mit schwarzem, gelb umränderten Fleck am Grunde.

59. *Gagea*, Salisb.

I. Zwiebeln zu dreien, die stärkere jährige ein einzelnes Blatt und einen Blütenschaft treibend; die zweijährigen blattlos; keine gemeinsame Haut vorhanden.

205. *G. pratensis* Schult. Blätter rauhaarig, zottig.

II. Zwiebeln zu zweien, von einer gemeinsamen Haut umschlossen; die jährige Zwiebel mit Blütenschaft und mit Wurzeln versehen, die diesjährige ohne Schaft und Wurzeln.

A. Basalblätter röhrig hohl.

206. *G. Liottardi* Schult. Basalblätter 1—2, Blüthüllblätter stumpf.

B. Basalblätter nicht röhrig.

1. Basalblätter einzeln; Schaft 1—8blütig;

207. *G. minima* Schult. Blütendolde von einem einzelnen Deckblatt gestützt.

2. Basalblätter zu zweien.

a) Basalblätter lineal; Stengel bis handhoch, meist mehrblütig.

208. *G. arvensis* Schult. Blütendolde von einem einzelnen Deckblatte gestützt; Blütenstiele flaumig.

209. *G. spathacea*¹⁾ Schult. Blütendolde von einem grösseren und mehreren kleineren Deckblättern gestützt; Blütenstiele kahl.

b) Basalblätter fädlich, Stengel niedrig, 1—2blütig.

210. *G. saxatilis*²⁾ K. Pflanze zottig, Fruchtknoten verkehrt eiförmig.

211. *G. bohemica* Schult. Pflanze kahl oder flaumig, Fruchtknoten verkehrt-herzförmig.

C. Eine einzige, feste aufrechte Zwiebel vorhanden, welche den Schaft und ein einzelnes Blatt trägt; Nebenzwiebeln fehlen.

212. *G. lutea* Schult. Blätter flach, lineal-lanzettlich.

213. *G. pusilla*³⁾ Schult. Blätter rinnig, lineal.

60. *Lloydia* Salisb.

214. *L. serotina*⁴⁾ Salisb.

61. *Erythronium* L.

215. *E. dens canis* L. Blätter und Perigonblätter spitz; Blumen rosenrot.

¹⁾ Mit Blütenscheide versehen.

²⁾ Auf Felsen wachsend.

³⁾ Die kleine, niedliche.

⁴⁾ Gesägt.

b) Liliaceae.

62. *Fritillaria* L.

216. *F. montana* Hoppe. Die zwei blütenständigen Blätter opponiert, von den Stengelblättern weit entfernt.
217. *F. Melleagris* L. Alle Blätter wechselständig und fast in gleicher Entfernung von einander.

63. *Lilium* L.

218. *L. bulbiferum* L. Blätter wechselständig; Perigon trichterig-glockig, Perigonblätter nicht zurück gerollt, inwendig von Warzen rauh. Häufig kleine Brutzwiebeln in den Blattachsen.
219. *L. carniolicum*¹⁾ Bernh. Blätter wechselständig; Perigonblätter zurückgerollt; Stengel kahl.
220. *L. Martagon*²⁾ L. Blätter wirtelständig; Perigonblätter zurückgerollt; Stengel flaumig, rauh.

2. Gruppe. Anthericeae.

a) Asphodeleae.

64. *Asphodelus* L.

I. Stengel verästelt.

221. *A. ramosus* L. Basis der Anthere rundlich eiförmig, sehr stumpf, plötzlich in das Filament zusammengezogen; Frucht kugelig.

¹⁾ Carniolia = Krain.

²⁾ Abstammung unbekannt.

II. Stengel einfach.

222. *A. albus* Miller. Kapsel eiförmig, dreiseitig, mit drei dazwischenliegenden schwachen Kanten.

64a. *Asphodeline* Rchb.

I. Traube gedrungen:

223. *A. lutea* Rchb. Blattscheiden bis an die Traube hinaufsteigend.

II. Traube locker:

224. *A. liburnica*¹⁾ Rchb. Oberer Stengelteil nackt.

65. *Paradisia* Mazzaguti.

225. *P. Liliastrum*²⁾ Bertol. Perigon lilienähnlich.

b) Enanthericeae.

66. *Anthericum* L.

226. *A. Liliago*³⁾ L. Stengel völlig einfach, Griffel abwärts geneigt.

227. *A. ramosum*⁴⁾ L. Stengel ästig, Griffel gerade.

67. *Narthecium* Möhring.

228. *N. ossifragum*⁵⁾ Huds. Basalblätter lineal-schwertförmig, sichelförmig gebogen.

¹⁾ Liburnia = ein Teil Illyriens.

²⁾ und ³⁾ wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Lilie.

⁴⁾ Ästig.

⁵⁾ Knochenbrechend, weil nach dem Volksglauben das Vieh nach dem Genusse der Pflanze brüchige Knochen bekommen soll.

3. Gruppe. *Alliaceae*.

68. *Allium* L.

Stamm 1. **Rhizirideum** Don. Zwiebeln aus aufsteigendem oder horizontalem Wurzelstock entspringend. Stengel nur am Grunde beblättert. Blütenscheide meist zweiblättrig mit kurzer Spitze. Dolde ohne Zwiebeln, kapseltragend. Staubfäden pfriemlich, selten am Grunde mit kleinen stumpfen Anhängseln.

I. Zwiebelschalen netzartig.

229. *A. Victorialis*¹⁾ L. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, in den Stiel verschmälert; Scheide einzeln, zweispaltig; Staubblätter länger als das Perigon. Blume weiss.

230. *A. strictum*²⁾ L. Oberste Zwiebelschalen netzartig. Blätter lineal-rinnig, Scheide aus zwei kreisförmigen Blättern bestehend. Innere Staubblätter am Grunde mit zwei kleinen Anhängseln; Staubgefässe so lang als das Perigon. Blüte hellrot.

231. *A. moschatum* L. Zwiebelschalen nur an der Spitze netzartig. Blätter borstlich-pfriemlich, Rand feinwimperig, rauh; Blütenscheide aus zwei schmalen Blättchen. Staubfäden kürzer, als das Perigon. Blume hellrosa, rotnervig.

¹⁾ Nach dem Mont St. Victoire in der Provence.

²⁾ Steif aufrecht.

II. Zwiebelschalen nicht netzartig.

A. Zwiebelschalen am Rande unregelmässigzerrissen.

232. *A. saxatile*¹⁾ M. Bieberst. Blätterstiel rund, am Rande kahl; Blütenscheide zweiklappig. Staubgefässe doppelt so lang als die Perigonblätter. Blumen weiss.

233. *A. suaveolens*²⁾ Jacq. Stengel stielrund, nur an der Spitze schwach kantig; Blätter gekielt; Blattscheiden schief abgeschnitten; Blütenscheide zweiklappig; Staubblätter am Grunde kaum verbreitert, doppelt so lang als das Perigon; Blume rot.

234. *A. ochroleucum*³⁾ W. K. Stengel stielrund; Blätter nicht gekielt, flach linealisch, auf der Rückseite convex; Blattscheiden horizontal abgeschnitten; Blütenscheide zweiklappig; Staubblätter doppelt so lang als das Perigon; Blume gelblich oder weiss.

B. Zwiebelschalen ganz ungeteilt.

235. *fallax*⁴⁾ Schult. Blätter rückwärts schwach nervig, kiellos; Blüten-Scheide zwei- bis dreispaltig; Staubblätter etwas länger als das Perigon; Staubfäden des innern Kreises unten verbreitert; Blume hellrot.

¹⁾ Auf Stein wachsend.

²⁾ Wohlriechend.

³⁾ Gelblichweiss.

⁴⁾ Täuschend, wegen früherer Verwechslungen.

236. *A. acutangulum*¹⁾ Schrad. Blätter rückwärts deutlich fünfnervig, durch die hervortretende Mittelrippe scharf gekielt; sonst wie vorige; Blume hellrot.

Stamm 2. **Porrum**²⁾ T. Rhizom zwiebelartig. Stengel unterwärts bis zur Mitte beblättert; die drei inneren Staubblätter dreispitzig; Seitenzähne fadenförmig, gedreht, länger als der mittlere, welcher den Staubbeutel trägt.

A. Dolde Brutzwiebeln tragend; Blütenscheide einblättrig.

237. *A. sativum*³⁾ L. Blätter flach, breit-linealisch, am Rande nicht rauh; Blütenscheide langspitzig, abfallend; Staubblätter kürzer als das Perigon; die Zähne kurz, stumpf, viel kürzer als der untere Teil des Staubfadens; je ein seitlicher Zahn fadenförmig verlängert; die von der Hauptzwiebel umschlossenen Nebenzwiebeln ungestielt. Blume schmutzig weiss.

238. *A. Scorodoprasum*⁴⁾ L. Blätter flach, am Rande rauh; Blütenscheide lang zugespitzt; Staubblätter kürzer als das Perigon; die mittlere Spitze halb so lang als die seitlichen, und halb so lang als der untere Teil des Staub-

¹⁾ Scharfkantig.

²⁾ Abstammung unbekannt.

³⁾ Angebaut.

⁴⁾ *σκοροδόπρασον*, Knoblauch, bei Dioscorides.

fadens. Nebenzwiebeln in der Hauptzwiebel gestielt; Blume purpurrot.

239. *A. vineale*¹⁾ L. Blätter stielrund; Blütenscheide kurz zugespitzt; Staubblätter länger als das Perigon; Mittelzipfel ungefähr gleichlang mit den seitlichen; alle länger als der untere Teil des Staubfadens. Nebenzwiebeln kurz gestielt, Brutzwiebeln zuweilen fehlend. Blume hell purpurrot.

B. Dolden ohne Brutzwiebeln; Blütenscheide ein- oder zweiblättrig.

1. Staubblätter länger als das Perigon.

240. *A. sphaerocephalum*²⁾ L. Blätter am Grunde röhrig, oben flach; Blütenscheide ein- bis zweiklappig, mit kurzer Spitze; Dolde kugelig; Staubblätter länger als das Perigon; mittlere Spitze des Staubfadens wenig kürzer als die seitlichen und halb so lang als der untere Teil des Staubfadens. Blume purpurrot.

241. *A. Porrum* L. Blätter breit linealisch; Blütenscheide einblättrig, lang zugespitzt, länger als der vielblütige, kugelige Blütenstand. Staubblätter wenig länger als das Perigon. Mittlerer Zahn des Staubfadens halb so lang als die wellig gebogenen, seitlichen Zipfel

¹⁾ Auf Weinbergen wachsend.

²⁾ Kugelköpfig

und halb so lang als der untere Teil; äussere Staubfäden am Grunde verbreitert. Keine Nebenzwiebeln. Blume rosa.

242. *A. Ampeloprasum*¹⁾ L. Mittlerer Zahn des Staubblattes so lang als die seitlichen; Nebenzwiebeln vorhanden. Blume weiss, sonst wie vorige.

2. Staubgefässe kürzer als das Perigon.

243. *A. rotundum* L. Nebenzwiebeln lang gestielt, Blätter schmal linealisch; Blütenscheide einblättrig, langzugespitzt, kürzer als die Dolde. Mittelzahn des Staubblattes etwa halb so lang als die seitlichen und der untere Teil des Staubfadens. Blume purpur, Perigonblätter am Rücken rau, drüsig-warzig.

Stamm 3. **Schoenoprasum**²⁾. Rhizom zwiebelartig. Blätter vollkommen röhrig, stielrund oder halb stielrund; Blütenscheide zweiblättrig kurz; Staubfäden mit oder ohne seitliche Fäden.

I. Staubblätter kürzer als das Perigon.

244. *A. Schoenoprasum*²⁾ L. Filamente zahmlos, Blume blass rosa.

II. Staubblätter länger als das Perigon.

A. Blätter nicht aufgeblasen.

245. *A. ascalonicum*³⁾ L. Stengel stielrund, hohl, nicht aufgeblasen, Stengel wie Blätter etwa

¹⁾ Von ἀμπέλος, Weinstock = Weinlauch.

²⁾ Von σχοῖνος, Binse = Binsenlauch, weil binsenähnlich.

³⁾ Von Ascalon stammend.

federkielstark. Staubgefässe wenig länger als das Perigon; Filamente der inneren Staubgefässe mit zwei kurzen Zähnen. Zwiebel mit blättertreibenden Nebenzwiebeln. Blume rosa mit Purpurkiel.

B. Blätter aufgeblasen.

246. *A. Cepa*¹⁾ L. Stengel stielrund, hohl, unten bauchig aufgeblasen; Stengel und Blätter bis fingerdick. Staubgefässe $1\frac{1}{2}$ bis 2mal so lang als das Perigon. — 3 Filamente mit seitlichen Zähnen. Zwiebel ohne Nebenzwiebeln. Blume grünlichweiss.

247. *A. fistulosum*²⁾ L. Stengel und Blätter bis daumendick aufgeblasen. Staubgefässe bis zweimal so lang als das Perigon; Filamente am Grunde ohne Zähne. Blüten weiss.

Stamm 4. **Macrospatha**³⁾. Rhizom zwiebelig; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blütenscheide zweiklappig, die eine Klappe lang gehört. Filamente ohne Anhängsel.

I. Dolde fast immer zwiebeltragend; Staubblätter wenigstens so lang als das Perigon; Blume nicht gelb.

248. *A. oleraceum*⁴⁾ L. Staubblätter ungefähr so lang als das Perigon; Blätter vielrippig; Blume weiss oder rötlich.

¹⁾ Name der Küchenzwiebel bei Plinius.

²⁾ Röhrig, wegen der Gestalt der Blätter.

³⁾ Mit grosser Blütenscheide.

⁴⁾ Als Gemüse dienend; von Olus.

249. *A. carinatum*¹⁾ L. Staubblätter zweimal so lang als das Perigon; Blätter hervortretend fünfriefig; Blume rötlich.

II. Dolde immer Kapseln tragend.

A. Blume gelb; Staubblätter zuletzt doppelt so lang als das Perigon.

250. *A. flavum* L. Blätter lineal, markig, ganz glatt.

B. Blumen purpurrot; Staubblätter kürzer als das Perigon.

251. *A. pallens*²⁾ L. Blätter lineal, innen hohl, Perigonblätter abgerundet, stumpf. Blume hellrosa.

252. *A. paniculatum*³⁾ L. Blätter lineal, innen markig; Perigonblätter spitzlich. Blume hellpurpurn.

Stamm 5. **Molium** Don. Rhizom zwiebelig. Blätter verbreitet oder breit lineal, flach; Schäfte nackt. Staubblätter ganz unten dem Perigon eingefügt. Filamente ohne Zähne.

I. Blätter lang gestielt.

253. *A. ursinum*⁴⁾ L. Blütenscheide 2—3spaltig. Blumen reinweiss.

¹⁾ Gekielt.

²⁾ Blass, bleich.

³⁾ Rispig.

⁴⁾ Von ursus, Bär.

II. Blätter sitzend.

A. Blütenscheide 2—4lappig.

254. *A. nigrum* L. Blätter breit lanzettlich, am Rande kahl. Blume weiss.

255. *A. roseum* L. Blätter breit lineal, am Rande gezähgelt, rauh. Blume rosa.

B. Blütenscheide ungeteilt.

256. *A. subhirsutum*¹⁾ L. Blätter breit lineal, gekielt, am Rande zottig gewimpert. Blume weiss.

4. Gruppe. Scilleae.

69. *Ornithogalum* L.

I. Filamente ohne Zähne. Blütenstand allseitwendig.

A. Blüten in Trauben.

1. Blütenstiele, besonders zur Fruchtzeit, dem Stengel anliegend.

a. Blumen gelb.

257. *O. sulfureum* R. S. Perigonblätter mit grünem Streifen; Blätter saftgrün.

β. Blumen grünlich oder weiss, Blätter blaugrün, rinnig.²⁾

259. *O. stachyoides*³⁾ R. S. Perigonblätter länglich, keilig, innen milchweiss, aussen mit breitem, grünen Streifen.

¹⁾ Schwach behaart.

²⁾ Tafel 258 fällt aus.

³⁾ Ährenähnlich.

2. Blütenstiele auch zur Fruchtzeit abstehend.

260. *O. narbonense* L. Blütenstiele rechtwinkelig abstehend; Fruchtstiele bogig aufwärts gekrümmt.

261. *O. comosum*¹⁾ L. Blüten- und Fruchtstiele schief abstehend, alle gleichlang.

B. Blütenstand doldentrauben-ähnlich.

262. *O. tenuifolium* Guss. Fruchtstiele aufrecht.

263. *O. umbellatum* L. Fruchtstiele steif abstehend.

264. *O. refractum* Kit. Fruchtstiele zurückgebogen.

II. Filamente mit zwei Seitenzähnen und hervortretendem Mittelnerv. Blüten wenigstens zuletzt einseitwendig.

265. *O. nutans* L. Zähne der Filamente so lang oder länger als die Antheren; Blüten glockig.

266. *O. Boucheanum* Asch. Zähne der Filamente kürzer als die Antheren; Blüte ausgebreitet; Mittelnerv des Filaments auf der Innenseite mit spitzem Zahne.

70. *Scilla* L.

I. Trauben am Grunde ohne Stützblatt oder nur von sehr kurzen Stützblättern umgeben.

A. Basalblätter drei bis fünf.

267. *S. amoena* L. Deckblätter der Einzelblüten kurz, abgeschnitten oder gezähnt.

268. *S. autumnalis* L. Deckblätter fehlend; Blätter erst nach der Blüte erscheinend.

¹⁾ Schopfig.

B. Basalblätter zwei.

269. *S. bifolia* L. Deckblätter fehlend.

II. Trauben am Grunde von langen Deckblättern umgeben.

270. *S. italica* L. Blüten ausgebreitet, in aufrechten Trauben.

5. Gruppe. Hyacintheae.

71. *Endymion* Dum.

271. *E. nutans*¹⁾ Dum.

72. *Muscari* Tournef.

I. Blütentraube locker.

272. *M. comosum*²⁾ Mill. Obere, geschlechtslose Blüten violett, sehr lang gestielt, untere fruchtbare grünlich-weiss, Mündung der Kronenröhre kaum eingeschnürt, Perigon-Zähne nach aussen gebogen.

273. *M. tenuiflorum* Tausch. Obere geschlechtlose Blüten dicht gedrängt, violett; ihre Stiele nicht länger als die unteren; untere fruchtbare Blüten weiss, nach dem Rande zu grünlich, Saum dunkelbraun, Zähne desselben nicht nach aussen gebogen.

II. Blütentraube dicht.

274. *M. racemosum*³⁾ Mill. Obere Blüten ge-

¹⁾ Niekend.

²⁾ Schopfig.

³⁾ Traubig.

schlechtslos, untere überhängend, eiförmig, violett. Blätter rinnig, bogig zurückgekrümmt, schlaff, lineal, länger als der Schaft.

275. *M. botryoides*¹⁾ Mill. Obere Blüten geschlechtslos, untere überhängend, kugelig, eiförmig, violett. Blätter lineal-lanzettlich, aufrecht, meist kürzer als der Schaft.

6. Gruppe. Hemerocallideae.

73. *Hemerocallis* L.

276. *H. flava* L. Abschnitte des Perigons flach, nicht wellig, nervig, aderlos, gelb.
277. *H. fulva*²⁾ L. Abschnitte des Perigons nervig und geadert, die innern am Grunde wellig, rotgelb.

¹⁾ Traubenähnlich.

²⁾ Braunrot.

203. *Tulipa silvestris* L.

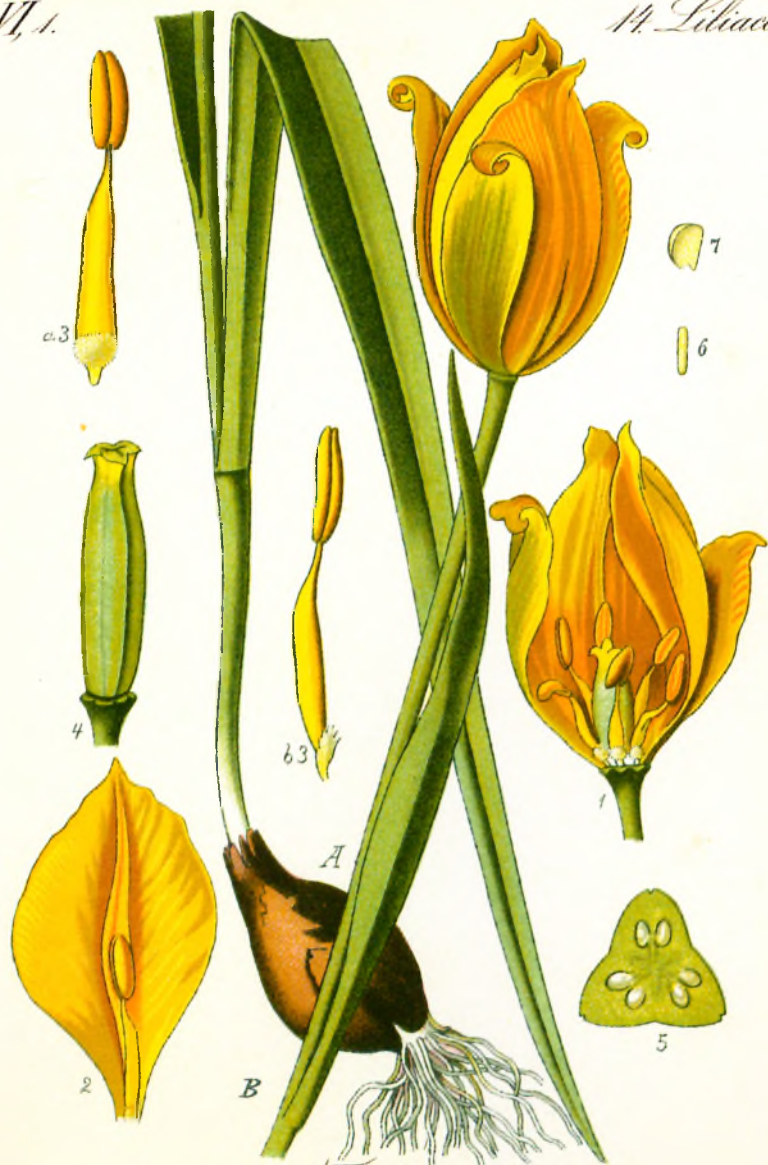
Grastulpe.

Die bis wallnussgrosse Zwiebel ist von dunkelbraunen Schuppen umgeben, welche gewöhnlich ausser der blühenden Hauptzwiebel noch eine oder einige Brutzwiebeln umschliesst; die Zwiebel entsendet einen einfachen, stielrunden, federkielartigen, bis 50 cm hohen, mit einigen entfernt stehenden, scheidig umfassenden, aus breiterem Grunde allmählich in eine lange zurückgebogene Spitze auslaufenden, rinnigen, graugrünen Blättern besetzten Schaft, der, weit über die Blätter emporragend, am oberen Ende eine einzige, anfangs nickende, später aufrechte Blüte trägt; äussere Perigonblätter aussen grünlich-gelb, innen gelb, zuletzt etwas nach aussen gebogen, innere beiderseits gelb, am Grunde härtig, zusammengeneigt, alle breit lanzettlich und ziemlich spitz, mit einem Mittelnerven und gegen den Rand verlaufenden Seitennerven; die drei äusseren Staubblätter länger als die drei inneren; die Filamente nach oben sehr spitz zulaufend, nach unten allmählich verdickt und einer verdickten haarig-schuppigen Basis aufsitzend; Fruchtknoten dreikantig, glatt; Samen verkehrt eiförmig, platt, fast kielförmig, braun.

Vorkommen: Nur im südlichsten Teil des Gebiets wirklich ursprünglich, namentlich in Istrien, ausserdem

VII.

14. Liliaceae.



203. *Tulipa silvestris* L.

Wald-Culpe.

in Kroatien und im ganzen südlichen Europa; im südlichen und mittleren Gebiet auf Waldwiesen, in Berg- und Graspärten hie und da verwildert, im nördlichen weit seltener.

Blütezeit: April—Juni.

Anwendung: Eine schöne, frühblühende Zierpflanze fürs freie Land. Die Zwiebel ist, frisch gegessen, scharf und brechenerregend, abgekocht aber milde und geniessbar.

Entwicklung: Sämlinge erzeugen sehr kleine Zwiebeln, welche mehrere Jahre hindurch nur ein einziges Blatt bilden und erst später einen Blütenschaft treiben. Dasselbe gilt für alle Zwiebelgewächse.

Abbildungen. Tafel 203.

AB die Pflanze. 1 geöffnete Blüte mit Gynaeceum und Androeum; 2 Perigonblatt mit Staubblatt; 3 Staubblätter; 4 Fruchtknoten; 5 Querschnitt einer anreifen Samenkapsel; 6 der reife Same; 7 derselbe, Seitenansicht. Alles in natürlicher Grösse.

Das Kolorit nach Exemplaren aus der Jenaischen Flora.

204. *Tulipa Didieri* Jordan.

Die bis wallnussgrosse, eiförmige, von schwarzbraunen Schuppen umgebene Zwiebel treibt einen über federkiel-dicken, stielrunden, glatten, mit wenigen länglichen, breiten, zugespitzten, gewimperten, graugrünen, am Rande welligen Blättern besetzten, bis 30 cm hohen Schaft, welcher am Ende eine einzige, über die Blätter hinausragende grosse Blume trägt; äussere Perigonblätter ohne Mittelnerv, etwas länger als die inneren, an der Spitze etwas nach aussen gebogen, zugespitzt, die inneren stumpf, mit deutlichem Mittelnerv und aderlosen Streifen auf beiden Seiten desselben, alle länglich, prachtvoll scharlachrot, sehr selten gelblich, am Grunde mit einem länglichen, schwarzblauen, goldgelb umsäumten Fleck; Perigonblätter und Staubblätter völlig kahl.

Vorkommen: Auf Kulturland; im Gebiet nur bei Sitten im Wallis.

Blütezeit: Mai.

Anwendung: Prachtvolle Zierpflanze fürs freie Land, sowie zum Antreiben im Zimmer oder Glashaus.

Abbildungen. Tafel 204.

Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 äusseres Perigonblatt, ebenso; 2 inneres Perigonblatt.

Nach Exemplaren von Sitten im Wallis aus dem Herbarium Haussknecht.

171.

14. Liliaceae.



204. Tulipa Diederi Jordan.



205. *Gagea pratensis* Schult.
Wiesen-Goldstern.

205. *Gagea pratensis* Schult.

Syn. *G. stenopetala* Rchb., *Ornithogalum stenoptalum* Fries., *O. luteum* Hoffm., *O. pratense* Wahlbg.

Von drei kaum haselnussgrossen, wagerecht liegenden, nackten Zwiebelchen ist die eine jährlich und treibt das Basalblatt und den Blütenschaft, die anderen beiden sind diesjährig und treiben erst im Folgejahr Wurzeln und oberirdische Teile; Basalblatt einzeln, seltener zwei, bis 30 cm lang, länger als der Blütenschaft, schmal lineal-lanzettlich, rinnig, nach dem Grunde verschmälert, nach dem Ende lang zugespitzt und an der Spitze stielrund mit hervortretendem, scharfen Kiel, am Rand in der Jugend gewimpert, später kahl; Schaft 15—20 cm hoch, stielrund, fast kahl, über handhoch, am Grunde dünn, nach oben rabenfederkiel dick, etwas gekielt und am Kiel in der Jugend wimperhaarig; Blüten doldig auf kahlen Stielen von verschiedener Länge, von zwei lanzettlichen, spitzen, am Rande zottigen, verschieden grossen Deckblättern gestützt; Perigonblätter doppelt so lang wie die Filamente, breit lanzettlich, stumpf, wie bei allen Arten inwendig gelb, aussen grünlich.

Vorkommen: Äcker, Felsen, grasige Orte; keineswegs gemein; im nördlichen Gebiet häufiger als im südlichen und mittleren.

Blütezeit: April, Mai.

Anwendung: Die Zwiebeln wurden früher gegen Geschwüre und als Emeticum angewendet: radix Ornithogali.

Formen: Variiert mit kurzem Schaft und grossen Blumen: *G. Schreberi* Rchb.

Abbildungen. Tafel 205.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte durchschnitten, 2 Staubblatt, 3 Frucht. Alle Figuren in natürlicher Grösse, nach Exemplaren der Flora von Jena.



206. *Juncus Liottardi* Schult.
Röhrenblättriger Goldstern.

206. *Gagea Liottardi* Schult.

Syn. *Ornithogalum fistulosum* Ram., *O. Liottardi* Sternb.

Zwei kleine Zwiebeln sind zusammen von einer gemeinsamen Haut umschlossen, die eine ist jährlich und blüht, die andere treibt weder Blüten noch Wurzeln; Schaft 10 bis 12 cm hoch; Basalblatt einzeln, bisweilen zu zweien, röhrig, halbstielrund, am Grunde verschmälert und rinnig, lang und schmal linealisch; Blütenscheiden lanzettlich, hohl, die grössere zusammengerollt, am Grunde verbreitert; Dolde ein- bis fünfzählig; Blütenstiele zottig; Perigonblätter breit-lanzettlich, stumpf.

Vorkommen: Triften der Alpen: Schweiz, Tirol, Salzburg, Kärnthen.

Blütezeit: Mai, Juni.

Formen: Variiert mit kahlen Blütenstielen: *var. laevipes* (*G. intermedia* Schlechtd.).

Abbildungen. Tafel 206.

A eine Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blatt im Querschnitt, 2 Perigonblatt, 3 Blüte ohne Perigon; 1 bis 3 bei Lupenvergrösserung. Nach der Natur.

207. *Gagea minima* Schult.

Syn. *Ornithogalum minimum* L. *O. Sternbergi* Hoppe.
O. gracile Hagen.

Der Wurzelkuchen trägt zwei aufrechte, beide gemeinsam von vorjährigen trockenen Schuppen umhüllte Zwiebeln.

Am Grunde des fadendünnen, 8—15 cm hohen Schaftes sitzt ein einzelnes, nach unten fädlich verschmälertes, langes, lineal-lanzettliches, spitzes Basalblatt, welches die Blüten überragt; Blütenscheide ein einzelnes lanzettliches, sehr spitzes Blatt; Blütenstiele meist etwas verästelt, kahl; Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz, mit der Spitze nach aussen gebogen.

Vorkommen: Rasenplätze, Gebüsche, Heine; sehr zerstreut, in manchen Gegenden fehlend, so z. B. in Westfalen und der Rheinprovinz, ziemlich häufig in den Alpen.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 207.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt, ebenso, 2 Fruchtknoten, 3 Frucht. Figuren 2 und 3 bei Lupenvergrößerung. Nach der Natur.



207. *Gagea minima* Schult.
Kleiner Goldstern.



208. *Gagea arvensis* Schull.
Acker-Goldstern.

208. *Gagea arvensis* Schult.

Syn. *Ornithogalum arvense* Pers. *O. minimum* Rth.
O. villosum M. B.

Zwiebeln zu zweien, von einer gemeinsamen vorjährigen trockenen Hülle von Schuppen umgeben. Basalblätter zwei, lang und schmal lineal-lanzettlich, tiefrinnig, sehr spitz, stumpfgekielt, zurückgekrümmt; Schaft 10—15 cm hoch, nackt, unter der einfachen Blütendolde mit zwei lanzettlichen, hohlen Deckblättern besetzt; Blüten zahlreich; Blütenstiele zottig; Perigonblätter breit-lanzettlich, offen.

Vorkommen: Auf Kulturland, gemein im mittleren Gebiet, im nördlichen und südlichen weniger häufig; in West-Preussen bei Danzig am Olivaer Thore, Marienburger Werder, Pelplin, Marienwerder, Graudenz, Culm, Konitz, Deutsch-Krone (Gareke).

Blütezeit: März, April.

Formen: Man hat einen Bastard: *G. arvensis* + *minima* beobachtet.

Abbildungen. Tafel 208.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt, 2 Staubblatt, 3 Fruchtknoten, 4 junge Frucht, 5 dieselbe im Längsschnitt, 6 dieselbe im Querschnitt, 7 und 8 Samen. Figuren 1, 2, 3, 5, 6 und 8 bei Lupenvergrößerung. Nach Exemplaren der Thüringischen Flora.

209. *Gagea spathacea* Salisbury.

Syn. *Ornithogalum spathaceum* Hayne. *O. Haynii* Rth.
O. minimum var. β Wahlenb.

Die Zwiebel ist unten mit Brutzwiebelchen besetzt. Schaft 10—20 cm hoch. Grundständige Blätter zu zweien, am Grunde fast fadenförmig, nach der Spitze zu etwas breiter, schmal-linealisch, flach- oder schwach-rinnig. Die die Dolde schützende Scheide besteht aus einem einzelnen, hohlen, stengelumfassenden breiten Blatt, welches in einiger Entfernung von der Dolde steht; mehrere andere noch vorhandene und zwischen den Blüten sitzende Deckblätter sind sehr klein, lineal, fast borstenförmig. Dolde armbültig; Blüten langgestielt; Stiele kahl; Perigonblätter länglich-lanzettlich, stumpf.

Vorkommen: Sehr zerstreut in Wäldern und auf Wiesen des nördlichen Gebietes, z. B. in Nassau, Westfalen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Mecklenburg, Holstein, Brandenburg, Altmark, Pommern, West- und Ostpreussen, seltener in Mitteldeutschland, dagegen in Schlesien und dem südlichen Teile des Gebietes fehlend.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 209.

AB Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Zwiebel, 2 Blüte, 3 Basalblatt im Querschnitt, 4 Frucht im Querschnitt, 5 Perigonblatt nach Exemplaren aus der Flora von Magdeburg.



209. *Gagea spathacea* Ledeb.
Scheidiger Goldstern.



Gayea saxatilis Koch
Felsen-Goldstern.

210. *Gagea saxatilis* K.

Syn. *Ornithogalum bohemicum* β *saxatile* M. K. *O. bohemicum* Gaud. *O. fistulosum* Wallr. *Gagea arvensis subuniflora* Rehb.

Ein sehr niedriges, 3—8 cm hohes Pflänzchen mit zwei oder mehr langen, fadenförmigen, meist hin- und hergebogenen Basalblättern und mehreren breiteren, linealischen, sehr spitzen Stengelblättern, welche wie der Schaft und die Perigonblätter fein zottig behaart sind; Blüten einzeln oder in sehr geringer Anzahl am Ende des kurzen Schaftes; Perigonblätter länglich-lanzettlich, stumpf. Fruchtknoten länglich-verkehrteiförmig oder verkehrt-herzförmig, gestutzt, mit ziemlich gewölbten Seiten.

Vorkommen: Auf feuchten Felsen; sehr zerstreut durch das Gebiet; am Rhein bei Bingen, bei Kreuznach, Eisenach, Gotha, Bendeleben bei Sondershausen, Halle, Aschersleben, Quedlinburg, Magdeburg, Barby, Bernburg, häufig um Potsdam, Pfalz; fehlt in der Rheinprovinz.

Blütezeit: Mitte März.

Abbildungen. Tafel 210.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. « ein zwiebeltragendes Pflänzchen, 1 Perigonblatt, 2 Staubblatt, 3 Carpell, 4 der Fruchtknoten, Lupenvergrößerung, 5 derselbe im Querschnitt, ebenso. Nach Exemplaren aus Neuhaldensleben.

211. *Gagea bohemica* Schult.

Syn. *Ornithogalum bohemicum* Zauschner.

Wie die vorige ein zartes Pflänzchen. Zwiebel zu zweien in gemeinsamer Hülle. Stempel aufrecht, 5—8 cm hoch, flaumig. Basalblätter zwei, fädlich, rinnig, am Rande flaumig, so lang als der Stengel. Stengelblätter 3—5, flach, eilanzettlich, lang zugespitzt, stengelumfassend, viel kürzer als der Stengel und nach oben zu an Grösse sehr abnehmend. Blüten fast immer einzeln, endständig, selten zu zweien, ziemlich gross, ausgebreitet; Perigonblätter spatelförmig, an der Spitze stumpf, am Grunde weichhaarig; Fruchtknoten scharfkantig, verkehrt herzförmig, abgestutzt, mit ziemlich grossen Vertiefungen auf der Aussenseite.

Vorkommen: Felsige, feuchte Orte, Kieswege u. dergl., bei Leipa in Böhmen und um Prag; auch um Buckau bei Magdeburg.

Formen: Die Pflanze variiert mit völlig kahlen Blättern.

Abbildungen. Tafel 211.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt; 2 Fruchtknoten; 3 dasselbe im Durchschnitt. 1 bis 3 vergrössert. Nach Exemplaren aus der Flora von Magdeburg.



211. *Gagea bohemica* Schult.
Böhmischer Goldstern.



212. *Gagea lutea* Schull.

Gelber Goldfenn.

212. *Gagea lutea* Schult.

Syn. *Ornithogalum luteum* L. *O. silvaticum* Pers. *O. Persoonii* Hoppe.

Zwiebel einfach, bis haselnussgross, ein einzelnes, ziemlich breites, lanzettliches, am Ende etwas kappenförmig zusammengezogenes und spitzes, gegen die Basis allmählig sehr verschmälertes, längsnerviges, kahles, glänzendes Basalblatt tragend, welches bis 30 cm lang wird, die Dolde überragend oder zurückgebogen. Schaft kahl, 15—30 cm hoch, blattlos, unter der Dolde mit zwei ungleich grossen, lanzettlichen, am Rande zottigen Hüllblättern besetzt, Dolde immer einfach, vielblütig; Blütenstiele kahl; Blumen ziemlich gross, innen gelb, glänzend, aussen grünlich; Perigonblätter länglich, stumpf.

Vorkommen: Wiesen, Gebüsche, lichte Waldungen; an den meisten Orten nicht selten.

Blütezeit: April, Mai.

Formen: Bisweilen bilden sich in den Achseln der Hüllblätter zwei kleinere Nebendolden. Blätter und Stengel bisweilen bläulich angelaufen.

Abbildungen. Tafel 212.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Längsschnitt durch die Zwiebel, 2 Blüte, 3 dieselbe im Längsschnitt, 4 Stempel und Staubblätter, 5 Querschnitt durch den Fruchtknoten. 1 bis 5 vergrössert.

213. *Gagea pusilla* Schult.

Syn. *Ornithogalum pusillum* Schmidt. *O. tunicatum* Presl., *O. Clusianum* Tausch.

Steht der *Gagea lutea* L. in jeder Beziehung sehr nahe; nur ist sie in allen Teilen kleiner und zierlicher. Aus der einfachen, kleinen, gelbbraunen Zwiebel kommt ein 3—10 cm, höchstens 12 cm hoher Stengel. Am Grunde desselben entspringt ein schmallinealisches, rinniges Basalblatt, welches doppelt so lang ist als der Stengel. Dolde zwei- bis dreiblütig, von zwei opponierten lanzettlichen, langspitzigen Deckblättern gestützt, deren unterstes die Dolde um ein Beträchtliches überragt. Perigonblätter lanzettlich stumpf, innere breit-hautrandig. Fruchtknoten rundlich-eiförmig.

Vorkommen: Waldabhänge in Böhmen und Österreich.

Blütezeit: März, April. Blüht zwei bis drei Wochen früher als die vorige.

Abbildungen. Tafel 213.

A eine Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blatt, 2 Zwiebel, ebenso. Nach Exemplaren aus dem Herbarium Max Schulze.



213. *Gagea pusilla* Schult.
Zwerg-Goldstern.



214. *Lloydia serotina* Salisb.
Späte Lloydia.

214. *Lloydia serotina* Salisb.

Syn. *Anthericum serotinum* L., *Phalangium serotinum* Lam., *Ornithogalum striatum* M. B.

Die kleine, längliche Zwiebel ist mit lanzettlichen, spitzen Schuppen bekleidet, welche allmählich länger werden und den 10 bis 20 cm hohen, zarten, aufrechten oder bogig aufsteigenden, etwas schlaffen Schaft scheidig umfassen; dieser ist, wie die Blätter, völlig kahl, am Grunde mit zwei langen, fädlichen, rinnigen Basalblättern, etwa von der Länge des Schaftes, und weiter oben mit einigen entfernt stehenden kurzen, schmal-lanzettlichen, spitzen Stengelblättern besetzt; am Ende trägt der Schaft die einzige kleine, gestielte Blume; Perigonblätter abstehend, weiss, am Grunde gelblich, mit 3 bis 5 rötlichen, dunkleren Nerven, breit lanzettlich-länglich, stumpf am Grunde mit Honiggrube. Filamente lang, fädlich; Antheren kurz; Fruchtknoten abgerundet dreiseitig, mit langem, einfachem, dreiseitigen Staubweg und einfacher, kaum verdickter Mündung.

Vorkommen: Sonnige, grasige Orte der höchsten Alpen von der Schweiz bis Steiermark.

Blütezeit: Juni bis August.

Abbildungen. Tafel 214.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Frucht, natürliche Grösse; 2 Stempel, Lupenvergrösserung; 3 Samen; 4 derselbe vergrössert.

Nach der Natur.

215. *Erythronium dens canis* L.

Hundszahn.

Die kleine länglich-lanzettliche Zwiebel ist von oben zerschlitzten, hautigen Schuppen umgeben, bringt zwei länglichbreit-lanzettliche, etwas spitze, 1 bis 2 nervige, in den kurzen, scheidig umfassenden Blattstiel zusammengezogene dunkelgrüne, schwärzlich gefleckte Basalblätter hervor, aus deren Mitte der zarte, stielrunde, kaum 20 cm hohe, blattlose, einblütige Schaft emporsteigt, welcher am Ende die nickende deckblattlose Blume trägt; Perigonblätter zurückrollend, rosenrot, lanzettlich, spitz; jederseits am Grunde mit zugespitzter Scheide. Antheren lanzettlich, langgestielt; Staubweg lang, etwas gebogen, kurz dreilappig; Kapsel kugelig-dreilappig. Samen am Ende mit langgeschwänztem zurückgebogenem Anhängsel.

Vorkommen: Gebirgige, waldige Orte: Westliche Schweiz, Südtirol, Krain, Kärnthen, Steiermark, Litorale, Böhmen; fehlt im eigentlichen Deutschland.

Blütezeit: März bis Mai.

Anwendung: Eine reizende Zierpflanze für's freie Land. Sie gedeiht am besten auf einem etwas beschatteten Moorbeet.

Abbildungen. Tafel 215.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt mit Staubblatt, 2 völlig geöffnete weisse Blüte. Alle Figuren in natürlicher Grösse.

11.

11. Liliaceae.



215. *Erythronium Dens canis L.*

Hundszahn.



216. *Fritillaria montana* Hoppe.

216. *Fritillaria montana* Hoppe.

Die etwa haselnussgrosse, fast kugelige Zwiebel, welche meistens eine oder einige Brutzwiebeln trägt, treibt einen über 30 cm hohen stielrunden, glatten, mit sitzenden lineal-lanzettlichen, spitzen, glatten Blättern besetzten Schaft, welcher 1 bis 2 nickende langgestielte Blüten trägt; Blätter wendelständig, nur die zwei Blütendeckblätter opponiert und von den Stengelblättern weit entfernt, bisweilen auch einige Stengelblätter zwei- bis dreizählig; Perigon rotviolett, schachbrettartig gefeldert, becherförmig, mit breitlanzettlichen stumpfen Perigonblättern; Fruchtknoten mit langem, dreispaltig gelapptem Staubweg.

Vorkommen: Gebirgige grasige Orte im Littorale.

Blütezeit: Mai.

Anwendung: Eine sehr graziöse Zierpflanze für's freie Land.

Abbildungen. Tafel 216.

A B Teile der Pflanze in natürlicher Grösse; 2 Kapsel, natürliche Grösse; 3 dieselbe im Durchschnitt; 4 Same, Lupenvergrößerung.

Nach Exemplaren von Monte Spaccato bei Triest.

217. *Fritillaria Meleagris* L.

Schachblume.

Die kleine Zwiebel hat ähnliche Beschaffenheit wie bei der vorigen und treibt einen dünnen bis 30 cm hohen, unten blattlosen, oben mit schmal-lanzettlichen, flachrinnigen, wendelständigen, spitzen Blättern besetzten Schaft, welcher am Ende auf mässig langem Stiel eine einzige nickende, von einem einzelnen Blatt gestützte Blüte trägt; Perigon becherförmig, rötlich mit dunkleren schachbrettartigen Flecken, seltener weiss, mit 5 bis 7 Längslinien gezeichnet, aus sechs breit-lanzettlichen, stumpfen Blättern gebildet, welche an der Basis einen ausgehöhlten ovalen Honigbehälter tragen. Staubgefässe sechs, kürzer als der Stempel. Kapsel länglich, stumpf-dreieckig, dreifächerig und fachspaltig; Samen flach, eckig.

Vorkommen: Feuchte Waldwiesen; Westfalen; Hildesheim; im Flottbecker Park, bei Blankenese und bei Horn unweit Hamburg; Lübeck; Stettin; Potsdam; Flora von Gera; westliche Abhänge des Jura; sehr selten in den Alpen.

Blütezeit: April, Mai.

Anwendung: Eine schöne Zierpflanze für Gärten.

Abbildungen. Tafel 217.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt, ebenso; 2 Androeceum und Gynaceum ebenso.

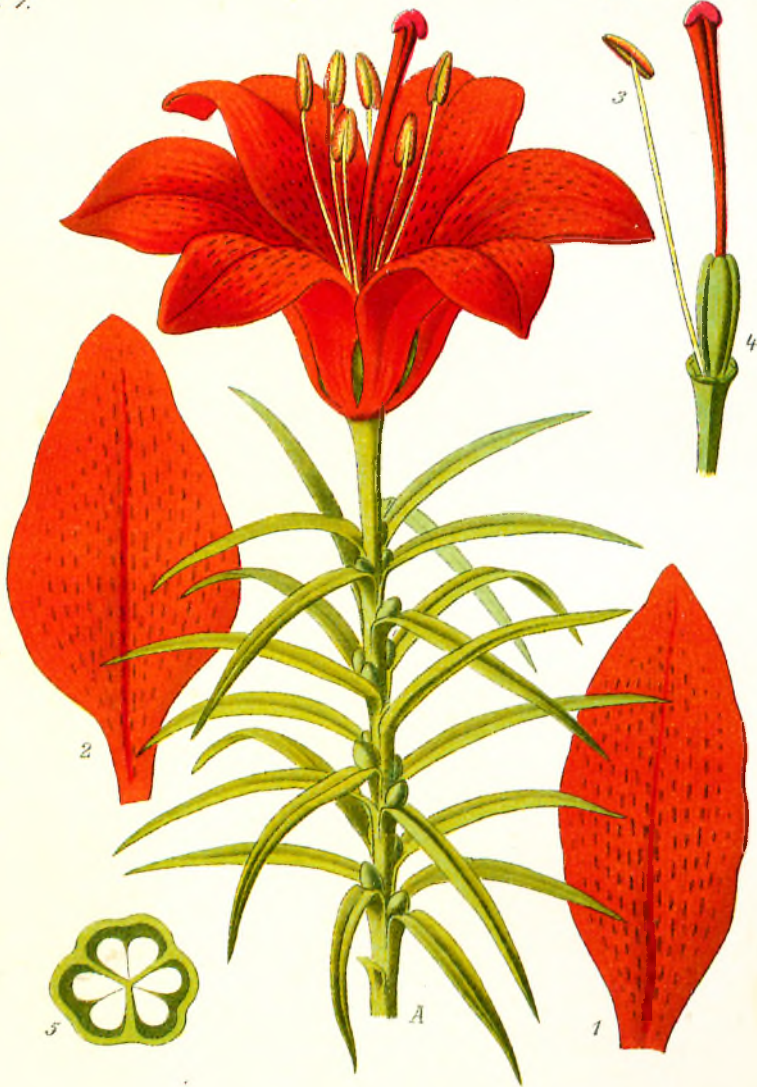
Nach der Natur.



217. *Fritillaria Meleagris* L.
 Schachblume.

111.

11. Liliaceae.



218. *Lilium bulbiferum* L.

218. *Lilium bulbiferum* L.

Feuerlilie.

Die kräftige, schuppige Zwiebel treibt einen 1 m hohen, steif aufrechten, stielrunden, am Grunde schwach behaarten, schwach kantigen, reichlich mit wechselständigen, lanzettlichen, schmalen, spitzen Blättern besetzten, 30 bis 60 cm hohen Schaft, welcher am Ende eine oder mehrere, im letzten Fall doldig geordnete, steif aufrechte, grosse Blüten trägt; Perigon trichterig, feuerrot mit dunkelbrauner Punktierung, innen warzig papillös; äussere Perigonblätter länglich, spitz, nach dem Grunde zusammengezogen; innere Perigonblätter länglich-eiförmig, stumpf, am Grunde stielförmig zusammengezogen, Ränder der länglichen Honigfurchen bebartet; Filamente sehr lang; Griffel nach oben keulig verdickt; in den Blattachsen bilden sich Brutzwiebeln.

Vorkommen: Auf Gebirgsweiden; stellenweise durch die ganze Alpenkette; im Jura; selten und stellenweise in Schwaben; Franken; in Thüringen am Inselsberg, Arlesberg, Burgberg bei Waltershausen, im Liliengrund unter der Wartburg fast ausgerottet, am Steiger bei Erfurt, bei Frankenhausen, an der Jechaburg; im Harz; Sachsen; Böhmen; Erzgebirge; Hannover; Westfalen; Schlesien im Gesenke und am Glatzer Schneeberg.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 218.

A oberer Stengelteil in natürlicher Grösse. 1 äusseres, 2 inneres Perigonblatt, 3 Staubblatt, 4 Pistill, 5 Querschnitt durch die Frucht, alles in natürlicher Grösse. Nach Reichenbachs Icones.

219. *Lilium carniolicum* Bernh.

Die gelbe, schuppige, bis wallnussgrosse Zwiebel bringt einen bis 50 cm hohen, stielrunden, kahlen, ziemlich dicht beblätterten Schaft hervor; Blätter wendelständig, lanzettlich, spitz, am Rand und rückwärts auf den fünf bis sieben Längsnerven weisslich behaart, die unteren breiter und kürzer, die mittleren schmaler und länger; Blüte am Ende des Schaftes meist einzeln, zierlich überhangend, nicht sehr gross, mit zurückgerollten, breit-lanzettlichen, mennigroten, stumpfen Perigonblättern, welche innen mit purpurroten Warzen besetzt sind; Honigfurchen unbehaart.

Vorkommen: Gebirge und Voralpen von Steiermark bis Krain, nicht in Tirol.

Blütezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Wie die vorige eine prächtige Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 219.

AB die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Pistill mit Staubblatt, 2 Basis des Perigonblattes. 1 und 2 bei Lupenvergrösserung. Nach Exemplaren von Spalato.



219 *Lilium carnaticum* Beauv.
Kärntner Ltte.



220. *Lilium Martagon* L.
Türkenbund.

220. *Lilium Martagon* L.

Türkenbund.

Die goldgelbe schuppige, bis wallnussgrosse Zwiebel treibt einen aufrechten, über 1 m hohen stichrunden Stengel, welcher schön rot punktiert und meist etwas flaunig ist und unten stets reichlich mit wirtelständigen, breit-lanzettlichen, oben dagegen mit schmal-lanzettlichen, spitzen, wirtel- oder wechselständigen Blättern besetzt ist. Die Blüten stehen zu mehreren in armblütigen Trauben und sind von kleinen, grünen schmal-lanzettlichen gepaarten Deckblättchen gestützt. Die Blüten sind langgestielt und herabhängend; die Perigonblätter breit-lanzettlich, auf rosa Grunde dunkelpurpurot punktiert, stark zurückgerollt; die Ränder der Honigfurchen sind mit Drüsenhaaren besetzt; die versaiten Antheren sind rötlichbraun, mit langem fadenförmigem Filament; der zylindrische sechskantige Fruchtknoten endigt in einen nach auswärts gebogenen Griffel und stumpf dreispitziger, dunkelpurpurner Narbe. Die Frucht ist eine dunkelgraubraune, verkehrt-eiförmige, sechsriefige Kapsel, mit zahlreichen, flachen, braunen Samen.

Vorkommen: In Laubwaldungen, kalkliebend, sehr zerstreut; häufiger im thüringischen Muschelkalkgebiet, besonders in den Wäldern an der Ilm bei Weimar; hier und da auch im südlichen Gebiet.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: Ändert ab mit bräunlichen und weissen, mit grösseren und kleineren Blüten, mit mehr oder weniger Behaarung auf Stengel und Blättern.

Anwendung: Eine schöne Gartenzierpflanze; die Zwiebel war früher als *Radix Martagonis* officinell.

Abbildungen. Tafel 220.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. C die Zwiebel. 1 Staubblatt, 2 Stempel, 3 Querschnitt durch den Fruchtknoten, 4 sich öffnende Kapsel, 5 Querschnitt durch die Frucht, 6 Samen. 1 bis 3 vergrössert.



221. *Asphodelus ramosus* L.
Ästiger Asphodill.

221. *Asphodelus ramosus* L.

Das kurze Rhizom sitzt senkrecht im Boden und treibt schräg abwärts mehrere knollig angeschwollene Wurzeläste, nach oben einige breit lineale, mit starken Mittelnerven durchzogene, oberseits schwach vorwärts gefaltete, spitze, wie die ganze Pflanze kahle Basalblätter, welche unten von häutigen Schuppen gestützt sind. Aus der Mitte der Basalblätter steigt der stielrunde blattlose, kräftige, bis 1 m hohe, nach oben ästige Schaft empor. Blüten an den Ästen und dem steif aufrechten Hauptschaft gedrungene Trauben darstellend; Blütenstiele gegliedert: Blüten an den Ästen und dem steif aufrechten Hauptstamm gedrungene Trauben darstellend; Perigon fast bis zum Grunde geteilt, ausgebreitet; Perigonzipfel weiss mit bräunlichem, scharf hervortretendem Mittelnerv, breit lineal-lanzettlich. Staubfäden mit verbreiteter, rundlich-eiförmiger, behaarter, nach innen ausgehöhlter Basis dem Fruchtknoten fest anliegend, aus der breiten Basis plötzlich in den dünnen Staubfäden zusammengezogen; Fruchtknoten kugelig, dreiriefig; Griffel lang, mit drei runden Narben. Kapsel kugelig.

Vorkommen: Auf steinigen Hügeln bei Fiume.

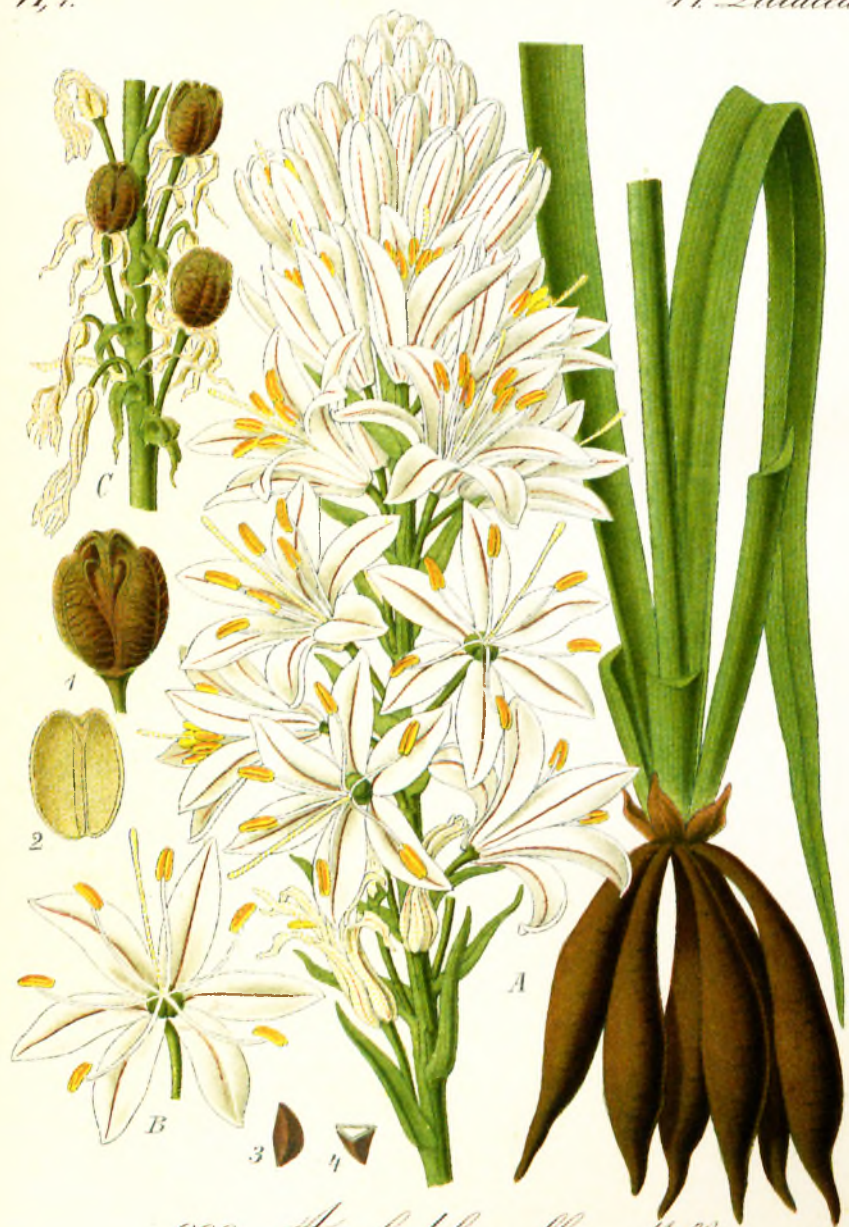
Blütezeit: März, April.

Anwendung: Eine vortreffliche Zierpflanze für das freie Land; blüht aber bei uns erst im Mai oder Juni. Das Rhizom war früher officinell als *Radix Asphodeli albi vera* und enthält Rohrzucker.

Abbildungen. Tafel 221.

A der untere und obere Teil der Pflanze, etwas verkleinert.
B einzelne Blüte; natürliche Grösse. 1 Blüte ohne Perigon;
2 Staubblatt; 3 Stempel vergrössert.

Nach Exemplaren aus Fiume.



222. *Asphodelus albus* Mill.
Weißer Asphodill.

222. *Asphodelus albus* Miller.

Die ganze Pflanze ist der vorigen sehr ähnlich, nur kräftiger, namentlich das Rhizom und der bis 1 m hohe Schaft. Die Wurzeläste sind länger, rübenförmig angeschwollen. Blätter breit-lineal, flach; Schaft blattlos und völlig einfach, eine einfache gedrungene Blütentraube tragend; Blütenstiele gegliedert; Blüten grösser, weiss, mit fädlichen, beinahe gleichlangen, kaum gekrümmten Filamenten, welche allmählich in die länglich-lanzettliche Basis übergehen; Fruchtknoten von der Basis der Staubblätter eingehüllt, Kapsel eiförmig, abgerundet dreikantig.

Vorkommen: Gebirgige Orte des südlichen Europa. Im Gebiet nur im Littorale, in Krain, im Roveredischen.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen. Früher war das Rhizom officinell: radix *Asphodeli*.

Abbildungen. Tafel 222.

A der obere und der untere Teil der Pflanze, etwas verkleinert; B einzelne Blüte; C Stengel mit Kapsel Früchten. 1 Kapsel in natürlicher Grösse, 2 Teil der Kapsel von innen, natürliche Grösse, 3 Samen, 4 Querschnitt derselben.

A. neglectus Schult, ist nur eine etwas abnorm gestaltete Form von *A. albus* Miller mit etwas ästigem Schaft.

223. *Asphodeline lutea* Rehb.

Syn. *Asphodelus luteus* L.

Das sehr kräftige, kurze Rhizom treibt nach unten zahlreiche, dünne, rübenförmige Wurzeln, nach oben den bis kleinfingerdicken, steif aufrechten, völlig einfachen, 60—100 cm hohen Schaft, welcher vom Grunde bis zur einfachen, endständigen Blütentraube dicht mit pfriemlichen, dreikantigen, gerillten, glatten, wie die ganze Pflanze kahlen, am Grunde in eine umfassende Scheide verbreiterten Blättern besetzt ist; Blütenstiele gegliedert, von häutigen, scheidigen Deckblättern gestützt; Perigonblätter zuletzt ausgebreitet, lebhaft gelb, lanzettlich, stumpf; Filamente plötzlich aus ihrer eirunden, nach innen etwas hohlen, papillösen, den Fruchtknoten umschliessenden Basis zusammengezogen, bogig zurückgekrümmt, in der zuletzt nickenden Blume die unteren weit länger als die oberen, an der Spitze aufwärts gekrümmt; Kapsel kugelig.

Vorkommen: Auf felsigen Hügeln in den niedrigen Gebirgen des südlichen Europa; im Gebiet nur bei Fiume, Veglia.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Auch diese Art ist eine prächtige Zierpflanze.

Abbildungen. Tafel 223.

A B der obere und untere Teil der Pflanze, etwas verkleinert. 1 Blüte ohne Perigon, natürliche Grösse, 2 Kapsel aufgesprungen, 3 Samen, 4 derselbe im Längsschnitt. Fig. 3 bis 4 vergrössert.



223. *Asphodeline lutea* Pohl.

225. *Paradisia Liliastrum* Bert.

Syn. *Czackia Liliastrum* Andr., *Anthericum Liliastrum* L., *Hemerocallis Liliastrum* L.

Ganz vom Ansehen einer kleinen, weissen Lilie; Blätter grundständig, schmal-linealisch, rinnig; Schaft 30—50 cm hoch, stielrund, aufrecht, blattlos, mit einer einfachen, armlütigen Traube grosser, weisser Blumen endigend; Blütenstiele ungegliedert, von lanzettlichen, spitzen Deckblättern gestützt; Perigonblätter getrennt, breit-lanzettlich, ziemlich spitz, dreinervig; das Perigon glockig, aufrecht oder geneigt; Carpell auf einem kurzen Carpellträger; Filamente lang, fädlich; Antheren versatil; Samen rundlich, schwarz, mit zerbrechlicher Schale.

Vorkommen: Auf Berg- und Alpentriften: Schweiz, Tirol, Kärnthen, Jura.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 225.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt, 2 Carpell, 3 Kapsel, 4 dieselbe im Querschnitt. Alle Figuren in natürlicher Grösse. Nach der Natur.



225 *Paradisaea liliastrum* Bert.
Paradieslilie.



226. *Anthericum Liliago* L.

Großblumige, asklose Berglilie.

226. *Anthericum Liliago* L.

Grossblumige, astlose Berglilie.

Syn. *Phalangium Liliago* Schreb.

Das kurze, ungegliederte Rhizom sitzt senkrecht im Boden und ist mit 30—60 cm langen, am Grunde scheidigen, breit-linealischen, flach rinnigen, sehr lang zugespitzten, bläulich-grünen Basalblättern besetzt, aus deren Mitte der völlig einfache, blattlose, kahle, stielrunde, 30—60 cm hohe, bereifte Schaft sich aufrecht erhebt, welcher eine steife Traube weisser Blüten trägt; Blütenstiele gegliedert; Blüten von einem mit breitem Grunde aufsitzenden, lang zugespitzten Deckblatt gestützt; Perigonblätter lanzettlich, stumpf, abwechselnd breiter und schmaler; Griffel etwas abwärts geneigt; Kapsel fast kugelig, stumpf dreikantig; Samen kantig, mit krustiger, schwarzer Samenschale.

Vorkommen: Buschige Hügel, felsige Gebirge durch das Gebiet zerstreut; selten auf Kalk, am häufigsten auf Sandboden; so in Thüringen auf der Wartburg (Rottotliegendes), oberes Saalthal (Thonschiefer), Rotenstein und Maua (Buntsandstein), Leuchtenburg (bunte Mergel); in Posen, der Lausitz, dem Erzgebirge fehlend, in Preussen nur bei Rosenberg im Schanzenwalde; in Schlesien nur bei Jauschwitz und

im Stadtwalde bei Gross-Glogau; im Norden überhaupt sehr zerstreut.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine schöne Zierpflanze für Gärten; gedeiht am besten in warmer Lage bei mässiger Beschattung.

Abbildungen. Tafel 226.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Carpell, 3 Staubblatt, 4 Frucht, 5 dieselbe im Querschnitt, 6 Querschnitt mit dem Samen, 7 Samen. Alle Figuren in natürlicher Grösse, nur Figur 6 schwach vergrössert.



221. *Anthericum ramosum* L.

Ästige Graslilie.

227. Anthericum ramosum L.

Ästige oder kleinblumige Berglilie.

Syn. *Phalangium ramosum* Lam.

Der vorigen ähnlich, aber ästig und in allen Teilen kleiner und zierlicher; die Blätter schmal-linealisch sehr spitz, bis fusslang, oberseits rinnig; Schaft bis $\frac{1}{2}$ m hoch, meist mit einem bis zwei kleinen Blättern, besetzt, oben meist ästig; jeder Ast wie der Hauptschaft in lockerer Traube die Blüten tragend; Blütenstiele gegliedert, von je einem kleinen, grünen Deckblatt gestützt; innere Perigonblätter länglich, stumpf, äussere breit-lanzettlich, an der schärferen Spitze mit rinnenförmiger Kappe, alle mit einem kurzen, durch ganz feine Härchen bezeichneten Stachelspitzchen; Griffel gerade; Kapsel kugelig, abgerundet, dreikantig, von der Grösse eines Kirschkernes.

Vorkommen: Sonnige, bewaldete und kahle Abhänge und Hügel, auf den verschiedensten Bodenarten, in den meisten Gegenden häufig, stellenweise fehlend, so z. B. in Westfalen; gemein auf dem Thüringer Muschelkalk.

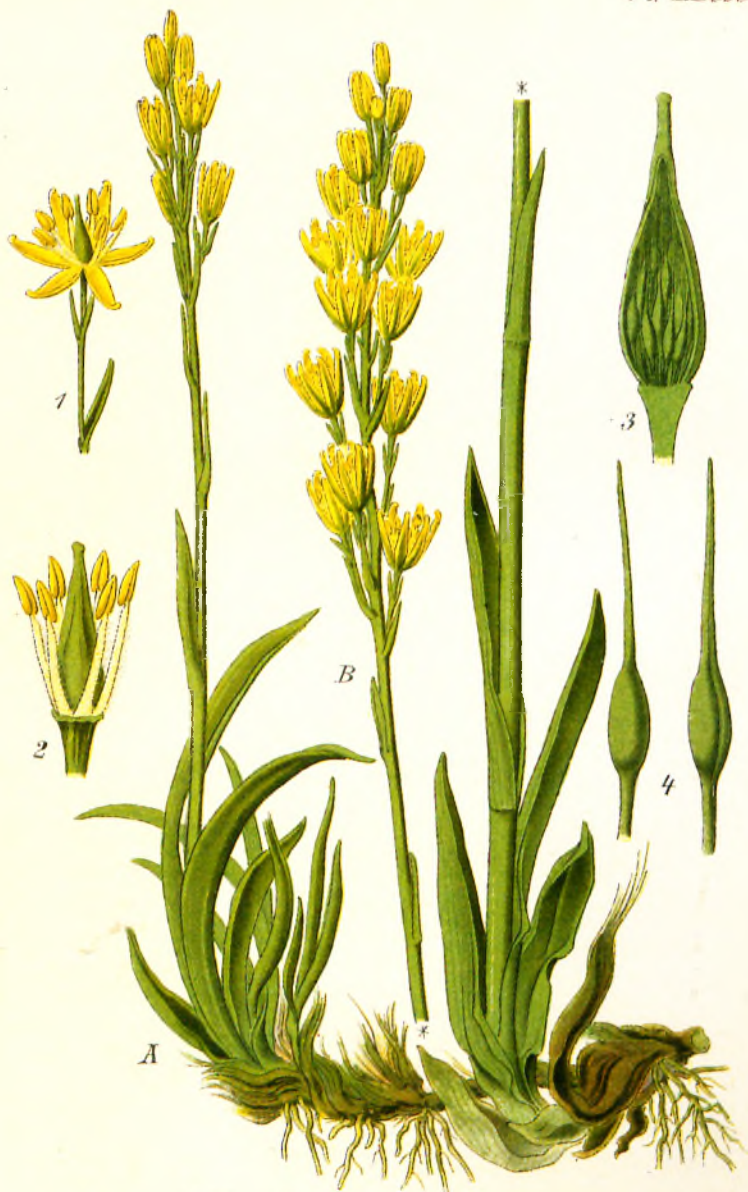
Blütezeit: Juni bis August.

Anwendung: Sie verdient einen Platz in jedem Blumengarten. Früher für ein Gegenmittel gegen den

Biss giftiger Spinnen, Scorpione etc. gehalten, daher officinell unter dem Namen: Herba, Flores et Semen Phalangii ramosi.

Abbildungen. Tafel 227.

A B die Pflanze. 1 Staubblatt, 2 Carpell, 3 Frucht, 4 dieselbe geöffnet, 5 Same. Alle Figuren in natürlicher Grösse. Nach Thüringer Exemplaren.



228. *Narthecium ossifragum* Huds.
Geinbrech.

228. Narthecium ossifragum Hds.

Beinwell.

Syn. *Anthericum ossifragum* L. *Abama ossifraga* DC.
Narthecium anthericoides Hoppe.

Das kleine ästige Rhizom treibt blühende oder nur mit Blattbüscheln besetzte Triebe; unterste Blätter kurz, lanzettlich, scheidenartig; darauf folgen mehrere längere, bis fingerlange, schmal-lanzettliche, spitze, nach dem Grunde verschälerte, schwach säbelförmig gebogene, reitende Basalblätter; aus deren Mitte erhebt sich der dünne, doppelt so hohe, 30 cm erreichende, halmartige, mit wenigen kurzen, schmal lineal-lanzettlichen Blättern besetzte Schaft, an dessen Ende die lockere Blütentraube steht; Blütenstielchen am Grunde von einem kurzen, schmal-lanzettlichen Deckblatt gestützt; Perigonblätter innen gelb, aussen grünlich, lanzettlich, sehr spitz, länger als die Staubblätter; Filamente zottig behaart; Samenknochen zahlreich, aufsteigend, mit langem Nabelstrang; Frucht eine dreifächerige spitze Kapsel, länger als die bleibende Blütenhülle; Samen länglich mit spitzem fädlichen Anhängsel an beiden Enden.

Vorkommen: In Torfmooren; vom Niederrhein durch Westfalen, Hannover, Ostfriesland bis Hamburg, Holstein, Schleswig.

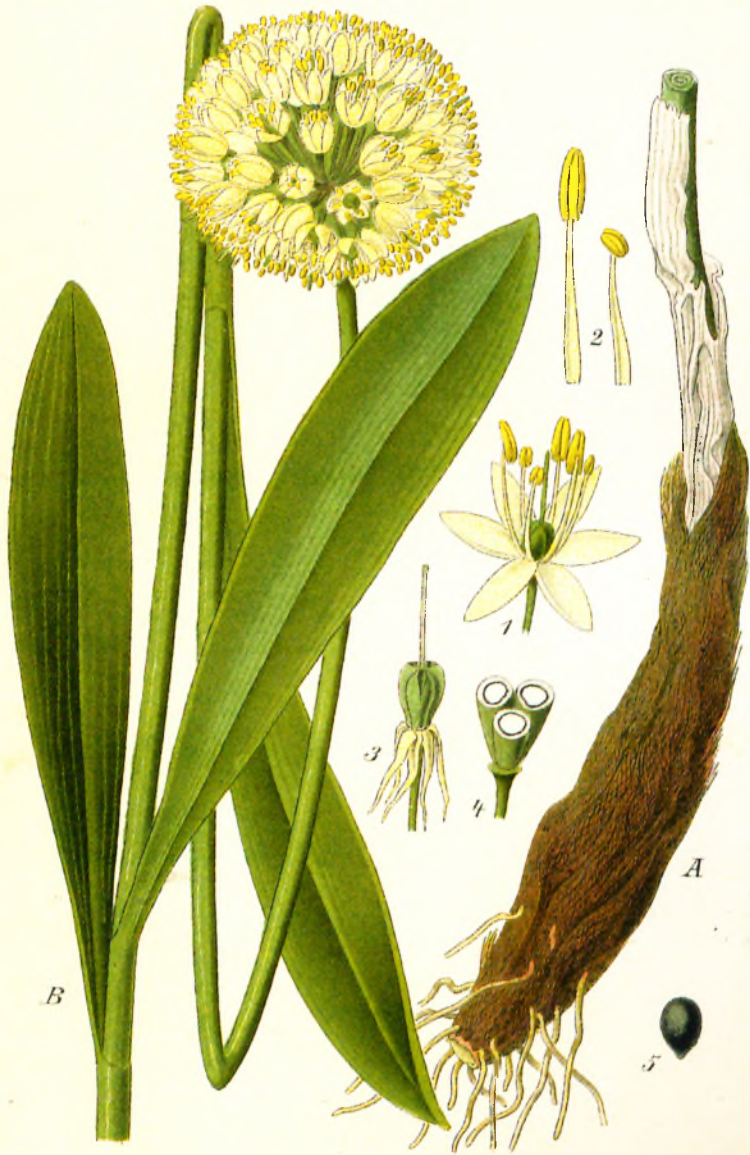
Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher officinell als angeblich knocherweichendes Mittel. Giftpflanze.

Abbildungen. Tafel 228.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, ebenso; 2 Staubblätter mit Fruchtknoten, Lupenvergrößerung; 3 Frucht, geöffnet, ebenso; 4 Samen, ebenso.

Nach der Natur.



229. *Allium victorialis* L.
Allermannsharustsch.

229. *Allium Victorialis* L.

Allermannsharnisch, Siegwurz.

Syn. *Allium plantagineum* Lam.

Die Zwiebel sitzt auf einem scheibenförmigen Rhizom, ist sehr kräftig, fingerlang, über fingerdick, nach unten keulig, ringsum mit trocken häutigen, derben, netzig faserigen Schuppen bekleidet; Schaft einfach, wie bei allen Arten, bis 50 cm hoch, stielrund, oben kantig, bis zur Mitte mit 2—4 cm breiten, länglichen, stumpfen, längsnervigen, in den kurzen, scheidigen Stiel zusammengezogenen Blättern wechselständig besetzt; am Ende die grosse, kugelige, kapseltragende, von einklappiger gespaltener Spatha gestützte Dolde tragend; Perigonblätter breit-lanzettlich, grünlich-weiss, etwas spitz; Staubblätter zahnlos, länger als das Perigon. Fruchtknotenfächer mit einer Samenknospe. Kapsel weisslich, Samen schwarz.

Vorkommen: Auf Felsen der Alpen und der höheren Gebirge: Lungau, Vorarlberg, Pusterthal, Vintschgau, Schweiz, selten im Jura, Münsterthal im Elsass, Sulzer Belchen, Feldberg und Kandel in Baden, Riesengebirge, Babia Gora.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher war das Rhizom officinell: *Radix Victorialis longa*. Beim Volke früher auch als

Mittel gegen Zauberei berühmt. Würde eine ganz hübsche Gartenpflanze abgeben.

Abbildungen. Tafel 229.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Staubblätter, 3 Fruchtknoten, 4 Kapsel im Querschnitt, Same. 1 bis 5 bei Lupenvergrößerung.



230. *Allium strictum* Schrad.

230. *Allium strictum* Schrad.

Syn. *A. reticulatum* Presl., *Porrum strictum* Rehb.

Das lange Rhizom sitzt etwas schief im Boden und trägt aufstrebende mit dunklen, netzfigfaserigen, trockenen Häuten bekleidete, lange, kleinfingerdicke Zwiebeln. Basalblätter fehlen; der stielrunde, über federkieldicke, 30—40 cm hohe Schaft ist am unteren Teil mit einigen entfernt stehenden, linealischen, oberseits rinnigen, gegen die Spitze zu flachen und allmählich zugespitzten, rückseits fast halbstielrunden, glatten, kahlen, schwachnervigen Blättern besetzt, welche oft mit dem Ende herabhängen und weit kürzer sind als der Schaft. Die Blütenscheide ist zweiklappig, die Klappen länglich, kürzer als die Blütenstiele; die Dolde ist halbkugelig, kapseltragend; Staubblätter länger als das rosenrote Perigon, am Grunde beiderseits mit einem sehr kurzen, abgerundeten Zahn versehen.

Vorkommen: An felsigen Abhängen, sehr selten; Nicolaithal in der Schweiz; Krain; zerstreut in Böhmen; am Bielstein und am Goldberg in Hessen; am Probsthainer Spitzberg in Schlesien.

Blütezeit: Juli.

Formen: *A. Christi* Jauch ist eine Varietät von *A. strictum* Schrad. mit zahnlosen Staubblättern.

Abbildungen. Tafel 230.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte vergrössert, 2 Kapsel, 3 und 4 Staubblätter, 5 Kapsel im Querschnitt. 1—5 bei Lupenvergrösserung. Nach schlesischen Exemplaren.

231. *Allium moschatum* L.

Moschuslauch.

Syn. *A. setaceum* W. K.

Mehrere Zwiebeln, von einer zuletzt an der Spitze netzig zerrissenen Haut eingeschlossen; eine oder einzelne davon treiben einen blütentragenden Schaft, die übrigen nur Blätter. Schaft 10—20 cm hoch, dünn, fast borstenförmig, im unteren Teil mit zwei stielrunden, borstlich-pfriemlichen, gefurchten, schmal und tief rinnigen, am Rande fein wimperig rauhen Stengelblättern besetzt und am Grunde von zwei ähnlichen längeren Basalblättern umgeben; Blüten-scheide zweiklappig, mit lang stachelspitzigen am Grunde breiten Klappen; Dolde locker, armbütig, kapseltragend; Perigonblätter lanzettlich, weisslich-rosenrot, um ein Drittel länger als die zahnlosen Staubblätter.

Vorkommen: Felsige Abhänge des südlichen Europa; im Gebiet nur bei Fiume.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 231.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, vergrössert;
2 Teil des Blattes, vergrössert.



231. *Allium moschatum* L.

Moſchuſlauch.



232. *Allium saxatile* M. B.

232. *Allium saxatile* M. B.

Zwiebel orangebraun, sehr langgestreckt, keulig, von ungeteilten Häuten umschlossen, einen nur am Grunde beblätterten, stielrunden, 40—60 cm langen Halm und mehrere scheidig umschlossene Blatthüschel treibend; Blätter bis 30 cm lang, stielrund, linealpfrüemlich, gefurcht, schmal und tief rinnig, am Rande kahl; Blütenscheide zweiklappig, mit lang stachelspitzigen Klappen; Dolde kugelig, kapseltragend, Staubblätter fast doppelt so lang wie das blassgelbe Perigon, ohne Zähne. Kapsel grau, rundlich, dreiriefig, stumpf.

Vorkommen: Felsenspalten am ganzen Südabhang des Karstgebirges.

Blütezeit: August, September.

Abbildungen. Tafel 232.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, vergrössert; 2 Pistill mit Perigonblatt und Staubblättern, vergrössert; 3 Frucht, vergrössert; 4 Querschnitt derselben; 5 Same, natürliche Grösse; 6 derselbe vergrössert.

Nach Exemplaren von Monte Spaccato.

233. *Allium suaveolens* Jacq.

Den beiden vorigen ähnlich, aber durch folgende Merkmale leicht unterscheidbar:

Zwiebelhäute am Ende unregelmässig gespalten; Schaft bis 50 cm hoch; nur ganz am Grunde von Blattscheiden umgeben; Basalblätter schmal lineal, flach, etwas rinnig, 20—30 cm lang, spitz, am Ende überhängend, rückseits scharf gekielt, im trockenen Zustand vielnervig mit zwei bis drei stärkeren Nerven; Blattscheiden am Ende schief abgeschnitten; Blütenscheide zweiklappig, aus sehr breitem Grunde zugespitzt, kürzer als die Blütenstiele; Dolde kugelig, kapseltragend; Staubblätter $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die länglichen, stumpfen, rosenroten Perigonblätter, alle ungezähnt.

Vorkommen: Auf moorigen und sumpfigen Wiesen: Niederösterreich; im Riede bei Memmingen in Schwaben; bei Dachau in Oberbayern; im Valle di Vestino, am Monte Baldo in Tirol; im Schilf am Kochelsee, Moosach bei München; bei Konstanz, bei Zermatt im Wallis; bei Schlettstadt im Elsass.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 233.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, vergrössert; 2 dieselbe, Seitenansicht; 3 Kapsel, vergrössert; 4 Same, natürliche Grösse; 5 derselbe, vergrössert. Nach Exemplaren vom Dachauer Moor bei München.



233. *Allium suaveolens* Jacq.



234. *Allium scholeucum* W. K.

234. *Allium ochroleucum* W. K.

Der vorigen ähnlich, aber leicht durch folgende Merkmale unterscheidbar:

Die Zwiebel ist länglich-keulig, von glänzenden, am Ende unregelmässig gespaltene Häuten umgeben; sie treibt teils gesonderte Blattbüschel, teils mit Basalblättern besetzte 20—30 cm hohe Halme, einzeln oder in geringer Anzahl. Basalblätter linealisch, flach, stumpf, rückseits durch zwei bis drei mehr hervortretende Nerven scharf gekielt, im trockenen Zustand vielnervig, mit zwei bis drei stärkeren Nerven; Blattscheiden am Ende quer abgeschnitten; Blütenscheiden zweiklappig, kürzer als die Blütenstiele; Dolde fast kugelig, kapseltragend; Staubblätter zahlos, zuletzt doppelt so lang als das Perigon.

Vorkommen: Felsige Abhänge in Krain, im Litorale, in Südtirol.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 234.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Fruchtknoten in natürlicher Grösse; 2 derselbe, vergrössert. Nach venetianischen Pflanzen.

235. Allium fallax Schultes.

Syn. *A. angulosum* var. *fallax* Don. *A. montanum*.
Schmidt. *A. acutangulum* W. var. *montanum*. *A. angu-*
losum Poll., Trev. *A. senescens* Schmidt.

Das kurze, liegende, braune Rhizom geht am Ende in die kleine violett- oder weisshäutige Zwiebel über, welche einen Büschel basalständiger, linealischer, sehr spitzer, ungekielter, längsnerviger Blätter ohne Mittelnerven hervorbringt und neben denselben, mit ihrer Basis von gemeinsamen Scheiden eingeschlossen, einen stielrunden, an einer Seite kantig vorspringenden, bis 30 cm hohen Schaft, welcher die halbkugelige, von der zwei- bis dreispaltigen Scheide gestützte, kapseltragende Dolde trägt; Staubblätter abwechselnd breiter, zahllos, länger als das hellrote Perigon.

Vorkommen: Felsen der Gebirge, bis in die Vor-alpen; sehr zerstreut; stellenweise fehlend, so z. B. in der Rheinprovinz und in Westfalen, auch in Ostpreussen.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 235.

A—C die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Perigon, 3 Staubblatt, 4 Fruchtknoten, 5 Kapsel, 6 Same. D Querschnitt des Blattes. Natürliche Grösse.

Nach der Natur, nach thüringischen Exemplaren.



235. *Allium fallax* Don.



236. *Allium acutangulum* Schrad.

236. *Allium acutangulum* Schrad.

Von der vorigen nur durch folgende Merkmale verschieden: Stengel 30—50 cm hoch, nach oben scharf kantig; Blätter linealisch, flach, rückseits deutlich fünfnervig, durch den vortretenden Mittelnerv scharf gekielt, am Grunde dreikantig, schmaler als bei der vorigen; die zahmlosen Staubblätter nicht länger als das rosenrote Perigon. Dolde kapseltragend.

Vorkommen: Nasse Wiesen, sehr zertreut durch das Gebiet; häufig nur im mittleren und südlichen Teil: Tirol, Schweiz, häufig im Rheingebiet von Basel bis Strassburg, Jura, Schwarzwald, Lothringen, am Rhein bis Bingen zerstreut, weiter abwärts fehlend, in allen Gebirgen Mitteldeutschlands, in Thüringen besonders in den weiteren Flusstälern: Unstrutgebiet der goldenen Aue, Geragebiet unter Erfurt, Saalaaue bis Naumburg abwärts.

Blütezeit: Juni, August.

Abbildungen. Tafel 236.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. C Blatt im Querschnitt. 1 Blüte, 2 Frucht in natürlicher Grösse.

237. *Allium sativum* L.

Knoblauch.

Die kleine Hauptzwiebel, welche den Blütenschaft treibt, ist von einer Anzahl fast gleichgrosser, eiförmig-länglicher, weisser oder violett angelaufener Tochterzwiebeln umgeben, mit denen sie in weisse, häutige Schalen eingeschlossen ist, so dass das Ganze eine bis faustgrosse, rundliche, von unten etwas flachgedrückte, weisse Gesamtwiebel darstellt; Schaft federkiel dick, stielrund, wie die ganze Pflanze kahl, bis 1 m hoch, ohne Basalblätter, mit mehreren breit linealischen, entfernt stehenden, spitzen, lauchgrünen, herabhängenden, in der Knospe gefalteten Blättern besetzt, im oberen Teil nackt; Blütenscheide einklappig, lang und spitz geschnäbelt, länger als die Dolde, hinfällig; Dolde kugelig, zwischen zahlreichen Brutzwiebelchen nur wenige langgestielte, kleine, rötlichweisse oder schmutzigweisse, sterile Blüten tragend; innere Staubblätter am Grunde beiderseits einzählig, Zähne länger als das Filament, zum Teil rankenartig verlängert, kleiner als das Perigon.

Vorkommen: Wild auf Sicilien, überhaupt im Mittelmeergebiet; bei uns allgemein als Küchengewächs kultiviert.



237. *Allium sativum* L.

Knoblauch.

Blütezeit: Juli, August.

Formen: var. *Ophioscorodon*, Perlzwiebel, mit kleinen, rundlichen Zwiebelchen, eine wohl nur durch Kultur entstandene Form. Syn. *A. Ophioscorodon* Don.

Anwendung: Allgemein bekanntes Küchengewächs; früher auch officinell.

Abbildungen. Tafel 237.

A B C eine kleine Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, natürliche Grösse; 2 dieselbe geöffnet, Lupenvergrößerung.

238. *Allium Scorodóprasum* L.

Syn. *A. arenarium* Sm., *Porrum Scorodóprasum* Rehb.

Zwiebel rundlich-eiförmig, im Innern 1 bis 3 seitliche, langgestielte Brutzwiebeln bergend, einen bis 1 m hohen, unten federkiel-dicken, steif aufrechten Schaft treibend, welcher am Grunde blattlos ist, weiter oben einige breit linealische, ziemlich stumpfe, flache, kahle, fein sägerandige Blätter trägt; Blütenscheide einfach, langgeschmäbelt; Dolde zwiebeltragend, mit einzelnen gestielten Blüten zwischen den Zwiebelchen; Perigonblätter violettrot, eiförmig, scharf gekielt, am Ende abgerundet, länger als die Staubfäden; innere Staubblätter auf sehr breitem Grunde dreispitzig, Zähne länger als das Filament; äussere mit dünnen Filamenten versehen; Blüten meist steril.

Vorkommen: Rasige Abhänge, Gebüsch, Wiesen, zerstreut durch's Gebiet: Wiesen und Weinberge der oberen Rheinebene, häufiger im Thüringer Becken, in Lothringen, Breisgau, Schweiz, Tirol, Bayern; fehlt fast ganz im Norden.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 238.

A Pflanze mit noch geschlossener Scheide. B Geöffneter Blütenkopf mit Blüthen und Brutzwiebeln. C Zwiebel mit gestielten Nebenzwiebeln. 1 Blüte, 2 desgleichen im Längsschnitt, 3 inneres, 4 äusseres Staubblatt, 5 Fruchtknoten, 6 derselbe im Querschnitt, 7 Brutzwiebel, 1 bis 7 vergrössert.



238. *Allium Scorodoprasum* L.

VII.



239. *Allium vineale* L.
Weinbergslaudj.

239. *Allium vineale* L.

Syn. *A. arenarium* L., *Porrum vineale* Rchb.

Zwiebel länglich; Stengel 30—150 cm hoch. Blätter stielrund, röhrig-hohl, oberseits schmalrinnig, sehr spitz; Dolde klein, von kleiner einklappiger zugespitzter Scheide gestützt, zwiebeltragend, dazwischen einzelne sehr langgestielte, nickende Blüten; Perigonblätter lanzettlich, purpurn, dunkler gekielt; innere Staubblätter länger als das Perigon, alle am Grunde breiter, rechts und links von der Anthere in lange, die Anthere überragende Spitzen auslaufend.

Vorkommen: Auf Äckern, im mittleren Gebiet; im nördlichen und südlichen fast fehlend; gemein im Elsass auf Weinbergen und Wiesen, in Lothringen, im Jura, im ganzen Rheingebiet bis Bonn, einzeln in Thüringen auf Muschelkalk.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: Dolde bisweilen nur kapseltragend: *var. capsuliferum* (Gremli?)

Abbildungen. Tafel 239.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Staubblätter; 1 und 2 bei Lupenvergrößerung. Nach Exemplaren von Görbersdorf (Schlesien).

240. *Allium sphaerocephalum* L.

Die kleine Zwiebel trägt einen $\frac{1}{2}$ m hohen, unten mit entfernten, halbstielrunden, oberseits tiefrinnigen, lang zugespitzten Blättern besetzten Schaft; Blütenscheide sehr klein und hinfällig; Dolde kugelig, zuletzt fast kegelförmig, kapseltragend; Blüten langgestielt; Perigonblätter purpurrot, glatt, gekielt; Staubblätter länger als das Perigon, die drei inneren dreifach haarspitzig, die mittlere Haarspitze die Anthere tragend, halb so lang wie das Filament.

Vorkommen: Äcker; sehr zerstreut durch das mittlere und südliche Gebiet, im nördlichen nur bei Frankfurt a. O.; häufig in Südtirol, gemein im Elsass, selten in Thüringen (bei Sondershausen u. a. O.).

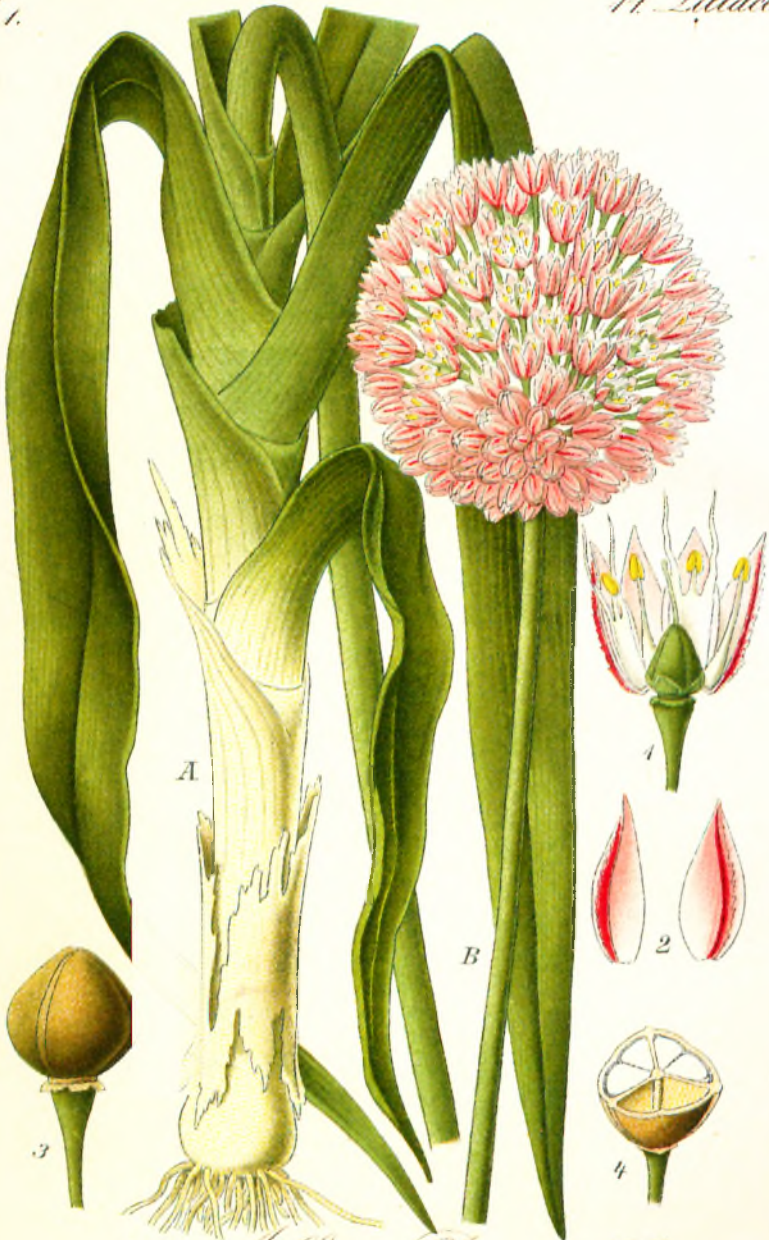
Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 240.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Perigonblatt, 3 inneres Staubblatt, 4 äusseres Staubblatt, 5 Fruchtknoten, 6 Frucht, 7 dieselbe im Querschnitt. Figuren 1 bis 7 bei Lupenvergrösserung. Nach Thüringer Exemplaren.



210. *Allium sphaerocephalum* L.



211. *Allium Porrum* L.
Porree.

241. *Allium Porrum* L.

Porree, gemeiner Lauch.

Zwiebel einfach, von zerrissenen Schuppen umgeben, wenig dicker als die Basis des unten bis daumendicken, nach oben allmählig bis zu Federkielstärke verjüngten, bis 1 m hohen Schaftes; der Schaft im unteren Teil mit einigen langscheidig umfassenden, aus breiterer Basis allmählig in die Spitze verschmälerten, längsnervigen Blättern besetzt, im oberen Teil blattlos; Blütenscheiden einblättrig, lang zugespitzt, länger als die Dolde; Dolde kugelig, gross (wie eine Billardkugel), kapseltragend; Perigonblätter rosarot, die inneren meist blasser, länglich, stumpf, rückwärts mit rauhem Kiel; Staubblätter etwas länger als das Perigon, die drei inneren dreifach haarspitzig, die mittlere, die Anthere tragende Haarspitze halb so lang wie das Filament.

Vorkommen: Aus dem Süden stammend; bei uns zum Küchengebrauch kultiviert; in südlicheren Gegenden verwildert.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: Die Perlzwiebel führt Garcke auf *A. Porrum* zurück.

Anwendung: Allgemein bekanntes Küchengewächs.

Abbildungen. Tafel 241.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Durchschnitt, vergrössert; 2 Perigonblätter, vergrössert; 3 Kapsel, vergrössert; 4 Querschnitt derselben, ebenso.

242. *Allium Ampelóprasum* L.

Sommerlauch.

Nur durch folgende Merkmale von der vorigen unterschieden:

Zwiebel seitenständig, fest, Brutzwiebeln tragend; Stengel meist niedriger (30—60 cm); Blätter breiter lineal; Perigonblätter aussen rauh, weisslich oder hellrot; mittlere, die Antheren tragende Spitze des Staubblattes nur $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als der ungeteilte Abschnitt des Staubblattes, auch $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als die seitlichen Zähne; Staubblätter um die Hälfte länger als das Perigon; Dolde gross-kugelig, kapseltragend mit einblättriger hinfälliger Scheide.

Vorkommen: Auf Äckern in der Gegend von Basel bei Wiesa, Grenzach und Neudorf; im Litorale; um Kreuznach verwildert; hier und da in Gärten kultiviert.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 242.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Durchschnitt, vergrössert; 2 Filament, vergrössert; 3 Perigonblatt, ebenso; 4 Kapselquerschnitt, ebenso. Nach Reichenbach.



242. *Allium Ampeloprasum* L.
Sommerlauch.



243. *Allium rotundum* L.

243. *Allum rotundum* L.

Syn. *A. Ampeloprasum* Kit.

Die Hauptzwiebel ist von zahlreichen Brutzwiebeln umgeben, welche mit ihr von einer gemeinsamen Haut umschlossen sind; Schaft bis 60 cm hoch, stielrund, mit einigen entferntstehenden, linealischen, spitzen, flachen, zur Blütezeit meist schon verwelkten Blättern besetzt, welche am Grunde in lange, umfassende Scheiden auslaufen; Blütenscheide einblättrig, klein und sehr hinfällig, zerschlitzt, kürzer als die Dolde; Dolde kugelig-eiförmig, nur kapseltragend, die äusseren Blüten kürzer gestielt als die inneren; Perigonblätter purpur-violett, rauh gekielt, scharfrandig, länger als die Staubblätter; äussere Filamente breit, beiderseits mit einem fädlichen, die Antheren überragenden Zahn versehen.

Vorkommen: Auf Äckern, seltener an Bergabhängen; stellenweise ziemlich häufig, aber an vielen Orten fehlend; häufig in Thüringen, im westlichen Gebiet, im Rhein-, Nahe- und Moselthale, in Böhmen, bei Frankfurt a. O., zerstreut in Süddeutschland, fehlt den Alpen, ebenso dem östlichen Gebiet.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 243.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigon, 2 das Pistill, 3 Zwiebel mit Brutzwiebeln, 4 einzelne Brutzwiebeln; 1—2 bei Lupenvergrösserung. Nach Jenenser Exemplaren.

244. *Allium Schoenóprasum* L.

Schnittlauch.

Aus der kleinen länglichen Zwiebel steigt ein höchstens 30 cm hoher, stielrunder, nur am Grunde beblätterter, aufrechter Schaft empor; Blätter stielrund, pfriemlich, fast so lang als der Schaft, bisweilen aus dem Stielrunden etwas flachgedrückt, glatt und glänzend, vollkommen röhrig; Blütenscheidezweiklappig, höchstens so lang als die Dolde; Klappen ei-herzförmig, kurz zugespitzt, bleibend; Dolde kugelig, reichblütig, kapseltragend; Blüten kurzgestielt; Perigonblätter hellpurpurrot, lanzettlich, spitz, länger als die zahnlosen Staubblätter; Staubbeutel gelblich; Griffel kürzer als die Staubblätter.

Vorkommen: An Flussufern: Mosel, Rheingebiet, Weser, Elbe von Böhmen bis Hamburg, oberes Saalgebiet, Maingebiet, Genf, Bodensee.

Blütezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Allgemein verbreitetes Küchengewächs.

Formen: *β alpinum* Koch: grösser; Perigonblätter breiter und stärker, schmaler zulaufend; Staubbeutel lila; Griffel so lang als die Staubblätter. So am Korsee auf der Koralpe in Kärnthen; Bodethal; Sudeten; Kalten-



244. *Allium Schoenoprasum* L.
Schnittlauch.



hof in Mecklenburg; Hohenstorf an der Elbe. Syn. *β sibiricum* Auct, nicht W. oder L. *β foliosum* Clarion.

Abbildungen. Tafel 244.

A Pflanze mit geöffneter Dolde in natürlicher Grösse. 1 Blütenknospe, 2 Blüte, 3 desgleichen im Längsschnitt, 4 Fruchtknoten. Nach der Natur.

245. *Allium ascalonicum* L.

Schalotte.

Zwiebel mit Brutzwiebeln, welche nur Blätter treiben; Schaft bis 25 cm hoch, aufsteigend oder fast gerade, über federkiel dick, wie die ganze Pflanze kahl, vollkommen röhrig, nur am Grunde beblättert; Blätter fast federkiel dick, kürzer als der Schaft, stielrund, vollkommen röhrig, ziemlich stumpf, unten mit langer, weisslicher, umfassender, röhriger Scheide; Blüten-scheide zweiklappig, sehr kurz, weit kürzer als die reichblütige, kugelige, Kapseln oder Zwiebeln tragende Dolde; Klappen länglich, stumpf; Staubblätter etwas länger als das Perigon, abwechselnd am Grunde beider-seits kurz einzählig; Perigon zart hellviolett mit purpurnem Kiel; nach anderen Angaben weisslichblau.

Vorkommen: Stammt aus Asien; im Gebiet nur zum Küchengebrauch kultiviert.

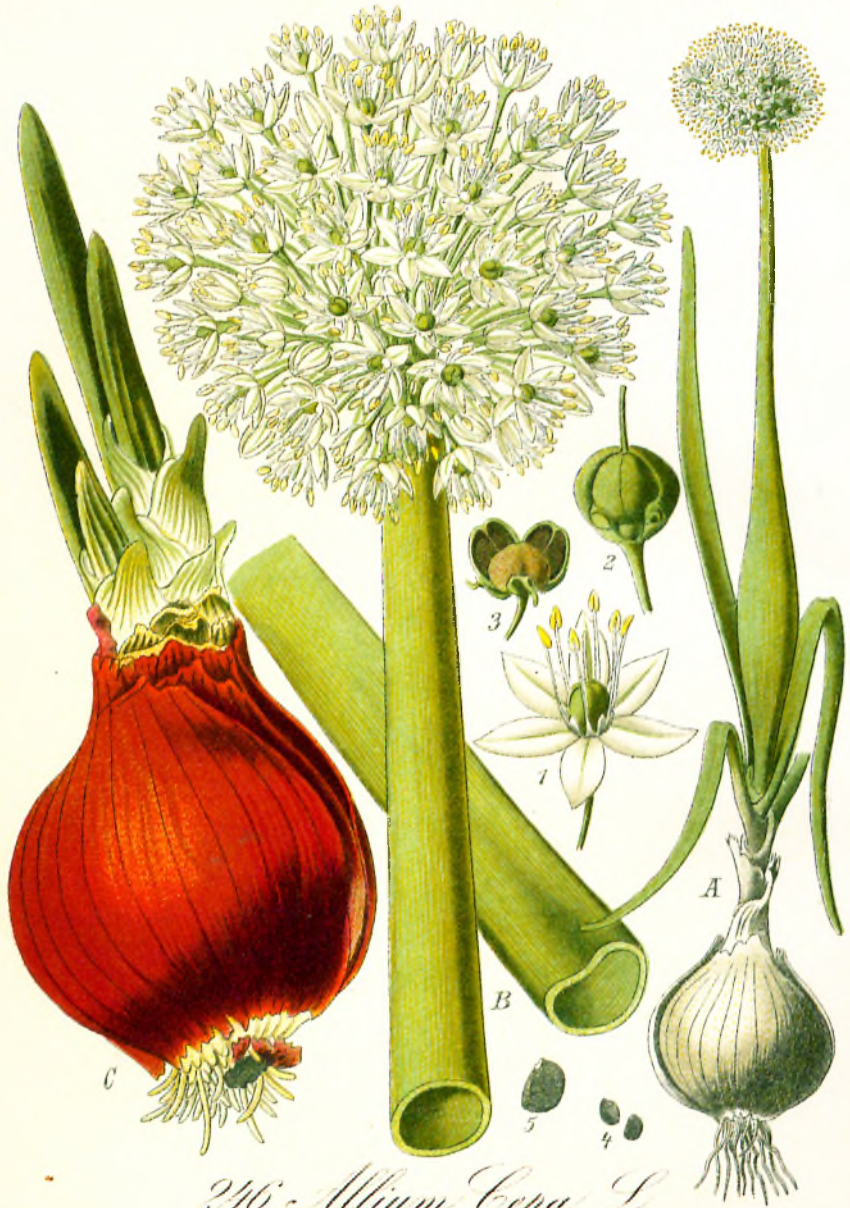
Blütezeit: Juli; blüht aber selten.

Abbildungen. Tafel 245.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 und 3 Staubblätter, vergrössert; 4 Fruchtknoten. Nach Reichenbach Icones; Blüte nach einem kultivierten Exemplar aus Neuhaldensleben.



245. *Allium ascalonicum* L.
Shalotte.



246. *Allium Cepa* L.

Küchenzwiebel.

246. *Allium Cepa* L.

Küchenzwiebel.

Zwiebel bis über faustgross werdend, etwas flachgedrückt; Schaft 60—100 cm hoch, nur unten beblättert, unterhalb der Mitte bauchig aufgeblasen, röhrig, wie die ganze Pflanze kahl, fingerdick; Blätter röhrig, stielrund, in der Mitte angeschwollen, bis fingerdick, in eine stumpfe Spitze auslaufend; Dolde von sehr kleiner Scheide gestützt, sehr gross, kugelig, kapseltragend; Staubblätter länger als das Perigon, abwechselnd am Grunde beiderseits kurz einzählig; Perigon weiss.

Vorkommen: Aus Mittelasien stammend; im Gebiet überall zum Küchegebrauch angebaut.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 246.

A ganze Pflanze, verkleinert; B Teile der Pflanze, natürliche Grösse; C Zwiebel, ebenso. 1 Blüte, vergrössert; 2 Fruchtknoten, ebenso; 3 Kapsel, aufgesprungen, ebenso; 4 Same, natürliche Grösse; 5 derselbe vergrössert.

247. Allium fistulosum L.

Winterzwiebel.

Der vorigen sehr ähnlich; die Zwiebel ist von bräunlichroter Farbe; die Blätter sind kürzer und höher am Schaft emporsteigend; der Schaft 30—60 cm hoch, am Grunde nicht bauchig aufgeblasen; die Blütenscheide meist grösser, dagegen die Dolde meist kleiner; die Staubblätter sind zahnlos, länger als die breitlanzettlichen weissen Perigonblätter.

Vorkommen: Aus Sibirien stammend; häufig zum Küchengebrauch angebaut.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 247.

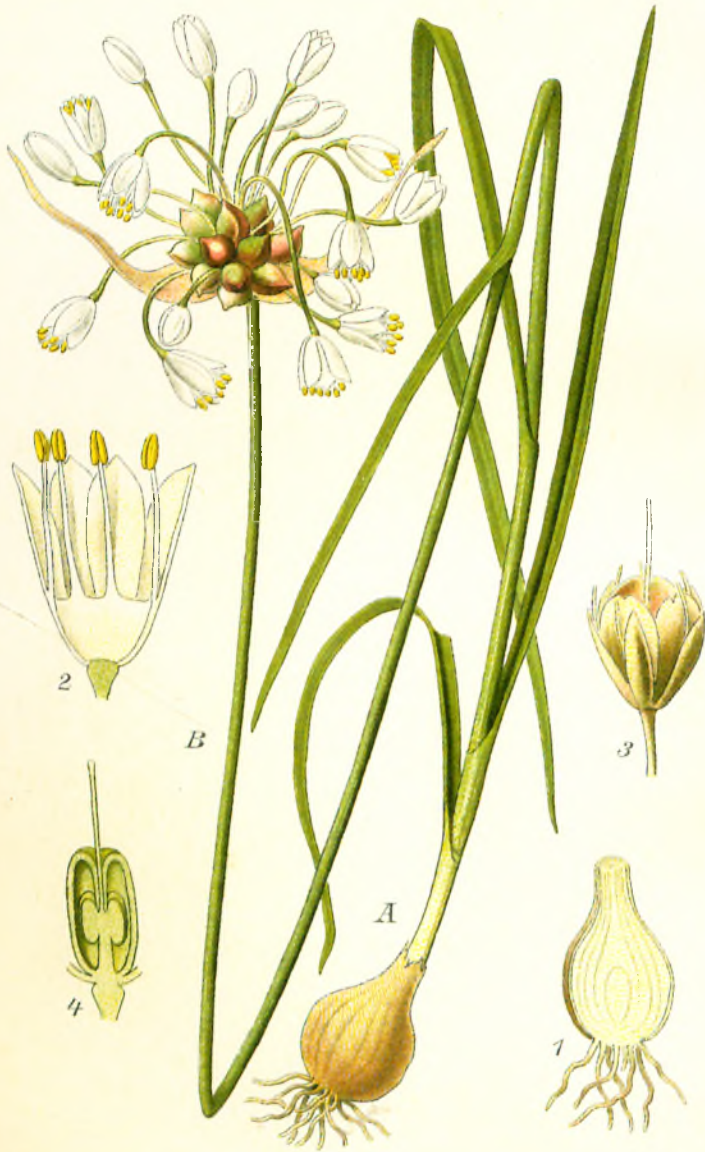
A B Teile der Pflanze natürlicher Grösse. 1 Blüte geöffnet, vergrössert. Nach kultivierten Jenenser Exemplaren.

17.

14. Liliaceae.



247. *Allium fistulosum* L. Winterzwiebel.



248. *Allium serotinum* L.

Gemüseland.

248. *Allium oleraceum* L.

Syn. *Codonoprasum oleraceum* Rehb. *A. carinatum*
Engl. Bot.

Zwiebel einfach; Schaft 30—60 cm hoch, stielrund, bis zur Mitte mit entferntstehenden, am Grunde langscheidigen, linealen, sehr lang zugespitzten, rinnigen, gegen die Spitze hin flachen, vielriefigen, zurückgebogenen Blättern besetzt; Blütenscheide zweiklappig, bleibend, gross, die eine Klappe aus breiter Basis lang geschnäbelt, die andere etwas kürzer; Dolde zwiebeltragend; zwischen den Zwiebeln langgestielte, schlaff herabhängende grünlich-weiße oder rötliche Blüten; Perigonblätter eiförmig-länglich, abgerundet, so lang wie die zahnlosen Staubblätter.

Vorkommen: Äcker, auf Kulturland, an Wald-
rändern, in Hecken und Gebüsch; ziemlich durch's
Gebiet verbreitet.

Blütezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 248.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Zwiebel; 2 Blüte im
Längsschnitt; 3 Blüte mit Fruchtansatz; 4 Fruchtknoten im
Längsschnitt. -

Nach der Natur.

249. *Allium carinatum* L.

Syn. *A. oleraceum* β *complanatum* Fr.

Zwiebel einfach; Schaft nicht bis zur Mitte beblättert, 30—60 cm hoch; Blätter linealisch, schwach rinnig, unterseits deutlich 3—5 rippig; Dolde armblütig, Zwiebeln und Kapseln tragend, von einer zweiklappigen Scheide gestützt, davon die eine Klappe sehr langlinealisch und spitz geschnäbelt, herabgebogen, die andere kurz; Blüten langgestielt, sehr locker, etwas herabhängend; Perigonblätter rosenrot, länglich, abgerundet, stumpf, auf dem Rücken gekielt, etwas ausgerandet; Staubblätter zahnlos, zuletzt doppelt so lang als das Perigon.

Vorkommen: Schwach bewachsene Abhänge, Gebüsche; selten und sehr zerstreut durch das Gebiet: In Schlesien bei Cudowa; Frankfurt a. O.; bei Köllerbanner unweit Hamburg an der Elbe; an der Elbe bei Lauenburg; bei Holzminden und Dortmund; Nahe- und Moselthal; Elsass; Bayern (z. B. München); Innthal; Kärnten; Triest.

Blütezeit: Juni, Juli.

Formen: β *capsuliferum* Koch: Dolde blass, nur Kapseln tragend. Syn. *A. montanum* Sibth und Sm. *A. paniculatum* Redouté, nicht L. *A. flexum* W. K.



249. *Allium carinatum* L.

γ. pulchellum Don. Dolde purpurviolett, reichblütig,
nur Kapseln tragend; Scheidenblätter schmaler.

Abbildungen. Tafel 249.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte; 2 Staub-
blätter. 1 und 2 bei Lupenvergrößerung. Nach tyroler
Pflanzen.

250. *Allium flavum* L.

Von der vorigen durch folgende Merkmale verschieden:

Schaft 40—60 cm hoch, Blätter lang linealisch, inwendig nicht hohl, halbstielrund, oberseits seicht rinnig oder ganz flach, spitz, rückseits gewölbt, am Rande stumpf, aufstrebend; Blütenscheide zweiklappig, bleibend, Klappen ungleich geschnäbelt, mit herabhängenden, gekrümmten Schnäbeln; Dolde nur Kapseln tragend; Blüten langgestielt, hängend oder herabgebogen, zuletzt aufrecht, nicht sehr zahlreich, gelblich; Perigonblätter abgerundet, gestutzt oder kurz bespitzt; Staubblätter zahnlos, etwas länger, zuletzt doppelt so lang, als das Perigon.

Vorkommen: Abhänge, grasige Orte; Südtirol, Unterösterreich, Mähren.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 250.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt und Staubblatt, 2 unreife Kapsel. 1 und 2 bei Lupenvergrößerung.



250. *Allium flavum* L.



251. *Allium pallens* L.
Blaffer Tauch.

251. *Allium pallens* L.

Syn. *A. paniculatum* Koch. Syn. ed. 1.

Von den vorigen durch folgende Merkmale verschieden:

Stengel 30—50 cm hoch; Blätter sehr lang linealisch; spitz, inwendig hohl, herabhängend, am Grunde seicht rinnig, oberseits flach, rückseits kantig gefurcht; Blüten-scheide zweiklappig; die Klappen ungleich sehr lang geschnäbelt mit schmal linealischen, herabhängenden Schnäbeln, bleibend; Blüten auf ziemlich langen, steifen Stielen, die meisten aufrecht; Staubblätter zahmlos, kaum länger als das Perigon; Perigonblätter abgerundet-stumpf, rosa.

Vorkommen: Sommige Abhänge des südlichen Europa; im Gebiet auf der Insel Lossino.

Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 251.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Staubblätter und Perigonblätter, vergrössert; 2 Fruchtknoten, ebenso; 3 Frucht, ebenso.

225. *Allium paniculatum* L.

Von den vorigen durch folgende Merkmale unterscheidbar :

Zwiebel rundlich eiförmig; Stengel 50 cm hoch; Blätter hoch am Stengel emporsteigend, sehr lang-scheidig, schmal lineal, halbstielrund, rinnig, inwendig nicht hohl; Blütenscheide zweiklappig, bleibend, die eine Klappe mit sehr langem, breitem und spitzem Schnabel, die andere kürzer geschnäbelt; Dolde kapseltragend, locker; Perigonblätter spitzlich; Staubblätter zahnelos, kaum länger als das rosenrote Perigon.

Vorkommen: Auf sonnigen Abhängen; Istrien, Insel Brioni.

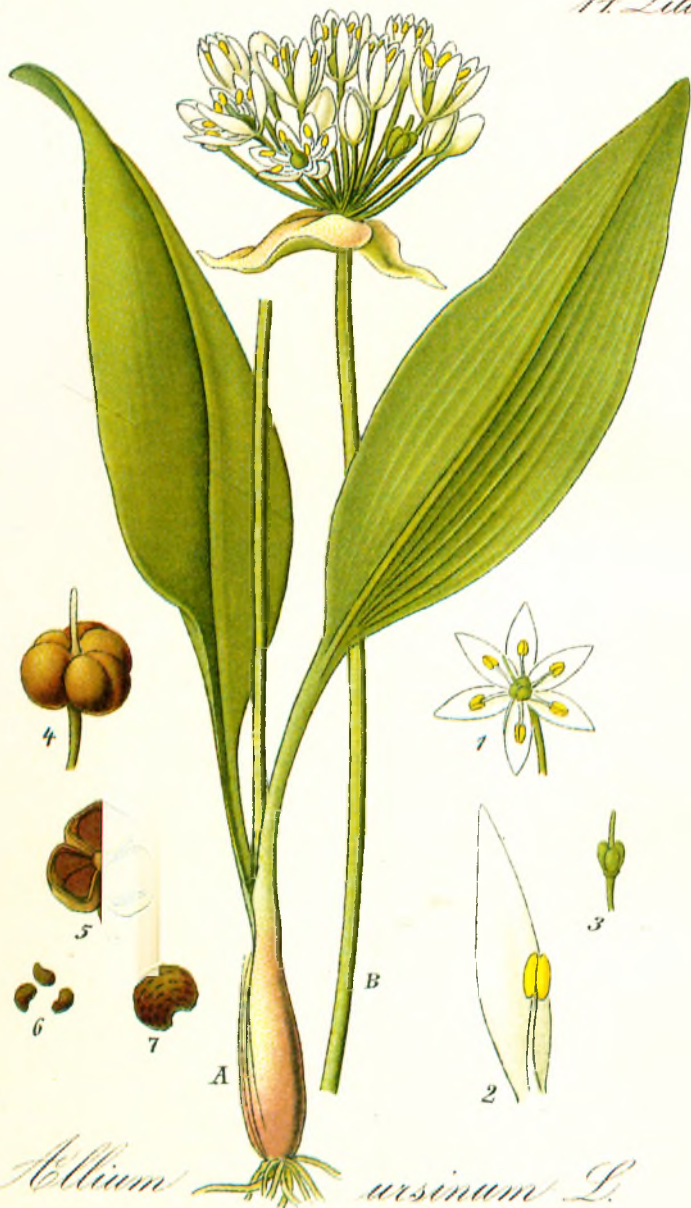
Blütezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 252.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Längsschnitt, 2 Kapsel, 3 dieselbe im Querschnitt, 4 Same, 5 Same im Querschnitt. 1—5 vergrössert.



259. *Allium paniculatum* L.



253. *Allium ursinum* L.

Härentlaudy.

253. Allium ursinum L.

Bärenlauch.

Syn. *Ophioscorodon ursinum* Wallr.

Die nussgrosse Zwiebel bringt einen gänzlich blattlosen, 15—30 cm hohen Schaft hervor, an dessen Grunde zwei gestielte, breit lanzettliche, grasgrüne, kahle, glänzende, am Rand etwas wellige Blätter stehen; Blattstiele oben flach, rückseits erhaben abgerundet, umfassend; Blattspreite mit starkem, rückseits vortretendem Mittelnerven und sehr spitzwinkelig abzweigenden, ihm fast parallelen Seitennerven; Schaft vorderseits flach, rinnenförmig, scharf berandet, rückseits gewölbt; Dolde kapseltragend, reichblütig, von einer weissen einklappigen, zwei- bis dreispaltigen, spitzen Scheide gestützt; Blüten langgestielt, eine flache Dolde bildend, rein weiss; Perigonblätter lanzettlich, spitz, länger als die zahnlosen Staubblätter.

Vorkommen: In lichten, feuchten Laubwäldungen; auf feuchten Waldwiesen; sehr verbreitet, aber keineswegs überall.

Blütezeit: April, Mai.

Anwendung: Früher waren Zwiebel und Kraut officinell. Das Kraut kann wie das fast aller Laucharten genossen werden. Die Pflanze würde einen Platz

im Blumengarten erhalten, wenn sie nicht so stark nach Knoblauch röche.

Abbildungen. Tafel 253.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Perigon- und Staubblatt, 3 Fruchtknoten, 4 Kapsel, 5 Querschnitt der Kapsel 6 und 7 Samen. 1, 3 und 6 natürliche Grösse, 2, 4, 5 und 7 vergrössert.



254. *Allium nigrum* L.

254. *Allium nigrum* L.

Syn. *A. multibulbosum* Jacq.

Die über wallnussgrosse Zwiebel treibt einen bis 1 m hohen, stielrunden, blattlosen, hohlen Schaft, an dessen Grunde zwei breit lanzettlich-lineale, über 30 cm lange, ungestielte, zugespitzte, flache, etwas wellige, wie der Schaft völlig kahle Blätter sitzen, welche den Schaft langscheidig umfassen; Blütenscheide einklappig, zwei- bis dreiteilig, anwelkend; Dolde reichblütig, gewölbt, kapseltragend; Filamente zahnlos, unten mit ihrer breiten Basis verbunden, nach oben sehr spitz zulaufend; Perigonblätter weisslich, mit grünen Rückstreifen; Fruchtknoten schwarzgrün.

Vorkommen: Gebirgsäcker: bei Wien, früher bei Beuel in der Gegend von Bonn, vereinzelt in Weinbergen bei Mühlhausen im Elsass, Gebweiler, zwischen Ueberlingen und Spetzgart in Baden, bei Bozen. Seit dem 16. Jahrhundert aus Gärten verwildert.

Blütezeit: Mai.

Abbildungen. Tafel 254.

A Teile der Pflanze in natürlicher Grösse; B Zwiebel, ebenso. 1 Filamente, vergrössert; 2 Fruchtknoten, vergrössert; 3 Kapsel, vergrössert.

255. *Allium roseum* L.

Die bis haselnussgrosse, fast kugelige Zwiebel treibt einen bis 60 cm hohen, stielrunden, kahlen Schaft, an dessen Grunde zwei über 30 cm lange, langscheidig umfassende, linealische, rückseits gekielte, am Rande gezähnelte rauhe, übrigens kahle, sehr spitze und an der Spitze eingerollte Blätter stehen; Blütenscheide zwei- bis vierlappig, bleibend; Dolde halbkugelig, ziemlich locker; Perigon innen weiss, aussen rosenrot, länger als die zahnlosen Staubblätter.

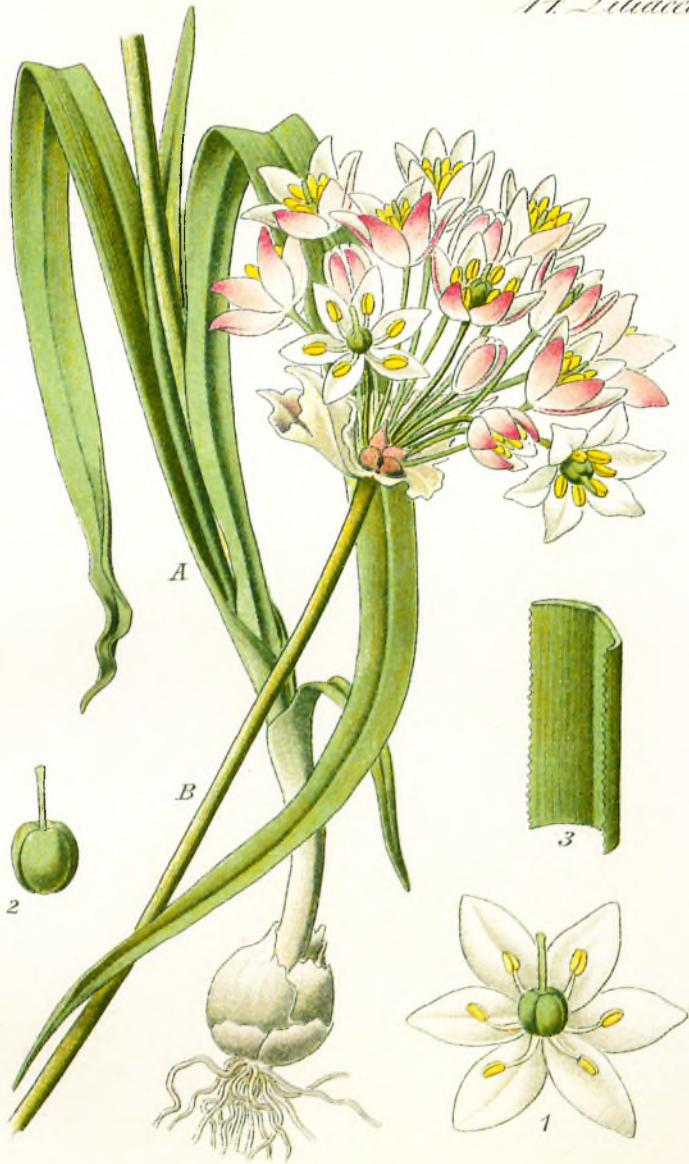
Vorkommen: Weinberge, Äcker, grasige Abhänge: In Istrien auf der Insel St. Andrea; bei Fiume; übrigens im südlichen Europa.

Blütezeit: April, Mai.

Formen: Variiert mit und ohne Zwiebeln in der Dolde. Die erste Form ist: *A. Tenorii* Spreng., *A. carneum* Ten.

Abbildungen. Tafel 255.

A B Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, vergrössert; 2 Fruchtknoten, vergrössert; 3 ein Stück Blatt, vergrössert. Nach Exemplaren aus Fiume.



255. *Allium roseum* L.



256. *Allium subhirsutum* L.

256. *Allium subhirsutum* L.

Die höchstens haselnussgrosse, kugelige Zwiebel treibt einen bis 60 cm hohen, stielrunden, blattlosen, federkiel-dicken Schaft, an dessen Basis zwei oder drei lang scheidig umfassende, über 30 cm lange, lanzettlich lineale, lang zugespitzte, flache, rückseits gekielte, am Rande zottig gewimperte Blätter stehen; Blütenscheide eiförmig, einklappig, ungeteilt, halb so lang wie die lockere, sanft gewölbte Dolde; Perigonblätter länglich, weiss, stumpf, mit zartem, dunklem Rückennerv; Staubblätter zahnlos, halb so lang als das Perigon.

Vorkommen: Grasige Hügel des südlichen Europa; im Gebiet nur auf den Inseln Osero und Lossino.

Blütezeit: April.

Abbildungen. Tafel 256.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 Perigonblatt mit Staubblatt, 3 Kapsel, 4 Kapsel geöffnet, 5 und 6 Same. 1, 2, 3, 4 und 6 vergrössert, 5 natürliche Grösse. Nach Exemplaren von Monte Catania bei Reggio.

257. *Ornithogalum sulfureum* R. Sch.

Syn. *Anthericum sulfureum* W. K., *O. pyrenaicum* L.

Die bis walnussgrosse Zwiebel treibt einen federkiel-dicken, stielrunden, steif aufrechten, bis 50 cm hohen, nur unten mit mehreren am Grunde scheidigen, linealischen, etwas rinnigen, sehr lang zugespitzten, mit dem oberen Teil rückwärts herabhängenden Blättern besetzten, sonst blattlosen Schaft, welcher in eine einfache, reichblütige, verlängerte Traube grünlich-gelber Blüten ausläuft; Blüten ziemlich langgestielt, abstehend; das Stielchen von einem aus breiterem Grunde lanzettlichen, sehr spitzen, gelb-grünen Deckblatt gestützt; Perigonblätter lineal-länglich, fünfnervig, gelb, mit grünen Rückenstreifen, ausgebreitet; Staubweg so lang als die pfriemlichen, zahnlosen Filamente; Fruchtknoten eirund; Fruchtsiele anliegend.

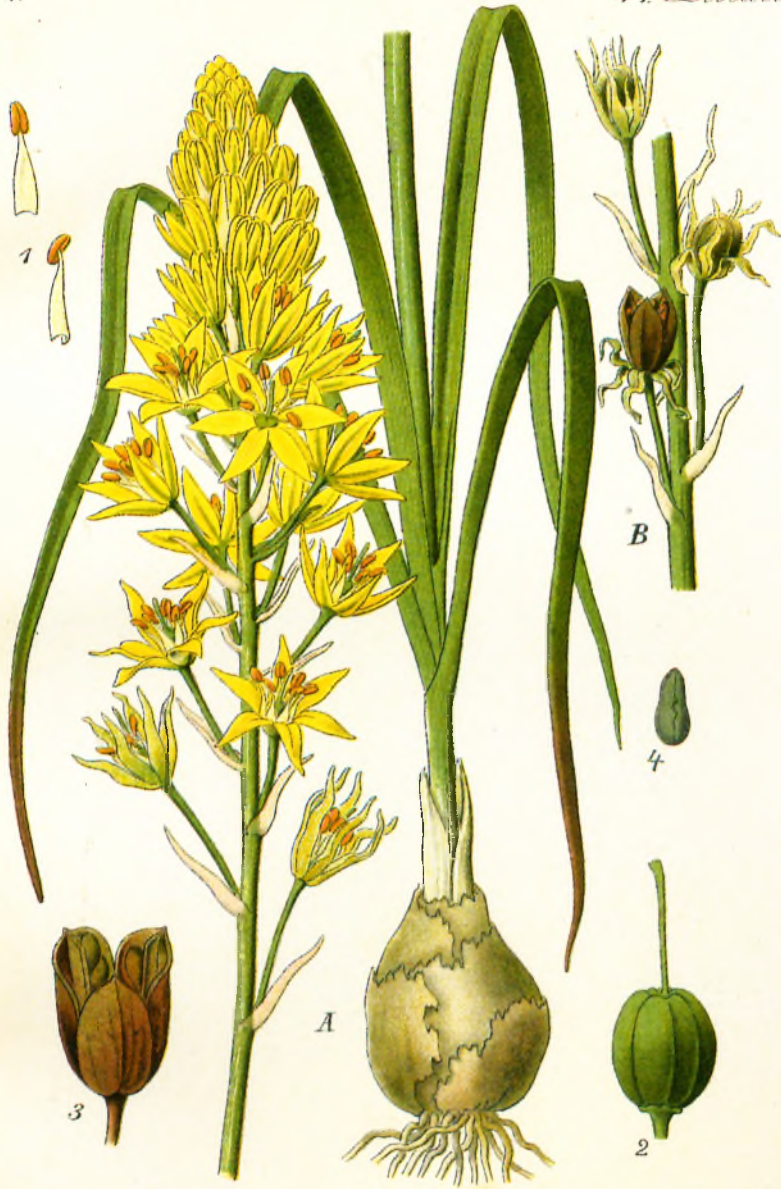
Vorkommen: Zerstreut auf Gebirgen und Alpenwiesen des südlichen Gebiets: Westschweiz, Tirol, Elsass, Lothringen, im Saarthal unweit Saargemünd, Metz, Bitsch.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Alle Arten dieser Gattung sind zierliche Gartengewächse.

Abbildungen. Tafel 257.

A oberer und unterer Teil der Pflanze in natürlicher Grösse; B Stengel mit Kapsel Früchten. 1 Staubgefässe, vergrössert;



257 *Ornithogalum sulphureum* R. & Sch.
 Gelber Milchstern.

2 Fruchtknoten, vergrößert; 3 Kapsel, aufgesprungen, vergrößert;
4 Same, vergrößert. Das Kolorit nach Exemplaren von Settingen
bei Saargemünd.

Anmerkung: *O. pyrenaicum* L. (früher No. 258) ist
nach Haussknecht als identisch mit *O. sulfureum*
R. & Sch. anzusehen: Blüten grünlichgelb, weissberandet,
sonst wie obige.



200. *Ornithogalum nabeuense* L.

260. *Ornithogalum narbonense* L.

Stengel bis 60 cm hoch, nach unten verjüngt; Blätter lineal-lanzettlich, flachrinnig, graugrün, bis 50 cm lang und 1 cm breit, nach unten schmaler werdend; Traube locker, pyramidal-konisch, weil untere Blütenstiele 30 mm, mittlere 15 mm lang und oberste sehr kurz sind; Deckblättchen pfriemlich, mit breiter Basis ansitzend, bis 6 mm lang; Perigonblätter 9 mm lang, innen milchweiss, aussen mit gelbgrünen drei- bis fünfnervigen Streifen; Staubblätter kürzer als das Perigon, 6 mm lang; die Staubbeutel versatil; Fruchtknoten 3 mm hoch; Griffel 2 mm, kürzer als die Staubblätter, mit stumpfer Narbe; Fruchtsiele dem Blüten-schaft angedrückt.

Blütezeit: Juli.

Vorkommen: Auf Äckern und Wiesen um Wien; Istrien, Dalmatien.

Abbildungen. Tafel 260.

A Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Staubblatt, 2 Pistill. Nach Exemplaren aus Istrien (Herbarium Haussknecht).

261. *Ornithogalum comosum* L.

Zwiebel eiförmig-länglich, Schaft 10—20 cm hoch; Blätter aus breiterem Grunde sehr lang zugespitzt, schmal linealisch, etwas rinnig, gewimpert; Traube anfangs kurz, doldentraubig gedrängt, zuletzt etwas verlängert, nicht sehr reichblütig; Blüten- und Fruchtsiele schräg abstehend, zuletzt alle gleichlang; Deckblätter häutig, so lang wie das Blütenstielchen, zwischen den Blütenknospen lang hervorragend; Perigonblätter länglich, stumpf, inwendig weiss, aussen mit grünem Rückenstreif; Filamente zahnlos.

Vorkommen: Zwischen Gebüsch um Fiume; auf sandigen Hügeln bei Wien und im Karstgebirge.

Blütezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 261.

A Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigonblatt mit Staubgefäss; 2 Kapsel; 3 Same, natürliche Grösse; 4 derselbe vergrössert. Kolorit nach Wiener Exemplaren.



261. *Ornithogalum comosum* L.

Schopfiger Milchstern.

II. 1.

II. Liliaceae.



202. *Ornithogalum tenuifolium* Guss.

262. *Ornithogalum tenuifolium* Gussone.

Syn. *O. Kochii* Parl., *O. collinum* Koch.

Zwiebel rundlich-eiförmig; Schaft 10—20 cm hoch; Blätter schmal linealisch, mit verschmälertem Grunde aufsitzend, kürzer als der Schaft, auf der Oberseite mit einer weissen Linie durchzogen. Blütenstand wenigblütig, auch zuletzt doldentraubig, untere Blütenstiele erheblich länger als die oberen, alle wenigstens doppelt so lang, als häutiges, lanzettliches, langzugespitztes Deckblatt. Perigonblätter ungleich, äussere 15 mm lang, 5 mm breit, weissrandig, mit breitem, grünen Rückenstreif, innere kürzer, etwa 13 mm lang, 4 mm breit, milchweiss mit zartem grünen Rückenstreifen, alle spitzlich, breit lanzettlich. Kapsel verkehrt-eiförmig, am Scheitel tief eingedrückt, mit sechs herablaufenden Kanten.

Vorkommen: Auf Wiesen des Karstgebirges in der Gegend um Triest; unter Gebüsch auf den Gypsbergen bei Katscher, Dirschel und Koesling in Oberschlesien, bei Schweidnitz, Prag, Halle; in Bayern bei Reichenhall und Passau.

Blütezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 262.

A Pflanze in natürlicher Grösse, nach Exemplaren von Prag.
1 Perigonblätter, 2 Frucht.

263. *Ornithogalum umbellatum* L.

Milchstern.

Die weissliche, haselnussgrosse Zwiebel treibt einige schmallinealische, schlaffe, lebhaft grüne, in der Mitte mit einer breiten, weissen, glänzenden Linie durchzogene Basalblätter, aus deren Mitte der, wie die Blätter, kahle, nackte, dünne, etwas schlaffe, 10—30 cm hohe Schaft emporsteigt, welcher am Ende eine lockere Doldentraube anfangs fast doldig gestellter weisser Blüten trägt, deren Stiele zuletzt wagerecht abstehen; Deckblätter halb so lang als die Blütenstiele; Perigonblätter länglich-lanzettlich, stumpf, 6 mm breit, inwendig rein weiss und glänzend, aussen in der Mitte grünlich; Fruchtsiele wagerecht abstehend; Frucht aufstrebend, länglich, grünlich.

Vorkommen: Wiesen, Acker; sehr zerstreut durch das Gebiet, nur im südlichen Teil ursprünglich wild, so z. B. in Tirol, der Ostschweiz, bei Basel, im Jura, Elsass, Sundgau, Lothringen; in Nord- und Mitteldeutschland nicht selten verwildert, so in Thüringen bei Jena und Saalfeld; auf der Insel Helgoland u. s. w.

Blütezeit: April, Mai.



203 *Ornithogalum umbellatum* L.
Ebensträußiger Milchstern.

Anwendung: Eignet sich in Gärten vortrefflich zu Einfassungen von Blumenbeeten. Obsolet ist die Zwiebel:
Rad. Ornithogali vulgaris.

Abbildungen. Tafel 263.

A B die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Staubblätter, 2 und 3 Frucht, 4 und 5 Same. 1—3 in natürlicher Grösse, 4 und 5 vergrössert. Nach der Natur.

264. *Ornithogalum refractum* Kit.

Der vorigen ähnlich, aber durch folgende Merkmale unterscheidbar:

Die Zwiebel meist grösser und Brutzwiebeln tragend; die ganze Pflanze kräftiger; Schaft 30 cm hoch; Blätter weit länger, breit linealisch mit weissem Mittelnerv; Doldentraube nicht doldig, zuletzt sehr verlängert, traubenartig; Länge der ausgewachsenen Traube und der Blütenstiele wie bei voriger; die Fruchtsiele zuletzt zurückgebrochen, die Früchte aber aufwärts gebogen; Deckblätter halb so lang als die Blütenstiele.

Vorkommen: Äcker, Weinberge; um Triest.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 264.

A Pflanze in natürlicher Grösse, nach der Natur. 1 Staubblätter, 2 Stempel, 3 Frucht, ebenso.



204. *Ornithogalum refractum* Kit.

Zurückgeschlagener Milchstern.



265. *Ornithogalum nutans* L.
Vogelmilch.

265. *Ornithogalum nutans* L.

Vogelmilch.

Syn. *Myogalum nutans* Lk., *Albuca nutans* Rehb.

Die bis wallnussgrosse Zwiebel treibt zwei bis vier lange linealische, rinnige, gegen die umfassende, scheidige Basis verschmälerte, am Ende in eine lange Spitze auslaufende Blätter und einen bis fingerdicken, stielrunden, wie die Blätter kahlen, nackten Schaft, welcher oben eine lockere Traube grosser Blüten trägt, deren Stiele von langen, aus breiter Basis lang zugespitzten, häutigen Deckblättern gestützt sind; Blüten anfangs aufgerichtet, zuletzt nickend; Perigonblätter breit länglich-lanzettlich, spitz, aussen grünlich, innen grünlich-weiss mit weissem, häutigem Rande; das sehr breite, platte Filament läuft rechts und links von der Anthere in einen grossen, nach innen gebogenen Zahn aus; Innenleiste des Filaments zahlos; Griffel länger als Fruchtknoten; Kapsel an der Spitze vertieft; Blätter zur Blütezeit völlig grün; Perigon glockig, offen.

Vorkommen: Im südlichen Europa wild; im Mittelalter in den Mönchsgärten kultiviert und von da aus in die deutsche Flora verschleppt, daher von sehr

unregelmässiger Verbreitung; oft in Gärten zum lästigen Unkraut geworden.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 265.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte ohne Perigon, 2 Staubblätter, 3, 4, 5 einzelne Staubblätter, 6 Stempel, darüber die Narbe, 7 Fruchtknoten-Querschnitt, vergrössert. Das Kolorit nach lebenden Exemplaren.



200. *Ornithogalum Bocheanum* Asch.
Grünblütiger Milchstern.

266. Ornithogalum Boucheanum Aschrs.

Syn. *O. chloranthum* Sauter, *Albucca chlorantha* Rchb.,
Myogalum Boucheanum Kunth., *O. undulatum* Bouché.

Nur durch folgende Merkmale von der vorigen verschieden:

Blätter zur Blütezeit am Ende vertrocknet; Traube gedrängter; Perigon fast abstehend geöffnet; Perigonblätter schärfer zugespitzt; Zähne der Filamente kürzer als die Anthere; Innenleiste des Filaments mit einem scharfen Zahn; Griffel so lang als der Fruchtknoten; Kapsel an der Spitze nicht eingedrückt.

Vorkommen: Im Gebiet wie die vorige als Gartenunkraut verwildert, aber seltener: Steyer, Magdeburg, Berlin, Frankfurt a. O., Breslau, Züllichau, Proskau.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 266.

A Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Staubblatt von innen gesehen, vergrössert, 2 Stempel, 3 Frucht, natürliche Grösse.

267. *Scilla amoena* L.

Die über haschussgrosse, fast kugelige Zwiebel treibt mehrere lanzettliche bis 30 cm lange, gegen die Basis allmählich verschmälerte, gegen das obere Ende breiter werdende, stumpfe und meist am Ende schwach kappenförmige, grüne, glänzende, anfangs aufrechtstrebende, zuletzt liegende Basalblätter, aus deren Mitte der bis 25 cm hohe kantige, wie die Blätter kahle, dünne, blattlose Schaft emporsteigt, welcher mit einer lockeren Traube gestielter Blüten endigt; Basis der Blütenstiele mit sehr kleinen weissen oder violettblauen Deckblättchen gestützt; Perigonblätter sternförmig ausgebreitet, breit lanzettlich, stumpf, blau, seltener weiss oder lila.

Vorkommen: Wahrscheinlich um 1590 durch die Türken aus dem südlichen Europa um Wien verbreitet und von da in die Gärten übergegangen; auf Wiesen an der Donau bei Wien und im Gehölz bei Wallbeck am Harz.

Blütezeit: April, Mai.

Anwendung: Alle Arten dieser Gattung sind reizende Zierpflanzen, äusserst empfehlenswert zum Anpflanzen im Zimmer oder Glashaus, sowie fürs freie Land.

Abbildungen. Tafel 267.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Längsschnitt, 2 Staubblatt, 3 Frucht, 4 diesselbe im Querschnitt, 5 Same. 1—4 bei Lupenvergrösserung.



207. *Scilla amoena* L.



268. *Scilla autumnalis* L.

Herbst-Merzwiebel.

268. *Scilla autumnalis* L.

Die haselnussgrosse Zwiebel treibt im Herbst den blattlosen, stielrunden, rabenfederkielicken, bis 16 cm hohen Schaft ohne Basalblätter, welcher die ziemlich langgestielten, kleinen Blüten in Form einer verlängerten, lockeren Traube trägt; Blütenstiele aufstrebend, mehrmals länger als die rosenrote oder violette Blumenkrone; Blüten deckblattlos; Perigonblätter abstehend, länglich, abgerundet. Nach der Blütezeit treibt die Zwiebel schmal linealische, rinnige Basalblätter.

Vorkommen: Auf Kalkabhängen und Weinbergen; im Elsass bei Orschwyhr, Kästelwald bei Colmar, zwischen Sulzmatt und Gebweiler, Ruffach; bei Fiume; in Littorale; bei Roveredo; im Veronesischen und weiter verbreitet im südlichen Europa.

Blütezeit: August, September.

Abbildungen. Tafel 268.

A Pflanze etwas verkleinert; B und C oberer Teil der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Carpell, vergrössert. Nach Exemplaren von Fiume.

269. *Scilla bifolia* L.

Sternhyazinthe.

Die höchstens haselnussgrosse Zwiebel treibt zwei (selten drei) linealische, etwas rinnige, in eine stielrunde Spitze kappenförmig zusammengezogene, glänzende, wie die ganze Pflanze kahle, abstehende oder zurückgebogene, rückseits etwas gekielte Basalblätter, aus deren Mitte der zarte, stielrunde, etwas schlaffe, 10—20 cm hohe Schaft hervortritt, welcher am Ende die sternförmig ausgebreiteten Blüten in Form einer wenig-zähligen Traube hervorbringt; Blütenstiele deckblattlos; Perigonblätter lanzettlich, tief himmelblau.

Vorkommen: Felsige Waldabhänge, sehr zerstreut durch das Gebiet, am häufigsten im südlichen Teil: Schweiz, fast gemein im ganzen oberen Rheingebiet; am Main bis Würzburg; an der Mosel; am Neckar bei Esslingen; an der Tauber bis Mergentheim; an der Donau, Drau, Sau, March, Moldau; an der Elbe in Sachsen von Pirna bis Riesa; in Schlesien an der Oder auf der Viehhutung und im Dominikanerwald bei Ratibor; in Böhmen bei Theresienstadt und Bilin; bei Dessau, Wittenberg; in Thüringen bei Tennstedt, bei Leislingen zwischen Naumburg und Weissenfels; bei

VII, 1.

14. Liliaceae.



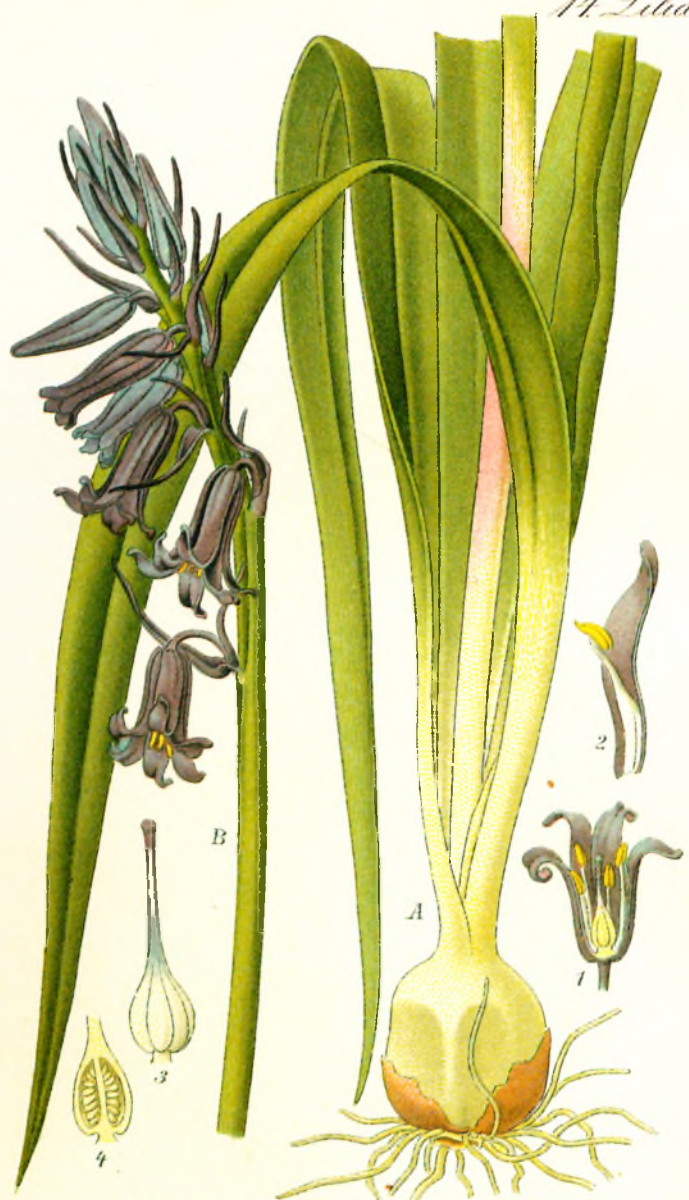
269. *Scilla bifolia* L.

Bleicherode unweit Nordhausen; auf dem Arzberg bei Geisa im Rhöngebirge.

Blütezeit: März, April.

Abbildungen. Tafel 269.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blütenlängsschnitt, 2 Staubblatt, 3 Fruchtknotenlängsschnitt, 4 Frucht aufspringend. Nach Exemplaren aus Leislingen bei Weissenfels.



211. *Endymion nultans* Dum.

271. *Endymion nutans* Dum.

Syn. *Hyacinthus non scriptus* L., *Agraphis nutans* Lk.,
Endymion non scriptus Garcke.

Die kugelige, haselnussgrosse Zwiebel treibt einige breit linealische, gegen beide Enden verschmälerte Basalblätter und aus deren Mitte einen stielrunden, blattlosen, wie die ganze Pflanze kahlen, etwa 30 cm hohen Schaft, welcher oben die Blüten in Gestalt einer lockeren, einseitwendigen Traube trägt; Blütenstielchen höchstens halb so lang wie das Perigon, am Grunde mit zwei schmal lanzettlichen, spitzen Deckblättchen besetzt, welche über die Basis des Perigons emporragen; Perigon glockig-röhrig, mit zurückgerollten Abschnitten, violett, blau, rosenrot oder weiss; Staubblätter kürzer als das Perigon.

Vorkommen: Schattige Haine; im Gebiet nur bei Kürenzich unweit Jülich; bei Stade; bei Schloss Gödens und im Beruaner Holz in Ostfriesland.

Blütezeit: Mai.

Anwendung: Niedliche Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 271.

AB Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Längsschnitt, 2 Perigonblatt mit Staubblatt, 3 Pistill, 4 dasselbe im Längsschnitt. 2, 3 und 4 wenig vergrössert. Nach lebenden Exemplaren aus dem botanischen Garten zu Jena.

272. Muscari comosum Mill.

Schopfblüchtige Bisamhyacinthe.

Syn. *Hyacinthus comosus* L.

Die fast wallnussgrosse, weissliche Zwiebel treibt mehrere lineale, an beiden Enden verschmälerte, feingesägte, wie die ganze Pflanze kahle, stumpfe, längsstreifige, schwach rinnige, bis 30 cm lange Basalblätter und aus deren Mitte den stielrunden, geraden, blattlosen, 50—75 cm hohen Schaft, welcher oben die Blüten in grosser Zahl in Form einer lockeren Traube trägt; Stielchen der fertilen Blüten kaum so lang wie das Perigon, von einem winzig kleinen Deckblättchen gestützt; Blüten abstehend oder etwas nickend, nur die obersten sterilen auf vier- bis fünfmal längeren Stielen aufgerichtet; Perigon tiefviolett, kantig-cylindrisch, das der unteren unter dem stumpf gezähnten, weisslichen, nach aussen gekrümmten Saum nur wenig eingeschnürt; Staubblätter in der Mitte der Kronenröhre eingefügt.

Vorkommen: Acker, Bergabhänge, zerstreut durchs Gebiet: Vogesen bis Weissenburg, Landau, Hagenau; gemein bei Karlsruhe; Franken; Schwaben; Rheinprovinz; Sachsen; Schlesien; Mähren; Böhmen; Österreich; Südtirol.



212. *Muscari comosum* Mill.

Stoßblütige Bisamhyacinthe.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine niedliche Zierpflanze fürs freie Land; wie die übrigen Arten dieser Gattung besonders zu Einfassungen geeignet.

Abbildungen. Tafel 272.

A die Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Perigon, 2 Pistill, 3 Griffel mit Narbe. 1—3 bei Lupenvergrösserung.

273. *Muscari tenuiflorum* Tausch.

Zartblütige Bisamhyacinthe.

Syn. *M. tubiflorum* Stev.

Zwiebel von der Grösse einer welschen Nuss, weisslich braun; Schaft 20—50 cm hoch; Blätter lineal, nach dem oberen Ende etwas breiter werdend, etwas rinnig; untere Blüten fruchtbar, grünlich weiss, entfernt, abstehend, auch nach dem Verblühen deutlich gestutzt mit eingeschnürter Mündung, ziemlich langröhrig; Zähne des Saums klein, schwarzbraun; Filamente oberhalb der Mitte der Blumenröhre eingefügt; obere Blüten steril, keulenförmig, gestielt, dunkelviolett; Blütenstiel der sterilen Blüten violett, so lang als die Blüte, der der fertilen Blüten grün, halb so lang als die Blüten; Frucht eine dreifächerige, dreikantige, stumpfe, am oberen Ende abgeflachte Kapsel; Samen schwarz.

Vorkommen: An Bergabhängen, in Gebüsch; so z. B. in Thüringen bei Eckartsberga und weiter abwärts an den unteren Abhängen des linken Saalufers bei Kösen, in der Provinz Sachsen, in Böhmen.

Blütezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 273.

A B Pflanze in natürlicher Grösse. 1 fertile Blüte im Längsschnitt; 2 Frucht im Längsschnitt; 3 Same. Nach Exemplaren von Eckartsberga.



212. *Muscari tenuiflorum* Tausch.

Bartblütige Bisamhyacinthe.



274. *Muscari racemosum* Hill.

Graubige Bisamhyacinthe.

274. *Muscari racemosum* Mill.

Traubige Bisamhyacinthe.

Syn. *Hyacinthus racemosus* L.

Die haselnussgrosse Zwiebel vermehrt sich sehr stark, ist daher am Grunde stets mit Brutzwiebeln besetzt; Basalblätter schmal linealisch, spitz, stark rinnig, aussen gewölbt und neunnervig, sehr schlaff herabhängend oder am Boden liegend, bis 30 cm lang; Schaft bis 30 cm hoch, kürzer als die Blätter; Traube sehr gedrunken, nur die obersten kleinen, sterilen, fast sitzenden Blüten aufrecht, die übrigen hängend; Perigon dunkelblauviolett, kugelig-eiförmig mit sehr kurz sechszähligen, hellerem Saum, unter dem Saum stark eingeschnürt, wohlriechend; Kapselklappen an der Spitze ausgerandet.

Vorkommen: Etwa im 18. Jahrhundert aus Gärten eingeschleppt und vielfach in Grasgärten, Berggärten, ehemaligen Weinbergen etc. verwildert.

Blütezeit: April, Mai.

Formen: *M. neglectum* Guss. In allen Teilen grösser; Blätter breiter, Perigon eiförmig-länglich; Kapselklappen an der Spitze gestutzt; so in der Schweiz, Nord-Italien.

Anwendung: Eignet sich wegen der raschen Vermehrung der Zwiebel am besten von allen Arten zu Einfassungen.

Abbildungen. Tafel 274.

A Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte, 2 dieselbe im Längsschnitt, 3 und 4 Staubblätter, 5 Fruchtknoten, 6 Frucht, 7 dieselbe im Querschnitt. 1 bis 5 und 7 vergrössert, 6 natürliche Grösse.



215. *Muscari botryoides* Mill.

Steifblättrige Traubenhyacinthe.

275. *Muscari botryoides* Mill.

Steifblättrige Bisamhyacinthe.

Syn. *Hyacinthus botryoides* L.

Von der vorigen durch folgende Merkmale verschieden:

Stengel 10—15 cm hoch; Blätter lanzettlich-lineal, etwas rinnig, nach dem Grunde stark verschmälert, am Ende ziemlich stumpf, kaum so lang wie der Schaft, aufrecht; Perigon der fruchtbaren Blüten kugelig-eiförmig; Blüten blau, weissgesäumt, zuletzt etwas locker hängend, nur die obersten ohne Saum und sitzend, aufrecht und steril, alle geruchlos.

Vorkommen: An ähnlichen Orten wie die vorige verwildert; so z. B. in grosser Menge im unteren Saalgebiet bei Sulza, Koesen, Naumburg etc., in Schlesien zwischen Görlitz und Kohlfurt und bei Grünberg; nur in Tirol auf Wiesen ursprünglich.

Blütezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 275.

A Pflanze, B Fruchtzweig in natürlicher Grösse, 1 geöffnetes Perigon und Fruchtknoten, 2 Staubblatt, 3 Querschnitt der Frucht. 1—3 vergrössert.

276. *Hemerocallis flava* L.

Gelbe Taglilie.

Das kurze, ungegliederte Rhizom ist mit dicken, stielrunden Wurzeln besetzt, oft stark verästelt und treibt aus dem Haupttrieb sowie aus sämtlichen Asttrieben blühende Stengel oder nur Basalblätter; Blätter breit linealisch, etwas vorwärts gefaltet, längsnervig, spitz; über 30 cm lang, zurückgebogen; Schaft blattlos, bis federkiel dick, bis 1 m hoch, am Ende drei bis acht langgestielte, grosse, lilienförmige Blüten tragend in einer unregelmässigen, sehr kurzen, fast doldigen Traube; Blütenstielchen gegliedert, am Grunde von je einem kurzen, lanzettlichen Deckblatt gestützt; Perigonblätter goldgelb, unten in eine enge, gamophylle, nach unten etwas angeschwollene Röhre vereint, am Ende der Röhre getrennt und trichterig ausgebreitet mit lanzettlichen, ziemlich stumpfen, zurückgebogenen Abschnitten, deren innere etwas breiter sind als die äusseren; alle etwas ungleich, schwach verwickelt symmetrisch; Staubblätter mit ihren langen Filamenten unten mit der Perigonröhre verbunden, am Ende stark aufwärts gebogen, mit versatilen Antheren; Staubweg lang, nebst den Staubblättern von der Länge des



216. *Hemerocallis flava* L.

Gelbe Taglilie.

Perigons, fädlich, mit einfacher Mündung; Kapsel eirund, abgerundet dreikantig.

Vorkommen: Auf feuchten Wiesen in Kärnthen und Krain, in der Hirschau bei München, Wallis, an der Save bei der Station Steinbrück im Cillier Kreise; im übrigen Gebiet bisweilen an Flussufern verwildernd, so z. B. bei Jena am Ufer der Leutra unweit der Stadt.

Blütezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 276.

A B Teile der Pflanze in natürlicher Grösse. 1 Blüte im Längsschnitt, 2 Frucht, aufspringend.

277. *Hemerocallis fulva* L.

Rotgelbe Taglilie.

Der vorigen sehr ähnlich, aber in allen Teilen weit robuster und grösser. Perigon weit grösser, orangerot; die Abschnitte am Ende zurückgebogen, aderig, ausserdem längsnervig, die inneren am Rande wellig; Blätter breitlineal.

Vorkommen: Nur auf Wiesen in der Gegend von Aelen im Wallis; sonst bisweilen aus Gärten verwildernd, so z. B. hie und da an dem Ufer der Saale angesiedelt.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Schöne Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 277.

A oberer Teil der Pflanze, B Blatt. 1 Blüte im Längsschnitt, 2 Staubblätter, 3 Fruchtknoten-Längsschnitt, darüber die Narbe, 4 Fruchtknoten im Querschnitt. 2—4 vergrössert.



217. *Hemerocallis fulva* L.

Rotgelbe Taglilie.

Namenverzeichnis des dritten Bandes.

- Abama ossifraga DC. 125.
Agraphis nutans Lk. 177.
Albucea chlorantha Rehb. 171.
— nutans Rehb. 169.
Allium acutangulum Schrad. 135.
— acutangulum W. var. montanum 134.
— Ampeloprasum L. 142.
— Ampeloprasum Kit. 143.
— angulosum Poll., Trev. 134.
— — var. fallax Don. 134.
— arenarium L. 139.
— arenarium Sm. 138.
— ascalonicum L. 146.
— carinatum Engl. Bot. 149.
— carinatum L. 150.
— — var. β . capsuliferum 150.
— — var. γ . pulchellum 151.
— carneum Ten. 158.
— Ceba L. 147.
— fallax Schultes 134.
— fistulosum L. 148.
— flavum L. 152.
— flexum W. K. 150.
— foliosum Clarion 145.
— montanum Schm. 134.
— montanum Sibth. & Sm. 150.
— moschatum L. 130.
— multibulbosum Jacq. 157.
Allium nigrum L. 157.
— ochroleucum W. K. 133.
— oleraceum L.
— oleraceum β . complanatum Fr. 150.
— Ophioscorodon Don. 137.
— pallens L. 153.
— paniculatum Koch 153.
— paniculatum L. 154.
— paniculatum Redouté 150.
— plantagineum Lam. 127.
— Porrum L. 141.
— pulchellum Don. 152.
— reticulatum Presl. 129.
— roseum L. 158.
— rotundum L. 143.
— sativum L. 136.
— saxatile M. B. 131.
— Schoenoprasum L. 144.
— — β . alpinum 144.
— — γ . sibiricum Auct. 145.
— Scorodoprasum L. 138.
— senescens Schm. 134.
— setaceum W. K. 130.
— sphaerocephalum L. 140.
— strictum Schrad. 129.
— suaveolens Jacq. 132.
— subhirsutum L. 159.
— Tenorii Spreng. 158.
— ursinum L. 155.

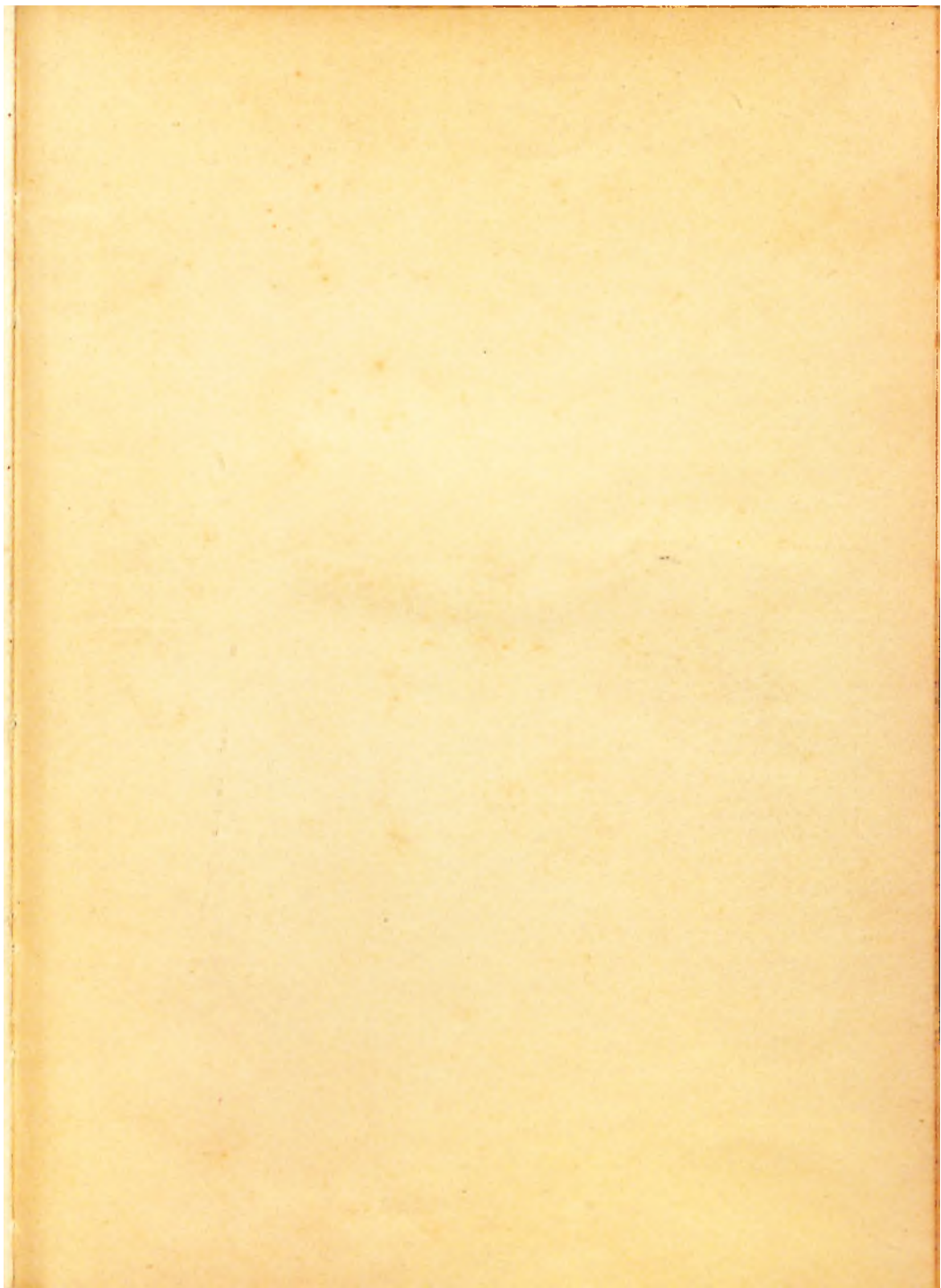
- Allium* *Victorialis* L. 127.
— *vineale* L. 139.
— — var. *capsuliferum* 139.
Anthericum *Liliago* L. 120.
— *Liliastrum* L. 121.
— *ossifragum* L. 125.
— *ramosum* L. 123.
— *serotinum* L. 107.
— *sulfureum* W. K. 160.
Asphodeline *liburnica* Rehb. 119.
— *lutea* Rehb. 118.
Asphodelus *albus* Miller 117.
— *liburnicus* Scop. 119.
— *luteus* L. 118.
— *neglectus* Schult. 117.
— *ramosus* L. 115.
Codonoprasum *oleraceum* Rehb. 149.
Czaekia *Liliastrum* Andr. 120.
Endymion *non scriptus* Greke. 174.
— *nutans* Dum. 174.
Erythronium *dens canis* L. 108.
Fritillaria *Meleagris* L. 110.
— *montana* Hoppe 109.
Gagea *arvensis* Schult. 101.
— *arvensis* † *minima* 101.
— *arvensis subuniflora* Rehb. 103.
— *bohemica* Schult. 104.
— *intermedia* Schlechtd. 99.
— *Liottardi* Schult. 99.
— — var. *laevipes* 99.
— *lutea* Schult. 105.
— *minima* Schult. 100.
— *pratensis* K. 97.
— *pusilla* Schult. 106.
— *saxatilis* K. 103.
— *Schreberi* Rehb. 98.
— *spathacea* Schult. 102.
— *stenopetala* Rehb. 97.
Hemerocallis *flava* L. 184.
Hemerocallis *fulva* L. 181.
— *Liliastrum* L. 121.
Hyacinthus *botryoides* L. 183.
— *comosus* L. 178.
— *non scriptus* L. 177.
— *racemosus* L. 181.
Juncus *acutiflorus* Ehrh. 40.
— *acutus* L. 15.
— *adscendens* Host. 38.
— *albidus* Hoffm. 61.
— *alpestris* Hartm. 33.
— *alpinus* Vill. 33.
— *anceps* Laharpe 35.
— — var. *atricapillus* Dreijer 35.
— *angustifolius* Wulf. 61.
— *aquaticus* Roth 36.
— *arcticus* W. 21.
— *articulatus* var. α . L. 38.
— — var. β . L. 40.
— *atratus* Krocke 41.
— *baltico-eflusus* 20.
— *balticus* W. 20.
— *bifolius* Hoppe 36.
— *bottnicus* Wahlenberg 49.
— *brevirostris* Nees v. E. 40.
— *bufonius* L. 54.
— — var. α . *mutabilis* Savi. 54.
— — var. β . *fasciculatus* Koch. 54.
— — var. β . *ranarius* Perrier & Sonjeon 54.
— *bufonius-sphaerocarpus* 54.
— *bulbosus* L. 48.
— — var. β . *Wahlbg.* 49.
— *campestris* L. 57.
— — var. ϵ L. 66.
— — *flor. Dan.* 68.
— *capitatus* Weigel 39.
— *castaneus* Sm. 47.
— *coenosus* Bisch. 49.

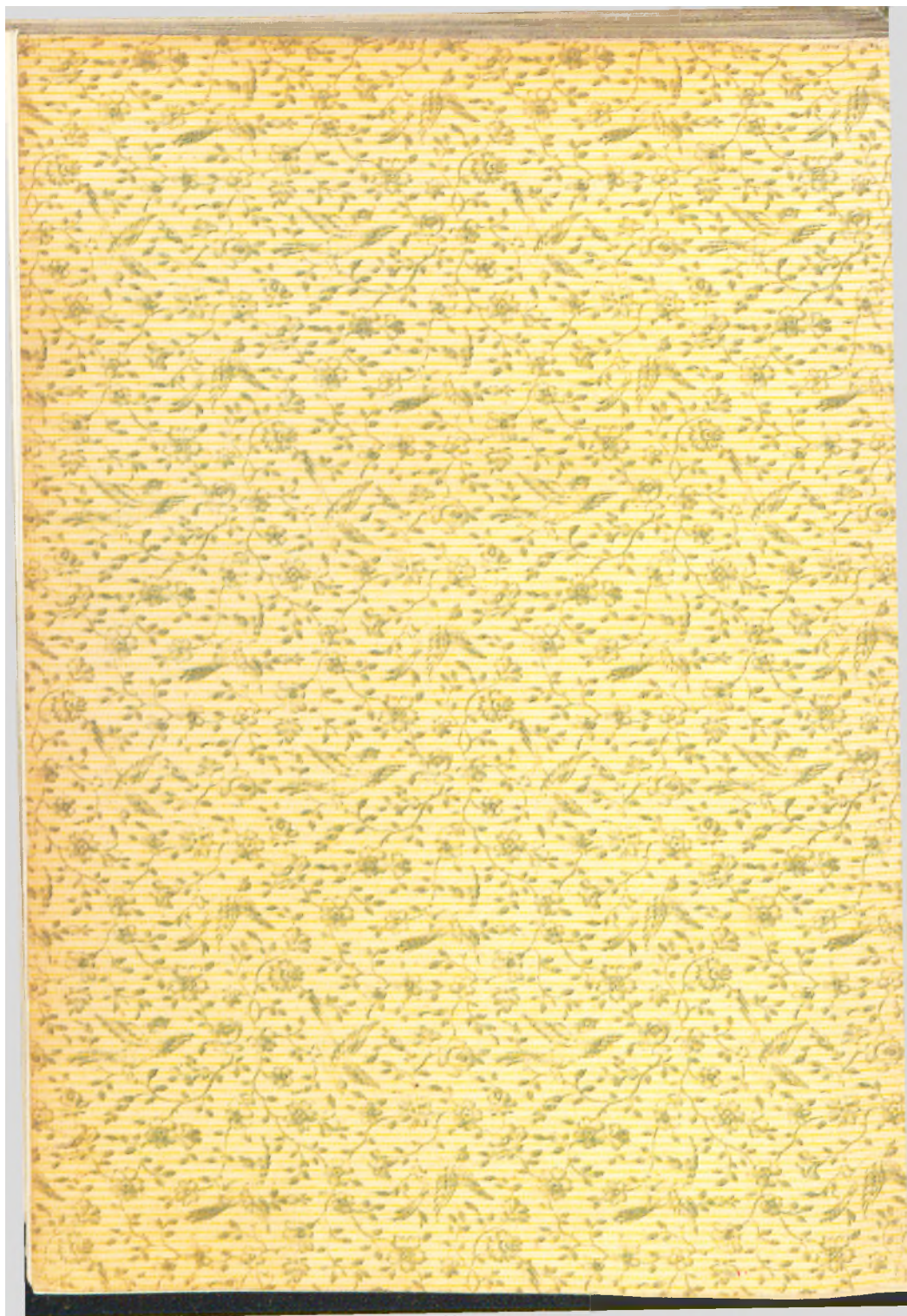
- Juncus communis* E. Mey 17. 18.
— *compressus* Jacq. 48.
— *compressus* Gerardi 48.
— *congestus* Thuill. 68.
— *conglomeratus* L. 18.
— *conglomeratus* Auct. 17.
— *consanguineus* K. 49.
— *diffusus* Hoppe 19.
— *divergens* Koch 36.
— *effusus* L. 18.
— — var. *conglomeratus* L. 18.
— *effusus* + *glaucus* Schnitzel u. Frickh. 19.
— *effusus* + *Leersii* 19.
— *erectus* Pers. 68.
— *ericetorum* Poll. 30.
— *filiformis* L. 22.
— *flavescens* Host. 55.
— *fluitans* Lam. 26.
— *Forsteri* Sm. 58.
— *fuscoater* Schreb. 33.
— *geniculatus* Schrnk. 33.
— *Gerardi* Loisl. 49.
— *glabratus* Hoppe 65.
— *glaucus* Ehrh. 24.
— — var. *pallidus* Sonder 24.
— — var. α . *paniculatus* L. 25.
— *gracilis* Rth. 30.
— *gracilis* Lej. 51.
— *helodes* Lk. 20.
— *heptangulus* Peterm. 41.
— *Hostii* Tausch 43.
— *hybridus* Brotero 54.
— *Jacquini* L. 16.
— *inflexus* Leers 24.
— *intermedius* Thuill. 68.
— *Kochii* F. Schultz 27.
— *laevis* Wallr. 18.
— *lamprocarpus* Ehrh. 38.
Juncus lamprocarpus var. *repens* Nolte 38.
— — δ . *macrocarpus* Döll. 39.
— *lamprocarpus* + *silvaticus* 39.
— *latifolius* Wulf. 59.
— *Leersii* Marson 17.
— *leucophobus* Ehrh. 61.
— *luteus* All. 66.
— *luzuloides* Lam. 61.
— *maritimus* Lam. 13.
— *maximus* Reichardt 59.
— *melananthos* Rehb. 41.
— *monanthos* Jacq. 43.
— *montanus* Lam. 59.
— *multiflorus* Ehrh. 68.
— *Neesii* Heller 36.
— *nemorosus* α . Poll. 61.
— — β . Poll. 59.
— *nigritellus* Koch 27.
— *niveus* L. 63.
— *niveus* Schr. 61.
— *nodulosus* Wahlb. 33.
— *obtusiflorus* Ehrh. 36.
— *pallescens* Wahlb. 69.
— *paniculatus* Hoppe 25.
— *pilosus* W. 57.
— — δ . L. 59.
— *pygmaeus* Thuill. 32.
— *retroflexus* Rafn. 36.
— *setifolius* Ehrh. 26.
— *silvaticus* Reichardt 40.
— — β . *macrocephalus* 40.
— *silvaticus* Huds. 59.
— *spadiceus* All. 64.
— *sphaerocarpus* Nees 53.
— *spicatus* L. 71.
— *Sprengeli* Willd. 28.
— *squarrosus* L. 28.
— *stygicus* L. 46.

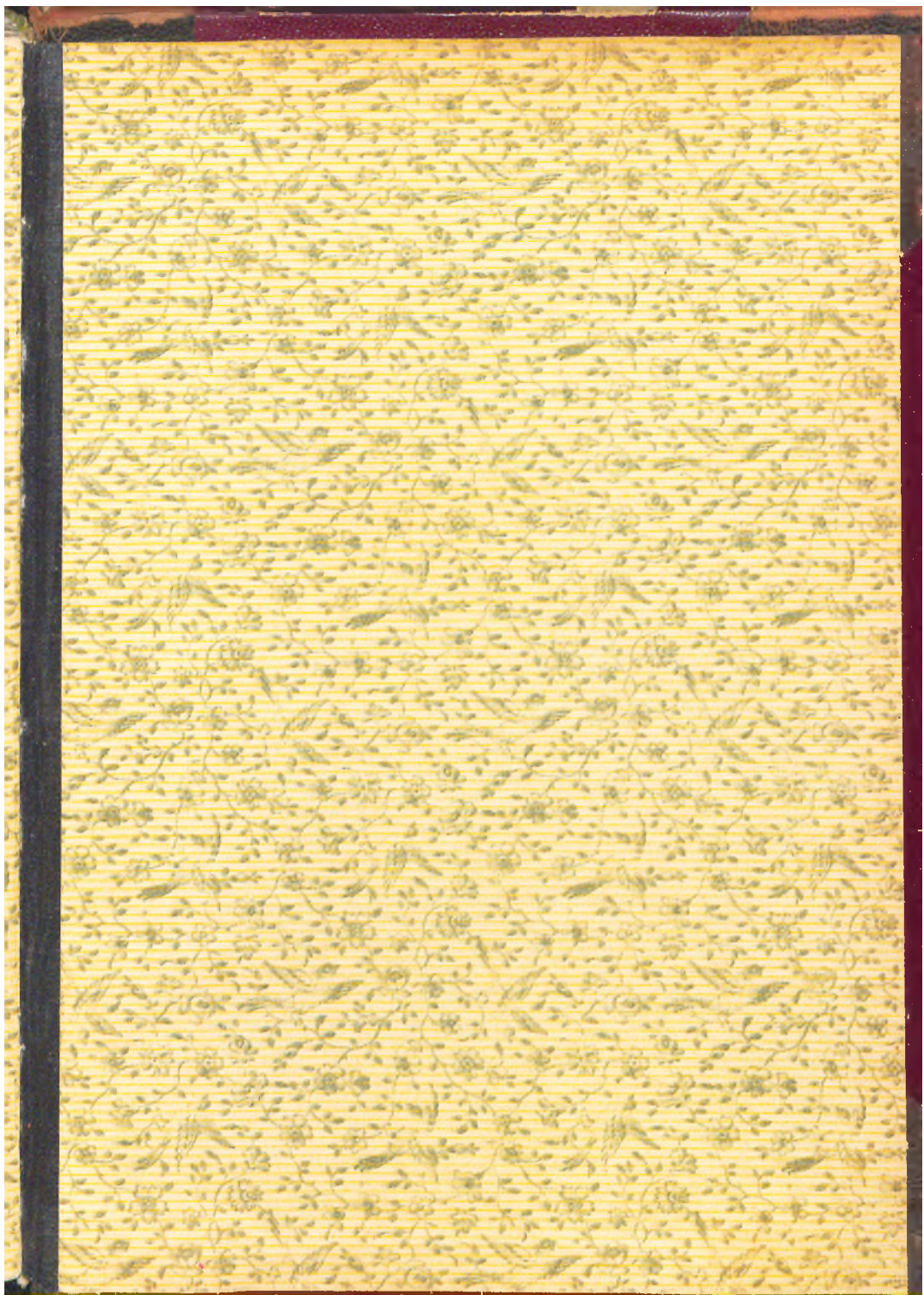


Druck von Fr. Eugen Köhler, Gera-Untermhaus.









Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26009



BG 14-L/III