

506.437

.11286

9

772
M.M.

Verhandlungen

des

naturforschenden Vereines

144

in Brünn.



XXXIII. Band.

1894.

(Mit einer Tafel.)



Brünn, 1895.

Druck von W. Burkart. — Im Verlage des Vereines.

Inhalts-Verzeichniss des XXXIII. Bandes.

	Seite
Anstalten und Vereine, mit welchen wissenschaftlicher Verkehr stattfand	1
Vereinsleitung	16

Sitzungsberichte.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug.)

Sitzung am 10. Jänner 1894.	
G. Wellner: Ueber Messungen des Luftwiderstandes *	19
Gesuche um Ueberlassung von Lehrmittel	19
Sitzung am 14. Februar 1894.	
A. Makowsky: Ueber Zinkblende und über <i>Rhinoceros Merckii</i>	20
„ Ueber die Brunnenkatastrophe in Schneidemühl	20
„ Bericht über die Prüfung der Kassengebarung	20
Sitzung am 14. März 1894.	
Dankschreiben von Schulen	22
Dr. J. Habermann: Ueber die chemische Natur der Pflanzengifte *	22
Gesuch um Ueberlassung von Lehrmittel	22
Sitzung am 11. April 1894.	
G. Wellner: Ueber die Segelrad-Flugmaschine *	23
Gesuch um Ueberlassung von Lehrmittel	23
Landessubvention	23
Sitzung am 9. Mai 1894.	
G. v. Niessl: Ueber das „Sternschwanken“	23
Sitzung am 13. Juni 1894.	
A. Makowsky: Ueber die Insel Santorin *	32
Sitzung am 10. October 1894.	
Todesanzeigen	33
Dankschreiben von Schulen	34
A. Makowsky: Ueber <i>Abutilon Avicennae</i> Gtn.	34
„ Ueber diluviale Knochenreste von Pausram	34
„ Ueber den versteinerten Wald von Kairo *	34
Gesuche um Ueberlassung von Lehrmittel	34
Sitzung am 14. November 1894.	
A. Makowsky: Wirbelknochen von <i>Rhinoceros tichorhinus</i>	35
„ <i>Uromastix spinipes</i>	35
A. Rzehak: Afrikanische Schmetterlinge	36

	Seite
A. Rzehak: Vorkommen des Rosskastanienspinners in Obstbäumen . . .	36
„ Gesteine aus den südmährischen Tertiärschichten	36
Gesuche um Ueberlassung von Lehrmittel	36

Sitzung am 12. December 1894.

A. Rzehak: Brunnenbohrung im Brünner Schlachthause	37
G. v. Niessl: Mondphotographien	37
A. Rzehak: Ueber <i>Sphaerium Uličnji</i> Westerlund	37
Gesuche um Ueberlassung von Lehrmittel	38

Jahresversammlung am 21. December 1894.

G. v. Niessl: Jahresbericht.	39
C. Hellmer: Bericht über den Stand der Bibliothek	42
A. Makowsky: Bericht über die Naturaliensammlungen.	44
A. Woharek: Bericht über die Kassengebarung	46
„ Voranschlag für das' Jahr 1895	48
A. Makowsky: Ueber eine Reise nach Syrien und Palästina *.	49
Resultate der Neuwahlen	49

Eingegangene Geschenke	S. 19, 20, 22, 23	37
Neugewählte Mitglieder	S. 19, 23, 35,	36

Abhandlungen.

Hauáček Dr. Carl: Zur Flora von Mähren (4. Verzeichniss).	3
Procházka Johann: Revision der Coleopteren-Gattung <i>Danacaea</i> Lap. (Mit Tafel)	7
Reitter Edmund: Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer (<i>Scolytidae</i>) aus Europa etc.	36
Slaviček Johann: Beitrag zur Fauna von Mähren. Die Bienen der Um- gebung von Milkow.	98
Slaviček Johann: Zwei Hymenopterenzwitter	105
Uličný Josef: Einige neue Formen der Mollusken-Fauna von Böhmen . .	107
Formánek Dr. Eduard: Beitrag zur Flora von Albanien, Korfu und Epirus	109
Schur Dr. Ferdinand. Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie	160
Rzehak Anton: Ueber einige neue Fossilienfundorte im mährischen Miocän.	252

Anstalten und Vereine,

mit welchen im Jahre 1894 wissenschaftlicher Verkehr
stattfand. *)

Aarau: *Naturforschende Gesellschaft.*

Altenburg: *Naturforschende Gesellschaft.*

Amiens: *Société Linnéenne du Nord de la France.*

Bulletin mensuel. 11. Band. Nr. 235—258, 1892—1893.

Amsterdam: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Jaarboek. Jahrg. 1893.

Verhandelingen. 1. Section. 2. Band. 1894.

„ 2. „ 3. Band. 1894.

Verslagen. Jahrg. 1893—1894.

„ *Königliche zoologische Gesellschaft „Natura artis magistra.“*

Angers: *Académie des sciences, arts et belles-lettres.*

„ *Société académique de Maine et Loire.*

Annaberg-Buchholz: *Verein für Naturkunde.*

9. Jahresbericht, 1888—1893.

Augsburg: *Naturhistorischer Verein.*

31. Bericht 1894.

Aussig: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Thätigkeits-Bericht für die Jahre 1887—1893.

Auxerre: *Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.*

Bulletin. 46. Band. 2. Semester. 1892.

„ 47. Band. 1. und 2. Semester 1893.

Bamberg: *Naturforschende Gesellschaft.*

„ *Gewerbeverein.*

Basel: *Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen. 9. Band. 3. Heft. 1893.

Bergen: *Museum.*

Berlin: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1894.

„ *Königlich preussische geologische Landesanstalt.*

Jahrbuch. Jahrg. 1891 und 1892.

„ *Königlich preussisches meteorologisches Institut.*

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1893,

2. Heft. 1894, 1. Heft.

*) In diesem Verzeichnisse sind zugleich die im Tausche erworbenen
Druckschriften angeführt.

- Berlin:** Bezold, W. v., Bericht über die Thätigkeit des k. preuss. meteorol. Instituts im Jahre 1893. Berlin 1894.
- „ *Physikalische Gesellschaft.*
- „ *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.*
Verhandlungen. 35. Jahrg. 1893.
- „ *Deutsche geologische Gesellschaft.*
Zeitschrift: 46. Band. Jahrg. 1894.
- „ *Gesellschaft naturforschender Freunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1893.
- „ *Gesellschaft für allgemeine Erdkunde.*
Zeitschrift. Jahrg. 1894.
Verhandlungen. Jahrg. 1894.
- „ *Deutscher und österreichischer Alpenverein.*
Zeitschrift. 25. Band. Jahrg. 1894.
Mittheilungen. Jahrg. 1894.
- „ *Entomologischer Verein.*
Berliner entomolog. Zeitschrift. Jahrg. 1893. 3. u. 4. Heft.
„ „ „ „ 1894. 1. u. 2. „
- „ *Deutsche entomologische Gesellschaft.*
Deutsche entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1894.
- „ *Redaction der „Entomologischen Nachrichten.“*
Entomologische Nachrichten. Jahrgang 1894.
- „ *Redaction der „Naturae Novitates.“*
Naturae Novitates. Jahrg. 1894.
- Bern:** *Naturforschende Gesellschaft.*
Mittheilungen. Nr. 1305—1334. 1893.
- „ *Schweizerische naturforschende Gesellschaft.*
Verhandlungen der 76. Versammlung in Lausanne. 1893.
- „ *Geographische Gesellschaft.*
12. u. 13. Jahresbericht. 1893 u. 1894.
- „ *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
Mittheilungen. 9. Band. 3. Heft. 1894.
- Böhmisch-Leipa:** *Nordböhmischer Excursions-Club.*
Mittheilungen. 17. Jahrg. 1.—4. Heft. 1894.
- Bona:** *Académie d'Hippone.*
Bulletin. Nr. 26. 1893.
- Bonn:** *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.*
Verhandlungen. 50. Jahrg. 1893. 2. Hälfte.
- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
- Bordeaux:** *Société Linnéenne.*

- Boston:** *Society of Natural History*,
 Proceedings. 26. Band. 1. Theil. 1893.
 Mémoires. 4. Band. Nr. 11. 1893.
 Occasional Papers. 4. Band. 1893. 1. Theil.
- „ *American Academy of arts and sciences*.
 Proceedings. 28. Band. 1893.
- Braunschweig:** *Verein für Naturwissenschaft*.
- Bremen:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
 Abhandlungen. 13. Band. 1. Heft. 1894.
- „ *Meteorologische Station 1. Ordnung*.
 Ergebnisse der meteorolog. Beobachtungen in Bremen.
 4. Jahrg. 1893.
- Breslau:** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur*.
 71. Jahresbericht. 1893.
- „ *Gewerbe-Verein*.
 Breslauer Gewerbe-Blatt. Jahrg. 1894. Nr. 1—8.
- „ *Verein für schlesische Insectenkunde*.
 Zeitschrift. 19. Heft. 1894.
- Brünn:** *K. k. mährische Landwirthschafts-Gesellschaft*.
 „ *Historisch-statistische Section der k. k. mähr. Landwirthschafts-*
Gesellschaft.
 Schriften. 28. Band 1894.
 Nachtrag zum Bibliotheks-Katalog. Brünn 1894.
- „ *Obst-, Wein- und Gartenbau-Section der k. k. mährischen*
Landwirthschafts-Gesellschaft.
 Monats-Berichte. Jahrg. 1894.
- „ *Verein für Bienenzucht*.
 Die Honigbiene von Brünn. Jahrg. 1894.
- „ *Mährischer Gewerbe-Verein*.
 Mährisches Gewerbe-Blatt. Jahrg. 1894.
 Das Kleingewerbe. Jahrg. 1894.
 33. Jahresbericht. 1893—1894.
- „ *Mährisch-schlesischer Forstverein*.
 Verhandlungen. Jahrg. 1894.
- Brüssel:** *Académie Royale des sciences*.
 „ *Société Royale de botanique*.
 Bulletin. 30.—32. Band. 1891—1893.
- „ *Société Royale de géographie*.
 Bulletin. Jahrg. 1892. 1., 4. u. 5. Heft.
 „ „ 1894. 1.—5. Heft.
- „ *Société Royale malacologique*.

- Brüssel:** *Société entomologique.*
 Annales. 37. Band. 1893.
 Mémoires. 2. Band. 1894.
 „ *Société belge de microscopie.*
 Annales. 18. Band. 1. Heft. 1894.
 Bulletin. 20. Jahrg. 1893—1894. Nr. 1.—9. Heft.
- Buenos-Aires:** *Sociedad científica argentina.*
 Anales. 35. Band. 1893. 6. Heft.
 „ 36. Band. 1893. 1.—6. Heft.
 „ 37. Band. 1894. 1.—6. Heft.
- Caën:** *Académie des sciences, arts et belles-lettres.*
 Mémoires. Jahrgänge 1892 und 1893.
 „ *Société Linnéenne de Normandie.*
 Bulletin. 4. Serie. 6. Band. 1892.
- Cambridge:** *Museum of comparative Zoology.*
 Bulletin. 16. Band. 14. Heft.
 „ 25. „ 4. — 7. Heft.
- Carlsruhe:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Cassel:** *Verein für Naturkunde.*
 39. Bericht. 1892—1894.
- Catania:** *Accademia Gioenia.*
 Atti. 4. Serie. 6. Band. 1893.
 Bulletin. Nr. 33—35. 1893.
- Chemnitz:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
 12. Bericht. 1889—1892.
- Cherbourg:** *Société des sciences naturelles.*
- Christiania:** *Königliche Universität.*
- Chur:** *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
 Jahresbericht, 37. Band. 1893—1894.
- Coimbra:** *Sociedad Broteriana.*
 Boletim. 11. Band. 1893. Nr. 1—3.
- Cordoba:** *Academia nacional de ciencias.*
- Danzig:** *Naturforschende Gesellschaft.*
 Schriften. 8. Band. 3. und 4. Heft. 1894.
- Darmstadt:** *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.*
 Notizblatt. 4. Folge. 14. Heft. 1893.
- Davenport:** *Academy of natural sciences.*
 Proceedings. 5. Band. 2. Theil. 1885—1889.
- Dijon:** *Académie des sciences.*
 Mémoires. 4. Reihe. 3. Band. 1892.

- Donaueschingen:** *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*
- Dorpat:** *Naturforscher-Gesellschaft.*
Sitzungsberichte. 10. Band. 2. Heft. 1893.
Archiv. 2. Serie. Biologische Naturkunde. 10. Band. 3. und
4. Lieferung. 1893—1894.
- Dresden:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis.“*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1893. Juli—December.
- Dresden:** *Verein für Natur- und Heilkunde.*
Jahresbericht für 1893—1894.
- „ *Verein für Erdkunde.*
- Dublin:** *Royal Society.*
Transactions. 4. Band. 14. Heft. 1893.
„ 5. „ 1. Heft. 1893.
Proceedings. 7. „ 5. Heft. 1892.
„ 8. „ 1. u. 2. Heft. 1893.
- „ *Royal Irish Academy.*
Transactions. 30. Band. 11.—12. Heft. 1894.
Proceedings. 4. Serie. 3. Band. 2. Heft. 1894.
- Dürkheim:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia.“*
- Düsseldorf:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. 2. Heft. 1892.
- Edinburgh:** *Geological Society.*
- Elberfeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Emden:** *Naturforschende Gesellschaft.*
78. Jahresbericht. 1892—1893.
- Erfurt:** *Königliche Academie gemeinnütziger Wissenschaften.*
Jahrbücher. 20. Heft. 1894.
- Erlangen:** *Königliche Universität.*
209 academische Schriften.
„ *Physikalisch-medicinische Societät.*
Sitzungsberichte. 25. Heft. 1893.
- Florenz:** *Società botanica italiana.*
Nuovo Giornale botanico italiano. Nuova Serie. 1. Band.
1894. 1—4.
Bulletino. Jahrgänge: 1893 und 1894, 2.—7. Heft.
- „ *Società entomologica italiana.*
Bulletino. 25. Jahrg. 1893. 3. u. 4. Trimester.
„ 26. „ 1894. 1. u. 2. Trimester.
- Frankfurt a. M.:** *Physikalischer Verein.*
Jahresbericht für 1892—1893.

- Frankfurt a. M.:** *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.*
Berichte. Jahrg. 1894.
- Frankfurt a. O.:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Monatliche Mittheilungen. 11. Jahrg. 1893—1894.
Societatum Litterae. Jahrg. 1894. Nr. 1—3.
- Frauenfeld:** *Thurgauische naturforschende Gesellschaft.*
- Freiburg i. B.:** *Naturforschende Gesellschaft.*
Berichte. 8. Band. 1894.
- Gera:** *Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.*
- Giessen:** *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
- Glasgow:** *Natural History Society.*
- Görlitz:** *Naturforschende Gesellschaft.*
„ *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Neues Lausitzisches Magazin. 70. Band. 1. Heft. 1894.
- Göttingen:** *Königliche Universität.*
„ *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
Nachrichten. Jahrg. 1894. Nr. 1. u. 2.
- Graz:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. Jahrg. 1893.
„ *Verein der Aerzte in Steiermark.*
- Greenwich:** *Royal Observatory.*
Results of the Astronomical Observations. Jahrg. 1891.
2 Bände.
Results of the Magnetical and Meteorological Observations.
Jahrg. 1891.
Spectroscopic and Photographic Observations. Jahrg. 1891.
- Greifswald:** *Naturwissenschaftlicher Verein für Neuvorpommern und Rügen.*
Mittheilungen. 25. Jahrg. 1893.
„ *Geographische Gesellschaft.*
- Güstrow:** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
Archiv. 47. Jahrg. 1893. 1. u. 2. Abth.
- Haag:** *Nederlandsche entomologische Vereeniging.*
Tijdschrift. 35. Band. 1891—1892. 3. u. 4. Heft.
„ 36. „ 1892—1893. 3. u. 4. „
- Halifax:** *Nova Scotian Institute of Natural Sciences.*
- Halle:** *Kaiserliche Leopoldino - Carolinische deutsche Academie der Naturforscher.*
Leopoldina. 30. Heft. 1894.
: *Naturforschende Gesellschaft.*

- Halle:** *Verein für Erdkunde.*
Mittheilungen. Jahrg. 1894.
- „ *Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.*
Zeitschrift. Jahrg. 1893. 5. u. 6. Heft.
„ „ 1894. 1.—4. Heft.
- Hamburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 3. Folge. I. 1893
- „ *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*
- Hanau:** *Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.*
- Hannover:** *Naturhistorische Gesellschaft.*
42. und 43. Bericht. 1891—1893.
- Harlem:** *Société hollandaise des sciences.*
Archives. 27. Band. 4.—5. Heft. 1893.
„ 28. Band. 1.—4. Heft. 1894.
- „ *Musée Teyler.*
- Heidelberg:** *Naturhistorisch-medicinischer Verein.*
Verhandlungen. 5. Band. 2. Heft. 1894.
- Helsingfors:** *Societas scientiarum fennica.*
Acta. 19. Band. 1893.
Bidrag. 52. u. 53. Heft. 1893.
Oefversigt. 35. Band. 1892—1893.
Observations météorologiques. 1891—1892. 6 Bände.
- „ : *Societas pro fauna et flora fennica.*
- Hermannstadt:** *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*
Archiv. 25. Band. 1. Heft. 1894.
Archiv. 26. Band. 1. u. 2. Heft. 1894.
Jahresbericht für 1892—1893.
- „ *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.*
Verhandlungen. 43. Jahrg. 1894.
- Jena:** *Geographische Gesellschaft für Thüringen.*
Mittheilungen. 12. Band. 3. u. 4. Heft. 1893.
- Innsbruck:** *Ferdinandeum.*
Zeitschrift. 38. Heft. 1894.
- „ *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.*
- Kesmark:** *Ungarischer Karpathen-Verein.*
Jahrbuch. 21. Jahrgang. 1894.
- Kiel:** *Königliche Universität.*
81 academische Schriften.
- „ *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.*
- Klagenfurt:** *Naturhistorisches Landesmuseum.*
- Kopenhagen:** *Naturhistorische Gesellschaft.*
Videnskabelige Meddelelser. Jahrgang 1893.

- Königsberg:** *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
Schriften. 34. Jahrg. 1893.
- Krakau:** *Academie der Wissenschaften.*
Anzeiger. Jahrg. 1894.
Rozprawy. 2. Serie. 6. Band. 1893.
Rocznik. Jahrg. 1892—1893.
Sprawozdanie Komisji fizyjograficznej.
28. Band. 1893.
- Laibach:** *Muscalverein für Krain.*
Mittheilungen. 6. Jahrgang. 1. u. 2. Heft. 1893.
Izvestja. 3. Jahrg. 1893.
- Landshut:** *Botanischer Verein.*
13. Bericht. 1892.—1893.
- Lausanne:** *Société vaudoise des sciences naturelles.*
Bulletin. 29. Band. 1893. Nr. 113.
" 30. " 1894. Nr. 114.
- Leipzig:** *Verein für Erdkunde.*
Mittheilungen. Jahrgang 1893.
" *Naturforschende Gesellschaft.*
" *Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.*
- Linz:** *Museum Francisco-Carolinum.*
52. Bericht. 1894.
" *Verein für Naturkunde.*
- London:** *Royal Society.*
Philosophical Transactions. 184. Band. 1. u. 2. Theil. 1893.
Proceedings. 328—337. Heft. 1894.
List. 1893.
" *Linnean Society.*
Journal. Botany. 26. Band. Nr. 177. 1894.
" " 30. Band. 205—208. 1893—1894.
" Zoology. 24. Band. Nr. 155—157. 1893—1894.
Proceedings. 1890—1893.
Catalogue of the Library. Part. II. Periodicals 1893.
List. 1893—1894.
" *Royal Microscopical Society.*
Journal. Jahrg. 1894.
" *Entomological Society.*
Transactions. Jahrg. 1893.
- Luxemburg:** *Institut Grand-Ducal. Section des sciences naturelles et mathématiques.*
" *Société de Botanique.*

- Lüneburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Lüttich:** *Société géologique de Belgique.*
- Lyon:** *Société d'Agriculture.*
 Annales. 6. Serie. 2. — 5. Band. 1889—1892.
 „ *Société Linnéenne.*
 Annales. 38.—40. Band. 1891—1893.
- Madison:** *Wisconsin Academy of arts, sciences and letters.*
 Transactions. 3. Band. 1893.
- Magdeburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Mailand:** *Reale Istituto di scienze e lettere.*
 Rendiconti. 25. Band. 1892.
- Mannheim:** *Verein für Naturkunde.*
 56.—60. Jahresbericht. 1889—1893.
- Marburg:** *Königliche Universität.*
 23 academische Schriften.
 „ *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1893.
- Marseille:** *Société de Statistique.*
 Répertoire. 43. Band. 1. Theil. 1893.
- Meriden:** *Scientific Association.*
 Transactions. 5. Band. 1894.
- Metz:** *Société d'histoire naturelle.*
 „ *Verein für Erdkunde.*
 16. Jahresbericht. 1893—1894.
- Minneapolis:** *Geological and Natural History Survey of Minnesota.*
 „ : *Academy of Natural Sciences.*
- Moncalieri:** *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.*
 Bulletino. Jahrg. 1894.
- Mons:** *Société des sciences, des arts et des lettres*
 Mémoires. 5. Serie. 4. u. 5. Band. 1891—1892.
- Montreal:** *Royal Society.*
 Proceedings and Transactions. 11. Bd. 1893
- Moskau:** *Société Impériale des Naturalistes.*
 Bulletin. 1893. 3. u. 4. Heft.
 „ 1894. 1. Heft.
- München:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1894.
 „ *Geographische Gesellschaft.*
 „ *Königlich bairisches Ober-Bergamt.*
 Geognostische Jahreshefte. 6. Jahrg. 1893.

Münster: *Westphälischer Verein für Wissenschaft und Kunst. Zoölogische Section.*

21. Jahresbericht für 1892—1894.

Nancy: *Société des sciences.*

Bulletin. 12. Band. 27. Heft. 1892.

„ 13. „ 28. Heft. 1893.

Nantes: *Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.*

Bulletin. 3. Band. 1893. 1.—4. Heft.

„ 4. „ 1894. 1. Heft.

Neisse: *Verein „Philomathie.“*

Neuchâtel: *Société des sciences naturelles.*

Bulletin. 18.—20. Band. 1889—1892.

Neutitschein: *Landwirthschaftlicher Verein.*

Mittheilungen. Jahrg. 1894.

Newhaven: *Connecticut Academy of arts and sciences.*

New-York: *Academy of science.*

Annals. 7. Band. Nr. 1—12. 1893—1894.

„ 8. „ Nr. 1—4. 1893—1894.

Transactions. 12. Band. 1892—1893.

Nürnberg: *Naturhistorische Gesellschaft.*

Abhandlungen. 10. Band. 2. Heft. 1894.

Offenbach: *Verein für Naturkunde.*

Osnabrück: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Paris: *École polytechnique.*

Journal. 63. Heft. 1893.

„ *Redaction des „Annuaire géologique.“*

Annuaire géologique. 9. Band. 1892. 2. u. 4. Heft.

„ „ 10. „ 1893. 1. Heft.

Passau: *Naturhistorischer Verein.*

Pest: *Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*

„ *Königlich ungarische geologische Anstalt.*

Mittheilungen. 10. Band, 4.—6. Heft, 1894.

„ *Geologische Gesellschaft für Ungarn.*

Földtani Közlöny. Jahrg. 1894.

Petersburg: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*

Bulletin. Nouvelle Série. 4. (36.) Band. 1. u. 2. Heft.

„ „ 5. Série. 1. „ 1.—3. Heft.

„ *Kaiserliche geographische Gesellschaft.*

Berichte. 29. Band. 1893.

„ *Russische entomologische Gesellschaft.*

- Petersburg:** *Observatoire physique central de Russie.*
 Repertorium für Meteorologie. 16. Band. 1893.
 „ *Comité géologique.*
 Bulletin. Jahrg. 1893. 12. Band. 3.—7. Heft.
 Mémoires. 4. Band. 3. Heft. 1893.
 „ 9. „ 2. „ 1893.
 „ 10. „ 2. „ 1893.
 Bibliothèque géologique. 8. Heft. 1892.
 „ *Kaiserlicher botanischer Garten.*
 Acta. 13. Band. 1. Heft 1893.
- Philadelphia:** *Academy of Natural Sciences.*
 Proceedings. Jahrg. 1893. 2. u. 3. Theil.
 „ 1894. 1. Theil.
 „ *American Philosophical Society.*
 Proceedings. 31. Band. Nr. 142.
 „ 33. „ Nr. 144.
 „ *Wagner Free Institute of Science.*
- Pisa:** *Società toscana di scienze naturali.*
 Atti 13. Band. 1894.
 Processi verbali. 9. Band. S. 1—132.
- Posen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Zeitschrift der botanischen Abtheilung. 1. u. 2. Heft. 1894.
- Prag:** *Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
 Rozpravy. 2. Jahrg. 1893.
 „ *Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1893.
 Jahresberichte. Jahrg. 1893.
 „ *Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos.“*
 Lotos. 14. Band. 1894.
- Pressburg:** *Verein für Naturkunde.*
- Pulkowa:** *Nikolai-Hauptsternwarte.*
 Wittram, Th., Russische Expeditionen zur Beobachtung des
 Venusdurchganges 1874. 1. Abth. Petersburg. 1891.
 „ Tables auxiliaires pour la détermination de
 l'heure etc. St. Pétersbourg. 1892.
- Raleigh:** *Elisha Mitchell Scientific Society.*
 Journal. 10. Jahrg. 1893. 1. Theil.
- Regensburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Berichte. 4. Heft. 1892—1893.

- Reichenbach:** *Voigtländischer Verein für allgemeine und specielle Naturkunde.*
- Reichenberg:** *Verein der Naturfreunde.*
Mittheilungen, 25. Jahrg. 1894.
- Riga:** *Naturforscher-Verein.*
- Rio de Janeiro:** *Museu Nacional.*
- Rochester:** *Academy of science.*
- Rom:** *R. Comitato geologico d'Italia.*
Bolletino, 24. Jahrg. 1893.
" *R. Accademia dei Lincei.*
Atti, 5. Reihe, 3. Band, 1894.
" *Redaction der „Rassegna delle scienze geologiche in Italia.“*
- Rouen:** *Académie des Sciences.*
Précis analytique, Jahrgänge 1891—1892 u. 1892—1893.
- Salem:** *Essex Institute.*
Bulletin, 25. Band, 1893, Nr. 4—12.
" 25. Band, 1894, Nr. 1—3.
" *American Association for the Advancement of Science.*
- Salzburg:** *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*
- San Francisco:** *Californian Academy of Science.*
Proceedings, 3. Band, 2. Theil, 1893.
Occasional Papers, 4. Band, 1893.
- St. Gallen:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Berichte, Jahrg. 1891—1892.
- St. Louis:** *Academy of Science.*
" *Missouri Botanical Garden.*
Annual Report, 5. Jahrg. 1894.
- Santiago:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Schneeberg:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Stavanger:** *Museum.*
- Stockholm:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Handlingar, 25. Band, 1. Heft, 1892.
Oefversigt, 50. Band, 1893.
Observations météorologiques, 32. Band, 1890.
" : *Entomologischer Verein.*
Entomologisk Tidskrift 14. Band 1893.
- Strassburg:** *Kaiserliche Universitäts- und Landes-Bibliothek.*
13 academische Schriften.
- Stuttgart:** *Verein für vaterländische Naturkunde.*
Jahreshefte, 48.—50. Jahrg. 1892—1894.

- Stuttgart:** *Württembergischer Verein für Handelsgeographie.*
Jahresberichte. 11.—12. Heft. 1892—1893.
- Temesvar:** *Südüngarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Naturwissenschaftliche Hefte. 18. Jahrg. 1894. 1.—3. Heft.
- Topeka:** *Kansas Academy of Science.*
- Toulouse:** *Académie des sciences.*
Mémoires. 9. Serie. 4. u. 5. Band. 1892—1893.
- Trenton:** *Natural History Society.*
- Triest:** *Società adriatica di scienze naturali.*
Bolletino. 15. Band. 1893.
„ *Museo civico di scienze naturali.*
- Tufts College, Massashusets, U. S.**
Studies. 1. u. 2. Heft. 1894.
- Uccle:** *Observatoire Royal.*
Annuaire. 56.—61. Jahrgang. 1889—1894.
- Ulm:** *Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.*
- Upsala:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Nova Acta. 16. Band. 1893.
- Utrecht:** *Königliches meteorologisches Institut.*
Jaarboek. Jahrg. 1892.
- Washington:** *Smithsonian Institution.*
Contributions to Knowledge: Langley, S. F.
The international Work of the Wind 1893.
Annual Report. Jahrgänge 1891 u. 1892.
„ *U. S. National Museum.*
Report. Jahrgänge. 1891 u. 1892.
Bulletin. Nr. 43. 1893.
Proceedings. 16. Band. 1894.
„ *Bureau of Ethnology.*
Annual Report. 8.—10. Jahrg. 1886—1889.
Pollard, J. G., The Pamunkey Indians of Virginia. 1894.
Pilling J. C., Bibliography of the Wakashan Languages. 1894.
Thomas, C., The Maya Year. 1894.
Pilling; J. C. Bibliography of the Salishan Languages. 1893.
Pilling, Bibliography of the Chinookan Languages. 1893.
- Washington:** *U. S. Department of Agriculture.*
Monthly Weather Review. Jahrg. 1894. Nr. 1—8.

- Report of the Chief of Weather Bureau. Jahrg.
1891—1893.
Periodical Bulletin. 6. Band. Nr. 1—4. 1893—1894.
- „ *U. S. Geological Survey.*
- Wernigerode:** *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.*
Schriften. 8. Band, 1893.
- Wien:** *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*
Anzeiger. Jahrg. 1894.
- „ *K. k. naturhistorisches Hofmuseum.*
Annalen. 9. Band. 1894.
- „ *K. k. geologische Reichsanstalt.*
Jahrbuch. Jahrg. 1893. 3. u. 4. Heft.
„ „ 1894. 1. u. 2. Heft.
Abhandlungen. 6. Band. 2. Hälfte. 1893 u. 15. Band, 6. Heft.
1893.
Verhandlungen. Jahrg. 1894.
- „ *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*
Verhandlungen. 44. Band. 1894.
- „ *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.*
Jahrbücher. 29. Band. Jahrg. 1892.
- „ *K. k. geographische Gesellschaft.*
Mittheilungen. 26. Band. Jahrg. 1893.
- „ *K. k. Universitäts-Sternwarte.*
Annalen. 8. u. 9. Band. 1892—1893.
- „ *K. k. Gradmessungs-Bureau.*
Astronomische Arbeiten. 5. Band 1893.
- „ *Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich.*
Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Schriften. 34. Band. Jahrg. 1893—1894.
- „ *Anthropologische Gesellschaft.*
Mittheilungen. 14. Band. 1894.
- „ *Wissenschaftlicher Club.*
Monatsblätter. 15. Jahrg. 1893—1894.
Jahresberichte. 18. Jahrg. 1893—1894.
- „ *Ornithologischer Verein.*
Mittheilungen. 18. Jahrgang. 1894.
- „ *Redaction der Wiener entomologischen Zeitung.*
Wiener entomologische Zeitung. Jahrg. 1894.
- „ *Entomologischer Verein.*
4. Jahresbericht. 1893.

Wien: *Oesterreichischer Touristen-Club.*

Oesterreichische Touristen-Zeitung. Jahrg. 1894.

„ *Oesterreichischer Touristen-Club. Section für Naturkunde.*

„ *Verein der Geographen an der k. k. Universität.*

„ *Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. Universität.*

Wiesbaden: *Nassauischer Verein für Naturkunde.*

Würzburg: *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1893.

Zürich: *Naturforschende Gesellschaft.*

Vierteljahresschrift. 38. Jahrg. 1893. 3. u. 4. Heft.

„ 39. „ 1894. 1. u. 2. „

„ *Universität.*

54 academische Schriften.

Zwickau: *Verein für Naturkunde.*

Jahresberichte für 1892 u 1893.

Vereinsleitung.

Präsident:

Herr **Guido Graf Dubsky** von **Třebomyslic**, k. u. k. Kämmerer, Generalmajor, Reichsraths- und Landtags-Abgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc. (Gewählt bis Ende 1896.)

Vice-Präsidenten:

(Für 1894.)

(Für 1895.)

Herr Carl Hellmer.
„ Ignaz Czižek.

Herr Gustav Heinke.
„ Alexander Makowsky.

Secretäre:

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.

Herr Andreas Woharek.

Ausschuss-Mitglieder:

Herr Friedrich Ritter v. Arbter.	Herr Friedrich Ritter v. Arbter.
„ Dr. Josef Habermann	„ Ignaz Czižek.
„ Gustav Heinke.	„ Dr. Josef Habermann.
„ Peter Hobza.	„ Dr. Carl Hanáček.
„ Johann Homma.	„ Carl Hellmer.
„ Josef Kafka.	„ Peter Hobza.
„ Alexander Makowsky.	„ Johann Homma.
„ Carl Nowotny.	„ Josef Kafka.
„ Josef Otto.	„ Josef Otto.
„ Anton Rzehak.	„ Anton Rzehak.
„ Adolf Schwoeder.	„ Adolf Schwoeder.
„ Eduard Wallausehek.	„ F. C. Stohandl.

Custos der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Carl Hellmer.

Sitzungs-Berichte.

Sitzung am 10. Jänner 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Carl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Ludwig Freiherrn v. Stahl in Diwnitz: Coleopteren zur Vertheilung an Schulen.

Herr Prof. G. Wellner hält einen längeren Vortrag: „Ueber Messungen des Luftwiderstandes an gewölbten Flächen im Winde und auf Eisenbahnen, mit Bezug auf die Ausführung von dynamischen Flugmaschinen.“

Auf ein Ansuchen der Direction des ersten k. k. deutschen Staatsgymnasiums in Brünn um geschenkweise Ueberlassung von solchen Druckwerken philologischen Inhaltes, welche in die Vereinsbibliothek nicht eingereiht sind, wird beschlossen, diesem Wunsche nach Massgabe des gegenwärtig vorhandenen Materials zu entsprechen.

Dem Gesuche des Ortschaftsrathes der Stadt Prossnitz um Mittheilung naturhistorischer Sammlungen an die dortige II. böhmische Volksschule wird, mit Rücksicht auf die vorrätigen Doubletten, willfahren.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Michael Ehrgott, Verwalter der Bür-

ger-Versorgungsanstalt in Brünn. *Ludw. Frh. v. Stahl u. G. v. Niessl.*

Sitzung am 14. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Ignaz Czižek.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Verfasser:

Redlich R.: Eine neue Fundstelle miocäner Fossilien in Mähren.
Wien 1893.

Von dem Herrn August Burghauser:

Ruedi J.: Der Nonnenspinner. Zürich 1891.

v. Hamm: Der Fieberheilbaum. Wien 1876.

v. Thümen: Die Pilze der Obstgewächse. Wien 1887.

Wachtl: Die Nonne. Wien 1892.

Kraetzl: Die süsse Eberesche. Wien 1890.

Vom Rectorate der k. k. technischen Hochschule in Brünn: Katalog der Bibliothek. Brünn 1893.

Naturalien:

Von dem Herrn A. Burghauser: Ein Packet getrockneter Pflanzen.

Von dem Herrn Dr. A. Weithofer: 14 Mineralien und 2 Petrefacten.

Der Secretär widmet dem Andenken des kürzlich hingeschiedenen Ehrenmitgliedes Hofrath Professor Dr. Theodor Billroth Worte der Erinnerung, wobei sich die Versammlung von den Sitzen erhebt.

Herr Prof. A. Makowsky bespricht zunächst ein von dem Herrn Dr. A. Weithofer eingesendetes Handstück von Zinkblende mit eingesprengten Dioritmassen und erörtert sodann unter Vorlage der betreffenden Belegstücke das bisher nicht bekannte Vorkommen von *Rhinoceros Merckii* Jg. in der nächsten Umgebung von Brünn. Diese Art wurde bisher mit dem *Rhinoceros tichorhinus* verwechselt.

Herr Prof. A. Makowsky schildert ferner in einem längeren Vortrage die Brunnenkatastrophe zu Schneidemühl in Posen.

Der Genannte erstattet endlich im Namen der hiezu vom Ausschusse berufenen Commission den

B e r i c h t

über die Prüfung der Kassengebahung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1893.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung am 8. Jänner 1894 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Jahresversammlung am 21. December 1893 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt.

Diese Prüfung wurde am 9. Jänner 1894 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journals mit den beigebrachten Belegen verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte einerseits der gesammten Einnahmen des Jahres

1893 per	2240 fl. 47 kr
und andererseits der Gesamtausgaben des Jahres	
1893 per	<u>1912 fl. 18 kr.</u>
der im Kassenberichte angeführte baare Rest mit	328 fl. 29 kr.

sich ergibt.

Dieser Kassenrest wurde richtig vorgefunden.

Ebenso wurden weiter an Werthpapieren, welche dem Vereine gehören, in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers gefunden:

Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860, Ser. 6264, Gew.-Nr. 2 im Nominalwerthe von 100 fl. dann sechs Stück Obligationen, k. k. österr. 4% Kronenrenten, u. zw.:

Nr. 44.547 per	2000 Kr.
Nr. 23.003, 23.014, 23.015, 23.016, 23.017	
à 200 Kronen über	<u>1000 Kr.</u>
zusammen	3000 Kr.
oder in österr. Wrg.	<u>1500 fl.</u>
im Ganzen daher	1600 fl.

Ueberdies noch ein Stück italienisches Rothes Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4 über nom. Lire 25.

Da hiernach die Rechnungs- und Kassenführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1893 als eine vollständig richtige sich erwies, so stellen die gefertigten Revisoren den Antrag: Die geehrte Versammlung wolle dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek das Absolutorium ertheilen.

In Voraussicht des bezüglichen Beschlusses und nachdem Herr Andreas Woharek auch für das Vereinsjahr 1894 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 9. Jänner 1894.

A. Makowsky.

Josef Otto.

Die Versammlung ertheilt im Sinne dieses Antrages dem Rechnungsführer des Vereines Herrn Andreas Woharek für die bezügliche Rechnungsperiode das Absolutorium unter Bezeugung des wärmsten Dankes für seine Mühewaltung.

Sitzung am 14. März 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Ign. Czižek.

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Fiala F.: Uspjeh pretraživanja prehistoričkih gromila na glasinu godine 1893.

Die Direction des I. k. k. deutschen Gymnasiums in Brünn dankt für die auf ihr Ansuchen vom naturforschenden Vereine für die Schulbibliothek erhaltenen 312 Druckwerke.

Der Director der städtischen Kaiser Franz Josef-Mädchen-Bürgerschule in Brünn dankt für die unentgeltliche Ueberlassung einer Mineraliensammlung und eines Herbariums für diese Schule.

Der Leiter der städtischen böhmischen Volksschule in der Huttergasse Brünns spricht den Dank für die dieser Schule gespendeten Sammlungen von Mineralien, Käfern und Schmetterlingen aus. Der Ausschuss des deutschen Schul- und Lesevereines in Schimitz dankt für die der deutschen Volksschule daselbst überlassenen naturhistorischen Sammlungen.

Herr Rector Prof. Dr. Josef Habermann hält einen Vortrag über die chemische Natur der Pflanzengifte.

Ein Ansuchen des Ortsschulrathes der Gemeinde Botenwald um geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Unterrichtsmittel wird, nach Massgabe der Vorräthe, genehmigt.

Sitzung am 11. April 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Carl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von der h. k. k. mähr. Statthalterei:

Sanitätsbericht für das Jahr 1892. Brünn 1894.

Vom Herrn Verfasser:

Křiž: Dr. M.: Die Lösslager in Předmost bei Prerau. Wien 1894.

Naturalien:

Von dem Herrn Fabriks-Director E. Löw in Austerlitz: 120 Stück Gyps von Austerlitz in ausgezeichneten Zwillingskrystallen.

Herr Prof. G. Wellner liefert weitere Ergänzungen zu seinem in der Jänner-Sitzung gehaltenen Vortrage über Messungen des Luftwiderstandes und über die Construction der von ihm auf Grund dieser Untersuchungen erdachten Segelrad-Flugmaschine, indem er eine Beschreibung der Einrichtung und Wirkungsweise derselben gibt, einige Versuche und Probemessungen erklärt, sowie auch insbesondere über die geeigneten Motoren zum Betriebe der Segelräder spricht.

Auf ein Ansuchen des „Comité der Obrowitzer Waisenanstalt“ in Brünn wird die geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Sammlungen an die mit dieser Anstalt verbundene dreiklassige Mädchen-Volksschule, nach Massgabe der vorhandenen Vorräthe, genehmigt.

Der h. mähr. Landtag hat laut Eröffnung Sr. Excellenz des Herrn Landeshauptmannes dem naturforschenden Vereine eine Subvention von je 300 fl. für die Jahre 1894, 1895 und 1896 bewilligt, wofür die Vereinsleitung bereits in geziemender Weise den Dank ausgedrückt hat.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Anton Nosek, Professor an dem

k. k. böhm. Gymnasium in Brünn . Dr. E. Formánek u. G. v. Niessl.

Sitzung am 9. Mai 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Carl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Von den Herren Verfassern:

Penck, Prof. Dr. Alb.: Bericht der Central-Commission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Berlin 1893.

Niessl, G. v.: Ueber die wahrscheinliche Bahnform, für die aus dem Weltraume in unsere Beachtungssphäre gelangenden Körper. Kiel 1894.

Von dem Herrn Ed. Wallauschek in Brünn:

Pintner, Dr. Th.: Studium an Tetrarhynchus. 1. Mittheil.
Wien 1893.

Herr Prof. G. v. Niessl hält folgenden Vortrag:

Unser geehrtes Mitglied, Herr Edmund Reitter in Paskau, hat mir im verflossenen Winter eine Beobachtung mitgetheilt, welche Herr Franz Kudielka, Landwirth daselbst, über das scheinbare Schwanken eines sehr hellen Sternes, des Planeten Jupiter, wie sich herausstellte, gemacht hat. Es war am Abend des 2. December 1893, als sich der Genannte, ein verlässlicher Beobachter, in einem sehr grossen Hofraume befand, der gegen die Ostseite freie Aussicht gewährt. Um 6 Uhr 15 Min. sah er ein Meteor unmittelbar bei Jupiter mit grosser Lichtentwicklung erlöschen, wodurch seine Aufmerksamkeit erregt wurde. Für die Beurtheilung der subjectiven Sachlage ist es vielleicht wichtig anzuführen, dass der Beobachter meinte, ein kleinerer Stern sei an den grösseren „angeprellt“.

Die folgenden Angaben sind nun theils dem von Herrn Kudielka selbstverfassten, mir vorliegenden schriftlichen Berichte, theils den weiteren Antworten auf meine diesbezüglich ihm vorgelegten Fragen entnommen, wobei ich bemerke, dass die Feststellungen in Graden nach einem einfachen von mir empfohlenen gemeinverständlichen Verfahren erfolgt sind.

Während der Beobachter nun den hellen Planeten betrachtete, bemerkte er mit Verwunderung dass dieser sich selbst bald nach der rechten, bald nach der linken Seite, ungefähr wagrecht, bewegte, indem er sich etwa 1° — 1.5° aus seiner ursprünglichen Lage entfernte. Er rief nun noch 5 Personen*) herbei, welche er auf diese Bewegungen des Sternes „aufmerksam machte“. Sie bestätigten seine Wahrnehmungen im Allgemeinen, doch konnte selbstverständlich über die Gleichartigkeit der einzelnen subjectiven Eindrücke nachträglich keine Sicherheit mehr erlangt werden.

Um 6 Uhr 30 Min. fiel der Stern auch in senkrechter Richtung, erhob sich wieder und setzte seine wagrechte schwingende Bewegung fort. Eine ähnliche, doch etwas stärkere verticale Bewegung fand um 6 Uhr 45 Min. statt, und um 7 Uhr bewegte er sich überhaupt nur mehr im verticalen Sinne, wobei er „stark zitterte und flimmerte“. Um 7 Uhr 15 Min. hatte er seine ruhige Lage erlangt und es waren fortan

*) Sämmtliche weiblichen Geschlechtes, deren Namen angeführt sind.

keine Schwingungen mehr zu bemerken. Die verticalen Bewegungen waren durchweg geringer als die wagrechten. Während der Beobachtung waren zahlreiche Sterne sichtbar, welche anscheinend ganz ruhig blieben, insbesondere gilt dies von den in der Nähe befindlichen Plejaden. Der Beobachter hatte den Eindruck, als ob der helle Stern den Plejaden sich bald genähert, bald von ihnen entfernt hätte. Allerdings war diese letztere Bemerkung erst in der Antwort auf eine diesfällige Frage enthalten. —

Die beschriebene Erscheinung gehört in die Gattung des sogenannten „Sternschwankens“ im weitesten Sinne. Vor einigen Jahren hat Herr Archenhold in Berlin (Ueber das Sternschwanken, in „Himmel und Erde“ I. S. 181) einige charakteristische Beobachtungen dieser Art zergliedert und dabei neuerdings auf die sehr verschiedenen Ursachen aufmerksam gemacht. Da das ziemlich seltene Phänomen einer weiteren sorgfältigen Beobachtung bedarf, wird es gestattet sein, bei der gegenwärtigen Veranlassung, auf die über dasselbe vorhandene Literatur ebenfalls etwas näher einzugehen. Dass der Grund der Erscheinung in einer wirklichen Ortsveränderung des betreffenden Sternes nicht liegen kann, ist einleuchtend. Man muss daher zunächst annehmen, dass die Veranlassung zu dieser scheinbaren Bewegung in dem Medium liege, welches die Lichtstrahlen ehe sie ins Auge gelangen, durchlaufen, nämlich in der irdischen Atmosphäre. Es fehlt jedoch nicht an Astronomen, welche die Erscheinung als eine rein persönliche, physiologische, auffassen, erzeugt durch unbewusste Bewegungen des Kopfes oder auch nur der Augenmuskeln, somit als eine subjective Täuschung. Diese Täuschung müsste jedoch aufhören, wenn zugleich mit dem Sterne ein Gegenstand scharf ins Auge gefasst wird, von dessen Ruhe man ohneweiters überzeugt ist.

In diese letztere Gruppe gehören diejenigen Beobachtungen, bei welchen das Schwanken bei der Betrachtung durch ein feststehendes Fernrohr gänzlich aufhörte. Der seinerzeitige verdienstvolle Director der Moskauer Sternwarte, Schweizer, ein kaltblütiger und sehr gewissenhafter Beobachter, war geneigt, alle derartigen Wahrnehmungen unter die physiologischen Täuschungen einzureihen. Er versicherte, es komme nur auf die Art an, irgend einen Stern einige Minuten lang zu fixiren, um das Schwanken zu jeder Nachtstunde und in jeder Höhe über dem Horizonte zu beobachten.

Allein die sehr sorgfältige kritische Studie Schweizer's ist doch kein ausreichender negativer Beweis gegen die objective Natur aller ähnlichen Erscheinungen. Man kann sich dabei des Einwurfes nicht enthalten,

dass alles das, was Schweizer hinsichtlich seiner Beobachtungen sagt, immerhin ganz richtig sein mag, dass er aber das eigentliche „Sternschwanken“ überhaupt nie gesehen habe.

Zwei neuere, in den „Astronomischen Nachrichten“ (Nr. 2841 und 2863) ausführlich mitgetheilte Wahrnehmungen zeigen allerdings jene Kennzeichen, welche sonst der Erscheinung eigenthümlich sind. Herr Prof. Dr. Weyer in Kiel beobachtete das Schwanken an „Antares“, welcher nur $4-5^{\circ}$ über dem Horizonte stand, um 2 Uhr 40 Min. Morgens am 14. März 1888. Es war eine recht kalte Nacht, die übrigen Sterne flimmerten stark, aber eine Bewegung war an denselben nicht bemerkbar. Antares zeigte allein Schwankungen von $3^{\circ}-4^{\circ}$ nach den Seiten und geringere nach auf- und abwärts. Als dieser Stern durch ein feststehendes Fernrohr betrachtet wurde, hörten die Schwankungen gänzlich auf, begannen aber wieder im freien Auge. Prof. Weyer nimmt für die Veranlassung seiner Wahrnehmung unbedingt subjective Täuschung an und fügt bei, dass in jener Nacht seine Augen durch längere Arbeit bereits ermüdet waren.

Die zweite erwähnte Beobachtung ist jene des Herrn Searle in Cambridge U. S. am 10. September 1888 an Capella, welche ebenfalls in der Nähe des Horizontes stand. Auch hier waren die Seitenschwankungen grösser als jene in der Höhe (wie bei der uns mitgetheilten Beobachtung des Herrn Kudielka). Andere Sterne waren jedoch noch nicht sichtbar. Bei Unterstützung des Kopfes und da eine Mauerkante zugleich mit dem Sterne fixirt wurde, waren die Bewegungen schwächer. Sie hörten beinahe auf, als kleinere Sterne in der Nähe sichtbar wurden. Nur wenn letztere durch Wolkenschleier bedeckt waren und der helle Stern allein sichtbar blieb, begann die Bewegung wieder. Ein zweiter Beobachter sah die Erscheinung zwar auch, aber die scheinbar beobachteten Bewegungsphasen stimmten nicht überein. Herr Searle nimmt das Phänomen ebenfalls als ein subjectives, erzeugt durch den Mangel an Fixpunkten in der Nähe des einzelnen Sternes.

Diesen gewiss äusserst wichtigen Mittheilungen steht aber eine ganz ansehnliche Reihe von Beobachtungen gegenüber, deren Erklärung denn doch auf einem andern Gebiete zu suchen sein wird. Eine der interessantesten ist jene, welche Alexander v. Humboldt auf S. 73 im III. Bande seines Kosmos mittheilt, zugleich die erste, welche durch die Literatur bekannt wurde. Der berühmte Naturforscher schreibt hierüber: „Es ist hier der Ort, wenigstens beiläufig einer anderen optischen Erscheinung zu erwähnen, die ich auf allen meinen Bergbesteigungen nur einmal und zwar vor dem Aufgange der Sonne, den 22. Junius 1799

am Abhange des Pics vom Teneriffa beobachtete. In Malpays, ungefähr in einer Höhe von 10.700 Fuss über dem Meere, sah ich mit unbewaffnetem Auge tief stehende Sterne in einer wunderbar schwankenden Bewegung. Leuchtende Punkte stiegen aufwärts, bewegten sich seitwärts und fielen an die vorige Stelle zurück. Das Phänomen dauerte nur 7 bis 8 Minuten und hörte auf, lange vor dem Erscheinen der Sonnenscheibe am Meereshorizonte. Dieselbe Bewegung war in einem Fernrohre sichtbar und es blieb kein Zweifel, dass es die Sterne waren, welche sich bewegten.“

Dem Aufsätze des Herrn Archenhold entnehme ich, dass ungefähr 50 Jahre später dieselbe Erscheinung, genau am selben Orte in Malpays und ebenfalls vor Sonnenaufgang von dem Prinzen Adalbert von Preussen mit freiem Auge und im Fernrohre beobachtet worden ist, ohne dass demselben Humboldts Beobachtung damals bekannt war.

Eduard Vogel hat in Afrika am 1. Juli 1853 den Planeten Venus Abends, beim Untergange, 2° über dem Horizonte, bald von rechts nach links, bald von oben nach unten in lebhafter Bewegung hin- und herschwanken gesehen, nach jeder Richtung nicht mehr als nahezu $\frac{1}{2}^{\circ}$. „Ganz in derselben Weise“ berichtet er weiter, „sah ich später diese Erscheinung allabendlich und es machten mich meine Begleiter häufig darauf aufmerksam.“ Er vergleicht sie mit dem Lichte eines in stürmischer See auf- und abtänzenden Leuchtschiffes. Am 4. August, sowie auch im September, bemerkte er grosse, $4-5^{\circ}$ betragende Schwankungen, aber nur im wagrechten Sinne an Sirius und Regulus. Hierbei hatte er den Kopf an einen Baum gelehnt. Im Allgemeinen, bemerkte Vogel, habe er derartige Beobachtungen nur in der Dämmerung, wenn es noch nicht dunkel war und nur an Sternen, welche nicht über 10° hoch standen, gemacht.

Die von Humboldt und Vogel geschilderten Wahrnehmungen tragen, mit Rücksicht auf alle Nebenumstände ganz den Charakter objectiver Erscheinungen. Ich möchte denselben noch eine andere Beobachtung anreihen, welche Herr Archenhold (aus den Berichten der k. Akademie in Berlin) mittheilt.

Zufolge einer Nachricht des Herrn Prof. Flesch sahen nämlich zwei Beobachter in Trier am 20. Jänner 1851 zwischen 7 und 8 Uhr Abends den Sirius bald auf- bald abwärts gehen, bald nach der linken, bald nach der rechten Seite hinschwanken, ja bisweilen sich im Kreise bewegen. Der eine Beobachter sah, mit dem Kopfe an eine Mauer gelehnt, den Sirius in geringer Höhe über einem Hause stehen und hinter dem Dache desselben bald verschwinden, bald wieder zum Vorschein kommen. Auch schien der Stern an Glanz bald zu- bald abzunehmen,

bisweilen sogar auf Augenblicke verschwunden zu sein, obgleich der Himmel heiter war.

Ist diese Beobachtung in allen Einzelheiten richtig, so kann sie ebenfalls nicht durch unbewusste Bewegung der Augen erklärt werden. Denn wenn das Dach, über welchem der Stern zu stehen schien, auch nur 20 m vom Beobachter entfernt war und der Stern über demselben nicht höher $\frac{1}{4}^{\circ}$ stand, so bedurfte die Möglichkeit des Verschwindens hinter dem Dache und des Wiedererscheinens, einer Ortsveränderung des Auges von nicht viel weniger als einen Decimeter nach auf- und abwärts. Wie könnte man sich vorstellen, dass eine solche Bewegung unbewusst vor sich gehe, besonders, wenn der Kopf unterstützt war!

Ein ähnliches objectives Verhalten und zugleich den Zusammenhang mit gewissen Oertlichkeiten zeigt auch die, ebenfalls von Herrn Archenhold hervorgehobene Wahrnehmung, da ein Beobachter den hellen Stern Wega in der Leier schwanken sah oder nicht, „je nachdem er seinen Standpunkt hinter einer mit dichtem Rohr bewachsenen Insel oder frei nahm.“

Es scheint mir, dass diese Beispiele ausreichend sind, um zu zeigen, dass durch die Annahme subjectiver Täuschung eine ganze Reihe solcher Erscheinungen nicht befriedigend erklärt werden könnte.

Um dieselbe auf optische Vorgänge in der Atmosphäre zurückzuführen wird man ziemlich bedeutende und veränderliche örtliche Unregelmässigkeiten in der Dichtigkeitsvertheilung, in Folge dessen abnorme Brechung oder vielleicht auch Reflexion der Lichtstrahlen annehmen müssen. Allein in allen hier in Frage kommenden Beispielen sind die Verhältnisse, aus welchen derartige Umstände in letzter Linie begründet werden könnten, viel zu wenig bekannt, als dass man eine eingehende Erklärung wagen dürfte. Man wird sich vorläufig begnügen müssen, auf analoge Erscheinungen im weitesten Sinne hinzuweisen.

Ziemlich bekannt ist es z. B., dass nicht ganz sorgfältig erzeugte Glastafeln an Fenstern einzelne Partien wahrnehmen lassen, durch welche betrachtet, die Gegenstände bedeutende Verzerrungen erhalten. Ich selbst besitze in meiner Wohnung einige derartige Tafeln, welche solche Stellen aufweisen. Befindet man sich hinter denselben und betrachtet die in grösserer Entfernung, also unter kleinerem Schwinkel, vorübergehenden Personen, so erscheinen diese beim scheinbaren Passiren einer bestimmten Partie des Glases um die Hälfte verlängert; an einer Stelle scheinen die Köpfe von den Rumpfen getrennt oder auch diese selbst getheilt. An einer Stelle erscheint der Thurm unseres Rathhauses geknickt, an einer anderen der Knopf ganz abgesondert.

Den Einfluss unebener oder gar sanft gewellter Spiegelflächen kann man an jedem See erkennen. Ich meine hier nicht sowohl die kurzen Wellen, welche durch Kräuselung der Wasserfläche entstehen und dann das Spiegelbild überhaupt mehr oder minder, selbst gänzlich verwischen, sondern die im Verhältnisse zur Erhebung (Amplitude) langgestreckten sanften Wellen.

Es sind dies, insbesondere was die Brechungserscheinungen betrifft, freilich nur ganz beiläufige Analogien, denn mit der Dichtigkeit einer Glastafel ist jene der Luftschichten nicht zu vergleichen.

Allein man kann auch an ähnliche atmosphärische Erscheinungen erinnern. Allgemein bekannt sind z. B. die Veränderungen, welche der Anblick von Gegenständen erleidet, wenn die betreffende Gesichtslinie nahe über eine Esse, welche heisse Luft ausströmt, über Dächer oder Terrainabschnitten, welche durch die Sonnenstrahlen sehr erhitzt sind, hinstreicht. Es lassen sich dabei oft verschiedene Phasen unterscheiden. Bald erscheinen in lebhaften Fluctuationen alle Umriss bis zur Undeutlichkeit aufgelöst, bald zieht es, wie eine sanfte Wellenbewegung stossweise durch das Bild, einzelne Gebäude oder Bäume am Horizonte scheinen sich zu verlängern oder zu verkürzen, zuweilen auch in der Luft zu schweben. Gleichsam, als ob das blaue Himmelsgewölbe an den Grenzen der Landschaft Realität hätte, greift es stellenweise scheinbar über dieselben hinüber und verursacht die wunderlichsten Formveränderungen.

Derartige Erscheinungen habe ich in den Alpen zuweilen sehr ausgebildet gesehen. Am lebhaftesten ist mir jene in Erinnerung geblieben, welche ich vor vielen Jahren an einem heissen Mittage im August vom Gipfel des über 2400 m hohen Bösenstein in Steiermark durch längere Zeit beobachtete. Eine der Spitzen, welche im ENE hinter den Contouren der näher liegenden Massen hervorragte, wenn ich nicht irre, war es der Hochschwab, hatte beiderseits sich lebhaft verändernde Einschnürungen, in welchen sich das Himmelsblau gleichsam vorschob, und mehrmals schien dieser Gipfel durch Secunden ganz „in der Luft zu schweben und zu schwanken“, mit welchen Worten ich mir die Wahrnehmung damals notirte. An eine Verwechslung mit vorüberziehenden Nebeln war dabei nicht zu denken. Weit ausgedehnte Felsmassen, welche, von der Sonne bestrahlt, wie ein geheizter Ofen wirken, wechseln in den Alpen mit tief eingerissenen Schlünden, in welchen eine äusserst niedrige Temperatur herrscht. Die Dichtigkeitsunterschiede der Luftsäulen können daher zeitweise sehr beträchtlich werden. —

Uebrigens erinnern manche Erscheinungsformen des Sternschwankens auch an die sogenannte „Fata morgana“, welche dem Beobachter bekanntlich die Bilder von Gegenständen vorspiegelt, die unter seinem Gesichtskreise liegen.*)

Es wäre in einzelnen Fällen nicht unmöglich, dass die betreffenden Sterne bereits unter dem Horizonte des Beobachters standen.

Gleichviel, ob die Fata morgana durch abnorme Brechungen oder durch Spiegelungen entsteht — und wahrscheinlich kommen beide Erscheinungsformen vor — so können die Unregelmässigkeiten in der Dichtigkeitsvertheilung, welche meistens doch nur geringe Stabilität besitzen, auch zu lebhaften Bewegungen des Bildes Veranlassung geben.

Ich will, indem ich diese allgemeinen Erörterungen schliesse, nur noch hervorheben, dass in der Regel überall, wo eine natürliche Ursache zu suchen ist, die betreffenden Gegenstände nicht hoch über dem Horizonte liegen können, und dies gilt insbesondere von Sternen. Denn, wenn die Lichtstrahlen die untersten Luftschichten nur in einer kurzen Strecke durchschneiden, ist der Einfluss etwa vorhandener Unregelmässigkeiten in der Dichtigkeitsvertheilung wohl sehr unbedeutend.

*) Ein besonders schönes Beispiel der Fata morgana ist im IV. Jahrgange der „Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“ S. 92 angeführt: „Am 20. December 1886 wurde in Savile (Sacile ?) bei Udine eine herrliche Luftspiegelung beobachtet. Am Himmel zeigte sich plötzlich aus einem leichten Wolkenschleier hervor das Bild der Meeresfläche, leichte Boote schaukelten auf den Wellen und ein Dampfer durchschneidet die wogende Flut, über welcher es wie leichter Nebel lag; doch dieses Bild verschwand bald, und ein Häusermeer kam in die Erscheinung, immer deutlicher in seinen Umrissen werdend, bis man genau Paläste, Kirchen und Kathedralen erkannte und endlich die Markuskirche und der Markusthurm allen Zweifeln ein Ende machte, wessen Bild die Lüfte widerspiegelten. Die Erscheinung machte einen überwältigenden Eindruck, in all' ihrer Grossartigkeit zeigte sich die Lagunenstadt in Himmelsöhe; allmähig löste sich das Bild auf und zerfloss in Nebel. Die Luftlinie von Udine bis Venedig beträgt nahezu 100 km.“

Wichtig ist bei diesen und anderen Beispielen, welche Graf Pfeil mittheilte, dass hier nicht allein eine Hebung des ganzen Bildes, sondern, was sehr bemerkenswerth ist, auch eine Vergrösserung des Schwinkels der einzelnen Gegenstände, etwa wie bei der Betrachtung durch ein starkes Fernrohr stattgefunden hat. Denn wie könnte man sonst mit freiem Auge in so grosser Entfernung einzelne Gebäude oder gar Boote unterscheiden? Ich habe übrigens den Namen Sacile beigefügt, weil ich Savile weder auf den Karten noch in Ritter's Lexicon finde. Sollte wirklich Sacile gemeint sein, welches näher an Belluno als an Udine liegt, so würde die Entfernung nur 60 km betragen, immerhin genug, dass das vorhin Bemerkte in Geltung bliebe.

Wenn ich nun auch nicht im geringsten daran zweifle, dass zahlreiche Fälle des beobachteten „Sternschwankens“ thatsächliche objective Erscheinungen sind, so möchte ich mich hinsichtlich der Beobachtung des Herrn Kudielka nicht mit gleicher Bestimmtheit aussprechen.

In dem Umstande, dass der Beobachter meinte, es sei ein kleinerer Stern mit grosser Schnelligkeit an Jupiter „angeprallt“, wie er es ausdrücklich sagt, kann schon das subjective Moment einer auch in die Folgen dieses vermeintlichen Anpralles weiter wirkenden Täuschung liegen. Zudem scheint es ja durch die Beobachtungen von Schweizer, Weyer und Searle erwiesen zu sein, dass derlei rein subjective Erscheinungen auch ohne solche Veranlassungen vorkommen.

Dass das Schwanken auch von anderen Personen, „welche darauf aufmerksam gemacht worden sind“, beobachtet wurde, ist kein durchschlagender Beweis für die Realität, da es nicht möglich war die Identität der wahrgenommenen Bewegungsphasen sicher festzustellen. Man kann es für möglich halten, dass dabei etwas von der Art wirksam war, was man heutzutage Suggestion nennt. Endlich stand Jupiter zu dieser Zeit so hoch am Himmel (über 20°), dass es äusserst schwierig wird, eine natürliche Ursache für die Erscheinung zu finden. Eine künstliche Veranlassung dieser Unregelmässigkeiten müsste aber, eben wegen des grossen Höhenwinkels, ziemlich nahe am Beobachtungs-orte gesucht werden.*) Als möglich lässt sich annehmen, dass der Stern über einem Hause erschien, dem zeitweise sehr warme Luft entströmte. Meine Erkundigung in dieser Richtung ist aber ein wenig missverstanden worden, da ich als Antwort erhielt, dass kein Haus die Aussicht deckte und einer vollkommenen Beobachtung nichts im Wege stand.

Wenn es daher auch nicht gelungen ist die Ursache der beobachteten Erscheinung nachzuweisen, so wollte ich durch diese Mittheilung doch die Aufmerksamkeit auf derlei Wahrnehmungen hinlenken. Denn nicht allein jene Fälle, wo sie wirklich objectiver Natur sind, sondern auch die physiologisch subjectiven gewähren vielfaches Interesse, und weitere Aufklärungen über die begleitenden Umstände wären sehr erwünscht.

*) Ein Mitglied der Versammlung war so freundlich, mich nach Schluss der Sitzung auf die benachbarten grossen Eisenwerke von Witkowitz aufmerksam zu machen. Ich will nun gerne zugeben, dass dieser ungeheure Complex von Oefen und Essen einen fast elementaren Einfluss auf die nächste Umgebung ausüben kann. Allein von Paskau sind diese Werke doch ungefähr 20 km entfernt; auch liegen sie nahezu nördlich, während Jupiter östlich stand. Selbst unter Voraussetzung einer starken nordwestlichen Luftströmung erscheint mir die Wirkung nicht plausibel.

Im Vorstehenden dürfte man zugleich einige Winke über die wichtigsten Momente, welche bei einer derartigen Beobachtung in Frage kommen, finden. Ueber die Realität der Erscheinung kann die Betrachtung durch ein befestigtes Fernrohr, im Nothfalle auch durch eine aus Papier hergestellte Röhre, für deren ruhige Lage man sorgen müsste, Anschluss geben, oder es werden möglichst zugleich mit dem Stern anderweitige Festmarken zu fixiren sein.

Sitzung am 13. Juni 1894.

Vorsitzender: Herr Professor Carl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von der hohen k. k. mährischen Statthalterei:

6 Broschüren, herausgegeben vom k. k. Central-Bureau für den hydrographischen Dienst in Oesterreich, betreffend Vorschriften, Instructionen etc.

Von dem Herrn Verfasser:

Tschusi von Schmidhoffen, Victor Ritt. v.: Meine bisherige literarische Thätigkeit. Hallein 1894.

Naturalien:

Von dem Herrn Ludwig Freiherrn von Stahl, Herrschaftsbesitzer in Diwnitz:

370 Stück getrocknete Käfer.

Herr Prof. Alex. Makowsky hält hierauf, anlässlich seiner Orientreise, einen Vortrag über die Insel Santorin und die Erdbeben von Griechenland im Mai 1894.

Sitzung am 10. October 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Carl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Fiala Franz: Jedna prehistorička naseobina na Debelom Brdu Rod Serajeva. Serajivo 1894.

Zelbr Dr. C.: Memorandum, betreffend die Anlage eines Generalkataloges der öffentlichen und Studienbibliotheken Oesterreichs. Brünn 1894.

- Kříž, Dr. Martin: Die Fauna der bei Kiritein in Mähren gelegenen Vějpustek-Höhle mit osteologischen Bemerkungen. Brünn 1894.
- Schwippel, Dr. C.: Vorkommen und Production der Kohle in Oesterreich-Ungarn. Wien 1894.
- Uličný, Josef: Hrachovkovití mlžové moravští. Trebitsch 1894.
- Von der h. k. k. mähr. Statthaltereı in Brünn:
- Weber, Alfred E. v.: Project der k. k. österreichischen Regierung für die Regulirung der March in der Reichsgrenzstrecke gegen Ungarn. Wien 1894.
- Vom Rectorate der k. k. technischen Hochschule in Brünn:
- Programm für das Studienjahr 1894—95.
- Von der Direction des ersten k. k. deutschen Gymnasiums in Brünn:
- Jahresbericht dieses Gymnasiums für das Schuljahr 1893—94.
- Von dem Herrn H. Zimmermann in Wien:
- Bather, F. A.: Pentacrini in peculiar Beds fo great Oolite age near Basle. London 1889.
- „ Note on Marsupites testudinarius v. Schlottheim. London 1889.
- „ Trigonocrinus a new genus of Crinoidea, from the „weissen Jura“ of Bavaria; with the description of a new species: Trigonocrinus liratus. London 1889.
- Naturalien:
- Von dem Herrn Edm. Reitter in Paskau:
- 450 Arten Coleopteren in circa 900 Exemplaren, für die Vereinsammlung.
- Von dem Herrn Director Jos. Otto in Brünn:
- 150 Exempl. Schmetterlinge.
- Von dem Herrn Oberlehrer A. Weithofer in Brünn:
- 4 Exempl. Schmetterlinge.

Der Secretär Prof. G. v. Niessl erinnert daran, dass der Verein seit der letzten Sitzung leider eines seiner hervorragendsten Ehrenmitglieder, den ausgezeichnetsten Physiker und Physiologen, wirklichen Geheimen Rath Prof. Dr. Hermann Helmholtz durch den Tod verloren habe und bemerkt hiezı, dass die Bedeutung dieses Mannes für die Wissenschaft zu allgemein bekannt sei, um einer näheren Erörterung zu bedürfen.

Derselbe theilt ferner noch die Nachricht von dem Ableben der ordentlichen Mitglieder Carl Nowotny k. k. emerit. Statthaltereı-Ingenieurs, Ernst Steiner, k. k. emerit. Landtafel Vice-Directors und Samuel Morgenstern Malzfabrikanten in Brünn

mit, von welchen die beiden ersteren durch eine lange Reihe von Jahren im Vereins-Ausschusse und auch sonst im Interesse der Vereinessammlungen thätig waren.

Die Versammlung drückt ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen aus.

Die Ortschulrätthe und Schulleitungen in Syroví, Erdberg, Birnbaum, Seelowitz und Prossnitz haben an den naturforschenden Verein für empfangene naturhistorische Sammlungen Dankschreiben gerichtet.

Der Secretär bringt zur Kenntniss, dass der Vereins-Ausschuss den allseits hochverehrten ehemaligen Vereinspräsidenten Sr. Excellenz Herrn Wladimir Grafen Mittrowsky von Nemyssl anlässlich seines 80. Geburtsfestes am 17. Juni l. J. im Namen des naturforschenden Vereines telegraphisch beglückwünscht und dieser durch ein Telegramm dem Vereine seinen herzlichsten Dank ausgedrückt habe.

Herr Prof. A. Makowsky macht folgende Mittheilungen:

1. *Abutilon Avicennae* Gärt. eine südeuropäische Malvaceae die auch in Ungarn verbreitet ist, wurde in bis mannhohen Exemplaren verwildert und kaum ausrottbar in Privatgärten um Karthaus im August und September 1894 beobachtet.

2. In einem Ziegelschlage, $\frac{1}{2}$ km nördlich von Pausram (südlich von Brünn) fanden sich in Menge aufgehäuft, fossile Knochen von diluvialen Säugethieren, unter welchen das fossile Pferd, der Riesenhirsch, Zähne von *Bos prisca* (?) und Oberkieferstücke einer kleinen *Felis* hervorzuhoben sind. Vom Riesenhirsch erscheinen die Geweihe wohl abgeworfen, jedoch eine Tibia mit Schlagmarken, ferner sehr kräftige Halswirbel. Zähne und Tibia mit Schlagmarken von *Equus fossilis* deuten auf ein sehr kräftiges Exemplar. Offenbar rühren diese Knochen von einer Mahlzeit der Menschen in der diluvialen Zeit her, da sie sich in einer Tiefe von mindestens 7 m aufgehäuft vorgefunden haben. Brandspuren waren indessen hier nicht bemerkbar.

Herr Prof. A. Makowsky hält hierauf einen Vortrag: „Ueber den versteinerten Wald von Kairo.“

Die Gesuche der Direction der Mädchen Volks- und Bürgerschule in Ung.-Hradisch, des Kaiser Franz Josefs-Rettungshauses in Brünn, der Ortschulrätthe in Habruwka, Hovorán, Bukowan und

Hwozdetz um geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Lehrmittel werden, nach Massgabe der vorhandenen Vorräthe, genehmigend erledigt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Johann Matzenauer, ablolvirter Techniker in Brünn.

J. Augusta u. *F. Czermak*.

Sitzung am 14. November 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Ignaz Czižek.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Verfasser:

Latzko, Henry, der neue Zolltarif der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Brünn 1894.

Naturalien:

Von dem Herrn Ludwig Freiherrn von Stahle in Diwnitz eine Partie Coleopteren.

Von dem Herrn Peter Hobza, k. k. Gymnasial-Professor a. D. in Brünn 500 Exemplare Käfer.

Von dem Herrn Dr. Franz Dworsky, k. k. Gymnasial-Professor in Brünn ein ausgezeichnetes Handstück von Korund in Granit von Fokojowitz bei Trebitsch.

Von dem Herrn Moritz Kellner Edlen von Brunnheim, Baumeister in Brünn, ein Stück des verkieselten Holzes einer in Egypten fossil vorkommenden Baumart: *Nicolia egyptiaca*.

Herr Prof. A. Makowsky bespricht einen in der Nähe von Nennowitz gefundenen und sehr seltenen Wirbelknochen des ausgestorbenen *Rhinoceros tichorhinus* Cuv.

Derselbe zeigt ferner im Nachtrage zu seinen Mittheilungen über den versteinerten Wald bei Kairo ein ausgestopftes Exemplar der eben dort vorkommenden egyptischen Stacheleidechse *Uromastix spinipes*, Merr.

Herr Prof. A. Rzehak legt eine sehr interessante Collection von Schmetterlingen vor, welche von dem Herrn Jirku in den deutschen Colonien Ostafrikas gesammelt und von dem Vortragenden

den präparirt worden sind. Bemerkenswerth ist die Analogie der meisten Gattungen mit unseren einheimischen, namentlich in der Gruppe der Weisslinge.

Hierauf machte Herr Prof. A. Rzehak auf das ziemlich häufige Vorkommen des Rosskastanienspinners in Obstbäumen aufmerksam und zeigte einen Nussbaumzweig vor, der von der Raupe des genannten Spinners ausgehöhlt war und an welchem man noch die Puppenhülle sah, die der Schmetterling beim Durchbruche der Holzwandung abstreifte.

Prof. Rzehak zeigt ferner eine Collection von sehr merkwürdigen Gesteinen, die sämmtlich dem Tertiärgebiete Südmährens entstammen, bisher aber nicht bekannt waren. Unter diesen befinden sich: 1. Numuliten- und Orbitoidenkalke aus der Gegend von Prittlach; 2. Eine alttertiäre Jurakalkbreccie aus derselben Gegend; 3. Eine Abart des alttertiären Menilitschiefers mit zahlreichen Conchylresten, wahrscheinlich Pteropoden, aus der Gegend von Austerlitz und Mautnitz. 4. Porphy- und Trachytgerölle aus alttertiärem Conglomerat von Ober-Bojanowitz, Bez. Koberzitz. 5. Bituminöser, fossilreicher Kalkstein (Septarienbildung) von Mautnitz, höchst wahrscheinlich Oligocän. 6. Orbitoidenkalk (Gerölle) von Gaya. 7. Glaukonitischer Thon, miocän, von Neudorf bei Mautnitz. 8. Fucoidenmergel von alttertiärem (Flysch-)Typus, miocän, von Neudorf. 9. Schliermergel von Auerschitz mit Conchylien, bisher für alttertiär gehalten. 10. Dolomitischer Kalk, Septarienbildung aus miocänen Schichten, von Bohrmuscheln angebohrt. 11. Saugschiefer (*Melosira* enthaltend) von Pausram.

Die Gesuche der Direction der Knaben Volks- und Bürgerschule in der Eichhörngasse und der Knaben- und Mädchen-Bürgerschule in Nikolsburg, dann der Ortsschulrätthe in Miezmanns, Socherl und Budigsdorf um geschenkweise Ueberlassung von Naturalien werden genehmigt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Johann Urban, Volksschullehrer in

Brünn J. Czižek u. F. Czermak.

Sitzung am 12. December 1894.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Ignaz Czižek.

Eingegangene Geschenke:

- Von dem Herrn H. Grossmann in Brünn:
52 Exemplare Schmetterlinge.
- Von dem Herrn Prof. P. Hobza in Brünn:
800 Exemplare verschiedener Insecten.
- Von dem Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn:
370 Exemplare Pflanzen aus den Alpen.

Herr Prof. A. Rzehak hält einen Vortrag über den Versuch der Bohrung eines artesischen Brunnens für das Brüner Schlachthaus.

Hizu macht Herr Prosector Dr. Hans Hammer einige aufklärende Bemerkungen über den Gehalt des Wassers an Bacterien und Herr Prof. Max Hönig über die Resultate der chemischen Analyse, welche in Hinsicht auf die practische Verwendung dieses Wassers, nicht ungünstig erscheinen.

Herr Prof. G. v. Niessl lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf heliographische Vervielfältigungen von Mondphotographien, welche Herr Prinz am k. Observatorium in Brüssel hergestellt hat, um zu zeigen, dass namhafte, auf photographischem Wege erlangte Vergrößerungen mit günstigem Resultate immerhin möglich seien. Die vorgelegten Proben betreffen 8-24 und 33 fache Vergrößerungen einzelner Theile einer auf der Lick-Sternwarte erhaltenen directen Aufnahmen.

Prof. A. Rzehak überreicht die nachstehende Notiz zur Aufnahme in die Sitzungsberichte.

Ueber *Sphaerium Uličnýi* Westerlund.

Syn. Sph. scaldianum, Clessin Exc. Moll. Fauna, ed. II. 1884, fig. 381., Westerlund Binnen-Conchylien der pal. Region., Bd. VII. 1890, p. 9. et aut. plur.

Non: Normand, Cyclas scaldiana, Notice sur pl. nouv. esp. de Cyclades 1844. Scit. 5, fig. 1, 2.

Uličný hat wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass *Cyclas scaldiana* Norm. mit den betreffenden Muscheln Clessins, Westerlunds

u v. A. nichts gemein hat. Normands Muschel ist, seiner Abbildung nach, nichts weiter, als eine geringfügige Abweichung vom typischen *Sphaerium corneum* L. mit gerundet eiförmigem Contour und schneidendem Rande bei geschlossenen Klappen.

Die Diagnose lautet bei Normand folgendermassen:

C. testa orbiculata, globosa, subaequilatera, tenui, diaphana, subrugosa, striata, juniore tota lutea, seniore griseo-fuscescente, luteo zonata et marginata; marginibus approximatis semper acutis; natibus obtusis, ligamento cardinali inconspicuo.

Setzt man die Diagnose, wie sie z. B. Kobelt in seiner Iconographie Bd. VII. 1880 aufstellte, daneben, so ersieht man, dass sie nur bis zum Gedankenstrich mit der Normand'schen, wie auch mit dessen Zeichnung übereinstimmt. Das andere ist hinzugethan und passt auf Normands Muschel nicht, oder ist sogar umgekehrt:

Concha ovata, leviter inaequilateralis, ventricosa, inflata, striatula, parum nitens, solidula, luteo-cinerea, plerumque luteo limbata, umbones tumidi, inflati, parum ante medium siti — margo superior rectus, utrinque angulum formans, anterior breviter rotundatus, cum basali leviter arcuato angulum rotundatum parum distinctum formans, posterior declivis, productus rostrum brevissimum) obliquum exhibens; ligamentum sat longum, extus conspicuum.*

Diese letztere Beschreibung bedeutet also eine ganz andere Bivalve, die in Deutschland an mehreren Orten sich findet und einen anderen Namen zu führen hat. Dr. C. A. Westerlund hat den obigen Namen gewählt und wird ihn in einem demnächst erscheinenden Werke anwenden.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung von Insectensammlungen an die Bürgerschule in Mähr. Schönberg genehmigt.

Jahresversammlung am 21. December 1894.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Carl Hellmer.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden werden die Stimmzettel zur Wahl der Functionäre für das Jahr 1895 abgegeben.

*) Lautet wenigstens als Superlativ etwas zu stark.

Der erste Secretär Herr Prof. G. v. Niessl theilt hierauf folgenden Bericht mit:

Geehrte Versammlung!

Indem mir abermals die Ehre zufällt über ein Jahr der Vereinsthätigkeit zu berichten, erlaube ich mir zunächst auf die Veröffentlichung des 32. Bandes der Verhandlungen und des 12. Berichtes der meteorologischen Commission hinzuweisen, welche sich gewiss würdig an ihre Vorgänger anschliessen und weitere Ergänzungen dessen enthalten, was vom naturf. Vereine seit einer langen Reihe von Jahren auf den ihm zugewiesenen Gebieten geleistet wurde. Von den im erwähnten Bande enthaltenen wissenschaftlichen Arbeiten reichen mehrere, wie die grössern entomologischen von Reitter, die floristische von Dr. Formánek und die geologische von Prof. Rzehak, über die heimatlichen Grenzen hinaus ins allgemeine wissenschaftliche Gebiet. Allein auch aus der engeren Heimat begrüssen wir in der Abhandlung des Herrn Dr. M. Kříž, über die mährische Höhlenfauna und in den botanischen und geologischen Studien der Herren Landesrath Dr. C. Hanáček und Prof. J. Klvaňa wichtige und schätzenswerthe Beiträge.

In Bezug auf die Thätigkeit der meteorologischen Commission ist hervorzuheben, dass sich diese im abgelaufenen Jahre nicht allein auf die Herausgabe des 12. Berichtes beschränkt, sondern dass die Commission auch an weitem Arbeiten theilgenommen hat, wozu die kürzlich erfolgte Errichtung einer besonderen Abtheilung für den hydrographischen Dienst im Baudepartement des k. k. Ministerium des Innern Veranlassung gegeben hat. Die nächstliegende Aufgabe dieser neuen Institution, nämlich die Schaffung eines die diesseitige Hälfte der Monarchie überspannenden dichten Netzes für die Beobachtung der atmosphärischen Niederschläge ist in Mähren, Schlesien und Böhmen schon durchgeführt, und zwar bei uns seit 13 Jahren durch die Privatleistungen unseres Vereines. Mit gerechtem Stolze dürfen wir die Thatsache hervorheben, dass ein ähnliches Unternehmen nunmehr auf amtlichem Wege für ganz Oesterreich unter grossem Aufwande von Staatsmitteln ins Werk gesetzt werden soll, ein Unternehmen, welches wir in Mähren und Schlesien, unter werktthätiger Theilnahme fast des ganzen Grossgrundbesitzes und vieler Industriellen, mit lebhaftester Unterstützung eines Heeres fleissiger Beobachter und dankenswerther Förderung durch den hochlöbl. Landesauschuss ins Leben riefen und welches ungeachtet dieser vielseitigen hochschätzbaren Mitwirkung ohne unsere Initiative und Thatkraft kaum entstanden wäre, gewiss aber nicht durch 13 Jahren ohne die geringste Unterstützung von Seite des Staates sich erhalten hätte.

Es ist begreiflich, dass sich nunmehr in Betreff Mährens und Schlesiens vielfache Berührungspunkte mit den Arbeiten unserer Commission ergeben, welche gewiss nicht unterlassen wird auch in Zukunft das hydrographische Amt in Wien nach Kräften zu unterstützen. Im abgelaufenen Jahre wurde diesbezüglich insbesondere an uns das Ansuchen gerichtet, demselben die Detailbeobachtungen unserer zahlreichen Stationen im Vereinsgebiete zugänglich zu machen, was auch geschehen ist. Später wurde auf Veranlassung der h. k. k. Statthalterei und im Einvernehmen mit dem hochl. mähr. Landesausschusse die Grundlage für die weitere Theilnahme des Landes Mähren und des naturforschenden Vereines an den Agenden des hydrographischen Dienstes berathen und dem h. Ministerium des Innern vorgelegt.

Ich kann bei dieser Veranlassung nicht umhin dem Bedauern Ausdruck zu geben, dass die Commission durch die Berufung des Herrn Oberingenieurs Adolf Friedrich als Professor an die Hochschule für Bodenkultur in Wien ein sehr eifriges und sachkundiges Mitglied verloren hat.

Wenn wir nun weiters unsere Aufmerksamkeit jener Seite der Vereinsthätigkeit zuwenden, welche den engeren Contact der Mitglieder in den monatlichen Sitzungen betrifft, so sind uns gewiss vor Allem die interessanten Mittheilungen in Erinnerung, welche wir Herrn Prof. G. Wellner über das Project seiner schönen Idee des Segelfluges verdanken, umso mehr, als diese die ersten waren, welche in Brünn über diesen Gegenstand vor eine grössere Versammlung gebracht wurden. Wir hegen alle sicher den lebhaftesten Wunsch, dass es dem geehrten Collegen recht bald gelingen möge, die der Realisirung seines Projectes noch entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden.

Wir gedenken ferner der anziehenden Schilderungen, mit welchen uns Herr Prof. A. Makowsky über seine diesjährige Orientreise erfreut hat, welche auch hoffentlich noch nicht abgeschlossen sind, sowie vieler andern interessanten Vorträge.

Die Vereinessammlungen haben einige schätzenswerthe Bereicherungen erfahren, die im Berichte des Herrn Custos angeführt sind. Am bedeutendsten ist diesmal jene der Käfersammlung.

Unser geehrtes Mitglied, Herr Edmund Reitter, bekanntlich einer der ersten Coleopterologen Europa's und daher auch im Besitze einer ganz hervorragenden Sammlung, hat aus den Doubletten seiner Schätze uns einen werthvollen Beitrag neuer Arten und Formen gewidmet, welche unser unermüdliches Mitglied Herr Josef Kafka, durch eigene Spenden wesentlich vermehrt, bereits vollständig eingeordnet hat.

Im Uebrigen werden die Herren finden, dass die Anzahl der freundlichen Spender eine ganz bedeutende ist.

Die Gesuche von Schulen um Betheilung mit naturhistorischen Lehrmitteln sind auch in diesem Jahre so ausserordentlich zahlreich gewesen, dass unsere Vorräthe nach einzelnen Richtungen fast gänzlich erschöpft sind. Wir werden daher die Opferwilligkeit unserer Mitglieder für die Zukunft neuerlich ganz besonders anzurufen haben. Man muss dabei überdies mit grossem Danke die mühevollte Arbeit der Zusammenstellung dieser Schulsammlungen in Anschlag bringen, die einige hochverehrte Mitglieder und Freunde des Vereines auf sich genommen haben.

Für die Bibliothek, welche namentlich durch die zahlreichen Tauschverbindungen neuerdings werthvolle Erwerbungen zu verzeichnen hat, war im abgelaufenen Jahre die mit einigen Opfern bewirkte Anschaffung eines neuen grossen Schrankes eine nicht mehr abzuweisende Nothwendigkeit.

Es sind aber auch die grossen Kästen für die Herbarien, dann jene für die Gesteinsammlungen fast völlig gefüllt. Die Klage über den Rummangel lässt sich leider nicht unterdrücken, wodurch wir denn auch genöthigt sind, die allerwärts nicht angenehme, doch bei uns besonders betrübende Geldfrage zu berühren.

Den beständig steigenden Ausgaben sind unsere Einnahmen längst nicht mehr gewachsen und es muss daher auch die Realisirung so mancher lange gehegten Wünsche zurückgestellt werden. Unter diesen Umständen müssen wir mit ganz besonderem Danke hervorheben, dass zu den regelmässigen Subventionen, für welche wir dem hohen mähr. Landtage, der löbl. Gemeindevertretung von Brünn und der löbl. Direction der ersten mähr. Sparkasse in Brünn hoch verpflichtet sind, noch eine ausserordentliche Unterstützung im Betrage von 100 fl. durch die Munificenz des letztgenannten wohlthätigen Institutes gekommen ist. Hiezu haben wir auch noch den ungewöhnlich hohen Jahresbeitrag von 100 fl. zu rechnen, durch welchen der hochverehrte ehemalige Vereins-Präsident Se. Excellenz Herr Wladimir Graf Mittrowsky von Nemysl uns Beweise seines fortdauernden wohlwollenden Interesses gibt.

Dem Uebelstande, dass der vor 33 Jahren, also unter ganz anderen Verhältnissen, festgesetzte Jahresbeitrag für die gegenwärtigen Umstände zu niedrig ist, würde eine wesentliche Vermehrung der Mitgliederzahl vielleicht besser als eine Erhöhung dieses Beitrages abhelfen. Allein ich muss mit Bedauern erwähnen, dass wir im abgelaufenen Jahre mehr Mitglieder verloren als gewonnen haben. Namentlich hat uns auch der Tod drei ausgezeichnete, weltberühmte Männer

wie die Ehrenmitglieder Billroth, Hyrtl und Helmholtz und werthgeschätzte Mitarbeiter und Förderer, wie die Herren Bauräthe Franz Drbal und Franz Kraus, Ingenieur Carl Nowotny, Realitätenbesitzer Carl Panowsky, Fabrikant Samuel Morgenstern, Vice-director Ernst Steiner und Verwalter Michael Ehr Gott, entrissen. Ich glaube auch an dem heutigen Erinnerungstage anregen zu dürfen, dass die geehrte Versammlung ihren Gefühlen durch Erheben von den Sitzen Ausdruck verleihe.

Wenn nun auch die bescheidenen Geldmittel uns vielfache Beschränkungen auferlegen, so sind doch der reichliche Gebrauch, welcher von unseren Sammlungen, einschliesslich der Bibliothek aus Nah und Fern gemacht wird, die eifrige Bethätigung unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter, das Interesse und die Anerkennung, welche die Arbeiten des Vereines in allen Fachkreisen finden, hinreichende Bürgschaften dafür, dass der naturforschende Verein auch in Zukunft seinen verschiedenen Aufgaben gerecht werden wird.

Den Corporationen und Persönlichkeiten welche den Verein durch Zuwendung von Geldmitteln und anderweitigen Spenden unterstützt haben, sowie auch Jenen, welche ihre bewährten Kenntnisse und zahllose, sonst der Erholung gewidmeten Stunden der Thätigkeit zu Nutz und Ehre unserer Vereinigung geopfert haben, gebührt unser wärmster Dank. Insbesondere drängt es mich unserem unersetzlichen zweiten Secretär Herrn Franz Czermak für seine nie erlahmende, uneigennützig und treue Hingabe an die Interessen des Vereines aufrichtigst zu danken. Ich kann nicht umhin meine Ueberzeugung auszusprechen, dass eine ähnliche persönliche Bethätigung, deren sich der Verein von Seite mehrerer verehrten Mitglieder erfreuen darf, wohl auch den Werth ganzer Capitalien besitzt. Mit Wunsch und Hoffnung, dass sie ihm stets erhalten bleiben werde, schliesse ich meinen Bericht.

Der Genannte liest sodann die nachstehenden Berichte des Bibliothekars Herrn Prof. C. Hellmer und des Custos Prof. A. Makowsky.

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Die Vermehrung der Bibliothekswerke im abgelaufenen Vereinsjahre ist sowohl im ganzen als auch in den einzelnen Fächern aus der folgenden Zusammenstellung zu entnehmen:

	1893	1894	Zuwachs
A. Botanik	704	725	21
B. Zoologie	682	692	10
C. Medicin und Anthropologie . . .	1154	1171	17
D. Mathematische Wissenschaften . .	944	966	22
E. Chemie	1163	1168	5
F. Mineralogie	669	676	7
G. Gesellschaftsschriften	494	501	7
H. Varia	792	802	10
Summa	6602	6701	99

Die Gesamtzahl der Werke ist somit im letzten Jahre in Folge eines Zuwachses von 99 auf 6701 gestiegen.

Insoferne die Werke durch Schenkung in die Bibliothek gelangt sind, erscheinen sie, sowie ihre Spender, in den Sitzungsberichten namhaft gemacht.

Neben dem Zuwachse an neuen Werken, welcher in den eben angeführten Ziffern zum Ausdrucke kommt, fand auch eine namhafte Bereicherung des werthvollsten Theiles unserer Bibliothek, nämlich der Gesellschaftsschriften, durch Fortsetzungen statt. Diese werden in hergebrachter Weise an der Spitze des 33. Bandes der Verhandlungen im Verzeichnisse der Anstalten und Vereine bei jeder Gesellschaft einzeln angeführt erscheinen.

Unter den Gesellschaften sind als solche, mit welchen der Schriftentausch erst im letzten Jahre eingeleitet worden ist, zu nennen:

Nantes. Société des sciences naturelles.

Posen. Naturwissenschaftlicher Verein.

Tuft's College. Masachusets. U. S.

Im übrigen sei es mir gestattet mich auf die Berichte der letzten Jahre zu berufen, nachdem die in diesen Berichten dargelegten Verhältnisse sich — man darf wohl sagen erfreulicher Weise — nicht geändert haben. Der Schriftentausch geht ordnungsmässig vor sich, die Benützung der Bibliothek ist nach wie vor eine rege, und auch das hingebungsvolle Wirken unseres zweiten Vereinssecretärs Herrn Franz Czermak im Interesse der Bibliothek ist das gleiche geblieben.

So schliesse ich denn meinen Bericht, indem ich dem eben Genannten, sowie allen Jenen, welche durch Geschenke zur Bereicherung der Bibliothek beitragen den wärmsten Dank des Vereines ausspreche.

Br ü n n, am 21. December 1894.

Carl Hellmer,
Bibliothekar.

Bericht

über die Einläufe an Naturalien und die Betheilung
von Schulen mit Lehrmittelsammlungen.

Erstattet vom Custos Prof. **Alex. Makowsky.**

In der zoologischen Abtheilung beschränkten sich die Einwendungen auf Insecten. Zunächst ist das sehr werthvolle Geschenk des Herrn Edmund Reitter in Paskau: 450 Arten Coleopteren in beiläufig 900 Exemplaren, zumeist wichtige Ergänzungen für die Vereinsammlung hervorzuheben. Solche bilden auch 200 Exemplare, gespendet von dem Herrn Eisenhändler J. Kafka in Brünn. Der Berichterstatter übergab 60 Stück Coleopteren die er auf seiner Orientreise, hauptsächlich in Aegypten, gesammelt hat. Zur Vertheilung an Schulen spendeten ferner die Herren Ludwig Freiherr von Stahl in Diwnitz (über 1000 Exemplare) und August Burghauser in Brünn (200 Exemplare) Käfer, Prof. Peter Hobza 1300 Exemplare verschiedener Insecten, Frau Auguste Bauer, dann die Herren Fritz Bauer, H. Grossmann, Director Josef Otto, Oberlehrer A. Weithofer, sämmtliche in Brünn, mehrere Hunderte Exemplare Schmetterlinge.

Die neu erworbenen Käfer wurden von dem Herrn Josef Kafka der Hauptsammlung einverleibt, welche jetzt einen Stand von 4128 Arten Coleopteren in 13.450 Exemplaren erreicht hat.

In der mineralogischen Abtheilung ist das grosse und zur Betheilung für Schulen sehr willkommene „Weihnachtsgeschenk“ der Herren Med.-Dr. Ferdinand Katholitzky und Central-Director Hugo Rittler in Rossitz, bestehend aus 1100 Stück Mineralien und Gebirgssteinen ganz besonders zu erwähnen.

Weitere mineralogische Objecte spendeten die Herren: Fabriks-Director Emil Löw in Austerlitz, Prof. Dr. F. Dvorsky, Moriz Kellner Edler v. Brunnheim und A. Weithofer in Brünn, dann der Custos.

Für die botanische Abtheilung haben die Herren Professor v. Niessl und Aug. Burghauser Beiträge geliefert. Letzterer widmete auch drei naturhistorische Wandtafeln.

Betheiligung von Schulen mit naturhistorischen Lehrmitteln im Jahre 1894.

Nr.	Namen der Schulen	Käfer	Schmet- terlinge	Mine- ralien
1	Knaben-, Volks- und Bürgerschule in der Eich- horn-gasse zu Brünn	150	119	150
2	Mädchen-Bürgerschule in Ung.-Hradisch	129	92	110
3	Knaben- und Mädchenbürgerschule in Nicolsburg	—	119	134
4	Knaben-Bürgerschule in M.-Schönberg	150	119	—
5	Volksschule der Waisenanstalt in Obrowitz-Brünn	129	92	104
6	Volksschule der Kaiser Franz Josefs-Rettungs- anstalt in Brünn	—	—	114
7	Volksschule in Botenwald	129	92	102
8	" " Budigsdorf	98	92	—
9	" " Bukowan b. Gaya	98	—	100
10	" " Habruvka	98	—	92
11	" " Howoran	98	92	90
12	" " Hezdetz	98	—	33
13	" " Miezmanns b. Znaim	98	—	84
14	" " Misslitz (Nachtrag)	—	92	—
15	" " Socherl	129	—	100
16	Zweite böhmische Volksschule in Prossnitz	125	—	102
	Zusammen	1529	909	1375

Ueberdies erhielt die unter Nr. 1 bezeichnete Bürgerschule 12 ausgestopfte Vögel und einen Spectralapparat.

Die für mehrere dieser Schulen bestimmten Herbarien können erst im nächsten Jahre fertig gestellt werden, da es nothwendig ist, die vorhandenen Doubletten durch nachsammeln zu ergänzen.

An der mühevollen Zusammenstellung beteiligten sich die Herren Eisenhändler Josef Kafka, Director Josef Otto, k. k. Oberbauverwalter Müller, Director Schwöeder, August Burghäuser und der Custos.

Brünn, am 21. December 1894.

Herr Rechnungsführer Andreas Woharek erstattet den

Bericht

über die Kassen-Gebahrung des naturf. Vereines in Brünn im Jahre 1894.

Empfang.

	Bargeld	Werthpapiere
A) Rest am 21. December 1893	fl. 328·29	fl. 1600
nebst Lire nom.	—	25
B) Neue Einnahmen:		
1. An Jahresbeiträgen der Mitglieder	1017—	
2. An Subventionen, u. zw.:		
a) des hoh. mährischen Landes-		
Ausschusses	fl. 300	
b) des löbl. Brünnner Gemeinde-		
rathes	„ 300	
c) der löbl. I. mährischen Spar-		
kasse	„ 200	„ 800—
3. An Zinsen von den Werthpapieren und		
den Kassebeständen	„ 70·25	
4. An Erlös für Druckschriften	„ 310·34	
5. An verschiedenen Einnahmen, wie Rückersätze, Miethzinsbeitrag des Aerztevereines pro IV. Quartal 1893	„ 60·30	
Summe der Einnahmen	fl. 2586·18	fl. 1600
nebst Lire nom.	—	25

Ausgaben.

	Bargeld	Werthpapiere
1. Für die Verhandlungen, u. zw. auf die Kosten für den XXXI. Band pro 1893 den Rest mit	fl. 476·25	
und für den XXXII. pro 1894 eine à conto-Zahlung von	„ 543·39	fl. 1019·64
2. Für Bibliothekswerke und Zeitschriften	fl. 200 84	
3. Für den Einband der Bibliothekswerke	„ 60·10	
4. Für den Vereinsdiener	„ 150—	
5. Für Miethzins	„ 625·62	
6. Für Beheizung und Beleuchtung	„ 41·59	
7. Für Secretariats-Auslagen	„ 95·14	
8. Für verschiedenen Auslagen	„ 183·76	
Summa der Ausgaben	fl. 2376 69	—

Bilanz.

	Bargeld	Werthpapiere
Von den Einnahmen per	fl. 2586·18	fl. 1600 u. 25 Lir.
die Ausgaben mit	fl. 2376·69	fl. — —
verbleibt Rest am 21. December 1894	fl. 209·49	fl. 1600 u. 25 Lir.

Nachweisung des Activums.

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft	fl. 209·49	
2. „ Werthpapieren, u. zw.:		
a) Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860, Ser. 6264, Nr. 2, über		fl. 100
b) Sechs Stück 4 ⁰ / ₁₀₀ Kronenrente, u. zw.:		
Nr. 44.547 über Kronen 2000		
Nr. 23.003, 23.014, 23.015,		
23.016, 23.017 à 200 Kronen	1000	
zusammen Kronen	3000	
oder in öst. Währg. „	—.—	„ 1500
Summa	fl. 209 49	fl. 1600
c) Ueberdies ein Stück italienisches Rothes Kreuz-Los, Ser. 2902, Nr. 4, über nom.		Lire 25
Ueberzahlungen an Jahresbeiträgen haben geleistet die P. T. Herren, u. z :		
à 100 fl.: Exc. Graf Wladimir Mittrowsky;		
à 10 fl.: Guido Graf Dubsky, Gustav Heinke und Gustav v. Niessl.		
à 5 fl.: Franz Czermak, Freiherr Gabriel Gudenus, Josef Kafka, Bernhard Morgenstern, Freiherr August Phull, Carl A. Redlich, Friedrich Wannieck und D. Weiss.		

Brünn, am 21. December 1894.

Woharek,
Vereins - Kassier.

Dieser Bericht wird, da in der Versammlung keine Bemerkung über denselben vorgebracht wurde, zur geschäftsmässigen Prüfung an den Ausschuss geleitet.

Herr Rechnungsführer Woharek bringt nunmehr folgende Anträge über das Präliminare für das Jahre 1895 zur Verlesung:

Voranschlag des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1895.

Rubrik	Gegenstand	Vor-	Antrag
		für das Jahr	
		1894	1895
	A) Einnahmen.	f.	f.
1	An Jahresbeiträgen der Mitglieder	1050	1050
2	An Subventionen, u. zw.:		
	a) des hohen mähr. Landtages fl. 300		
	b) des löbl. Brünnner Gemeinderathes fl. 300		
	c) der löbl. I. mähr. Sparkasse fl. 100	700	700
3	An Interessen	75	70
4	„ Erlös für verkaufte Schriften	20	20
5	„ verschiedenen Einnahmen	35	219
	worin auch der Kassarest von 1894 mit rund 209 fl. enthalten ist.		
	Summa	—	2059
	B) Ausgaben.		
1	Für die Herausgabe der Verhandlungen, u. zw. die restlichen Druckkosten für den XXXII. Band mit fl. 352 und für den XXXIII. Band mit fl. 700	800	1052
2	Für verschiedene Drucksachen	10	10
3	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeit- schriften	160	160
4	Für das Einbinden der Bibliothekswerke	60	60
5	„ den Vereinskiener	150	150
6	„ Miethzins	626	626
7	„ Beheizung und Beleuchtung	45	44
8	„ Secretariatsauslagen	100	100
9	„ verschiedene Auslagen	180	50
	Summa	—	2252
	Werden den Ausgaben per		2252
	die Einnahmen mit		2059
	entgegen gehalten, so ergibt sich ein unbedeckter Betrag von		193
	welcher möglicherweise durch anzuhoffende ausser- ordentliche Einnahmen gedeckt werden dürfte.		

Dieser Voranschlag wird von der Versammlung einstimmig genehmigt.

Herr Professor A. Makowsky berichtet in einem längeren Vortrage über seine Reise nach Syrien und Palästina, indem er unter Vorlage zahlreicher Karten und photographischer Abbildungen zunächst die geologischen Verhältnisse erörtert, den Abschluss dieser Mittheilungen jedoch für die nächste Sitzung in Aussicht stellt.

Der Vorsitzende theilt das nachstehende Ergebniss der vorgenommenen Wahlen mit.

Es wurden gewählt:

Zu Vicepräsidenten:

die Herren Prof. *Alexander Makowsky* und Director *Gustav Heinke*.

Zu Secretären:

die Herren Prof. *G. v. Niessl* und *Franz Czermak*.

Zum Rechnungsführer:

Herr *Andreas Woharek*.

In den Vereinsausschuss:

die Herren: Oberlandesgerichtsrath *Friedrich Ritter v. Arbter*, Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Professor Dr. *Josef Habermann*, Landesrath Dr. *Carl Hanáček*, Professor *Carl Hellmer* Professor *Peter Hobza*, Oberforstcommissär *Johann Homma*, Eisenhändler *Josef Kafka*, Director *Josef Otto*, Professor *Anton Rzehak*, *F. C. Stohandl* und Director *Alois Schwoeder*.

Abhandlungen.

Zur Flora von Mähren.

Von Dr. C. Hanáček.

Viertes Verzeichniss

einiger minder bekannter Fundorte von Pflanzenarten in
Mähren aus dem Jahre 1894.

1. **Lycopodium inundatum** *L.* Matějower-Teich bei Wesely, Bezirk Bystritz Igl. Kr., durch Fachlehrer Havelka in Neustadtl.
2. **Lycopodium complanatum** *L.* Im Walde „Nivky“ bei Stinau nächst Plumenau, durch Professor Spitzner.
3. **Pinus Pumilio** *Hänke.* Angepflanzt am Gipfel der Lysá hora.
4. **Pinus Strobus** *L.* Alte Bäume im Hurkawalde beim Gevatterloch nächst Mähr. Weisskirchen.
5. **Lemna gibba** *L.* Bei Hohenstadt, durch Bürgerschuldirektor Panek in Hohenstadt.
6. **Potamogeton pectinatus** *L.* Ebenda.
7. **Potamogeton acutifolius** *Link.* Ebenda.
8. **Acorus Calamus** *L.* Blühend bei Hohenstadt.
9. **Calamagrostis Halleriana** *DC.* Sehr selten am Waldesrand bei Rautenberg, Bezirk Hof, durch Professor Spitzner.
10. **Calamagrostis arundinacea** *Roth.* Ebenda häufig.
11. **Calamagrostis lanceolata** *Roth.* Wie vorige.
12. **Hierochloa australis** *R. et Schult.* Im Waldschlag am Chlum bei Seloutek nächst Prossnitz, durch Professor Spitzner.
13. **Danthonia decumbens** *DC.* Bei Hohenstadt.
14. **Glyceria plicata** *Fr.* Ebenda.
15. **Carex echinata** *Murr.* Bei Nemile nächst Hohenstadt.
16. **Carex remota** *L.* Bei Hohenstadt.
17. **Carex brizoides** *L.* Ebenda vereinzelt.
18. **Carex pilulifera** *L.* Ebenda.
19. **Carex verna-umbrosa** *Host.* Ebenda.
20. **Carex pallescens** *L.* Ebenda.
21. **Carex pilosa** *Scop.* Ebenda vereinzelt.
22. **Carex rostrata.** *Wirth.* Ebenda selten.

23. **Scirpus compressus** Pers. Im Nemilkathale bei Hohenstadt vereinzelt.
24. **Eriophorum latifolium** Hoppe. Bei Tattenitz, Bezirk Hohenstadt vereinzelt.
25. **Cyperus flavescens** L. Lescher Dorfau, Bezirk Hohenstadt.
26. **Tulipa silvestris** L. Offene Graspärten in Hohenstadt. In entwickelten Blättern, blühend selten; erst im J. 1892 und 1893 in Blüten gefunden durch Bürgerschuldirektor Panek.
27. **Allium vineale** L. Auf einem Wegrande bei Petrowitz, Bezirk Neustadt, durch Fachlehrer Havelka.
28. **Muscari botryoides** DL. Verwildert auf einer ehemaligen Gartenparzelle hinter Kosteletz bei Prossnitz, durch Professor Spitzner.
29. **Platanthera chlorantha** Custor. Bei Hohenstadt selten.
30. **Epipogon aphyllum** Swartz. Im Walde „Kaňásky“ bei Marschowitz nördlich von Neustadt, sehr selten; durch Fachlehrer Havelka.
31. **Iris sibirica** L. Bei Schwillbogen, Bezirk Hohenstadt, durch Bürgerschuldirektor Panek.
32. **Salix viminalis** L. var. **tenuifolia** Kern. Am Hloučelabache nächst der Malzfabrik bei Prossnitz, durch Professor Spitzner.
33. **Salix cinerea** × **aurita** Wimm. (*S. multinervis* Döll.) Am Rande des Teiches auf der Osina nächst Plumenau durch Professor Spitzner.
34. **Aristolochia Clematitis** L. Kwittein bei Müglitz, woselbst theilweise in geschützten Lagen kleine Weingärten angelegt sind, durch Bürgerschuldirektor Panek.
35. **Stachys germanica** L. Im Walde hinter Vorkloster bei Tischnowitz und im Weissbachthale bei Eichhorn-Bitischka.
36. **Lamium maculatum** L. Bei Lesche, Bezirk Hohenstadt
37. **Melampyrum barbatum** L. Vom Bürgerschuldirektor Panek seit 2 Jahren beobachtet an einer wüsten Stelle neben der unteren Mühle in Hohenstadt, in wenigen Exemplaren, wahrscheinlich mit ungarischem Getreide eingeführt.
38. **Pedicularis silvatica** L. Torfwiesen bei Jedl, Bezirk Schildberg, im Gemeinschaft mit *Drosera* vereinzelt.
39. **Veronica montana** L. Bei Hohenstadt vereinzelt.
40. **Digitalis ambigua** Murr. Bei Hochstein und Tattenitz, Bezirk Hohenstadt, zerstreut.
41. **Mimulus luteus** L. An feuchten Stellen bei Cikhay unter der Žakova hora, Bezirk Saar, durch Fachlehrer Havelka.

42. **Hottonia palustris** *L.* Bei Lesnitz Bezirk Hohenstadt.
43. **Vaccinium Vitis idaea** *L.* Bei Rowenz und Wischehorz, Bezirk Hohenstadt, vereinzelt.
44. **Campanula glomerata** *L.* Bei Mähr. Aussee, Bezirk Müglitz, vereinzelt.
45. **Campanula bononiensis** *L.* Waldrand hinter Vorkloster bei Tischnowitz.
46. **Crepis succisaefolia**. *Tausch* α **integrifolia** *Hoppe*
 β **mollis** *Jacq.* In beiden Formen häufig in den höheren Gebirgs-
 thälern um Hohenstadt, so z. B. in Buselethale bei Lupelle.
47. **Crepis paludosa** *Much.* Mit obiger gemeinschaftlich.
48. **Hypochoeris glabra**. *L.* Bei Hohenstadt selten.
49. **Pulicaria vulgaris** *Gärtn.* Bei Lesche, Rowenz, Schmole, Bezirk Hohenstadt, in den Dorfaunen vereinzelt.
50. **Matricaria discoidea** *DC.* In der Umgebung von Hohenstadt vereinzelt.
51. **Gnaphalium luteoalbum** *L.* In der Dorfau bei Lesche, Bezirk Hohenstadt vereinzelt.
52. **Senecio crispatus** *DC.* β **rivularis** *Rehb.* Bei Hochstein Bezirk Hohenstadt, selten.
53. **Cirsium oleraceum** \times **rivulare** *DC.* Im Buselethale bei Lupelle, Bezirk Hohenstadt.
54. **Scabiosa ochroleuca** *L.* Bei Tattenitz (Bezirk Hohenstadt) Mähr. Aussee, Poleitz (Bezirk Müglitz) vereinzelt.
55. **Valeriana sambucifolia** *Mikan.* Bei Hohenstadt, selten.
56. **Galium Schultesii** *Vest.* Im Hurkawald beim Gevatterloch nächst Mähr. Weisskirchen.
57. **Galium erectum** *Huds.* Waldrand hinter Vorkloster bei Tischnowitz.
58. **Adoxa moschatellina** *L.* Im Rudolfsthal bei Hohenstadt.
59. **Sedum boloniense** *Loisl.* Bei Hohenstadt vereinzelt.
60. **Rosa umbellifera** *Swartz.* Ebenda.
61. **Aremonia agrimonioides** *Necker.* Das Vorkommen dieser pontischen Pflanzenart in Mähren u. zw. bei Wšemina nächst Wisowitz in den mährischen Karpathen ist vom pflanzengeographischen Standpunkte sehr beachtenswerth. Entdeckt daselbst wurde diese seltene Rosacea heuer (1894) von P. Ig. Pouč, Pfarradministrator in Wšemina. Sie wächst dort unter verschiedenen Sträuchern, in lichten Hainen in humusreicher Erde. In Oesterreich-Ungarn ist sie bisher aus Siebenbürgen, Krain und Südtirol bekannt. In der Systematik der Rosaceen

reihet sie sich zwischen unsere *Agrimonia* und die chinesische *Speuceria*. Auch vom biologischen Standpunkte ist diese, einer *Potentilla*art sehr ähnliche Pflanze interessant durch ihre kleistogamen Blüten, wodurch sich das häufige Fehlschlagen der Früchte erklären liesse (Professor Spitzner). Mir ist vom Pfarradministrator Pouč leider nur ein einziges Exemplar zugekommen; doch wurde mir für das nächste Frühjahr eine zahlreichere Sendung zugesichert.

62. ***Potentilla procumbens*** *Sibthorp.* Bei Ochoz und in Zatoky bei Neudorf (Bezirk Neustadt), durch Fachlehrer Havelka.

63. ***Geum rivale*** *L.* Wiesen hinter Protiwanow nächst Prossnitz, durch Professor Spitzner.

64. ***Rubus Idaeus*** *L. var. septenatus* *Krause.* Im Hurkawald beim Gevatterloch nächst Mähr. Weisskirchen, durch Professor Spitzner.

65. ***Rubus nessesis*** *W. Hall.* Mit voriger.

66. ***Rubus plicatus*** *Wh. et N.* Häufig am Fusse der Lysá hora, durch Professor Spitzner.

67. ***Rubus hemithyrsoideus*** *Krause (caesius × montanus).* Im Waldschlage zwischen Déditz und Ratzlawitz, durch Professor Spitzner.

68. ***Sarothamnus vulgaris.*** *Wimmer.* In einer einzigen offenen Waldstelle im Rosenthale bei Hohenstadt, durch Bürgerschuldirektor Panek.

69. ***Anthyllis vulneraria*** *L.* Wird in der gebirgen Gegend um Hohenstadt und Schildberg, eben so auch in der Gegend um Rožna und Pernstein (hier unter dem Volksnamen „chacharina“) als Viehfutter angebaut.

70. ***Geranium sanguineum*** *L.* Bei Triebendorf, Budigsdorf Tattenitz (Bezirk Hohenstadt).

71. ***Geranium phaeum*** *L.* Häufig im Šumicathale bei Namiěst nächst Olmütz, durch Professor Spitzner.

72. ***Malva moschata*** *L.* Am Eisenbahndamme bei Hohenstadt, 1¹/₂ Km. von der Stadt entfernt, daher keine Gärten in der Nähe. Wird seit einigen Jahren daselbst durch Bürgerschuldirektor Panek beobachtet.

73. ***Dianthus prolifer*** *L.* Bei Krumpach und Nemile, Bezirk Hohenstadt, selten.

74. ***Gardaria Draba*** *Desv.* An der neugebauten Strasse von Hohenstadt nach Hochstein, vereinzelt; scheint durch den Strassenbau dahin eingeführt zu sein, da diese Pflanze sonst um Hohenstadt nirgends vorkommt (Bürgerschuldirektor Panek).

75. ***Ranunculus aquatilis*** *L. γ. homophyllus* *Willr.* Im Schwarzawafusse bei Eichhorn-Bitischka massenhaft.



Revision
der
Coleopteren - Gattung
Danacaea Laporte
aus der paläarktischen Fauna.

Gegeben von Joh. Procházka in Mistek (Mähren).

Hiezu Tafel 1.

Die Gattung *Danacaea*, deren Arten von den älteren Autoren zu *Dermestes*, *Lagria*, *Melyris* und *Dasytes* zugezählt erscheinen, wurde erst im Jahre 1836 von Laporte de Castelnau in Silberm. Rev. ent. IV., p. 31, aufgestellt. Laporte charakterisirte dieselbe zwar nur kurz, hat sie aber dadurch kenntlich gemacht, dass er *Melyris pallipes* Ill. als Typus dieser Gattung aufführte; aus dem letzteren Grunde wird derselben das Prioritätsrecht vor den später zum Vorschlag gebrachten Gattungsnamen *Dermatoma* Motsch. Bull. d. Nat. d. Moscou 1845, p. 37.97 und *Cosmiocomus* Rosenhauer, Thiere Andal. p. 169 allgemein zuerkannt.

Die Gattungscharaktere der *Danacaea* wurden seit Rosenhauer wiederholt ganz gut erkannt und angegeben. Trotzdem sei es mir erlaubt, die Charaktere dieser Gattung in kurzen Zügen nochmals anzuführen und zu besprechen, um einestheils die wichtigsten derselben hervorheben, andererseits aber in der nachfolgenden Arbeit unnöthige Wiederholungen vermeiden zu können.

Der Körper der *Danacaeen* ist länglich, mindestens 3 mal so lang als breit, flach gewölbt, schwarz, selten braun, wenig glänzend, die Oberseite mit blauem, grünem oder messinggelbem Metallglanze, oben und unten mit dicht anliegenden Schuppenhärchen meist von weissgrauer oder gelber Farbe mehr oder weniger dicht bekleidet.*)

Der wenig geneigte Kopf ist nach vorn stark verengt und häufig verlängert, die Stirn flach, mit zwei mehr oder weniger deutlichen Längsfurchen, oder mässig concav, die Oberlippe länger oder wenigstens ebensolang als breit, an der Spitze gerundet. Die

*) *D. luctuosa* und *D. imperialis* zeigen stellenweise scheinbar kahle Stellen; unter dem Mikroskope erscheinen dieselben jedoch schwarz behaart.

Mandibeln haben eine einfache Spitze und sind am Innenraude mit einigen Zähnen besetzt. Das letzte Maxillenglied ist zweilappig, vorn ziemlich dicht behaart, die Palpen fadenförmig, das letzte Glied nahezu so lang, als die beiden vorhergehenden zusammen, nach der Spitze hin verdünnt, die Spitze häufig abgestutzt. Die Zunge ist nach vorne erweitert, am Vorderrande behaart. Das letzte Glied der Lippentaster ist länger als das zweite, nach der Spitze hin verdünnt.

Die Fühler 11gliedrig, schnurförmig, kurz, kaum bis zur Basis des Halsschildes reichend; das erste Glied gross und dick, das zweite kürzer und schmaler, die Glieder vom dritten bis zum zehnten allmählig an Länge ab-, an Breite zunehmend, das letzte lang eiförmig, am Ende zugespitzt.

Augen ziemlich hervorspringend, die Schläfen meist flach bogig, gegen den Halsschild stark verengt, selten beulenartig gewölbt.

Der Halsschild zeigt verschiedene Formen: bald ist er quadratisch oder subquadratisch, z. B. *D. denticollis*, bald ist er gegen die Spitze erweitert, z. B. *D. valida**), bald gegen die Spitze verengt, z. B. *D. longiceps*. Bezeichnend ist die Bildung der Seitenränder. Dieselben sind nur bei der *D. lata* nahezu geradlinig, bei allen übrigen *Danacaeen* jedoch, besonders in der Mitte, bogig gerundet. Bei vielen Arten befindet sich vor der Mitte ein längerer, hinter derselben ein kürzerer Quereindruck, wodurch die Mitte höckerartig hervortritt; je nach der Tiefe dieser Quereindrücke sind die Höcker entweder sehr stark, z. B. *D. hispanica*, *Reyi*, oder normal z. B. *D. imperialis*, *pallipes*.

Sehr wichtig ist die Anordnung der Schuppenhärcchen auf dem Halsschilde.***) An den Rändern liegen die Härcchen gewöhnlich in zwei Reihen gegen die Mitte gegeneinander gerichtet. Auf der Scheibe dagegen liegen sie entweder gleichmässig in einer Richtung der Länge nach neben einander, z. B. *D. pallipes*, oder sie bilden vor der Mitte des Halsschildes eine Querlinie, z. B. *D. nigritarsis*, oder sie gehen von einem, vor der Mitte des Halsschildes liegenden Punkte radial auseinander, z. B. *D. serbica* und bilden in einzelnen Fällen ausserdem noch eine kurze Längslinie, die von der Mitte der Halsschildspitze bis zum Radialpunkte geht, z. B. *D. flava*.

*) Bei den ♂ sind die Vorderwinkel spitz, bei den ♀ dagegen herabgebogen, wodurch die Trapezform, von oben betrachtet, undeutlich wird.

**) Dieses Merkmal ist constant und unter dem Mikroskope sogar dann erkennbar, wenn die Schuppenhärcchen, von denen jedes am Grunde eines eingestochenen Punktes steht, abgerieben sind. Jeder Punkt ist der Lage des Härcchens entsprechend schief oder vertical eingestochen.

Das Schildchen ist quadratisch oder subquadratisch, an der Spitze mässig gerundet und entweder nur so dicht oder viel dichter als die Flügeldecken beschuppt; im letzteren Falle erscheint es viel heller als die Flügeldecken, ja sogar weiss.

Die Flügeldecken sind ausnahmslos breiter als der Halsschild, mindestens 2 mal so lang als breit, an der Spitze zusammen abgerundet bei den ♀ immer, bei den ♂ seltener nach hinten zu etwas erweitert.

Der Hinterleib besteht aus 5 deutlichen Ringen; der 6. Ring ist entweder sehr kurz, häufig undeutlich oder verborgen.

Die Schienen sind so lang wie die Schenkel und Trochanteren zusammen, die Tarsen so lang oder wenig kürzer als die Schienen. Die Trochanteren, Schenkel und Schienen sind fein weiss tomentirt. Das erste Tarsenglied ist von der Länge des letzten, das 2 bis 4. Tarsenglied sind kurz. Die äussere Klaue ist normal gebildet, die innere dagegen verkümmert und durch einen häutigen oder lederartigen Lappen bedeckt.

Die hieher gehörigen Arten sind klein, von der Normalgrösse 3—5^{mm}, nur 8 Arten gehen unter dieses Mass (*D. Kiesewetteri*, *pygmaea*, *aenea*, *batnensis*, *marginata*, *Reitteri*, *nana*, *picicornis*), 6 Arten dagegen übersteigen dasselbe (*D. lata*, *hispanica*, *valida*, *satanas*, *robusta*, *montivaga*).

Sämmtliche *Danacaeen* sind Blütenkäfer. Ueber die ersten Stände dieser Thiere ist bis zur Zeit nichts bekannt.

Uebersicht der Arten.

- 1'' Kopf, Halsschild oder Flügeldecken zum grössten Theile oder wenigstens stellenweise scheinbar kahl, in der That jedoch schwarz behaart.
- 2'' Der ganze Kopf und Halsschild scheinbar kahl; die Flügeldecken nur stellenweise mit greisen Schuppenhärchen bedeckt, sonst scheinbar kahl.

Schwarz, mit grünem, die Flügeldecken, selten Kopf und Halsschild, mit blauem Erzschimmer. Unterseite ziemlich dicht, Oberseite nur an den Flügeldecken stellenweise greis beschuppt, und zwar längs des Aussenrandes und an der Spitze der Flügeldecken, dann in einer von der Schulter gegen die Naht geneigter Längsmakel und in einer zackigen, etwas hinter der Mitte gelegenen Querbinde, Kopf bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, hinter den Augen stark eingeschnürt. Stirn flach mit 2 tiefen Längseindrücken. Fühler rostbraun, das erste und die letzten Glieder dunkel; Palpen dunkel. Halsschild länger als breit, mit

normalen Seitenhöckern. Trochanteren, Schenkel und Klauen dunkel. Kniee, Schienen und Tarsen rostbraun. — Long. 4^{mm}, Algier. — An. Fr. 1890, Bull. 185. — *D. luctuosa* Desbr.

- 2' Der ganze Kopf und Halsschild mit hellen Schuppenhärcchen bedeckt; die Flügeldecken stellenweise mit scheinbar kahlen Flecken geziert; sonst ziemlich dicht mit hellen Schuppenhärcchen bedeckt. Schwarz, mit grünem Erzschimmer. Oberseite wenig dicht mit dottergelben Schuppenhärcchen bedeckt, Flügeldecken mit einem scheinbar kahlen Flecke neben dem Schildchen, dann einem etwas vor der Mitte und einem zackigen, bindenartigen Flecke hinter der Mitte; ferner einem mit weissen Schuppenhärcchen bedeckten Längsstreif an der Aussenseite des scheinbar kahlen Fleckes vor der Mitte, einem anderen bindenartigen Flecke vor dem dunklen Mittelflecke und einem rundlichen Flecke vor der Spitze. Unterseite silbrig weiss behaart. Schildchen weiss. Kopf sammt Augen so breit oder wenig breiter als der Halsschild, Stirneindrücke seicht. Fühler rothbraun, die letzten Glieder und die Palpen pechschwarz. Halsschild länger als breit, mit normalen Seitenhöckern, Schuppenhärcchen gleichmässig der Länge nach neben einander liegend. Beine rostroth, die Spitze der Klauen dunkel. — Long. 3^{1/2}—4^{mm}. — Sardinien — *Dasytes imperialis* Gené Ins. Sard. I. p. 20 nr. 20 t. 1. f. 11. — *Cosmiocomus imperialis* Gené Küst. Käfer Eur. XXI. 13.

D. imperialis Gené.*)

- 1' Kopf, Halsschild und die ganzen Flügeldecken mehr oder weniger dicht mit hellen Schuppenhärcchen bedeckt.
- 3'' Kopf, Halsschild oder Flügeldecken stellenweise ungleichfärbig (mehrfärbig) behaart.
- 4'' Schildchen kaum dichter als die Flügeldecken behaart, dunkel.
- 5'' Der Kopf mit Ausnahme der Wangen, eine breite Längsbinde über die Mitte des Halsschildes und ein Schulterfleck gelblich, die Wangen, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken greis behaart.

Schwarz mit grünem Erzschimmer. Unterseite silbrigweiss behaart. Kopf sammt Augen bei beiden Geschlechtern höchstens so breit als die Basis des Halsschildes; Schläfen kurz. Stirneindruck seicht. Fühler schwarz, das 2. bis 4. Glied rothbraun. Palpen schwarz. Halsschild quadratisch, beim ♀ an der Spitze etwas

*) Die scheinbar kahlen, sowie die weiss behaarten Flecke sind in der Regel scharf begrenzt, es kommen jedoch auch einzelne Exemplare vor, bei denen die tysische Zeichnung verwaschen ist und dadurch un- deutlich wird.

schmäler als an der Basis, Seitenhöcker normal, Schuppenhärchen gleichmässig der Länge nach nebeneinander liegend. Beine schwarz, weisslich pubescent. — Long. 4^{mm}. — Portugal: Coimbra. — (Coll. Reiter.) *D. ornata* m.

5' Oberseite mit braunen, stellenweise jedoch mit weissen Schuppenhärchen bedeckt.

— Schwarz, messingglänzend. Oberseite ziemlich dicht lichtbraun behaart; der vordere Theil der Stirn, ein schmaler Saum um die Augen bis zum Scheitel, ein schmaler Saum an den Seiten des Halsschildes, der sich längs der Basis hinzieht und sich hier mit einer nach aussen gebogenen bis zur Mitte der Scheibe gehenden Längsbinde verbindet, dann eine Schultermakel, ein schmaler Saum an der Basis der Flügeldecken und um das Schildchen, eine schmale zackige Querbinde vor der Mitte und eine breite zackige Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken, schliesslich die Spitze der Flügeldecken mit Ausnahme einer kleinen runden Makel, weiss behaart (Fig. 4). Unterseite mässig dicht, greis behaart. Kopf klein, sammt Augen kaum so breit als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler rostbraun, gegen die Spitze schwach angedunkelt. Palpen rostbraun, das letzte Glied an der Spitze dunkel. Halsschild länger als breit, Seitenhöcker schwach, Schuppenhärchen gleichmässig der Länge nach nebeneinander liegend. Schildchen braun. Beine rostroth, das Klauenglied dunkel. — Long. 3¹/₂^{mm}. — Balearen (Palma) — Ab. 1875. 42. *D. ziczac* Schauf.

4' Schildchen viel dichter als die Flügeldecken beschuppt, weiss.

6'' Flügeldecken mit 1 zackigen weissen Querbinde hinter der Mitte, Fig. 5.

Schwarz, messingglänzend. Oberseite wenig dicht gelblich, die Querbinde weiss behaart. Unterseite spärlich greis behaart. Kopf klein, sammt Augen höchstens so breit als die Basis des Halsschildes, Wangen kurz, gewölbt, Stirneindrücke deutlich. Fühler rostbraun, gegen die Spitze dunkel, Palpen dunkel. Halsschild so breit als lang, gegen die Basis erweitert, Seitenhöcker normal, Schuppenhärchen gleichmässig der Länge nach nebeneinander liegend. Beine rostroth, die Klauen dunkel. — Long. 3¹/₂^{mm}. — Oran: Maison Carée, Bona. — An. Fr. 1890, Bull. 185.

D. plumbea Desbr.

6' Flügeldecken an den Seiten mit einem weissen Saume, und einer mit demselben zusammenhängenden kurzen halbmondförmigen weissen Makel hinter der Mitte.

Schwarz, mit grünem Erzschimmer. Oberseite dicht mit dottergelben Schuppenhärchen, ein schmaler Saum, der von der Schulter sich allmählig erweiternd bis zur Naht geht und die halbmondförmige Makel dicht mit weissen Schuppenhärchen bedeckt. Unterseite dicht weiss behaart. Kopf klein, Stirneindrücke seicht. Fühler rostroth, die letzten Glieder dunkel. Palpen braungelb, das letzte Glied an der Spitze dunkel. Halsschild kaum breiter als lang, gegen die Basas erweitert, Seitenhöcker stumpf, Schuppenhärchen gleichmässig der Länge nach nebeneinander liegend. Beine rostroth, die Klauen dunkel. — Long. 4—4½^{mm}. — Sardinien (Usanna). — *Cosmiocomus mitis* Küst. Käf. Eur. XXI. 11.

D. mitis Küst.*)

- 3' Kopf, Halsschild und Flügeldecken durchaus gleichfärbig behaart.
7'' Schuppenhärchen des Halsschildes vor der Mitte desselben in einer Querlinie gegen einander gerichtet. (Fig. 7, 8).

Gruppe A.

- 7'' Schuppenhärchen des Halsschildes von einem vor der Mitte desselben liegenden Punkte strahlig auseinanderlaufend. (Fig. 11, 12).

Gruppe B.

- 7' Schuppenhärchen des Halsschildes gleichmässig der Länge nach neben einander liegend. (Fig. 9, 10).

Gruppe C.

Gruppe A.

Schuppenhärchen des Halsschildes vor der Mitte desselben in einer Querlinie gegen einander gerichtet.

- 1'' Die Schenkel bis zu den Knien wenigstens auf der Oberkante dunkel.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite mit grünem Erzschimmer. Oberseite mässig dicht mit gelblichen, Unterseite spärlich mit greisen Schuppenhärchen bedeckt. Schildchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Kopf mit Augen höchstens so breit wie der Halsschild, Schläfen sehr kurz, so dass die Augen am Halsschild anliegen, Stirneindrücke wenig deutlich. Fühler rothbraun, das Basalglied, seltener auch die Spitze dunkel, Palpen pechschwarz. Halsschild quadratisch, gegen die Spitze beim ♀ mässig verengt, Seitenhöcker schwach. Die Knien, die Schienen und die Tarsen rostgelb, die Klauen dunkel. — Long. 2—2½^{mm}. — Algier (Batna), Marocco (Cassablanca.)

D. aphyctooides Schilsky i. litt.

*) Diese Zeichnung zeigen die beiden mir vorliegenden Stücke auf die die Küster'sche Beschreibung sonst vollkommen passt; ich vermüthe, dass Küster diese Zeichnung entweder übersehen oder als minder wichtig angesehen habe.

1' Die Schenkel rostroth.

2'' Fühler einfarbig rostbraun, gegen die Spitze kaum angedunkelt.

3'' Palpen hell.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschrimmernd. Oberseite mässig dicht greis bis gelblich, Unterseite weiss behaart. Schildchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Kopf sammt Augen in beiden Geschlechtern etwas breiter als der Halsschild. Schläfen kurz, Stirneindrücke sehr undeutlich. Halsschild so lang als breit, gegen die Basis etwas verschmälert, Seitenhöcker schwach. — Long. 2^{mm}. — Algier, Oran, Andalusien. — Sp. 70. 127.

D. Kiesenwetteri Heyd.

3' Palpen dunkel.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschrimmernd, ziemlich dicht greis bis gelblich, Unterseite weiss behaart. Kopf klein, mit den Augen höchstens so breit als der Halsschild, Schläfen sehr kurz, so dass die Augen am Halsschild fast anliegen, Stirneindrücke seicht. Halsschild so breit oder etwas breiter als lang, gegen die Basis erweitert, Seitenhöcker schwach. — Long. 3—3½^{mm}. — Algier. — An. Fr. 1859, CCXXXVIII.

D. Poupillieri Brisout.

2' Die Basalglieder der Fühler rostroth, die 4—6 letzten Glieder pechschwarz.

4'' Halsschild nach vorne erweitert oder an der Spitze mindestens so breit wie an der Basis.

5'' Die Seitenränder des Halsschildes nahezu geradlinig, einander parallel (Fig. 8). Käfer gross, dicht behaart.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel metallgrün. Oberseite sehr dicht mit gelben, Unterseite mit silberweissen Schuppenhärrchen bedeckt. Schildchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Kopf klein, mit den Augen viel schmaler als der Halsschild, Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler braunroth, die letzten Glieder dunkel. Palpen pechbraun. Halsschild quer, um die Hälfte breiter als lang, Seitenhöcker kaum angedeutet. Beine rostroth, die Tarsen etwas dunkler. — Long. 4½—5½^{mm}. — Andalusien. (Sierra Morena). B. 1867. 125.

D. lata Kiesw.

5' Seitenränder des Halsschildes bogig. Käfer klein, Beschuppung den Untergrund nicht deckend.

Schwarz, grünlich erzschrimmernd. Oberseite mässig dicht mit gelblichen, Unterseite spärlich mit weissen Schuppenhärrchen bedeckt.

Kopf sammt Augen beim ♀ schmaler, beim ♂ so breit als der Halsschild, Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler dunkel, das 1. bis 4. Basalglied braunroth, Palpen pechbraun. Halsschild so lang als breit, Seitenhöcker schwach, bogig. Schildchen von der Farbe der Flügeldecken. Beine rostroth. Klauen dunkel. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm. — Lusitanien (Coimbra). — Sp. 70. 127.

D. lusitanica Heyd.

- 4' Halsschild nach vorne verengt, gegen die Basis stark erweitert. (Fig. 7.)
- 6' Kopf zwischen den Augen breiter als lang. Nur die letzten 4, seltener 5 Fühlerglieder dunkel. Die Behaarung der Unterseite grauweiss, mässig dicht, den Untergrund nicht vollständig deckend. Das Schildchen mit Schuppenhärchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken bedeckt.

Schwarz, oben wenig metallgrün glänzend. Oberseite dicht mit grüngelben bis dottergelben Schuppenhärchen bedeckt. Kopf bei beiden Geschlechtern schmaler als der Halsschild, Schläfen so kurz, dass die Augen am Halsschild anliegen, Stirneindrücke seicht. Palpen schwarz. Halsschild so breit als lang, Seitenhöcker normal. Beine rostroth. Tarsen dunkel. — Long. $3-3\frac{1}{2}$ mm. — Mittel-Europa, Ober-Italien. — *Dermestes tomentosus* Panzer, Fann. Germ. 40. 12. (Jcon. nec descr.) — *Cosmiocomus nigratarsis* Küst. Käf. Eur. 21. 14. — *Danacaea tomentosa* Panzer, Muls. Hist. Nat. Floricol. 297. — Kiesw., Ins. Deutsch., t. IV. pag. 662. 2.

D. nigratarsis Küst.

- 6' Kopf zwischen den Augen schmaler oder höchstens so breit als lang. Schon die letzten 5 oder 6 Fühlerglieder dunkel. Die Behaarung der Unterseite schneeweiss und sehr dicht, den Untergrund vollständig deckend. Das Schildchen mit Schuppenhärchen von etwas hellerer Farbe als die Flügeldecken bedeckt.
- 7'' Behaarung, der Oberseite dicht dottergelb. Halsschild so breit oder wenig breiter als lang. Kopf zwischen den Augen so breit oder wenig schmaler als lang.

Schwarz, oben mit grünlichem Erzschimmer. Schläfen normal, Stirneindrücke deutlich, Palpen pechschwarz. Halsschild gegen die Basis erweitert, Seitenhöcker normal. Beine rostgelb, die letzten Tarsenglieder dunkel. — Long. $3-3\frac{1}{2}$ mm. — Süd-Italien (Neapel), Süd-Frankreich (Lyon), Griechenland (Olymp), angeblich auch Süd-Deutschland. — *Dasytes cusanensis*

Costa, Ann. asp. nat. ser. 2. I. p. 25. — Muls. Hist. Nat. Floricol. 301. — Baudi B. 1873, 314. *D. cusanensis* Costa.*)

7' Behaarung der Oberseite dicht grünlichgelb. Halsschild länger als breit. Kopf stark verlängert.

Schwarz, oben grünlich erzschimmernd. Schläfen normal, Stirneindrücke seicht, Palpen schwarz; Halsschild gegen die Basis erweitert, Seitenhöcker normal. Beine rostroth, die Tarsen etwas dunkler. — Long. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mm. — Süd-Frankreich, Pyrenäen. — Muls. Hist. Nat. Floricol. 305. *D. longiceps* Muls.

Gruppe B.

(Schuppenhärcchen des Halsschildes von einem vor der Mitte desselben liegenden Punkte strahlig auseinander laufend.)

1'' Flügeldecken wenigstens an der Spitze röthlich durchscheinend.

2'' Palpen pechbraun. Flügeldecken nur an der Spitze röthlich durchscheinend. Das letzte Hinterleibssegment braunroth.

Schwarz, seidenartig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschimmernd. Behaarung der Oberseite mässig dicht, gelblich, der Unterseite spärlich grauweiss. Kopf sammt Augen in beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler rostgelb, die letzten Glieder dunkel. Halsschild kaum länger als breit, gegen die Basis schwach erweitert, Seitenhöcker klein. Schildchen mit Schuppenhärcchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken bedeckt. Beine rothgelb. — Long. $1\frac{1}{2}$ —2mm. — Süd-Spanien (Mont Serrat, Huejar, Jaen), Alger. — Ins. Deutsch. IV, 661. *D. nana****) Kiesw.

* Die Querlinie der Schuppenhärcchen zieht sich auch bei der *D. cusanensis* Costa quer über den ganzen Halsschild, also von einem Seitenrande bis zum anderen; bei zwei von den mir vorliegenden Exemplaren ist dieselbe indessen kurz und nur über die Mitte angedeutet, ohne jedoch bis zu den Seitenrändern hinabzusteigen, worauf die Bemerkung Baudis in Berl. Ent. Z. 1873, p. 314 „pube radiatim convergente, haud in linea transversa connata“ zurückzuführen wäre.

***) Die Bemerkung Kiesenwitters „squamulis ante medium transverse dispositis“ ist nicht zutreffend. Obzwar die radiale Stellung der Schuppenhärcchen bei einigen Exemplaren dadurch etwas undeutlich wird, dass dieselben nicht von einem Punkte, sondern von einer allerdings sehr kurzen Querlinie strahlig auseinander laufen, so wäre doch zutreffender, diese Stellung als „squamulis ante medium radiatim convergentibus“ zu beschreiben, umso mehr als Kiesenwetter durch die obige Bemerkung keineswegs eine Querlinie gegen einander gerichteter Schuppenhärcchen gemeint hat, was einerseits aus der Uebersicht der ihm bekannten europäischen Arten (Ins. Deutsch. IV., p. 659—661), andererseits aus dem Umstande deutlich zu ersehen ist, dass er die *D. nigritarsis* Küst. ausdrücklich mit „prothorace ante medium linea transversa squamarum convergentium“ kennzeichnet.

- 2' Palpen rothgelb, höchstens das letzte Glied an der Spitze getrübt. Kopf mit Ausnahme eines dunklen Scheitelfleckes, der sich bisweilen bis auf die Stirn fortsetzt, dann die Seiten und in grösserer Breite die Spitze der Flügeldecken, ferner die letzten Hinterleibssegmente und gewöhnlich auch der Halsschild rothgelb, der übrige Körper schwarz oder pechbraun.
- 3'' Oberseite und Unterseite mässig dicht greis behaart. Halsschild so breit oder breiter als lang, gegen die Basis bei beiden Geschlechtern etwas erweitert. Schläfen kurz, so dass die Augen dem Halsschilde fast anliegen.

Schwarz oder pechbraun, wenig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschimmernd. Kopf sammt Augen in beiden Geschlechtern so breit oder breiter als der Halsschild, Stirneindrücke deutlich. Seitenhöcker des Halsschildes normal. Flügeldecken in beiden Geschlechtern hinter der Mitte etwas erweitert. Beine rothgelb. — Long. 2—2 $\frac{1}{2}$ mm. — Die östlichsten Theile von Deutschland, Südkrain, Triest, Dalmatien, Bosnien (Slivno), Griechenland (Morea, Doris), Klein-Asien (Beirut.) — *Cosmiocomus marginatus* Küst. Käf. Eur. XXII, 58. — Kiesenw. Berl. 1859. 185. Ins. Deutsch IV, 663.

D. marginata Küst.

Farbenvarietäten:

- a) Kopf mit Ausnahme eines dunklen Scheitelfleckes, Halsschild (häufig mit Ausnahme eines dunklen Mittelfleckes*), die Seiten und die Spitze der Flügeldecken rothgelb. Die ganzen Fühler und Palpen rothgelb. — Südkrain, Dalmatien, Bosnien, Klein-Asien.
- Stammform.
- b) Nur die Oberlippe und die Vorderstirn, dann die Seiten und die Spitze der Flügeldecken rothgelb, in seltenen Fällen ein schmaler Seitenrand des Halsschildes röthlich.***) Die Fühler rothgelb, die 3 letzten Glieder dunkel, die Palpen rothgelb, das letzte Glied an der Spitze dunkel. — Griechenland.
- var. *graeca* m.

*) Es liegt mir 1 St. aus Beirut vor, bei welchen der Scheitel dunkel ist, während sich der dunkle Mittelfleck des Halsschildes zu einer schmalen Längsbinde ausdehnt. Dieselbe Färbung zeigen noch die mir vorliegenden 3 Stücke aus der Coll. Türk, jedoch leider ohne Vaterlandsangabe. Möglicherweise repräsentiren diese Stücke eine dritte locale Farbenvarietät, die zwischen die Stammform und die v. *graeca* zu stellen wäre.

**) Unter 52 Stück der *D. marginata* aus Griechenland (Coll. Reitter) fand ich nur 1 Stück von der Färbung der Stammform, dagegen 51 Stück von der dunklen Färbung der v. *graeca*, worunter blos 3 Stück einen schmalen röthlichen Seitenrand des Halsschildes zeigten.

3' Oberseite ziemlich dicht dottergelb, Unterseite silbrigweiss behaart. Halsschild länger als breit, beim ♂ cylindrisch, beim ♀ gegen die Basis mässig erweitert. Schläfen lang, so dass die Augen besonders beim ♂ vom Halsschild weit abstehen.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschrimmernd. Kopf beim ♀ schmaler als der Halsschild, mit mässig langen Schläfen, beim ♂ viel breiter als der Halsschild, mit langen Schläfen und hinter den Augen stark verengt; Stirneindrücke deutlich. Fühler und Palpen rothgelb, die 3 letzten Fühlerglieder pechbraun bis pechschwarz. Seitenhöcker des Halsschildes stark entwickelt. Flügeldecken beim ♂ gar nicht, beim ♀ hinter der Mitte nur mässig erweitert. Beine rothgelb. — Long. 2^{mm}. — Caucasus. (Swanetien, Asasia, Borshom) — Coll. Reitter und v. Heyden.

D. Reitteri m.

- 1' Die ganzen Flügeldecken, Kopf und Halsschild dunkel.
 4'' Beine oder mindestens die Schenkel ganz oder zum Theile dunkel.
 5'' Trochanteren, Schenkel und Schienen dunkel.
 6'' Fühler schwarz, höchstens das 2. und 3. Glied rothbraun.
 7'' Käfer klein; Kopf klein, langgestreckt, schmaler als der Halsschild an der Spitze.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken schwach grünlich erzschrimmernd. Oberseite wie Unterseite mässig dicht greis behaart. Schildchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Schläfen kurz, Stirneindrücke schwach. Palpen pechschwarz. Halsschild wenig länger als breit, gegen die Basis kaum erweitert, Seitenhöcker normal. Tarsen kaum heller als die Schenkel und Schienen. — Long. 3^{mm}. — Ein Weibchen aus Griechenland (Tinos) — Coll. Heyden.

*D. rostrata**) m.

- 7' Käfer ansehnlich gross; Kopf gross, so breit oder breiter als lang, breiter als der Halsschild an der Spitze.

*) Diese Art dürfte wohl bisher mit der *D. tibialis* Mill. verwechselt worden sein, sie weist jedoch in der Körperform namhafte Unterschiede auf, welche die Aufstellung einer besonderen Art mit vollem Rechte begründen. Der Kopf ist schmaler und langgestreckt. Der Halsschild ist gegen die Basis kaum erweitert und zeigt vor und hinter den normalen Seitenhöckern deutliche Quereindrücke, die bei der *D. tibialis* vollständig fehlen. Die Flügeldecken sind gleichmässig gewölbt, neben den Schulterbeulen nicht abgefacht und ohne der beulenartigen Erhöhung neben dem Schildchen. Ausserdem sind die Fühler und Beine dunkler, die Behaarung lichter als bei der *D. tibialis*.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken schwach grünlich erzschimmernd. Oberseite und Unterseite mässig dicht greis behaart. Schläfen mässig lang, Stirneindrücke seicht. Palpen pechscharz. Halsschild etwas breiter als lang, gegen die Basis stark erweitert, Seitenhöcker normal. Schildchen so dicht wie die Flügeldecken behaart und von derselben Farbe. Tarsen dunkel-rothbraun merklich kürzer als die Schienen. — Long. 4—4 $\frac{1}{2}$ mm. — Dalmatien (Pridvorje, Budua). — D. 1884. 256. *D. incana* Reitt.

6' Fühler nur an der Spitze mehr oder weniger dunkel, sonst hell rothbraun.

8'' Behaarung der Oberseite ziemlich dicht, gelblich. Halsschild kaum so lang wie breit, gegen die Basis erweitert, mit je zwei deutlichen Quereindrücken an den Seiten. Schläfen ziemlich lang.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel metallgrün. Unterseite silberweiss, Schildchen wenig heller als die Flügeldecken behaart. Kopf sammt Augen breiter als der Halsschild an der Spitze, Stirneindrücke seicht. Palpen pechscharz. Tarsen hell rothbraun, das letzte Glied dunkel.*) — Long. 4mm. — Dalmatien (Spalato, Ragusa, Cattaro), Parnass. — *Cosmiocomus cervinus*, Küst. Käf. Eur. XXI. 12. — *Danaeaea cervina*, Kiesw. Ins. Deutsch. IV. 660. *D. cervina* Küst.

8' Behaarung der Oberseite spärlich, greis. Halsschild so lang oder länger als breit, an der Spitze so breit wie an der Basis, die Seiten gleichmässig gerundet ohne Quereindrücke. Schläfen kurz.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Schildchen spärlich behaart und von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Unterseite greis behaart. Kopf mit Augen bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Stirneindrücke seicht. Palpen pechscharz. Sämmtliche Tarsenglieder rothbraun. — Long. 4mm. — Griechenland (Attica), Montenegro. — *Cosmiocomus angulatus* Küst. Käf. Eur. XXI. 10.

D. angulata Küst.

5' Nur die Trochanteren und Schenkel ganz oder zum Theile dunkel; Schienen hell.

9'' Halsschild an der Spitze breiter als an der Basis.

10'' Die Schenkel mit Ausnahme der hellen Basis dunkel. Die ganze Unterseite dicht weiss tomentirt.

*) Bei einzelnen mir vorliegenden Stücken sind die Schienen bis auf die dunkle Oberseite rothbraun, jedoch merklich dunkler als die Tarsen.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschrimmernd. Oberseite mässig dicht gelblich behaart. Kopf gross, sammt Augen so breit als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke seicht, Fühler pechbraun, das 2.—4. Glied rothbraun, Palpen pechschwarz. Halsschild so lang als breit, Seitenhöcker normal. Schildchen mit Schuppenhärchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken behaart. Tarsen rostbraun, wenig dunkler als die Schienen. — Long. $3\frac{1}{2}$ —4^{mm}. — Corsica. B. 1871. 86.

D. corsica Kiesw.

- 10' Die Schenkel nur auf der Oberseite (Aussenseite) dunkel. Der Hinterleib spärlich, die Brust etwas dichter greis bis gelblich tomentirt.

Schwarz, grünlich erzschrimmernd. Oberseite spärlich greis behaart. Kopf kurz, sammt Augen beim ♀ so breit, beim ♂ breiter als der Halsschild an der Spitze, Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke seicht, Fühler rostroth, das erste und die letzten Glieder pechschwarz, Palpen pechbraun. Halsschild kaum so lang als breit, Seitenhöcker normal. Schildchen wenig heller als die Flügeldecken behaart. Tarsen wie die Schienen rostroth. — Long. $4\frac{1}{2}$ mm. — Caucasus occid. — B. 1873, 311.

D. olivacea Baudi

- 9' Halsschild an der Spitze schmaler als an der Basis.
 11'' Die ganzen Schenkel dunkel.
 12'' Behaarung der Oberseite gelblich, lang.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken bronzeschrimmernd. Unterseite ziemlich dicht weiss behaart. Kopf klein, sammt Augen höchstens so breit als der Halsschild, Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler rostbraun, das erste und die letzten Glieder pechbraun, Palpen pechbraun. Halsschild so lang als breit, gegen die Basis mässig erweitert, Seitenhöcker flach bogig. Schildchen so wie die Flügeldecken behaart. Tarsen wie die Schienen hell, das letzte Glied dunkel. — Long. 3^{mm}. — Ein Pärchen aus Creta. — (Wiener Hofmuseum.)

*D. Ganglbaueri**) m.

- 12' Behaarung der Oberseite kurz, weiss oder greis.
 13'' Käfer klein, die letzten 6—7 Fühlerglieder dunkel. Flügeldecken nach hinten zu bei beiden Geschlechtern stark erweitert.

*) Ich war ursprünglich geneigt, diese Art als die *D. cretica* Kiesw. zu halten, die dunkle Färbung der Fühler, der Palpen und der Beine, sowie der ziemlich breite Halsschild, passen keineswegs auf die Beschreibung Kiesenwettters.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschrimmernd. Unterseite dünn, greis behaart. Kopf kurz, sammt Augen breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke deutlich. Fühler pechbraun, das 2.—4. Glied rostroth, Palpen pechschwarz. Halsschild so lang als breit, Quereindrücke sehr undeutlich, Schildchen so dicht wie die Flügeldecken behaart und von derselben Farbe. Schienen und Tarsen rostroth. — Long. 3^{mm}. — Griechenland: (Cephalonia.)

D. tibialis Mill. i. litt.

- 13' Käfer ansehnlich gross. Nur die letzten 3 Fühlerglieder dunkel. Flügeldecken nur beim ♀ nach hinten mässig erweitert.

Schwarz, mässig glänzend, Flügeldecken dunkel metallgrün. Unterseite dicht silberweiss behaart. Kopf sammt Augen kaum so breit als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke seicht. Fühler rostroth, das 1. und die 3 letzten Glieder pechbraun, Palpen pechschwarz. Schildchen etwas dichter als die Flügeldecken behaart und wenig heller. Trochanteren, Schienen und Tarsen rostroth, die Klauen dunkel. — Long. 4^{1/2}^{mm}. — Dalmatien, Griechenland. — *Cosmiocomus murinus* Küst. Käf. Eur. XXI. 15.

D. murina Küst.

- 11' Schenkel nur zum Theile dunkel.

- 14'' Die Schenkelspitze und die Kniee rostroth, der übrige Theil der Schenkel dunkel.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken dunkel metallgrün. Oberseite mässig dicht gelblich, Unterseite greis behaart. Kopf sammt Augen breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke deutlich, Fühler pechbraun, die ersten Glieder etwas heller, Palpen pechschwarz. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker schwach, bogig. Schienen und Tarsen rostroth, das Klauenglied dunkel. — Long. 3^{mm}. Krim, Caucasus occid. — B. 1873. 311.

D. taurica Baudi

- 14' Die Schenkel nur an der Oberkante getrübt, sonst hell rostroth.

Schwarz, mässig glänzend, Flügeldecken dunkel metallgrün. Oberseite mit gelblichen, Unterseite mit greisen Schuppenhärchen ziemlich dicht bedeckt; Schildchen kaum heller als die Flügeldecken. Kopf klein, mit den Augen schmaler als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke seicht. Fühler dunkel pechbraun, nach der Wurzel zu heller; Das Wurzelglied oben pechbraun, unten rostroth. Palpen pechschwarz. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. Beine rostroth, Oberkante der Schenkel und das Klauenglied dunkel. — Long. 3^{1/2}—4^{mm}. — Südschlesien

Niederösterreich, (Kranichgebirge, Wechselgebiet.) — Ins. Deutshl. IX. 664. *D. morosa* Kiesw.

- 4 Die ganzen Schenkel und Schienen hell rostroth.
 15'' Fühler einfärbig, hell rostroth oder braunroth, gegen die Spitze kaum angedunkelt.
 16'' Halsschild quadratisch oder quer rechteckig, an der Spitze mindestens so breit wie an der Basis.
 17'' Oberseite ziemlich dicht gelb, Unterseite silbrigweiss behaart. Schläfen kurz. Halsschild breiter oder so breit als lang. Käfer ziemlich gross.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken grünlich erzschimierend. Schildchen von derselben Farbe wie die Flügeldecken. Kopf gross, mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirneindrücke undeutlich, vielmehr die ganze Stirn flach vertieft. Fühler hell rostroth, gegen die Spitze kaum angedunkelt, Palpen pechschwarz. Seitenhöcker des Halsschildes flach bogig, Quereindrücke sehr schwach. Tarsen wenig dunkler als die Schienen. — Long. $3\frac{1}{2}$ —4^{mm}. — Griechenland (Morea, Hagios-Wlassis, Taygetos), Ins. Karpathos (Berg Lastros) — B. 1859, 184; Ins. Deutshl. IV. 661.

D. iners Kiesw.

- 17' Ober- und Unterseite spärlich greis behaart. Schläfen lang. Halsschild viel länger als breit. Käfer klein.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Schildchen nur so dicht wie die Flügeldecken behaart und von derselben Farbe. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild. Stirneindrücke deutlich. Fühler hell rostroth, gegen die Spitze mässig angedunkelt, Palpen pechschwarz. Halsschildhöcker normal, Quereindrücke fehlen. Tarsen hell rostroth wie die Schienen, das letzte Glied wenig angedunkelt. — Long. 3^{mm}. — Syrien (Gjölbanhi.) — (Wiener Hofmuseum.) Lybanon. — Ab. V. (1868) 190.

D. genistae Mars.

- 16' Halsschild trapezförmig, gegen die Basis erweitert.
 18'' Kopf klein, beim ♀ schmaler als der Halsschild, beim ♂ verlängert und sammt Augen so breit als der Halsschild. Behaarung der Oberseite mässig dicht, weiss. Käfer klein.

Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken dunkel erzgrün. Unterseite silbrigweiss pubescent, Schildchen von derselben Farbe wie die Oberseite. Schläfen kurz, Stirneindrücke sehr undeutlich. Fühler trüb rostroth, Palpen pechbraun. Halsschild fast länger als breit. Tarsen etwas dunkler als die Schienen. — Long. $2\frac{1}{2}$ ^{mm}. —

Corsica, Sardinien (Nurri). — *Cosmiocomus picicornis*, Küster, Käf. Eur, XXI. 18. — Ins. Deutschl. IV. 661.

D. picicornis Küster

- 18' Kopf sammt Augen bei beiden Geschlechtern so breit oder breiter als der Halsschild. Behaarung der Oberseite ziemlich dicht, gelblich grau. Käfer von gewöhnlicher Grösse.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel erzgrün. Unterseite silbrigweiss pubescent, Schildchen von derselben Farbe wie die Oberseite. Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke sehr undeutlich. Fühler und Palpen braunroth, das letzte Palpenglied an der Spitze dunkel. Halsschild fast länger als breit, Seitenhöcker stark, scharf. Tarsen pechbraun. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm. — Corsica, Süd-Tirol (Bozen). — B. 1873. 314.

*D. misella**) Baudi

- 15' Nur die ersten Fühlerglieder hell, die letzten pechschwarz.
19'' Oberseite schwarz mit geringem Erzglanze. Behaarung der Oberseite hell greis.

Schildchen und Unterseite wie die Oberseite hellgreis behaart. Kopf gross, mit den Augen breiter als der Halsschild, Schläfen ziemlich lang, Stirneindrücke seicht. Palpen pechschwarz. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. Tarsen hell rostroth. — Long. 4mm. — Croatien (Zengg), Dalmatien (Lesina). — Nunquam ot. 72. 254.

D. macrocephata Schaaf.

- 19' Oberseite dunkel bronzegrün, Behaarung derselben gelb.
20'' Palpen hell, rostroth.

Unterseite greis pubescent. Schildchen von der Farbe der Oberseite. Kopf mit Augen so breit oder breiter als der Halsschild, Schläfen sehr kurz, Stirneindrücke sehr undeutlich. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. Tarsen rostroth, Klauen dunkel. — Long. 2— $2\frac{1}{2}$ mm. — Balearen. — Ab. 1875. 44.

D. pygmaea Schaaf.

- 20' Palpen schwarz.
21'' Tarsen dunkel. Mandibeln schwarz, an der Spitze rothbraun.
22'' Käfer ansehnlich gross. Kopf gross mit stark gewölbter Stirn. Behaarung der Oberseite dottergelb.

*) Dieser Käfer wird mit Unrecht als eine Varietät der *D. corsica* Kiesw. angeführt; ausser den Unterschieden in der Färbung der Beine, Fühler und Palpen zeigt er auch namhafte Unterschiede in der Körperform: Der Käfer ist kleiner und verhältnissmässig schmaler, die Schläfen sind sehr kurz, so dass die Augen dem Halsschilde fast anliegen, der Halsschild ist nach der Basis hin beträchtlich erweitert, die Seitenhöcker desselben sind scharf.

Unterseite silbrigweiss pubescent, Schildchen von derselben Farbe wie die Oberseite. Kopf mit Augen beim ♀ kaum so breit, beim ♂ wenig breiter als der Halsschild, Schläfen normal, Stirneindrücke ziemlich tief. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. — Long. $4\frac{1}{2}$ —5^{mm}. — Ungarn (Banat, Bakony), Serbien, Griechenland? — Ins. Deutschl. IV. 661.

D. serbica Kiesw.

- 22' Käfer klein. Kopf klein mit nahezu flacher Stirn und am Halsschilde anstossenden Augen. Behaarung der Oberseite gelblichweiss.

Unterseite dicht, silbrigweiss pubescent, Schildchen etwas heller als die Oberseite behaart. Kopf mit Augen kaum so breit als der Halsschild, Stirneindrücke undeutlich. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. — Long. 3^{mm}. Taurien (Nowij Swet). — W. 1890. 195.

D. Retowskii Reit.)*

- 21' Tarsen mit Ausnahme des Klauengliedes hell. Mandibeln rothbraun, an der Spitze schwarz.

- 23'' Käfer klein. Schuppenhärchen des Halsschildes nur von einem vor der Mitte desselben liegenden Punkte radial nach allen Richtungen laufend (Fig. 11). Stirneindrücke deutlich.

Oberseite und Schildchen sehr dicht dottergelb, Unterseite mässig dicht weiss behaart. Kopf sammt Augen höchstens so breit als der Halsschild. Schläfen sehr kurz. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker schwach bogig. — Long. $3\frac{1}{2}$ ^{mm}. — Klein-Asien (Beirut), Sicilien. — (Coll. Ganglbauer und Heyden.)

D. citrina m.

- 23' Käfer ansehnlich gross. Schuppenhärchen des Halsschildes ausser der radialen Stellung noch in einer kurzen, von der Mitte des Vorderrandes bis zum Radialpunkte reichenden Längslinie gegen einander gerichtet (Fig. 12). Stirneindrücke undeutlich.

Oberseite und Schildchen sehr dicht dotter- oder grünlichgelb, Unterseite greis oder gelblich behaart. Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirn stark gewölbt. Halsschild so lang wie breit, Seitenhöcker schwach, bogig. — Long. $4\frac{1}{2}$ —5^{mm}. Caucasus (Araxesthal, Armen. Geb., Meskisch Geb.)

D. flava Kiesw. i. litt.

*) Die radiale Stellung der Schuppenhärchen bei dieser Art wird dadurch undeutlich, als daran nur wenig Schuppenhärchen theilnehmen und nur an der vorderen Hälfte des Halsschildes deutlich divergiren.

Gruppe C.

(Schuppenhärchen des Halsschildes gleichmässig der Länge nach nebeneinander liegend.)

- 1" Schläfen beulenartig, gewölbt und mässig verengt.
 2" Palpen und Fühler pechschwarz, das 1. Fühlerglied oben pechbraun, unten rothbraun, das 2., 3. und 4. Glied rothbraun. Trochanteren und die Schenkel mit Ausnahme der Kniee mindestens auf der Unterseite pechbraun bis pechschwarz, die Kniee, Schienen und Tarsen rothbraun, die Klauen pechbraun.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel metallgrün, stark glänzend, stellenweise messinggelb und metallisch blau schimmernd. Oberseite und Schildchen spärlich mit gelben, Unterseite etwas dichter mit weissen Schuppenhärchen bedeckt. Kopf gross, mit den Augen bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Stirneindrücke sehr tief. Halsschild viel länger als breit, beim ♂ an der Spitze so breit wie an der Basis, beim ♀ gegen die Basis erweitert; Seitenhöcker sehr stark, Quereindrücke tief. — Long. 6^{mm}. — Lusitanien (Lugo). — A. 1859. 237.

D. hispanica Gougelet

- 2' Palpen und Fühler hell rostroth, die letzten 4 Fühlerglieder pechbraun. Die ganzen Beine hell rostroth, höchstens die Trochanteren am Grunde angedunkelt.

Schwarz wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Oberseite und Schildchen mässig dicht mit greisen, Unterseite mit weissen Schuppenhärchen besetzt. Kopf gross, mit den Augen bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Stirneindrücke seicht, Halsschild länger als breit, beim ♂ an der Spitze so breit wie an der Basis, beim ♀ gegen die Basis schwach erweitert. Seitenhöcker stark, Quereindrücke ziemlich tief. — Long. 5^{mm}. — Asturien (Albas). — (Coll. Heyden). *D. Heydeni* m.

- 1' Schläfen flach, einfach, stark verengt.
 3" Trochanteren, Schenkel oder Schienen ganz oder zum Theile dunkel.
 4" Halsschild an der Spitze breiter als an der Basis, beim ♂ mit scharfen, beim ♀ mit abgerundeten und herabgebogenen Vorderwinkeln.
 5" Halsschild mit einer Längsfurche von der Mitte des Vorderrandes bis zur Mitte der Scheibe. Fühler, Palpen und die ganzen Beine pechschwarz.

Schwarz, wenig glänzend, die ganze Oberseite grünlich erzschimmernd. Ober- und Unterseite mässig dicht mit greisen

Schuppenhärchen bedeckt, Schildchen von derselben Farbe. Kopf bei beiden Geschlechtern schmaler als der Halsschild an der Spitze, Schläfen kurz, Stirneindrücke ziemlich tief. — Long. $5\frac{1}{2}$ mm. — Caucasus (Armen. Geb.) — (Coll. Reitter). *D. satanas* m.

- 5, Halsschild ohne Längsfurche. Fühler rostroth, das erste Glied auf der Oberseite angedunkelt, die letzten Glieder pechbraun. Palpen rostroth, das letzte Glied an der Spitze dunkel. Beine rostroth, die Schenkel häufig mindestens an der Unterseite angedunkelt.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Ober- und Unterseite mit greisen bis gelblichen Schuppenhärchen mässig dicht bedeckt, Schildchen kaum heller. Kopf schmaler als der Halsschild an der Basis, Schläfen kurz, Stirneindrücke seicht. — Long. $6-6\frac{1}{2}$ mm. Caucasus (Armen. Geb.) — Led. 215.

D. valida Heyd.

- 4' Halsschild an der Spitze ebenso breit oder schmaler als an der Basis, bei beiden Geschlechtern mit abgerundeten Vorderwinkeln.
6'' Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken. Die ganzen Beine pechschwarz.

Schwarz wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Ober- und Unterseite mässig dicht mit greisen Schuppenhärchen bedeckt, Schildchen von derselben Farbe. Kopf sammt Augen beim ♀ höchstens so breit, beim ♂ wenig breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke undeutlich. Fühler und Palpen pechschwarz, die Basalglieder der Fühler dunkel rothbraun. Halsschild so lang oder mässig länger als breit, cylindrisch, Seitenhöcker normal. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm. — Spanien (Andalusien, Jaen, Guadarramagebirge, Granada, Madrid). — Graells Mem. Map. geol. Esp. 1858, p. 57. — Kiesw. B. 1867, p. 125.

D. atripes Graells

- 6' Halsschild in der geringsten Breite so breit oder fast so breit als die Flügeldecken. Nur die Trochanteren und Schenkel, seltener auch die Schienen pechbraun, Tarsen hell.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite schwach grünlich erzschimierend. Ober- und Unterseite mässig dicht mit greisen Schuppenhärchen bedeckt, Schildchen von derselben Farbe. Kopf mit Augen so breit oder wenig breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke seicht. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker schwach, bogig. Fühler pechbraun, Palpen pechschwarz. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm. — Krim (Theodosia). *D. aequilata* m.

- 3' Trochanteren, Schenkel und Schienen hell, rostroth.
 7'' Palpen hell.
 8'' Schildchen kaum dichter behaart als die Flügeldecken und von derselben Farbe. Oberseite ziemlich dicht behaart.
 9'' Fühler vom 7. oder 8. Gliede angefangen getrübt. Die Unterseite mässig dicht weissgrau behaart.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Kopf bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke deutlich. Halsschild etwas länger als breit, gegen die Basis schwach erweitert, Seitenhöcker normal. Tarsen rostroth, das Klauenglied pechbraun. — Long. 4—4½^{mm}. — Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Spanien. — *Lagria pallipes* Panz. Ent. Germ. p. 202. 6. — *Melyris pallipes* III. Mag. I. p. 83. 4. — *Cosmiocomus pallipes* Küst. Käf. Eur. XXI. 16. — Redt. Faun. Austr. ed. II. p. 547. — *Lagria flavipes* Panz. Faun. Germ. 6. 11. — *Lagria livida* Fabr. Syst. El. II. p. 71. 14, forte. — *Danacaea pallipes* Muls. Hist. Nat. 278, Kiesw. Ins. Deutschl. IV. 660. **D. pallipes** Panz.

- 9' Die ganzen Fühler hell rostroth. Unterseite ziemlich dicht silbrig-weiss behaart.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Kopf in beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Schläfen kurz, Stirneindrücke deutlich. Halsschild so lang oder kaum länger als breit, Seitenhöcker normal. Das letzte Palpenglied an der Spitze dunkel. Tarsen rostroth, die Klauen dunkel. — Long. 3—4^{mm}. — Frankreich. Italien. — Muls. Hist. Nat. 292.

D. ambigua Muls.

- 8' Schildchen dicht beschuppt, weiss, heller als die Behaarung der Flügeldecken, Behaarung der Oberseite den Untergrund nicht vollständig deckend.
 10'' Das letzte Fühlerglied an der Spitze dunkel. Halsschild quer, Seitenhöcker klein, stumpf, normal. Kopf mit sehr kurzen Schläfen.
 Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimierend. Unterseite besonders die Vorderbrust, ziemlich dicht weiss behaart. Kopf mit Augen bei beiden Geschlechtern breiter als der Halsschild, Stirneindrücke wenig deutlich. Halsschild gegen die Basis erweitert. Tarsen hell rostroth. — Long. 4^{mm}. — Caucasus. — Coll. Reitter. **D. micans** m.
 10' Die letzten Fühlerglieder selten schwach angedunkelt. Halsschild mindestens so lang als breit, Seitenhöcker gross. Kopf mit langen Schläfen.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Unterseite spärlich greis behaart. Kopf mit Augen beim ♀ so breit, beim ♂ breiter als der Halsschild, Stirneindrücke wenig deutlich, Halsschild an der Basis kaum breiter als an der Spitze. Tarsen hell rostroth. — Long. 5^{mm}. — Ungarn, Italien, Frankreich. *D. Reyi* Tourn. i. litt.

7' Palpen ganz oder zum Theile dunkel.

11'' Halsschild gegen die Spitze erweitert, verkehrt trapezförmig.

12'' Käfer klein. Vorderecken des Halsschildes abgerundet. Kopf klein, breit, mit sehr seichten Längseindrücken, Schläfen kurz. Behaarung der Ober- und Unterseite spärlich, greis, Schildchen von derselben Farbe.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Fühler trüb rostroth, gegen die Spitze selten angedunkelt, Palpen pechbraun. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker schwach, bogig. Tarsen hell rostroth, das Klauenglied dunkel. — Long, 2¹/₂^{mm}. — Süd-Russland (Sarepta). — Ab. 1865. 59.

D. aenea Moraw.

12' Käfer gross. Vorderecken des Halsschildes einen spitzen Winkel bildend. Kopf gross, gestreckt, mit 2 tiefen Längseindrücken, Schläfen lang. Behaarung ziemlich dicht, oben gelblich, unten greis. Schildchen viel heller als die Flügeldecken.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel metallgrün. Fühler rostroth, gegen die Spitze pechbraun, Palpen pechbraun. Halsschild breiter als lang, Seitenhöcker normal. Tarsen rostroth. Long. 5—5¹/₂^{mm}. — Caucasus (Somchetien). — Hofmuseum Wien.

D. robusta m.

11' Halsschild gegen die Spitze verschmälert oder cylindrisch.

13'' Schildchen sehr dicht beschuppt und viel heller als die Flügeldecken.

14'' Halsschildhöcker normal, schwach.

15'' Käfer gross. Kopf gestreckt, schmal.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Ober- und Unterseite spärlich greis behaart. Schläfen kurz, Stirneindrücke deutlich. Fühler rostroth, gegen die Spitze pechbraun, Palpen pechbraun. Halsschild so breit als lang, gegen die Basis ziemlich stark erweitert. Tarsen rostroth, Klauen dunkel. — Long. 5¹/₂—6^{mm}. — Savoyen (Mt. Cenis), Alpen, Pyrenäen. — Muls. Hist. Nat. Floricoles 274. *D. montivaga* Muls.

15' Käfer klein, Kopf breiter als lang.

16'' Das 1. u. die 4—5 letzten Fühlerglieder bei beiden Geschlechtern dunkel.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite mit grünlichem oder messinggelbem Metallschimmer. Oberseite ziemlich dicht dottergelb, Unterseite silbrigweiss behaart. Schläfen lang, Stirneindrücke undeutlich. Haalschild so lang wie breit, gegen die Basis deutlich erweitert. Palpen pechschwarz. Tarsen rostroth, das Klauenglied dunkel. — Long. $3\frac{1}{2}$ mm. — Algier (Médéab). — Luc. Alg. 201.

D. distincta Luc.

- 16' Beim ♂ meist die ganzen Fühler hell rostroth, beim ♀ die letzten Fühlerglieder getrübt. Das erste Glied immer hell.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschimmernd. Oberseite ziemlich dicht, gelblichgrais bis dottergelb, Unterseite weiss (Stammform) oder gelblich (Var. aus Tirol) behaart. Schläfen lang, Stirneindrücke deutlich. Halsschild des ♂ so lang als breit, cylindrisch, des ♀ breiter als lang, gegen die Basis erweitert. Palpen pechschwarz. Tarsen rostroth, die Klauen schwach angegedunkelt. — Long. 3—4mm. — Sicilien, Ins. Capri, Italien (Rom), Süd-Tirol (Bozen). *Cosmiocomus aurichalceus* Küst. Käf. Eur. XXI. 17.

*D. aurichalcea**) Küst.

Farbenvarietäten:

- a) Oberseite gelblich grais, Unterseite weiss behaart. — Long. — 3— $3\frac{1}{2}$ mm. — Sicilien, Ins. Capri, Italien (Rom).
Stammform.
- b) Oberseite lebhaft dottergelb, Unterseite gelblichweiss behaart. — Long. $3\frac{1}{2}$ —4mm. — Süd-Tirol (Bozen). — (Wiener Hof-Museum.)
var. *tyrolensis* m.
- 14' Halsschildhöcker gross, gebildet durch je zwei tiefe Quereindrücke.

*) *D. distincta* Luc. *D. aurichalcea* Küst., die man bisher zusammenzog, sind unbedingt zwei verschiedene Arten. Abgesehen von der Färbung der Fühler, differiren dieselben von einander in der Bildung der ganzen Körperform. Die *D. aurichalcea* Küst. hat im allgemeinen bei beiden Geschlechtern eine schmalere Körperform und einen kürzeren Halsschild, während die Stirneindrücke deutlicher werden. Ausserdem sind auch die Unterschiede in der Farbe der Behaarung der Oberseite gegen die Unterseite sehr augenfällig. Die lebhaft dottergelbe Behaarung der Oberseite bei der *D. distincta* Luc. übergeht plötzlich in eine silberweisse Behaarung auf der Unterseite; dagegen sind die Unterschiede in der Farbe der Behaarung bei der *D. aurichalcea* Küst. nicht so crass: die Stücke aus Sicilien und Mittel-Italien (Rom) haben auf der Oberseite eine gelblich graise, auf der Unterseite eine weisse Behaarung, während die süd-tirolischen Stücke oben lebhaft dottergelb und unten weisslichgelb behaart sind. Leider liegen mir keine oberitalienischen Stücke dieser Art vor, um einen Schluss über diese Variabilität ziehen zu können.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite grünlich erzschrimmernd. Ober- und Unterseite dicht behaart, jene mit gelben, diese mit weissen Schuppenhärchen. Kopf klein, mit den Augen wenig breiter als der Halsschild, Schläfen lang, Stirneindrücke normal. Halsschild länger als breit, gegen die Basis erweitert. Fühler rostroth, gegen die Spitze wie die Palpen pechschwarz. Tarsen rostroth. — Long. 5^{mm}. — Dalmatien, Ober-Italien. — B. 1873. 312.

D. denticollis Baudi

- 13' Schildchen von derselben Farbe wie die dichte dottergelbe Behaarung der Oberseite.

Schwarz, wenig glänzend, Oberseite dunkel metallgrün. Unterseite dicht silbrigweiss behaart. Kopf mit Augen besonders beim ♂ breiter als der Halsschild, Schläfen ziemlich lang, Stirneindrücke undeutlich. Fühler rostroth, gegen die Spitze pechbraun, Palpen pechschwarz. Halsschild beim ♂ so breit als lang, an der Spitze so breit wie an der Basis, beim ♀ breiter als lang, gegen die Basis stark erweitert, Halsschildhöcker normal. Tarsen hell rostroth, die Klauen dunkel. — Long. 4—5^{mm}. — Griechenland (Olymp, Euboea). — B. 1859. 184.

*D. hypoleuca**) Kiesw.

Unbekannt blieben mir:

1. *D. particeps* Muls. Hist. Nat. 282, aus Spanien. Sie ist der *D. pallipes* Panzer sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihr dadurch, dass die ganzen Fühler, Palpen und Beine hell rostroth sind, der Halsschild subcylindrisch oder gegen die Mitte der Seitenränder wenig erweitert. Das ♂ soll durch den schmalen, länglichen Halsschild den Uebergang der Gattung *Danacaea* zur Gattung *Dolichosoma* bilden.
2. *D. Championi* Mars. Ab. 1878. 55, aus Griechenland (Piraeus). — Long. 4·5, larg. 1·3^{mm}. — Der *iners* Kiesw.

*) Obzwar die Kiesenwetter'sche Beschreibung in der Färbung der Palpen auf diese Art nicht vollständig passt, so drängt es mich trotzdem, die mir vorliegenden Stücke für *D. hypoleuca* Kiesw. zu halten, nachdem die Färbung der Palpen leicht übersehen werden konnte; im übrigen passt die Beschreibung recht gut, sehe mich jedoch genöthigt hervorzuheben, dass ich bei einem mir vorliegenden ♂ das letzte Bauchsegment normal vorgefunden habe, also weder breit abgestutzt noch ausgerandet und an den leicht vorragenden Seitenecken mit Haaren gefranst. Dieses Merkmal sehe ich deshalb umso mehr als wenig stichhältig und wichtig an, als ich bei anderen Arten, z. B. *D. macrocephala* dieselbe Inconsequenz insoferne gefunden habe, dass dieses Merkmal bei einzelnen Individuen ganz undeutlich wird.

ähnlich. Sie unterscheidet sich von derselben durch die länglichere und flachere Körperform. Der Halsschild ist länger und schmaler, die Fühler sind rostroth, das erste und die mittleren Glieder bräunlich. Die Bemerkung Marseille's „trochanters et genoux roux“ lässt daran schliessen, dass die Schenkel, Schienen und Tarsen dunkel sind.

3. *D. fuscoaenea* Fairm. A. 1880. 241, aus Spanien (Martorell y Pena). — Long. 3^{mm}. — Metallischbraun mit blauem Schimmer, sparsam und dünn greis pubescent, Beine und Fühler rostroth, diese gegen die Spitze dunkel. Kopf mit Augen bei beiden Geschlechtern kaum breiter als der Halsschild, sehr dicht fein punktirt, vorne mit zwei Eindrücken. Halsschild kaum breiter als lang, Seitenhöcker schwach bogig, sehr dicht und sehr fein punktirt. Schildchen kurz, schwach gewölbt, punktulirt. Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, sehr dicht aber weniger fein runzlig-punktirt. — Sie scheint der *D. lata* Kiesw. nahe zu stehen, ist aber kleiner, sehr fein und spärlich greis behaart, ohne Querlinie convergirender Schuppenhärchen auf dem Halsschilde, welcher nicht breiter als lang ist. Sie nähert sich auch viel der *D. nana* Kiesw., ist aber doppelt so lang, hat weniger breite, an der Spitze nicht röthlich durchscheinende Flügeldecken und es fehlen ebenfalls die convergirenden Schuppenhärchen auf dem Halsschilde.
4. *D. sardoa* Kiesw. B. 1871. 86 von Sardinien. — Long. 3^{1/2}^{mm}. — Nigroaenea, squamulis griseis flavescens vel cinerascens, antennis palpisque piceis, pedibus ferrugineis, prothorace subquadrato, lateribus leviter angulato-dilatato, squamulis ante medium radiatim convergentibus, coleopteris prothorace sesquilateralibus.
5. *D. cretica* Kiesw. B. 1859. 185 von Creta. — Long. 3^{1/2}^{mm}. — Fuscoaenea, pube densa squamosa, olivacea, subtus parcius pubescens, antennis pedibusque testaceis, illis apicem versus obscurioribus, prothorace subcylindrico, latitudine longiore vix constricto, elytris nitidulis subtiliter punctatis. — Eine nicht besonders ausgezeichnete Art, die an dem langen, mässig breiten, vor der Spitze nur schwach eingeschnürten Halsschilde, den schmalen, ziemlich stark gewölbten Flügeldecken und der feinen Punktirung derselben unter den Danacaeen mit hellen Fühlern und Beinen zu erkennen ist.

Diagnosen der neuen Arten.

D. aequilata Proch.

Nigra, aeneo-micans, pube minus densa grisea, antennis brunneis palpis nigropiceis, trochanteribus femoribusque piceis, tibiis tarsisque ferrugineis, illis interdum infuscatis. Capite cum oculis prothorace latitudine, aut vix latiore, fronte minus profunde biimpressa, temporibus brevissimis. Prothorace longitudine vix latiore, lateribus leviter arcuatis, squamulis aequaliter dispositis. Coleopteris prothorace vix latioribus. — Long. 3½^{mm}. — Krim.

Es liegen mir aus der Collection von Heyden nur vier nicht gut conservirte Exemplare vor.

D. citrina Proch.

Nigro-aenea, supra pube densissima flava, subtus pube minus densa albida. Antennis pedibusque ferrugineis, illis apice obscuris, palpis nigropiceis. Capite cum oculis vix prothorace latitudine, fronte biimpressa, temporibus brevissimis. Prothorace latitudine brevior, ante basin dilatato, lateribus leviter arcuatis, squamulis ante medium radiatim convergentibus. Coleopteris prothorace paulo latioribus. — Long. 3½^{mm}. — Beirut, Sicilia.

Am nächsten der *D. serbica* verwandt, ist sie nur halb so gross, hat einen kleineren Kopf, nur wenig entwickelte Halsschild-Seitenhöcker und helle Tarsen.

D. flava Kiesw. i litt.

Nigro-aenea, supra pube densissima flavescens vel flava, subtus pube minus densa flavescens vel albida. Antennis pedibusque ferrugineis, illis apice obscuris, palpis nigropiceis. Capite parvo, cum oculis vix prothorace latitudine, fronte minus profunde biimpressa, temporibus brevibus. Prothorace latitudine vix longiore, ante basin leviter dilatato, lateribus leviter arcuatis, squamulis ante medium radiatim et hinc usque ad marginem anticum in linea longitudinali convergentibus. Coleopteris prothorace vix dimidio latioribus. — Long. 4½—5^{mm}. — Caucasus.

Von der *D. serbica* Kiesw., welcher sie in Grösse, Gestalt und Färbung ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch den kleineren Kopf, durch den gegen die Basis wenig erweiterten Halsschild, durch die schwachen Seitenhöcker des Halsschildes und die hellen Tarsen.

D. Ganglbaueri Proch.

Nigra, aeneomicans, pube minus densa supra flavescens, subtus albida. Antennis ferrugineis, articulis primo ultimisque picescentibus, palpis piceis, pedibus ferrugineis, femoribus ultimoque articulo

tarsorum piceis. Capite parvo cum oculis prothorace latitudine, fronte biimpressa, temporibus brevissimis. Prothorace subquadrato, ante basin leviter dilatato, lateribus leviter arcuatis, squamulis ante medium radiatim convergentibus. Coleopteris prothorace paulo latioribus. — Long. 3^{mm}. — Creta.

Scheint der *D. cretica*. Kiesw. nahe verwandt zu sein und sich von derselben durch den breiteren Halsschild, sowie durch die dunklen Palpen und Schenkel, wie auch durch die Färbung der Fühler zu unterscheiden.

D. Heydeni Proch.

Nigro-aenea, pube minus densa supra griseo-flavescens, subtus grisea. Palpis antennisque ferrugineis, his apice obscurioribus, pedibus ferrugineis, trochanteribus interdum infuscatis. Capite magno, cum oculis prothorace latiore, fronte minus profunde biimpressa, temporibus longis, gibbiformibus, convexis. Prothorace latitudine longiore, in mare subcylindrico, in femina ante basin leviter dilatato, lateribus mediis valde gibbosis, squamulis aequaliter dispositis. Coleopteris elongatis, prothorace vix dimidio latioribus. — Long. 5^{mm}. — Hispania (Asturia).

Der *D. hispanica* Gougelet sehr nahe verwandt, jedoch durch die geringere Körpergrösse, den wenig intensiven Metallglanz, die viel dichtere Beschuppung, die seichten Stirneindrücke und die hellen Palpen, Fühler und Beine leicht zu unterscheiden.

D. micans Proch.

Nigro-aenea, supra pube minus densa grisea, scutello albido subtus pube densa nivea. Pedibus, palpis antennisque ferrugineis, antennarum articulo ultimo apice infuscato. Capite cum oculis prothorace latiore, fronte vix biimpressa, temporibus brevioribus. Prothorace longitudine latiore, ante basin dilatato, lateribus leviter arcuatis, squamulis aequaliter dispositis. Coleopteris prothorace paulo latioribus. — Long. 4^{mm}. — Caucasus.

Der *D. Reyi* ähnlich, jedoch kleiner, der Halsschild breiter als lang mit schwachen Seitenhöckern, die Augen dem Halsschilde fast anliegend, das letzte Fühlerglied an der Spitze dunkel, die Vorderbrust dicht weiss behaart.

D. ornata Proch.

Nigro-aenea, pube minus densa squamosa, supra grisea, fronte, vertice prothoreceque, fascia media longitudinali maculaque humerali flavescens, subtus albida, antennis, palpis, pedibusque piceis, articulis 2.—4. antennarum dilutioribus. Capite cum oculis prothorace vix

latiore, fronte minus profunde bimpressa, temporibus brevibus. Prothorace aequaliter squamoso, subquadrato, basi leviter angustato, lateribus medio arcuatis, apice fortius, basin versus leviter sinuatis. Coleopteris prothorace plus dimidio latioribus. Long. 4^{mm}. — Portugal, (Coimbra).

Der *D. incana* Reitt. ähnlich, jedoch durch den schmäleren Kopf, durch den subquadratischen, gegen die Basis nicht erweiterten Halsschild, durch die am Halsschild gleichmässig neben einander liegenden Schuppenhärchen, wie durch die Farbe der Behaarung und den lebhafteren Glanz der Oberseite leicht zu unterscheiden.

D. Reitteri Proch.

Nigro-aenea, squamulis sat densis supra flavescens subtus albidis; capite, prothoraceque ex parte, elytrorum margine et apice, segmentis abdominalibus ultimis, antennis, palpis pedibusque rufescentibus, antennarum articulis tribus ultimis piceis. Capite cum oculis in femina prothorace angustiore, in mare prothorace latiore, temporibus in mare longissimis. Prothorace latitudine longiore, in mare subcylindrico, in femina basin versus vix dilatato, squamulis ante medium radiatim convergentibus. Coleopteris prothorace plus dimidio latioribus, in mare subparallelis, in femina pone medium vix dilatatis. — Long. 2^{mm}. — Caucasus.

Der *D. marginata* Küst. nahe verwandt, von ihr jedoch durch die Farbe der Behaarung und der Fühler, besonders aber durch die sehr langen, gegen den Halsschild stark verengten Schläfen des ♂ leicht zu unterscheiden.

D. Reyi Tourn. i. litt.

Nigro-aenea, pube minus densa grisescens, scutello albedo, antennis, palpis, pedibusque ferrugineis. Capite cum oculis in femina prothorace latitudine, in mare latiore, fronte vix bimpressa, temporibus longioribus. Prothorace latitudine longiore, basin versus vix dilatato, lateribus valde arcuatis, squamulis aequaliter dispositis. Coleopteris prothorace dimidio latioribus. — Long. 5^{mm}. — Hungaria, Italia, Gallia.

Von der ihr nahe verwandten *D. pallipes* Panz. unterscheidet sie sich durch die spärlichere Behaarung, durch die gleichmässig hellen Fühler, besonders aber durch die langen Schläfen und starken Halsschildhöcker.

D. robusta Proch.

Nigro-aenea, supra pube mediocriter densa flavescens, subtus grisea, scutello flavo. Antennis ferrugineis, apice picescentibus,

palpis piceis, pedibus ferrugineis. Capite magno, elongato, prothorace in mare latiore, in femina pariter lato, fronte profunde biimpressa, temporibus satis longis. Prothorace longitudine latiore, apice dilatato, in mare angulis posticis acutis, in femina declivibus, lateribus leviter arcuatis, squamulis aequaliter dispositis. Coleopteris prothorace dimidio latioribus. — Long. 5—5½^{mm}. — Caucasus (Somchetien).

Sie ist viel kleiner, als die ihr nahe verwandte *D. valida* Heyd., hat einen längeren schmälere Kopf mit stark gewölbter Stirn und ist dichter und heller behaart. Die Beine sind durchaus rostgelb.

***D. rostrata* Proch.**

Nigra, subtiliter aenea-micans, pube minus densa grisea. Antennis, palpis pedibusque nigropiceis, antennarum articulis secundo tertioque rufopiceis. Capite parvo, elongato, cum oculis prothorace angustiore, fronte leviter biimpressa, temporibus brevibus. Prothorace latitudine longiore, ante basin vix dilatato, lateribus medio arcuatis, apice fortius, basin versus leviter sinuatis, squamulis ante medium radiatim convergentibus. Coleopteris prothorace paulo latioribus. — Long. 3^{mm}. — Graecia (Tinos).

Der *D. tibialis* Mill. nahe verwandt, durch den gestreckten, schmalen Kopf, durch die durchaus dunkle Färbung der Beine und Fühler, ferner durch das Fehlen des flachen Eindrucks neben den Schulterbeulen, sowie der beulenartigen Erhöhung neben dem Schildchen leicht kenntlich.

***D. satanas* Proch.**

Nigro-aenea, pube minus densa grisea, antennis, palpis, pedibusque nigro-piceis. Capite parvo, prothorace angustiore, fronte mediocriter biimpressa, temporibus brevibus. Prothorace longitudine latiore, antice dilatato, lateribus medio valde arcuatis, squamulis aequaliter dispositis, sulco longitudinali nitidulo antice impresso. Coleopteris prothorace paulo latioribus. — Long. 5½^{mm}. — Caucasus.

Der *D. valida* Heyd. ähnlich, durch die überaus dunkle Färbung der Fühler, Palpen und Beine, besonders aber durch die Längsfurche des Halsschildes, die allen übrigen Danacaeen fehlt, leicht kenntlich.



Erklärung der Tafel.

Fig. 1.	<i>Danacaea</i>	<i>luctuosa</i>	Desbr.
" 2.	"	<i>imperialis</i>	Gené.
" 3.	"	<i>ornata</i>	Proch.
" 4.	"	<i>ziczac</i>	Schauf.
" 5.	"	<i>plumbea</i>	Desbr.
" 6.	"	<i>mitis</i>	Küst.
" 7.	Halsschild der	<i>D. longiceps</i>	Muls.
" 8.	"	"	<i>lata</i> Kiesw.
" 9.	"	"	<i>valida</i> Heyd.
" 10.	"	"	<i>denticollis</i> Baudi.
" 11.	"	"	<i>citrina</i> Proch.
" 12.	"	"	<i>flava</i> Kiesw.

Index

	pg.		pg.		pg.
<i>aenea</i>	27.	<i>hispanica</i>	24.	<i>ornata</i>	11 32.
<i>aequilata</i>	25. 31.	<i>hypoleuca</i>	29.	<i>pallipes</i>	26.
<i>ambigua</i>	26.	<i>imperialis</i>	10.	<i>particeps</i>	29.
<i>angulata</i>	18.	<i>incana</i>	18.	<i>picicornis</i>	22.
<i>aphyctoides</i>	12.	<i>iners</i>	21.	<i>plumbea</i>	11.
<i>atripes</i>	25.	<i>Kiesenwetteri</i>	13.	<i>Poupillieri</i>	13.
<i>aurichalcea</i>	28.	<i>lata</i>	13.	<i>pygmaea</i>	22
<i>cervina</i>	18.	<i>livida</i>	26.	<i>Reitteri</i>	17. 33.
<i>Championi</i>	29.	<i>lusitanica</i>	14.	<i>Retowskii</i>	23
<i>citrina</i>	23. 31.	<i>luctuosa</i>	10.	<i>Reyi</i>	27 33.
<i>corsica</i>	19.	<i>longiceps</i>	15.	<i>robusta</i>	27. 33.
<i>cretica</i>	30.	<i>macrocephala</i>	22.	<i>rostrata</i>	17. 34.
<i>cusanensis</i>	15.	<i>marginata</i>	16.	<i>sardoa</i>	30.
<i>denticollis</i>	29.	<i>micans</i>	26. 32.	<i>satanas</i>	25. 34.
<i>distincta</i>	28.	<i>misella</i>	22.	<i>serbica</i>	23.
<i>flava</i>	23. 31.	<i>mitis</i>	12.	<i>taurica</i>	20.
<i>flavipes</i>	26.	<i>montiraga</i>	27.	<i>tibialis</i>	17. 20.
<i>fuscoxenea</i>	30.	<i>morosa</i>	21.	<i>tomentosa</i>	11.
<i>Ganglbaueri</i>	19. 31.	<i>murina</i>	20.	<i>tyrolensis</i>	28.
<i>genistae</i>	21.	<i>nana</i>	15.	<i>valida</i>	25.
<i>graeca</i>	16.	<i>nigritarsis</i>	14.	<i>ziczac</i>	11.
<i>Heydeni</i>	24. 32	<i>olivacea</i>	19.		

Bestimmungs-Tabelle
der
Borkenkäfer
(Scolytidae)

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

Von
Edmund Reitter.

Die Borkenkäfer schliessen in sich den grössten Theil der Hauptschädlinge der Forstwirthschaft und Gärtnerei und sind als solche gefürchtet und namentlich von Forstleuten behufs Abwehr ihrer Schädlichkeit studirt und bearbeitet worden. Die letzte, beste Arbeit über sie ist unstreitig von Oberförster W. Eichhoff: „die europäischen Borkenkäfer; (1881) ein Werk, das sich dauernd bei seinen Fachgenossen und Entomologen eingebürgert hat. Gleichwohl ist eine neue Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer nicht überflüssig, weil sie einerseits ebenfalls in unseren Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren vertreten sein müssen, als auch aus anderen Gründen. Wie nämlich schon aus dem Titel des Eichhoff'schen Werkes zu ersehen ist, beschränkte sich der Autor auf die europäischen Arten und liess die weiteren palaearktischen unberücksichtigt, die ebenfalls unserer Beachtung würdig sein müssen; dann wurden seit dem Erscheinen desselben zahlreiche Novitäten publicirt, die in Form der Tabellenbearbeitung, wo alle ihre Genossen berücksichtigt erscheinen am besten richtig placirt und erkannt werden dürften; endlich war bisher die Bestimmung der Genera mit grossen Schwierigkeiten verbunden, da sie hauptsächlich auf Form und Bau der winzigen Fühler und Beine fusste und besonders von den Forstleuten und Anfängern in der Entomologie schmerzlich empfunden werden musste, welche mit dem Gebrauche des Mikroskopes wenig vertraut waren, oder die eine solche umständliche Untersuchung abzuschrecken vermochte.

Ich glaube daher allen einen wichtigen Dienst erwiesen zu haben, dass ich meine Tabelle der Abtheilungen, Gruppen und der Gattungen auf secundere Merkmale, die man leicht mit der Loupe wahrnehmen

kann, aufgebaut habe, womit ich keineswegs die Wichtigkeit der bekannten anatomischen Unterschiede absprechen oder verkleinern will. Meine Absicht ist lediglich darauf gerichtet, dass unsere gut fixirten Gattungen nicht nur Eigenthum der vorgeschrittenen Entomologen bleiben, sondern durch leichteres Erkennen derselben auch Eingang und Anerkennung finden in den Kreisen der Forstleute, welche die Thiere bekämpfen und bei solchen entomologischen Anfängern, die in anatomischer Zergliederung der kleinen Körpertheile nicht oder wenig bewandert sind.

Bei den Arten habe ich überall die Nährpflanze angeführt, in soweit sie sicher bekannt war; nur bei wenigen Arten ist sie bis heute noch nicht festgestellt. Ebenso habe ich die wichtigsten Parasiten namhaft gemacht, welche bei den einzelnen Arten schmarozen, in soweit sie Coleopteren betreffen; kleine Hymenopteren gehen allen Arten nach und sie bilden das wirksamste Mittel zu ihrer Verringerung. Unter den Coleopteren sind es hauptsächlich Vertreter der Gattung *Laemophloeus* und *Rhinosimus*; aber auch zahlreiche Epuraceen parasitiren in ihren Larvengängen, doch sind die Angaben über die Arten der letzteren Gattung noch unvollkommen und weitere, genauere Beobachtungen sehr erwünscht

In Bezug ihrer Lebensweise theilen sich die Scolytiden in zwei Abtheilungen, nämlich in solche, deren Larven sich von dem Holze, der Rinde oder vom Marke der Pflanzen ernähren, und solche welche nur vom Baumsafte (Ambrosia) sich entwickeln. Die Larven der ersten Abtheilung haben kräftige Fresswerkzeuge; sie sind offene Zerstörer, deren Vorhandensein sich leicht constatiren lässt und zu ihnen gehören der grösste Theil der Scolytiden-Gattungen.

Die Larven der zweiten Abtheilung haben kleine, wenig entwickelte Fresswerkzeuge, und da sie sich vom Safte ernähren sind sie auch wenig entwickelt; sie befinden sich gruppenweise in den Brutgängen des Holzes, welche die weiblichen Käfer direct in den Stamm gehend anlegen. Nach den Erfahrungen, die ich gemacht, scheinen sie mir noch gefährlicher zu sein als die anderen, weil sie nicht gerne grosse Wanderungen machen und ihre zahlreichen Bohrgänge auch in gesunde Bäume anlegen, wenn sie anbrüchige nicht in der Nähe vorfinden. Die Männchen der letzteren sind flügellos und führen zumeist ein Einsiedlerleben im alten Muttergange, den sie gewöhnlich nicht verlassen. Nur die befruchteten Weibchen betheiligen sich an der Herichtung neuer Brutstätten. In diese Abtheilung gehören die mit *Xyleborus* verwandten Genera.

In Bezug auf die systematische Reihenfolge der Gruppen und Genera, habe ich mir erlaubt in meiner vorliegenden Arbeit mehrere Aenderungen durchzuführen, weil ich sie für natürlicher und richtiger halte als die bisher angenommenen. So steht bei mir wie bei Eichhoff die Gattung *Scolytus* an der Spitze des Systemes weil sie in vielen Beziehungen so sehr von allen anderen abweicht, dass sie ebenso berechtigt als besondere Unterfamilie aufgefasst werden könnte. Diesen Umstand wird jeder Kenner der Borkenkäfer zugeben müssen. Um so befremdlicher muss es erscheinen, dass diese Gattung meist bisher zwischen die *Hylesinen* und *Ipinen* eingeschachtelt wurde, wo sie ganz verwandte Formen von einander schied. Die *Hylesinini* und *Ipinini* sind durch zahlreiche Zwischenformen eng verbunden; so eng, dass ich sogar die Gattung *Liparthrum* und *Hypoborus* nicht für Ipinen, wie man bisher annahm, sondern weit berechtigter für Hylesinen halte und die fremdartigen für sich abgeschlossenen Scolyten dürfen diese Verwandtschaft nicht störend auseinander reissen.

Weiters fand ich es ganz unnatürlich, dass man selbst da, wo *Scolytus* an die Spitze des Systems gestellt wurde, die Gattung *Hylastes* und Verwandte ihr folgen liess, ohne auf die Gattungen der Hylesinen Rücksicht zu nehmen, welche schon vermöge des Baues ihres Abdomens und der Flügeldeckenbasis sich der Gattung *Scolytus* nähern. So wird es niemand leugnen, dass die Gattungen *Hylesinus*, *Phloeophthorus*, *Phoeosinus* etc. ihr viel näher stehen als die *Hylastes*, die neben ihr stand und mit ihr keine Affinitäten zeigte. Vielleicht war aber gerade die entfernte Verwandtschaft der ersteren Gattungen mit *Scolytus* der Grund, warum man sie neben diese mitten ins System stellte, was natürlich um so unnatürlicher ausfallen musste, aus Gründen, die ich Eingangs erwähnte. Meiner Ansicht nach bilden *Hylastes* mit *Crypturgus* und einige andere Gattungen die Uebergangsformen von den Hylesinen zu den Ipinen und wird sich dagegen nichts Wesentliches vorbringen lassen.

Die Scheidung der Hylesinen von den Ipinen durch die Lage des Kopfes, wie sie bisher üblich war, habe ich fallen gelassen, weil es in dieser Beziehung schon in der palaearktischen Fauna Vertreter gibt, *Cisurgus*, *Crypturgus* etc. wo der Kopf von oben zum Theile sichtbar ist, was nach der üblichen Definition nicht der Fall sein sollte. Demnach hoffe ich, dass vorliegende Arbeit auch in systematischer Beziehung einen Schritt zu ihrer richtigen Ausgestaltung gemacht habe.

Schliesslich sei den Herren: Baron Bonnaire, L. Ganglbauer, F. Guillebeau, Dr. L. von Heyden und J. Knotek, für Mittheilung von Typen und Sammlungsmaterial auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.

Uebersicht der Unterfamilien.

Kopf schmärer als der Halsschild, geneigt, die Seiten des letzteren ohne Grube zum Anlegen der Vorderbeine, erstes Tarsenglied viel kürzer als die folgenden zusammen.

I. **Scolytidae.**

Kopf vorgestreckt, fast breiter als der Halsschild, dieser an den Seiten mit einer Aushöhlung zum Anlegen der Vorderschenkel, erstes Tarsenglied dünn und lang, wenigstens so lang als die folgenden zusammen. Aussenseite der Vorderschienen mit erhabenen schrägen Riefen.

II. **Platypodidae.**

I. Familie: **Scolytidae.**

Uebersicht der Gattungs-Gruppen.

1'' Halsschild an den Seiten kantig gerandet; Flügeldecken an der Spitze horizontal auslaufend, Vorderschienen aussen glattrandig, die äussere Ecke am Ende hackenförmig nach innen gebogen.

1. **Scolytini.**

1' Halsschild an den Seiten ungerandet; Flügeldecken am Ende steil nach abwärts gebogen, Vorderschienen aussen gezähnelte oder wenigstens mit einem nach aussen gerichteten Endzahne.

2'' Basalrand der Flügeldecken wenigstens gekerbt, oder mehr minder aufgebogen und gezähnelte.

2. **Hylesinini.**

2' Basalrand der Flügeldecken einfach gekantet, weder gekerbt, noch gezähnelte.

3'' Halsschild einfach punktirt, weder gekörnt noch gehöckert.

3. **Hylurgini.**

3' Halsschild vorne gekörnt oder gehöckert.

4. **Ipini.**

I. Gruppe: **Scolytini.**

Umfasst nur eine einzige Gattung und zwar:

Genus **Scolytus** Geoffr.

(*Eccoptogaster* Hrbst.)

Uebersicht der Arten.

1'' Zweiter Bauchring ohne dornförmigen oder höckerförmigen Fortsatz in der Mitte.*)

2'' Stirn beim ♂ etwas concav und mit feinem, beim ♀ mit kräftigem Längskiel. Erster Zwischenraum der Flgd. an der Naht, hinter dem Schildchen mit einer feinen Punktreihe. Zweiter Bauchring senkrecht abfallend. (Dritter Bauchring beim ♂ in der Mitte mit

*) Kann von der Seite auch auf geklebten Stücken gesehen werden.

einem knopfförmigem Höcker, der vierte am Hinterrande stark erhöht und in der Mitte schwach ausgebuchtet.) — Europa, auf der Birke, selten. — *Sc. destructor* Ratzeb., Thoms. — The Entom. Ann. 1856. 87.

Ratzeburgi Janson

- 2' Stirn beim ♂ und ♀ flach gewölbt, ohne Längskiel.
- 3'' Stirn in der Mitte äusserst dicht, wenig lang tomentartig, gelblich behaart, sonst an den Seiten ohne längere Behaarung. Erster Zwischenraum der Streifen auf die Flgd. neben der Naht hinter dem Schildchen irregulär punktirt. Zweiter Bauchring allmählig abfallend. (3. und 4. Bauchring an der Spitze beim ♂ mit kleinem Höckerchen) — Europa, auf Ulmen; oft in Gemeinschaft mit *multistriatus*. — *Sc. Geoffroyi* Goeze, *destructor* Ol., *Ratzeburgi* Thoms., *sulcifrons* Rey. — Syst. Ent 59. *scolytus* F.
- 3' Stirn dünn, und meist länger behaart, in der Mitte ohne kurzgeschorenen Tomentflecken.
- 4'' Flügeldecken mit in regelmässigen Reihen punktirten Zwischenräumen, auch an der Naht ohne Runzeln oder schräg eingeritzten Kritzeln.
- 5'' Die dorsalen Streifen auf den Flügeldecken furchenartig vertieft, die Punkte darin nicht breiter als die Streifen, die Zwischenräume auf der Scheibe mit feiner, an den Seiten mit grober Punktreihe; Erster Zwischenraum an der Naht hinter dem Schildchen (wie *Ratzeburgi*) mit einer, dritter mit 2 feinen Punktreihen. (Halsschild grob, in der Mitte und an der Basis feiner punktirt. Stirn abgefacht dicht und lang behaart, in der Mitte fast kahl. Spitzenrand der Flügeldecken nicht gekerbt. Der 3. Bauchring beim ♂ mit einem spitzigen, konischen, der 4. mit einem kleineren Höckerchen; Pygidiumspitze beim ♂ lang in der Mitte kürzer bewimpert. Schwarz, Fühler und Beine, der Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken braunroth, der Bauch braun.) Long. 5^{mm}. — Talyschgebirge, am Kaspischen Meere.
- Eichhoffi* n. sp.
- 5' Die dorsalen Streifen fein vertieft oder nur in Reihen punktirt, der dritte Zwischenraum so wie die übrigen nur mit einer Punktreihe.
- 6'' Zweites Bauchsegment senkrecht abfallend, die Ansteigung des Bauches zum Analsegmente daher im starken Bogen. Vierter Bauchring beim ♂ am Spitzenrande mit einem Höckerchen.
- 7'' Flügeldecken wie der Körper dunkel, mit bis zur Mitte eingedrückter Naht; die Punktreihen der breiten Zwischenräume äusserst

fein. Grössere Art. — Mitteleuropa an der Ulme. — Synops. Scol. 54. *laevis* Chap.

- 7' Flügeldecken rostroth, die Naht an der Basis nur kurz eingedrückt; die Punktreihen der schmalen Zwischenräume wenig schwächer als die der Streifen. Kleine Art. — Mittel- und Südeuropa, im Norden bis Berlin gefunden; auch im Kaukasus. Er lebt meist an den Aesten der Ulme. — Mant. I. 37. *pygmaeus* F.
- 6'' Zweites Bauchsegment allmählig abfallend, die Ansteigung daher von der Basis desselben zum Analsegmente in gerader Linie. Bauchsegmente in beiden Geschlechtern unbewehrt.
- 8'' Seiten des Halsschildes ohne oder nur mit wenigen Wimperhaaren; Flügeldecken nur hinten deutlicher und wenig lang behaart, die Zwischenräume der Punktstreifen nicht gröber punktirt als die Streifen selbst.
- 9'' Flügeldecken an der Spitze breit und stark niedergedrückt und daselbst grob und dicht in starken Längsrünzeln punktirt, davor die Antepicalbeule stark vorragend. — Ostsibiren. Die Nährpflanze nicht bekannt; wohl aber an Obstbäumen. — Wien. Ent. Ztg. 1894. 128. *Koltzei* Reitt.
- 9' Flügeldecken an der Spitze schwach niedergedrückt, daselbst gröber punktirt oder gerunzelt, die Punkte dazwischen rund, davon die Antepicalbeule nur angedeutet. *)
- 10'' Halsschild an den Seiten fein und wenig dicht, auf der Scheibe noch feiner punktirt. Spitzenrand der Flügeldecken auf der Oberkante glatt, auf der Unterkante crenulirt.

Die Punktreihen der Zwischenräume auf den Flügeldecken viel feiner als die Hauptstreifen. Flügeldecken wie der Halsschild dunkelbraun, oder wenig heller. — Nord- und Mitteleuropa, an verschiedenen anbrüchigen Obstbäumen, häufig. — Forstins. I. 186., T. 10. F. 5. *pruni* Ratzeb.

Die Punktreihen der Zwischenräume auf den Flügeldecken ebenso kräftig als jene der Hauptstreifen. — l. c. 164. v. *piri* Ratzeb.

Flügeldecken, der Vorderrand und grösstentheils auch die Unterseite des Halsschildes roth. — l. c. 187. (v.) *castaneus* Ratzeb.

- 10' Halsschild an den Seiten und vorne dicht und stark, auf der Scheibe feiner und spärlicher punktirt; Spitzenrand der Flügel-

*) Hieher käme noch, der mir unbekannt: *S. ventricosus* Scheyrew Bull. N. S. I. XXXIII. 470 aus Ostsibirien (Wladiwostok) ♀, bei diesem sind die Spitzenränder der hinteren Bauchsegmente etwas verdickt und das letzte mit einer eingedrückten Längslinie in der Mitte. (Die Beschr. passt ganz gut auf ♀ des *Sc. pruni* Ratzeb.)

- decken auch auf der Oberkante krenulirt. — Mitteleuropa, an der Hainbuche. — Forstins. I. 187. T. 10. F. 8. *carpini* Ratzeb.
- 8' Seiten des Halsschildes, die Stirn und die ersten 2 Bauchsegmente mässig dicht und lang behaart; Flügeldecken mit dichten und feinen Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume mit weitläufiger größerer Punktreihe und vollständigen, bis an die Basis reichenden aufgerichteten Haarreihen. — Algier: Foret de Batna, Teniet-el-Haad. — Rev. d' Ent. 1883. 147. *numidicus* Bris.
- 4' Flügeldecken durch schräg gerichtete Kritzeln, welche namentlich in der Umgebung der Naht deutlich sichtbar sind, gerunzelt; überdies in sehr dichten Reihen punktirt; auf den Zwischenräumen deutliche, die Basis nicht erreichende Haarreihen.*)
- 11'' Spitzenrand der Flügeldecken nur an den Seiten gekerbt, gegen die Naht zu glatt. Die Punkte des Halsschildes sind rund und nirgends zu Längsrünzeln verfloßen. (Dunkelbraun oder schwarz, die Fühler, Beine, Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth.) In ganz Europa in lebenden aber kränkelnden Eichen, besonders in deren stärkeren Aesten. — Forstins. I. 186. T. X. F. 9. *intricatus* Ratzeb.
- 11' Spitzenrand der Flügeldecken vollständig fein gezähnt, oder stark gekerbt.
- 12'' Das 2. Bauchsegment senkrecht abfallend; Bauch von der Basis zur Spitze äusserst steil in concaver Krümmung ansteigend. Käfer von beträchtlicher Grösse. (Long. 3—4.5mm.)
- Die Punkte des Halsschildes vorne und an den Seiten grob und dicht gestellt, rund, Flügeldecken in gedrängten Streifen punktirt, etwa wie bei *intricatus*, nur tiefer. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Beine rostroth, Vorderrand des Halsschildes nicht wie gewöhnlich heller gefärbt.***) — Bosnien und Oesterreich an Ahornarten. — Wien 1892. 235. *aceris* Knotek

*) Hieher gehört auch der mir unbekannt: *Sc. dahuricus* Chap. (Syn. Scolyt. Liege 1869. 60) der dem *intricatus* ausserordentlich ähnlich sein muss und sich wohl hauptsächlich durch grössere Gestalt (4—5mm.) und das zweilappige Analsegment unterscheiden dürfte. Ostsibirien. — Hiezu beschreibt Schevyrew eine Var. aus Turmenien bei dem auch das ♂ ein einfach gerundetes Analsegment besitzt, unter dem Namen: v. *Königi*, die wohl einer besonderen Species angehören dürfte.

***) Die Stirn aller Arten ist beim ♂ flach gedrückt; bei dieser im Umkreise lang behaart. Die Schrägkritzeln auf den Flügeldecken weniger deutlich als bei *intricatus*, aber sie sind vorhanden, trotzdem sie nach der Beschreibung fehlen sollen. Mir liegen 4 typische Exemplare vor.

- 12'' Das 2. Bauchsegment allmählig und zwar in einer Flucht mit den übrigen im convexen Bogen zur Spitze ansteigend. Kleine Arten, welche 3^{mm}. nicht erreichen.
- 13'' Die Punkte des Halsschildes sind rund. Flügeldecken roth mit dunkler querer Mittelbinde. (Stammform) selten einfarbig (v. *rufipennis* Brancz.) das zweite Bauchsegment beim ♂ bis zur Mitte senkrecht abfallend und von da erst zur Spitze in fast gerader Richtung verengt. — Südeuropa; auch um Triest, an Mandelbäumen. — An. Fr. 1847, Bull. 46. *amygdali* Guer.
- 13' Die Punkte des Halsschildes sind vorne und an den Seiten länglich, dicht und mehr minder zu Längsrünzeln zusammengefloßen. Zweiter Bauchring beim ♂ und ♀ fast horizontal, die Segmente in convexer Curve zur Spitze verengt.
Schwarz, wenig glänzend, die Fühler und der grösste Theil der Beine, der Vorderrand des stark punktirtten Halsschildes und die Spitze der fast matten Flügeldecken roth. — In ganz Europa, häufig an Obstbäumen, oft in Gesellschaft des *pruni*, besonders an Pflaumen und am Schledorn. — Forstins. I. 187. T. 10. F. 10. *rugulosus* Ratzeb.
Schwarz, glänzend, die Fühler und der grösste Theil der Beine, der Vorderrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth letztere manchmal mit dunkleren Seitenflecken oder dunklerer Mittelbinde. — Kaukasus, Armenien, Persien. — An Pflirsichbäumchen. v. *Fauveli* m.
- 1' Der zweite Bauchring in beiden Geschlechtern in einen Höcker oder Zapfenzahn, selten in einen Längskiel erweitert.*)
- 2'' Zweiter Bauchring mit einem schräg nach hinten und unten gerichteten knopfartigen Höcker; Seiten der mittleren Segmente ungezahnt; Halsschild dicht und stark, auf der Scheibe fein punktirt, die Punkte rund; Flügeldecken wie bei *rugulosus* in dichten Streifen punktirt und innen mit schrägen Nahtkritzeln runzelig. — Nach Eichhoff in Gesellschaft des *multistiatius* unter Ulmenrinde. — Mitteleuropa. Kr. Ent. Monatsbl. 1876. 110. *Kirschi* Skalitzky
- 2' Zweiter Bauchring mit einem grossen horizontalen verlängerten Zapfenzahne; Zwischenräume der dichten Streifen auf den Flügeldecken mit einer regelmässigen Punktreihe und ohne schräge Nahtkritzeln, daher nicht runzelig.

*) Einen Längskiel besitzt da nur *carinatus* Chap. aus Cartagena beschrieben, aber nachgewiesenermassen aus Columbien und nicht spanischen Ursprunges. — Vide An. Fr. 1888. CXCI.

- 3'' Die Spitzenränder an den Seiten des 2. bis 4. Bauchsegmentes eckig, zahnchenförmig ausgezogen.*) — Europa, an der Ulme. Die Streifen der Flügeldecken und Zwischenraumreihen fast von gleicher Stärke. — Ent. Brit. I. 548. *multistriatus* Mrsh.

Die Zwischenraumreihen deutlich feiner punktirt, als die Streifen.
— Fn. austr. I. 361. v. *ulmi* Redtb.

Wie die vorigen, aber das dritte Abdominalsegment zeigt in der Mitte des Spitzenrandes ein ganz kleines Höckerchen, das vierte meistens auch die Spur eines solchen. — Eur. Borkenkäf. 160.

v. *triornatus* Eichh.

- 3' Alle Spitzenränder an den Seiten des Abdomens ohne dörnchenförmige Erweiterungen.
- 4'' Flügeldecken kürzer als der Halsschild, Fortsatz des zweiten Abdominalsegmentes lang, konisch und an der Spitze etwas hackenförmig aufgebogen; das vierte Segment in der Mitte des Spitzenrandes mit einem kleinen Höckerchen. Halsschild schwarz, Flügeldecken rostroth. — Frankreich, wahrscheinlich an der Ulme. — Eur. Borkenkäf. 163. Mir nicht bekannt. *ensifer* Eichh.
- 4' Fortsatz des zweiten Abdominalsegmentes nur höckerförmig, an den Seiten etwas abgeflacht, das 3. Segment hat in der Mitte den Spitzenrand etwas quer verdickt, das letzte eine Impression. Der Spitzenrand der Flügeldecken sehr fein gezähnt, ohne glattem, geleisteten Apicalrändchen, Streifen und Zwischenraumreihen gleichartig punktirt. Schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes und die Flügeldecken roth, letztere mit querer dunkler Mittelbinde. Fühler und Beine roth. — Transkaukasien: Orudbad; in Aprikosenbäumchen. — D. 1890. 395.

fasciatus Reitt.

II. Gruppe: **Hylesinini.**

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Fühler mit grösserer dreigliedriger Keule, ihre Glieder seitenständig, separirt, oft lamellenartig erweitert.
- 2'' Die Fühler zwischen den Augen auf der Stirne eingefügt, die Keule mit sehr langen, dünnen blattartigen oder kammartigen Gliedern. Halsschild vorne mit erhabenen Körnchen besetzt.

1. *Phloeotribus* Latr.

*) Bei dem mir unbekanntem: *Sc. unispinosus* Schevyrew (Bull. N. S. I. (CXXIII) 470) aus Tiflis, der sich durch seine Grösse auszeichnet (5·2mm.) sind diese Spitzenränder einfach verdickt und der Höcker des zweiten Segmentes kurz, konisch.

- 2' Die Fühler an den Seiten vor den Augen eingefügt.
- 3'' Halsschild vorne gegen die Seiten zu mit erhabenen Körnchen besetzt, die Punktstreifen oft undeutlich, die Zwischenräume hinten höchstens mit feinen Körnchen besetzt; die Fühlerkeule lose gegliedert. 2. *Phloeophthorus* Woll.
- 3' Halsschild ohne erhabene Körnchen, Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die schmalen Zwischenräume hinten zum Theil mit kleinen dornförmigen Zähnen besetzt; Fühlerkeule dicht gegliedert. 3. *Phthorophloeus* Rey
- 1' Fühler mit derber ovaler oder eiförmiger Keule, ihre Glieder nur durch Ringe geschieden, oder ganz ohne Theilung.
- 4'' Basalrand der Flügeldecken mehr minder aufgebogen und gezähnt. Rüssel vorne ohne Höcker.*)
- 5'' Der Zähnenkamm an der Basis der Flügeldecken gegen das Schildchen stark nach innen gebogen und am Schildchen weit unterbrochen.
- 6'' Augen quer oval, am Innenrande eingeschnitten; Halsschild gleichmässig sculptirt, ohne Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken am Absturze beim ♂ mit 1—2 kurzen kammartigen Höckerreihen, oder mit querem, grossem Höckerzahn. 4. *Phloeosinus* Chap.
- 6' Augen queroval, am Innenrande nicht eingeschnitten. Absturz der Flügeldecken in beiden Geschlechtern gleichförmig gebildet, beim ♂ ohne Höckerkamm.
- 7'' Flügeldecken von der Mitte zur Spitze allmählig abfallend, Bauch von der Basis zur Spitze aufsteigend; der Körper daher im Profile hinten konisch zulaufend. Halsschild vorn mit einzelnen Raspelkörnchen besetzt.**)
5. *Hylesinus* Fbr.
- 7' Flügeldecken hinten steil nach abwärts gewöbt, Bauch horizontal.

*) Manchmal zeigt die Mitte der Stirn (also nicht der Rüssel vorne) zwei kleine genäherte Höckerchen, oder ein Grübchen, oft auch der Kopf vorne (Rüssel) einen Längskiel.

**) Dieser Gattung scheint sehr nahe verwandt zu sein Gen. *Dendrosinus* Chap. von fast kugelförmiger Gestalt; Fühlergeissel 7gliedrig, allmählig breiter werdend, die Keule gross, an der Basis geringelt, am Ende abgestutzt. — Herr Baron Achille Bonnaire theilte mir eine an den Tarsen und Fühlern sehr beschädigte Art aus Marseille mit, welche wahrscheinlich aus überseeischen Ländern importirt wurde und noch unbeschrieben ist, wenn sie, wie ich vermuthe zu dieser Gattung gehört, was bei dem Mangel einer Fühlerkeule noch unentschieden bleibt. *D. Bonnairei* n. sp. Fast kugelig, wenig länger als breit, rostgelb,

- 8'' Unten beschuppt, Oberseite scheckig beschuppt; Halsschild vorne mit einzelnen Raspelkörnchen. 6. *Pteleobius* Bedel.
- 8' Unter- und Oberseite behaart.
- 9'' Halsschild einfach punktirt, glänzend, quer und vorne der ganzen Breite nach eingeschnürt. Flügeldecken meistens mit langen Haarreihen. Grosse Arten.
- 10'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne Einbuchtung. Rüssel meistens mit einem Längskiele. 7. *Myelophilus* Eichh.
- 10' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit einer Einbuchtung; Stirn in der Mitte mit einem Grübchen. 8. *Dendroctonus* Erichs.
- 9' Halsschild dicht runzelig punktirt, nach vorne verengt, matt. Flügeldecken meistens mit helleren Börstenreihen. Kleinere Arten.
- 11'' Der Zähnchenkamm der Flügeldecken ist niedrig, Halsschild quer, auch an den Seiten vor der Spitze ohne Einschnürung; Streifen der Flügeldecken sehr grob punktirt. 9. *Hylastinus* Bedel.
- 11' Der Zähnchenkamm der Flügeldecken stark erhaben, Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten des Vorderrandes mit mehr minder starker Einschnürung; Streifen der Flügeldecken fein punktirt. 10. *Kissophagus* Chap.
- 5' Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist fast gerade, neben dem Schildchen nicht stark eingebuchtet und hier nicht oder nur sehr kurz unterbrochen.*)
- 12'' Augen vorne nicht ausgerandet. Halsschild mit einzelnen erhabenen Körnchen besetzt; Flügeldecken mit aufstehenden weissen Börstchen oder Haarreihen. Käfer sehr klein.

Kopf braun, Augen schwarz. Oberseite sehr kurz und dicht gelbhaarig tomentirt. Kopf flach, vorne gerandet, in der Mitte mit einer Querdepression, Oberseite fast glatt, spärlich behaart. Augen nicht eingeschnitten. Halsschild breiter als lang, nach vorne verengt, sehr fein punktirt, granulirt, in der Mitte glatter, ohne Kiel, gegen die Seiten zu der Länge nach dicht raspelartig gehöckert, Basis doppelbuchtig, Behaarung weniger dicht als auf den Decken, gegen das Schildchen etwas schopfförmig gestellt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken von der Mitte zur Spitze flach abfallend, kugelig, mit krenulirten tiefen Punktstreifen, die Streifen glatt und glänzend, die Zwischenräume dicht gelb tomentirt, der erste an der Naht noch dichter als die anderen, und daher heller erscheinend, alle mit einer sehr hellen Börstchenreihe; die Börstchen stehen alle in einem Kahlpunkte. Basis leicht doppelbuchtig, der Zähnchenkamm fein, in der Mitte kurz unterbrochen. Bauch zur Spitze sanft ansteigend. Long. 2^{mm}. — Marseille.

*) Siehe auch *Dendrosinus* Chap., vorstehende Note.

- 13'' Halsschild in der Mitte mit 2 Längsreihen feiner Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken mit Reihen aus kurzen, weissen oder gelblichen Schuppenborstchen. 11. *Liparthrum* Woll.
- 13' Halsschild vorne mit zerstreuten Körnchen besetzt; Flügeldecken mit weissen langen Haarreihen. 12. *Hypoborus* Erichs.
- 12' Augen vorne tief ausgerandet, manchmal fast in 2 gesonderte Theile geschieden; Halsschild ohne Körnchen oder Höckerchen; Flügeldecken nur mit anliegenden oder ohne Borstenreihen.
- 14'' Der Zähnenkamm an der Basis der Flügeldecken ist stärker gehoben und gezähnt, Scheibe mit starken Punktstreifen, der Absturz neben dem Nahtintervall wegen Verkürzung, oder Verflachung des zweiten Zwischenraumes gefurcht, die gewölbten Zwischenräume am Absturze oft mit einzelnen erhabenen Körnchen oder Höckerchen besetzt. 13. *Carphoborus* Eichh.
- 14' Der Zähnenkamm an der Basis der Flügeldecken ist niedrig und nur gekerbt, der Absturz der letzteren ist gerundet, ohne Längsrippen oder Höckerchen, Scheibe nur mit angedeuteten Streifen. 14. *Polygraphus* Erichs.
- 4' Der Basalrand der Flügeldecken ist nicht deutlich aufgebogen und nur gekerbt. Rüssel vorne mit einem Höckerchen. Zweiter Zwischenraum der Punktzeilen am Absturze der Flügeldecken kurz furchig abgeflacht. Körper dicht und lang behaart. 15. *Hylurgus* Latr.

1. Genus *Phloeotribus* Latreille.

- 1'' Long. 2—2.5^{mm}. Flügeldecken, besonders hinten fein gelbgrau beschuppt und ausserdem kurz, aufstehend behaart, in der Mitte mit einer angedeuteten Querbinde aus dunklen braunen Schuppenhaaren; die aufstehenden Haare des Halsschildes viel länger als jene der Flügeldecken. — Im südlichen Europa, Corsica, Syrien, Palästina, überall wo seine Nährpflanze der Oehlbaum einheimisch ist. — Parasitisch bei ihm *Laemophloeus ater*. — Ent. Syst I. 2. pg. 366. *oleae* Fabr.
- 1' Long. 1.8—2^{mm}. Flügeldecken vorne spärlich, hinten allmählig dichter, fein einfach grau, anliegend behaart, die Zwischenräume mit einer Reihe aufstehender hellerer Härchen, eine dunklere Querbinde ist nicht angedeutet, die aufstehende Behaarung des Halsschildes kaum oder wenig länger als jene der Flügeldecken. Die Fühlerkeule ist stets angedunkelt und beträchtlich kürzer als bei der vorigen Art. Kaukasus, Araxesthal. — D. 1891. 32. *caucasicus* Reitt.

2. Genus **Phloeophthorus** Wollst.

(Guillebeau, An Fr. 1894. 57–64.)

(Die ♂ haben die Stirn mehr minder ausgehöhlt.*)

- 1^{''} Der Zähnchenkamm an der Basis der Flügeldecken ist einfach; hinter demselben ohne quergestellte Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ kahl.
- 2^{''} Schwarz, einfarbig, etwas glänzend, fein gelbgrün behaart, Halsschild ohne Längsrinne. — Mittel- und Südeuropa: England, Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Corsica. — Individuen mit der Spur eines Längskieles vor der Basis des Halsschildes sind var. *austriacus* Guilleb. A. 1894. 58. — In der Besenpflanze: *Sarothamnus vulgaris*. — *Phl. tarsalis* Först.; *spartii* Nördl., *perfoliata* Woll., *retamae* Perr. — Ent. Brit. 1802. pg. 58.
rhododactylus Mrsh.
- 2^{''} Schwarz, Flügeldecken braun, Bauch rostroth, oben sehr fein blassgrün, Flügeldecken in Reihen behaart, Halsschild vor der Mitte mit einer kurzen Längsrinne. Sonst dem vorigen ähnlich; mir unbekannt. — Corsica. — An. 1894, 58. *Abeillei* Guilleb.
- 1^{''} Basis der Flügeldecken dicht hinter dem Zähnchenkamm mit einer zweiten kurzen, unregelmässigen Querreihe von kleinen körnchenartigen Höckerchen. Die eingedrückte Stirn des ♂ behaart.
- 3^{''} Flügeldecken ohne deutliche Punktstreifen; die Hauptreihen und Zwischenräume ganz gleich punktirt, daher die Decken fast dicht irregulär punktirt erscheinend, nur der Nahtstreifen vertieft. Halsschild seitlich der Länge nach dicht gehöckert. Stirn des ♀ runzelig punktirt, fast matt, mit 2 kleinen queren, genäherten Höckerchen; beim ♂ eingedrückt, am Grunde mit 2 angedeuteten flacheren Höckerchen. Sonst dem *rhododactylus* sehr ähnlich. — Krim, Circassien, Westkavkasus, nach Kolenati an Buchen. — Melet, Ent. III. 1846. 38.***) *brevicollis* Kolenati
- 3^{''} Flügeldecken mit deutlichen vertieften Längsstreifen und etwas feiner punktirten Zwischenräumen.
- 4^{''} Halsschild am Vorderrande ohne nach vorne gerichteter Haarbewimperung.

*) Die Arten dieser Gattung gliedern sich aus der alten Art: *spartii* Nördl. (*tarsalis* Först.) der älteren Autoren und sind einander naturgemäss äusserst ähnlich.

**) Die Beschreibung stimmt bis auf die angegebene Länge des Halsschildes, die ich als einen Flüchtigkeitsfehler annehme. Im Kaukasus kommt kein anderer Käfer vor, der darauf passen könnte; auch steht der Namen damit nicht im Widerspruch.

- 4'' Halsschild ohne glatte Mittellinie. Frankreich, Algier. — Rev. d' Ent. 1889. 71; Guillebeau, An. Fr. 1894. 61.)*
cristatus Fauv.
- 5' Halsschild mit glatter, punktfreier Längslinie. Frankreich, Dalmatien (Castelnuovo.) — An. Fr. 1894. 60.**)
lineigera Guilleb.
- 4' Halsschild am Vorderrande mit einer dichteren, kurzen, weissen, nach vorne gekämmten Haarbewimperung. Frankreich, Spanien, Corsica, Algier, Schweiz, Corfu. — An. Fr. 1894. 59.
Phl. helveticus Guilleb. l. c. 60, *corsicus* Guilleb. l. c.***)
pubifrons Guilleb.

3. Genus **Phthorophloeus** Rey.

Elzearius Guillebeau.

Rostroth, Kopf und Halsschild meist dunkel, oder der ganze Käfer schwarz, und die Fühler und Beine zum grössten Theile roth; Flügeldecken auf den schmalen Zwischenräumen mit einer regelmässigen Reihe aufgerichteter, gelblicher Börstchen besetzt. Halsschild merklich schmaler als die Flügeldecken, letztere mit hohem gezähnten Basalkamm. — An der Fichte in Gebirgsgegenden von Nord- und Mitteleuropa. — *Phloeophthorus rhododactylus* Chap. et autoribus (non Mrsh.); *Phl. Chapuisi* Blandfort W. 1891. 213. — *Phl. Perrisi* Guilleb. An 1894. 62; — *Elzear. crenatus* Guilleb. l. c. 64. — Rev. d' Ent. 1883. 127.

spinulosus Rey

4. Genus **Phloeosinus** Chapuis.

- 1' Halsschild auf der Mitte der Scheibe mit einem verkürzten glatten Kiele; Flügeldecken des ♂ am Absturze neben der Naht mit einem plattenförmig queren, nach innen hakenförmig ge-

*) Guillebeau unterscheidet von dieser Art noch 2 weitere: *Mayeti* aus Oran; schwarz, Flügeldecken braun, mit breiten fein punktirten Zwischenräumen, diese ohne Körnchen oder Höckerchen, die Behaarung dunkel, keine Reihen formirend. L. 1.5^{mm}. — A. 1894. 62. — *Sharpi*, aus Algier; schmaler als *cristatus*, Behaarung des Halsschildes länger, gleichmässig, die Haarreihen auf den Decken kürzer. Long. 1.5^{mm}. — Beide sind mir unbekannt, und die letztere wohl von *cristatus* kaum verschieden.

***) Diese Art ist vielleicht nur Varietät des *cristatus*.

****) Guillebeau unterscheidet von *pubifrons* noch obige 2 Arten. Die frange de poils am Vorderrande des Halsschildes besitzen aber alle 3, obgleich sie undeutlich sein soll bei *helveticus* und *pubifrons*. Mir ist es nicht gelungen leicht fassbare Unterschiede zwischen diesen 3 Thieren an den Typen aufzufinden und ich wäre sogar geneigt sie als eine Form des *cristatus* zu halten.

bogenen Zahne, am Seitenrande vor der Spitze mit einem nach innen gebogenem einfachen Hackenzahne, und dicht vor der Spitze mit einem kleinen Höckerchen. — Rothbraun, Fühler und Beine heller, Kopf schwarz, Bauch zum Theile dunkel; Kopf beim ♂ mit einer Grube; Zwischenräume der Flügeldecken breit, eben, dicht und fein gerunzelt und höchst fein körnchenförmig granulirt. Oberseite fein behaart und mit einzelnen längeren, aufgerichteten Haaren dünn besetzt. Grösste Art. Long. 3·8—4^{mm}. — Syrien. — W. 1887. 192. *armatus* Reitt.

- 1' Halsschild in der Mitte ohne Längskiel; Flügeldecken am Absturze beim ♂ ungezahnt, sondern mit 1—2 Reihen feiner Höckerchen besetzt.
- 2'' Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken ist beim ♀ nicht erhabener als die andern; der erste und der dritte am Absturze mit einer höchst feinen Körnchenreihe besetzt; beim ♂ der erste Streifen und der dritte Zwischenraum am Abfall mit einer Reihe kleiner Höcker, welche beide weit vor der Spitze verkürzt sind. — Südeuropa, Frankreich, Lombardei, Griechenland, Araxesthal, Amasia etc., an Thujen und Cypressen. — An. Fr. 1855. Bull. 78. *Ph. Aubei* Perr., *praenotatus* Gredl. *bicolor* Brull.
- 2' Der dritte Zwischenraum der Flügeldecken ist in beiden Geschlechtern erhabener als die andern.
- 3'' Auch der erste Zwischenraum an der Naht ist beim ♀ etwas erhöht und mit einer Reihe feiner Körnchen, beim ♂ stärker erhaben und beide mit einigen (3—4) spitzigen Höckerchen am Absturze besetzt; die beiden ersten Streifen hinten verschwindend und dann eine beim ♂ tiefere, punktirte Furche bildend. Long. 1·5—2^{mm}. — Algier, Batna; an der Ceder. — Rev. d' Ent. 1883. 146. Mir unbekannt. *cedri* Bris.
- 3' Nur der dritte Zwischenraum auf den Flügeldecken ist schwach erhöht und beim ♀ mit einer Reihe feiner Körnchen besetzt, der erste an der Naht stets einfach eben; der dritte beim ♂ am Absturze mit einem fast bis zur Spitze reichendem Höckerkamm, der 5. mit einigen Höckerchen geziert. — Auf *Juniperus communis* in einem Theile von Deutschland, (Württemberg) Ungarn, (Trencsen), Tirol, Voralberg; in Frankreich auf *Thuja*. — Sein Parasit ist *Laemophloeus juniperi* Grouv. — *Dendr. juniperi* Doebner. — An. Fr. 1860. 261. T. 6. F. 1.

thujae Perris

5. Genus *Hylesinus* Fbr.

(Das Abdomen steigt von der Basis zur Spitze steil verengend auf (ähnlich wie bei *Scolytus*); Episternen der Hinterbrust breit, die Wölbung der Flügeldecken allmählig zur Spitze abfallend.)

- 1'' Flügeldecken fast kahl, die Zwischenräume quer gerunzelt und mit einer regelmässigen Reihe von Höckerchen, an der Basis mit nicht erhöhten Querriefen.

Gross, (Long. 4—6·5^{mm}.) Halsschild hinten deutlich punktirt, der Fühlerschaft und die Geissel nach vorne mit langen Haaren bewimpert; die Höckerchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken spitzig. — In ganz Europa, aber nicht häufig; in der Esche, ausnahmsweise auch an der Eiche. — Mant. I. 37.

crenatus Fbr.

- 1' Flügeldecken behaart oder beschuppt; Halsschild durchaus fein gerunzelt, der Fühlerschaft und die Geissel vorne nicht mit langen und dichten Haaren bewimpert; die Zwischenräume der Flügeldecken manchmal mit feinen Körnchen, oder Höckerchen, an der Basis meist mit erhabenen Querriefen.

- 2'' Unterseite fein behaart, Oberseite mit dunklen halbaufgerichteten, oft mit gelben Härchen untermischten Haaren besetzt, die Haare an der Naht dichter und länger, gelblich. Sehr kurze, gedrungene Art. In Süd- und Mitteleuropa an kranken Oehlbäumen, dann am Flieder (*Syringa*) und von Herrn v. Heyden einmal aus Frankfurter Buchenholze gezogen. — *H. Esau* Gredler. — Ent. Syst. I. 2. pg. 366.

oleiperda Fabr.

- 2' Ober- und Unterseite dicht anliegend beschuppt.

- 3'' Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes mit einem dichten und langen queren Höckerflecken, die übrigen mit einer Reihe von Höckerchen, welche allmählig kleiner werden und als Körnchen noch hinter der Mitte erkennbar sind. Bei dem ♂ zeigt der äusserste Zwischenraum neben dem Seitenrande von der Mitte bis zur Spitze eine merklich länger behaarte Zähnenreihe. Oberseite ungleich scheckig beschuppt, die Schuppchen gross länglich oval. Halsschild fast doppelt so breit als lang. Beine dunkel. — Europa, Kaukasus, an Eschen, häufig. — *H. Henscheli* Knotek, Wissensch. Mitth. aus Bosn. und der Herzegow. 1894. 559 ist nach einem abgeriebenem ♂ beschrieben, bei dem die Höckerreihen deshalb stärker auffallen. (Typ.) — Faun. Germ. 1799, 66.

fraxini Panz.

- 3' Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes nur mit einer ganz kurzen feinen Körnchenreihe, welche auf dem 3. und 4. allmählig kürzer wird, auf der Scheibe und Spitze ohne Körnchenreihe. Halsschild nur um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, sehr fein einfarbig, schuppig, gelblich behaart; Flügeldecken sehr blass und fein fleischroth beschuppt, die Schüppchen viel kleiner als beim vorigen, die Zwischenräume ebenfalls mit einer sehr kurzen anliegenden Härchenreihe in der Mitte. Beine rostgelb. — Frankreich. — Wien. Ztg. 1887. 193. *Wachtli* Reitt.

6. Genus **Pteleobius** Bedel.

(Das Abdomen horizontal, beschuppt; Episternen der Hinterbrust lang und schmal; Flügeldecken lang und schmal, Spitze derselben stark abschüssig gewölbt. Unterseite hell-, Oberseite scheckig beschuppt.)

- 1'' Flügeldecken mit ziemlich langen aufgerichteten dunklen Haarbörstchen besetzt. Long. 3—3.5^{mm}. — Südfrankreich, Nordspanien und Corsica, am Oehl- und Mastixbaum. — An. Soc. Lyon, 1860. 340. *vestitus* Rey
- 1' Flügeldecken ohne oder nur mit sehr kurzen hellen Börstchenreihen besetzt. Käfer klein, wenig über 2^{mm}.
- 2'' Der zweite Zwischenraum erreicht die Spitze der Flügeldecken. Die Börstchen der Flügeldecken kaum wahrnehmbar. — Europa, Kleinasien, Palästina, Kaukasus etc. an der Ulme. — Mant. I. 38. *vittatus* Fabr.
- 2' Der zweite Zwischenraum vor der Spitze der Flügeldecken abgekürzt. Die Börstchen der Zwischenräume deutlich. In Mittel- und Südeuropa, Kaukasus, an der Ulme wie der vorige. — *H. Putoni* Eichh. — B. 1864. 30. *Kraatz* Eichh.

7. Genus **Myelophilus** Eich.

Blatophagus Eichh. olim.

- 1' Kopf und Halsschild lang aufstehend behaart, Flügeldecken wenigstens gegen die Spitze zu mit aufgerichteten Haarreihen. Oberseite ohne anliegende Grundbehaarung.
- 2'' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist am abstürzenden Theile (hinten) etwas mehr vertieft und daselbst ohne Körnchenreihe. Schwarz, oder gelblich, selten schwarz mit rostbraunen Flügeldecken. — Europa, canarische Inseln, Nordamerika, Kaukasus, Ostasien und Japan. Sehr schädlich den Kiefern, wo er unter der Rinde brütet; über-

wintert in den Astspitzen des Nährbaumes, die er zum Absterben bringt. — Syst. Nat. ed. X. 355. *piniperda* Lin.

2' Der zweite Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist nicht vertieft und wie die andern daselbst mit einer Körnchenreihe besetzt. Gewöhnlich schwarz, Flügeldecken braunroth. — Europa bis Japan; lebt wie der vorige, aber mehr in der dünnen Borke der Kiefern und überwintert in gleicher Weise. In Niederösterreich hat er an der Schwarzkiefer den *piniperda* verdrängt. — Forst. Conserv. Lex. 1834. 413. *minor* Hartig

1' Oberseite ohne aufgerichtete, lange Behaarung; der ganze Körper wenig dicht kurz, gelblich und anliegend behaart. Schwarz, Fühler und Tarsen roth, Flügeldecken braunroth, glänzend. Halsschild ziemlich dicht und fein punktirt, Flügeldecken nur mit sehr feinen Punktstreifen, die Zwischenräume eben, punktirt und etwas gerunzelt, ausserdem mit weitläufiger, wenig deutlicher Körnchenreihe; Basis deutlicher gekörnt; zweiter Zwischenraum am abstürzenden Theile nicht vertieft, aber daselbst ohne Höckerchen. Long. 3·1^{mm}. Nur halb so gross als die vorigen. — Sibiria: Permskoe.

puellus n. sp.

8. Genus **Dendroctonus** Erichs.

Nur eine Art:

Gross, schwarzbraun, stark gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, überall lang aufstehend gelb behaart, sonst ohne Grundbehaarung; Kopf dicht, Halsschild etwas ungleich punktirt, glänzend, letzterer quer, vorne eingeschnürt, Flügeldecken mit groben aber flachen Punktreihen und ungleichmässig gekörnten Zwischenräumen, Absturz regelmässig abfallend. Long. 7—9^{mm}. — Nord- und Mitteleuropa an starkem Fichtenholze. — Schneid. Mag. V. 523. *micans* Kugelann

9. Genus **Hylastinus** Bedel.

(Schwarz, Flügeldecken dunkel braun, Fühler gelb, Beine rostbraun; manchmal ganz rostroth. Halsschild breiter als lang, nach vorne verengt, dicht und fein runzelig punktirt, oft ohne deutliche punktfreie Mittellinie; Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die 2 innersten Streifen stärker vertieft, die Zwischenräume kaum so breit als die Streifen, am Grunde äusserst kurz und wenig dicht behaart und mit einer längeren, etwas unregelmässigen Haarreihe; Kopf und Halsschild fein, anliegend behaart. Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht silbrigweiss behaart.) Die Arten leben am Wiesenklee (*Trifolium pratense*) und nach Bedel auch auf andern Papilionaceen (*Ononis*, *Sarothamnus* etc.)

- 1'' Flügeldecken mit deutlicher Grundbehaarung; die Zwischenräume mit 3 Haarreihen, hievon die mittlere länger und aufgerichtet, die seitlichen etwas kürzer und fast anliegend. Oberseite wenig glänzend.
- 2'' Basis der Flügeldecken crenulirt, schwach erhaben, hinter derselben auf den Zwischenräumen ohne Höckerchen, nur mit körnerartigen Runzeln versehen, Halsschild meist mit feiner kurz erhabener Mittellinie, fast matt. Long. 2—2·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England, Madera, Kaukasus. — *H. obscurus* Bedel. — Mém. Soc. Dep. M. Tonere I. 1807. 47. *trifolii* Müll.
- 2' Basis der Flügeldecken gezähntelt und stärker aufgebogen, hinter derselben mit vielen kleinen körnchenartigen Höckerchen; die Streifen, namentlich die 2 innersten furchenartig, der seitliche Zwischenraum von der Mitte zur Spitze gezähntelt, die vorhergehenden mehr minder mit einer Körnchenreihe. Halsschild feiner punktirt matt, ohne Mittellinie. Sonst wie der vorige. — Schweiz. Von Herrn Forstinspector Dr. Fankhauser gütigst eingesendet. var? *Fankhauseri* m.
- 1' Flügeldecken ohne deutliche Grundbehaarung, die Zwischenräume mit einer regelmässigen gelblichen Börstchenreihe, die Seitenreihen jedes Zwischenraumes ausserordentlich kurz und nur bei sehr starker Vergrösserung noch erkennbar, die Punktstreifen tief und sehr grob punktirt, die Zwischenräume weniger gerunzelt, schmal, die Basalkante sehr wenig erhaben und nur gekerbt, Halsschild mit groben aber flachen und feineren Punkten weniger gedrängt besetzt, ohne Mittellinie und wie die ganze Oberseite glänzend. Halsschild mit längeren und kürzeren Härchen, diese längs der Mitte hinten etwas längslinienförmig gestellt. Long. 2·7^{mm}. — Algier: Laverdure; von Herrn Baron Achille Bonnaire gütigst eingesendet: *Achillei* n. sp.

10. Genus *Kissophagus* Chap.

(*Xylechinus* Chap.)

- 1'' Halsschild vorne fein gekörnt oder gezähntelt. Die Härchen derselben hinten strahlenförmig zusammenlaufend. Flügeldecken mit gelben Börstchenreihen, der erste Zwischenraum an der Naht nicht dichter und heller behaart:

Kissophagus sens. str.

- 2'' Vorderrand des Halsschildes glattrandig, die Scheibe vorne ausserordentlich fein, weitläufig gekörnt. Die Zwischenräume der Flügel-

decken fein punktirt und gerunzelt. — Im südlichen Europa (auch in Tirol, Ungarn, im Rheinlande etc.) an dickeren Epheuranken. — *K. vicinus* Bedel. — St. 1843. 108.

hederae Schmidt

- 2'' Vorderrand des Halsschildes mit einem Marginalkranze feiner aufgebogener, kerbartiger Zähnchen, welche an den Seiten etwas mehr vortreten, Scheibe vorne gekörnt; die Zwischenräume der Flügeldecken gerunzelt und von groben Punkten durchsetzt. Etwas grösser als der vorige (Long. 2--2.3^{mm}.) und diesem sehr ähnlich. — Dalmatien: Zara. — Wien. Ent. Ztg. 1894. 45.

Novaki Reitt.

- 1'' Halsschild fein runzlig punktirt, nicht gekörnt, die Härchen desselben alle quer gelegt, Flügeldecken mit weissen Börstchenreihen, der erste Zwischenraum mit hellerem und dichterem Grundtoment:

Xylechinus Chap.

Nur eine Art. — An Fichten, besonders jüngerem Holze in ganz Nord- und Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden. Ich fand ihn in der subalpinen Region des Schneeberges bei Wien und in Trentschin (Ungarn) zahlreich; auch im Glatzer Gebirge. — Forstins. I. 178, T. 7. F. 8.

pilosus Ratzeb.

11. Genus *Liparthrum* Woll.

(Die Streifen der Flügeldecken mit kurzen und feinen gereihten Härchen, diese sind bald länger und anliegend — in welchem Falle sie weisse Linien am Grunde bilden wie bei *Hypoborus ficus* — oder kürzer und geneigt, in diesem Falle ohne Haarlinien und wenig sichtbar; die Zwischenräume zeigen stets gereichte kurze dicke aufgerichtete Börstchenschuppen.)

- 1'' Die Punktreihen der Flügeldecken ohne feine anliegende Haarstreifen.
- 2'' Behaarung und Börstchen der Oberseite gelb, Halsschild matt, am Grunde grob chagrirt. Long. 1.2—1.5^{mm}. — Niederösterreich auf der Mistel (*Viscum album*) der Schwarzpappel. — W. 1891. 201. *Bartschti* Mühl.
- 2' Behaarung und Börstchen der Oberseite weiss, Halsschild gegen die Basis zu glatter, am Grunde sehr verloschen chagrirt. Long. 1^{mm}. An den Zweigen kranker Maulbeerbäume in Südfrankreich und Corsica. — An. Fr. 1862. 387. *mori* Aub.
- 1' Die Punktreihen der Flügeldecken zwischen den schuppenartigen Börstchenreihen mit feinen anliegenden Haarreihen, oder die ganze

Oberseite des kleinen, matten Insektes ist am Grunde dicht weisslich behaart, wie bestäubt.

- 3'' Die Haarlinien auf den Flügeldecken sind sehr deutlich und regelmässig; die 2 Längsreihen kleiner Höckerchen am glänzenden Halsschilde sehr deutlich. Käfer 1^{mm}. überragend. (Long. 1·2^{mm}.) — Corsica, an den Zweigen von *Pinus maritima*. — Erat. Tom. 140. *corsicum* Eichh.
- 3' Die Haarlinien auf den Flügeldecken undeutlich, die ganze Oberseite dicht staubartig weiss behaart matt.
- 4'' Die 2 Längsreihen kleiner Höckerchen am Halsschilde sehr deutlich. 2 den Vorderrande genähert. Flügeldecken mit erkennbaren Punktstreifen. Käfer 1^{mm}. überragend. Long. 1·1—1·2^{mm}. — Dem *genistae* sonst äusserst ähnlich. — Griechenland, (J. Knotek,) Circassien. In den Zweigen der *Anagryis foetida*. — W. 1895. Märzheft. *georgi* Knotek
- 4'' Die 2 Längsreihen winziger Körnchen am Halsschilde schwer erkennbar; Flügeldecken mit nicht deutlichen Punktstreifen. Long. 0·8^{mm}. — In Frankreich an *Genista horrida*. — An. Fr. 1862 388. *genistae* Aub.

12. Genus *Hypoborus* Erichs.

Sehr klein, kurz und breit cylindrisch, wenig glänzend, gewölbt, schwärzlich, Flügeldecken braun, vorne an den Seiten dunkel; Beine roth, Fühler gelb. Stirn und Halsschild dicht anliegend, Flügeldecken in anliegenden Reihen fein behaart, letztere mit undeutlichen Punktreihen, ausserdem wie der übrige Körper auf der Oberseite mit langen aufstehenden Haaren besetzt. Nur 1—1·3^{mm}. — In Südeuropa, Nordafrika, Syrien etc. in den kranken Aesten des Feigenbaumes, gemein. — *H. siculus*-blasse Individuen. — Wieg. Arch. 1836. I. 62. *ficus* Erichs.

13. Genus *Carphoborus* Eichh.

- 1'' Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken mit starken Punktreihen, uniform beschuppt, die Naht und der dritte Zwischenraum am Absturze kielförmig erhöht, der letztere mit dem gleichfalls gekielten Seitenrande verbunden, der zweite Zwischenraum hinten verschmälert oder verkürzt.
- 2'' Fühler gelb; der zweite Zwischenraum der Flügeldecken am Absturze verschmälert, oder nur undeutlich verkürzt.
- 3'' Beine gelb, Flügeldecken fein, schwer sichtbar gelb beschuppt. Ganz gelb oder gelbroth, nur der Kopf und die Basis des Hals-

schildes und der Flügeldecken schwarz.*) ♂ Stirn dicht runzelig punktirt, in der Mitte mit 2 kleinen genäherten Höckerchen; ♀ Stirn dicht gelb behaart. Smyrna; von Dr. Krüper in Anzahl gesammelt. — W. 1887. 192. *Henscheli* Reitt.

- 3'' Beine schwarz, nur die Tarsen gelb. Käfer dunkel, oben, besonders die Flügeldecken fein grau beschuppt.
- 4'' Der erste Zwischenraum an der Naht am Spitzenrande der Flügeldecken mit dem 7. verbunden, schmal und erhaben, und am Spitzenrande scharf und spitzig gehöckert; der 1. 3. 5. und 7. Zwischenraum am Absturze erhabener als die anderen. Flügeldecken spärlich grau beschuppt, mit sehr groben, dicht aneinander gefügten Punktstreifen, die Punktur von maschigem Aussehen, breit, rundlich oder viereckig, seicht, am Grunde pupillirt, die Zwischenräume sehr schmal. Long. 1·3—1·8 mm. — Südfrankreich, Dalmatien (Lacroma) an *Pinus halepensis*. — Eur. Borkenk. 1881 131. *pini* Eichh.
- 4' Der erste mehr erhöhte Zwischenraum am Absturze der Flügeldecken mit dem gleichfalls höherem 3., und an der Spitze mit dem Marginalsaume verbunden und nicht gehöckert. ♂ auf der Stirne mit 2 kleinen genäherten Höckerchen; ♀ daselbst mit einem glatten, unpunktirten Flecken. — Mitteleuropa: Deutschland, Oesterreich, Illyrien, Tirol, Frankreich, Kaukasus, Amasia; besonders in den Zweigspitzen der Kiefern. — Syst. El. II. 395. *minimus* Fabr.
- 2' Fühler sowie die Beine schwarz, nur die Tarsen gelb, Oberseite dicht grau beschuppt, am Absturze die Naht, der 3. Zwischenraum und der Marginalrand stärker erhöht, der 3. Zwischenraum ist an der Spitze mit dem äusseren Marginalsaum, nicht aber mit der Naht verbunden, der 2. Zwischenraum vor der Spitze abgekürzt und von da bis zur Spitze furchenartig vertieft. — Algier: Batna, wohl ebenfalls an der Meerstrandkiefer. — An. Fr. 1884. Bul. 52. *Bonnairei* Bris.
- 1' Halsschild so lang als breit, Flügeldecken mit äusserst feinen, wenig sichtbaren Punktstreifen. Oberseite besonders die Flügeldecken sehr dicht, braun und greis, staubartig, scheckig beschuppt. Körper sehr langgestreckt, cylindrisch, Flügeldecken am Absturze

*) Scheint nicht ausgefärbt zu sein, da ich in Col. Heyden neben anderen ein Stück sah das schwarz war, die Flügeldecken roth, Fühler und Tarsen gelb, und das wohl zu dieser Art gehören dürfte. Das ♀ hat eine dichter behaarte Stirn als bei *minimus*.

mit schwach vertieftem zweiten Intervall, vor der Spitze mit einzelnen körnchenartigen Höckerchen. Fühler und Beine gelb oder roth. — Corsica, Syrien. — *Hyles. Perrisi* Chap. Syn. Scol. 31. *Perrisi* Chap.

14. Genus *Polygraphus* Erichs.

(Stirn beim ♀ ringsum mit einer dünnen Haarbürste, beim ♂ mit 2 Höckerchen zwischen den Augen, vor denselben quer vertieft.)

- 1'' Beine, von ausgefärbten braunen oder schwarzen Exemplaren, gelb, Fühlerkeule nur von mässiger Grösse.
- 2'' Fühlerkeule zugespitzt. Halsschild fein und weitläufig punktirt, sehr glänzend. Stirn beim ♀ fein und dicht punktulirt, in der Mitte oftmals mit glatterer Stelle. Flügeldecken hinten mit feinen Streifen. Vorzüglich in der Fichte, aber auch, wiewohl selten, in der Kiefer in Nord- und Mitteleuropa; im Süden fehlt er ganz. — *B. pubescens* Fbr., Ratzeb. — Syst. Nat. II. 562.

polygraphus Lin.

- 2' Fühlerkeule an der Spitze abgerundet, Halsschild fast matt, deutlicher schüppchenartig behaart, Flügeldecken am Absturze nicht gestreift, dichter beschuppt. Kleiner als der vorige und mir unbekannt. — Schweden. An. Fr. 1886. Bul. 11.

subopacus Thoms.

- 1' Beine bei ausgefärbten dunklen Individuen braun, die Schenkel meist dunkler, nur die Tarsen gelb gefärbt. Fühlerkeule sehr gross, am Ende stumpf zugespitzt. Halsschild sehr dicht und stärker punktirt, daher nur mit geringem Glauze. Stirn beim ♀ im Umkreis länger behaart, gleichmässig dicht, ziemlich stark punktulirt. Grösser als die vorigen. — Vorzüglich unter der Rinde von Kirschbäumen oder an ihren Aesten; Schweden, Deutschland, Mähren, Ungarn. — Der *P. punctifrons* Thoms. An. Fr. 1886. Bul. 11 scheint hierher zu gehören. — An. Fr. 1886. Bul. 62.

grandiclava Thoms.

15. Genus *Hylurgus* Latr.

- 1'' Grösser; (Long 5—5.7^{mm}.) Die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist an dem Halsschilde doppelt länger als an den Flügeldecken. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus; im Norden bis Schlesien reichend, an den stärkeren Wurzeln der Kieferarten. — Ent. Syst. I. 2. pg. 367.

ligniperda F.

- 1'' Kleiner; (Long. 4—4.5^{mm}.) die seitliche Behaarung des Körpers (von oben betrachtet) ist überall lang und ziemlich von gleicher Länge. — In Dalmatien, Griechenland und im westlichen

Kaukasus, an *Pinus maritima* und *haleppensis*. — Deutsch. Ent. Ztschr. 1881, 227, T. 6. F. 28. *Micklitz* Wachtl

Hylurgus longulus Kolen. Melet. Ent. III. 1846. 38 ist eine dubiose Art; die geringe Grösse (2^{mm.}) und dunkle Färbung und der glatte Kiel des Halsschildes deutet wohl eher auf einen *Hylastes*; derselbe wäre aber dann durch eine lange, spärliche Behaarung sehr ausgezeichnet. Die Diagnose lautet:

Elongatus, parallelus cylindricus, nigro-piceus, nitidus, sparsim pilosus, profunde punctatus; capite laevi, antennis ore pedibusque rufis; thorax latitudinis coleopterorum et cum illis profunde vix seriatim scrobiculatus, torulo longitudinali in medio disci impunctato; coleoptera dimidio longiore quam thorax. Long. 2^{mm.} lat. 1/2^{mm.} Habitat pineos truncos imprimis in regione sic dicta Shamlogh, territorii Airum, montis Kaepes-Dagh, provinciae Transcaucasiae Elisabetpol, rarus ob Pineta Transcaucasiae rara.

III. Gruppe: **Hylastini.**

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, Absturz gleichmässig abfallend gerundet; oben mit vertieftem Nahtstreifen.
- 2'' Kopf geneigt, von oben zum Theile sichtbar; Rüssel kurz und breit, deutlich verlängert. Grössere Arten. 1. *Hylastes* Erichs.
- 2' Kopf stark geneigt, von oben kaum sichtbar; Rüssel sehr kurz, schnauzenförmig, als solchen kaum noch erkennbar. Sehr kleine Arten: 2. *Crypturgus* Erich.
- 1' Flügeldecken höchstens mit gereihten Punkten besetzt, lang hell wollig behaart; oben ohne vertieftem Nahtstreifen.*)
- 3'' Kopf geneigt, von oben zum Theile sichtbar; Absturz der Flügeldecken gleichmässig gewölbt und wie die Scheibe gleichartig sculptirt: 3. *Cisurgus* n. g.
- 3' Kopf kugelig, fast ganz unter dem gerundeten Vorderrand des Halsschildes zurückgezogen; Absturz der Flügeldecken neben der Naht abgefacht oder breit gefurcht. 4. *Thamurgus* Eichh.

*) Hieher auch *Aphanarthrum* Woll. mit langem, vorn elliptisch gerundetem Halsschilde, der Marginalrand vorne in der Mitte gezähnt; Flügeldecken ohne vertieften Streifen, kurz behaart. Enthält zahlreiche Arten von den canarischen Inseln.

1. Genus **Hylastes** Erichs.

1'' Halsschild so lang als breit oder länger, auch die Scheibe punktirt, oft mit einer glatten Mittellinie oder einem Mittelkiel, vorne nicht eingeschnürt.

Subgen. *Hylastes* sen. str.

2'' Grössere Arten von mindestens ca. 4^{mm}. Länge. Oberseite fast kahl erscheinend, die Flügeldecken, besonders hinten, staubartig gelblich behaart.

3'' Der Mittelkiel des Rüssels ist nicht nur auf die quere Impression an der Spitze beschränkt, sondern ragt noch auf den hinteren Theil des Rüssels hinaus. Fühlerkeule rostroth mit gelblicher Spitze. Halsschild beträchtlich länger als breit; Flügeldecken an der Basis fast gerade abgestutzt.

4'' Halsschild in seiner grössten Breite mindestens so breit als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, Flügeldecken reichlich doppelt so lang als zusammen breit.

5'' Gross, (circa 5^{mm}.) Halsschild leicht gerundet. Schwarz, wenig glänzend, Tarsen heller, Fühler rostbraun. — Algier: Batna. — Rev. d' Ent. 1883, 146. *batnensis* Bris.

5' Kleiner, (circa 3·8—4^{mm}.) glänzend, Halsschild an den Seiten sehr stark gerundet, in der Mitte am breitesten; Flügeldecken etwas feiner sculptirt. Schwarz, Fühler und Tarsen rostbraun. — In der subalpinen Region des Schneeberges bei Wien.

ater var? *rotundicollis* m.

4' Halsschild in seiner grössten Breite noch immer merklich schmaler als die Flügeldecken.

5'' Flügeldecken beträchtlich mehr wie doppelt so lang als zusammen breit, mit ziemlich feinen Punktstreifen, die Punkte derselben mehr rundlich, die Zwischenräume ziemlich eben, fein gerunzelt, die Punktur auf denselben erkennbar, Nahtstreif wenig tiefer eingedrückt; Halsschild viel länger als breit, nahezu parallel, nach vorne etwas mehr verschmälert, Schildchen glatt. L. 4·5—4·8^{mm}. — In Nord- und Mitteleuropa, dann im westlichen Südeuropa, (Pyreneen,) Kaukasus; an Kieferarten. — *H. pinicola* Bedel, Col. du Bassin de la Seine VI. 390. — Fn. Suec. III. 1800. 153.

ater Payk.

5' Flügeldecken nicht ganz, oder kaum doppelt so lang als zusammen breit, gedrungener, gewölbter, grob sculptirt, die Punktstreifen grob, die inneren mehr längsvertieft, die Zwischenräume schmaler

gewölbter, dicht gerunzelt, hinten deutlicher gekörnt, die Punktur auf den dorsalen Zwischenräumen selten noch erkennbar, Nahtstreifen stark vertieft; Halsschild länger als breit, an den Seiten gerundet, meist dicht hinter der Mitte am breitesten, zur Spitze stärker verengt. Rostbraun oder schwarz. Fühler und Tarsen rostroth. — Wie der vorige verbreitet und bisher nicht erkannt.*) — *H. robustus* m. i. l. — Wigm. Arch. 1836. I. 48.

ater var? *brunneus* Er.

3' Der Mittelkiel des Rüssels ist nur auf die quere Impression an der Spitze beschränkt. Fühler rostroth, die Keule gelb. Halsschild kaum länger als breit, an den Seiten gerundet, nach vorne stärker verengt, Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, sehr grob, rauh sculptirt, die Basis deutlich doppelbuchtig, die inneren Streifen vertieft. Bis auf die mangelnde Kielung der hinteren Rüsselparthie, dann den kürzeren Thorax, dem *brunneus* sehr ähnlich. — Europa, an der Fichte. — Wieg. Arch. 1836. I. 49.

cunicularius Er.

2' Kleinere Arten, 3^{mm}. nicht oder sehr wenig überragend.

7'' Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, parallel, mit groben, länglichen hie und da längsrundlich verflochtenen Punkten besetzt, in der Mitte mit punktfreier Längslinie, oder mit schwach erhabenem Mittelkiel; Flügeldecken lang, parallel, die Zwischenräume mit einer feinen Haarbörstchenreihe.

8'' Flügeldecken, namentlich hinten, ausser den kurzen geneigten Haarreihen auf den Zwischenräumen, mit deutlicher, sehr feiner anliegender Grundbehaarung; die Punktstreifen mässig fein, die dorsalen Zwischenräume breiter als die Punktstreifen. — In ganz Europa, aber nicht häufig. Er lebt an verschiedenen *Pinus*-Arten. — *H. variolosus* Perris. — Wieg. Arch. 1836. I. 49.

linearis Er.

8' Flügeldecken ausser den längeren wenig geneigten Börstchenreihen ohne deutlicher Grundbehaarung; die Punktstreifen mit groben rundlichen Punkten besetzt, die dorsalen Zwischenräume kaum so breit als die Streifen. — Aus Portugal beschrieben. Meine Stücke aus Südfrankreich und Syrien, Algier. — Wieg. Arch. 1836. I. 50. — *H. clavus* Wollast. nach Typ. (mitgetheilt von Blandfort)

v. *corticiperda* Er.

*) Ob diese Art aber wirklich von *ater* specifisch verschieden, ist mir nicht völlig klar geworden, da diese grösseren Arten keine präcisen, constanten primären Unterschiede aufweisen.

- 7' Halsschild wenig oder kaum länger als breit, an den Seiten weniger parallel, oben dicht punktirt, die Punkte rund, in der Mitte mit feinem glatten Längskiele.
- 9'' Punktstreifen der Flügeldecken stark und tief, die Zwischenräume schmal, schmaler als die Streifen und durchgehends nur mit einer einzelnen feinen und kurzen Börstchenreihe besetzt. Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet. — Mittel und Südeuropa, Kaukasus, Ins. Karpathos etc., an Kiefern. — Wieg. Arch. 1836. I. 50. *attenuatus* Erichs.
- 9' Punktstreifen der Flügeldecken ziemlich fein, der Nahtstreif größer punktirt und tiefer eingedrückt, die dorsalen Zwischenräume beträchtlich breiter als die Punktstreifen, hinten mit einer, vorn mit zwei unregelmässigen Reihen sehr feiner Haarbörstchen besetzt.*)
- 10'' Halsschild beträchtlich länger als breit, seitlich wenig gerundet, nach vorne deutlicher verengt, Rüssel an der Basis mit kurzem eingegrabenen Längsstrichel. Kleinere und schmalere Art. — In Europa, im Kaukasus, Ostsibirien; an Kiefern und in neuerer Zeit auch an Fichten (Schreiner) gefunden. — Käf. V. 111. T. 48 F. 9. *angustatus* Hrbst.
- 10' Halsschild so lang als breit, an den Seiten stark gerundet, nach vorne mehr verschmälert, Rüssel an der Basis ohne Längsstrichel. Merklich grösser, breiter und plumper als die vorige Art. — Mitteleuropa, aber auch in Ostsibirien; unter Rinden an den Wurzeln der Kiefern, oder deren Stöcke. — Wieg. Arch. 1836. I. 51. *opacus* Er.
- 1' Halsschild beträchtlich breiter als lang nach vorne stark verengt und vor der Spitze leicht eingeschnürt; oben mit dicht runzeliger Punktur und einem feinen glatten Mittelkiel.

Subgen. *Hylurgops* Lec.

- 2'' Flügeldecken gegen die Spitze zu auf den Zwischenräumen mit einer Reihe kurzer aufstehender Haarbörstchen besetzt. Halsschild schmaler als die Flügeldecken.

*) *H. attenuatus* et *angustatus* sind bereits sehr nahe verwandt, so dass Fauvel der Ansicht ist, dass sie kaum gute Arten darstellen, was auch Rey in Rev. d' Ent. 1892. 30 als wahrscheinlich zur Aeusserung bringt. Eine Zwischenform ist nach letzterem: *H. simplex* Rey, l. c. der sich unterscheidet von dem ersteren durch etwas grösseren Körper, dunklere Färbung und kürzere Behaarung (!); von dem letzteren durch hinten weniger verengte und weniger gewölbte Zwischenräume auf den Flügeldecken und einfache Haarreihe. An der Kiefer in der Ebene. Frankreich.

3'' Grosse Art, Long. 4·5—5^{mm}. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, die Zwischenräume auf den letzteren nur hinten mit einer deutlichen Körnchen- und kurzen Börstchenreihe. — Hauptsächlich in Mitteleuropa, aber auch in Nord- und Süd-europa, unter Fichtenrinden meist in Gesellschaft des *Ips typographus*. — *H. decumanus* Er., *tenebrosus* Sahlb. — Fn. Ins. Lapp. 1828. 343.

glabratus Zetterst.

3' Kleinere Art, Long. 3^{mm}. Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, die Zwischenräume fast bis zur Basis mit einer Reihe von Körnchen und gehobenen Börstchen besetzt. — Europa, häufig an der Kiefer, Fichte, Tanne und Lerche; im stärkeren Holze unter Rinden. — Ins. Suec. III. 1813. 340.

*palliatu*s Gyll.

2'' Flügeldecken auf den Zwischenräumen, besonders hinten, mit langen reihweise geordneten hellen Haaren besetzt; Halsschild beim ♀ kaum, beim ♂ nicht schmaler als die Flügeldecken. Schwarz, glänzend, Fühler und Tarsen roth, Flügeldecken rothbraun.

Rüssel vorn gekielt, vor den Augen quer niedergedrückt. Halsschild mit normaler Sculptur. Flügeldecken länger beim ♂ parallel, beim ♀ nach hinten etwas breiter werdend, mit groben Punktstreifen und wie bei *palliatu*s gebildeten Zwischenräumen, am Grunde fein gelblich behaart. Long. 4^{mm}. Ostsibirien: Chabarowka.*)

*longipillu*s n. sp.

2. Genus *Crypturgus* Erichson.

(Die 2 Seitenstreifen der Flügeldecken sind nach hinten immer stärker vertieft, meist furchenartig und sämtliche Streifen sind am Absturze allmählig feiner.)

1'' Oberseite glänzend, fast glatt, Halsschild meistens wenig dicht punktirt, Flügeldecken glänzend, mit separirten Punktstreifen, die Punkte derselben rund, ihre Zwischenräume deutlich, separirt, mit einzelnen Reihenpunkthen und mit einzelnen reihig gestellten,

*) Wahrscheinlich gehört hieher der Motschulsky'sche *H. glabratus*, wovon Eichhoff auch in seinen Eur. Borkenk. pg. 92 Notiz genommen hatte. In diese Gruppe gehört auch der mir unbekannte *Hyl. Bonvonloiri* Chap. Syn. Scolyt. (Sep.) 22. aus Algier. Länglich, etwas glänzend, braunschwarz, die Basis der Fühler und die Scheibe der Flügeldecken gelbbraun; Rüssel kurz an der Spitze eingedrückt und daselbst undeutlich gekielt, Halsschild nicht so lang als breit, an der Spitze eingeschnürt, sehr dicht punktirt, mit glatter, erhabener Mittellinie; Flügeldecken in Streifen punktirt, diese wie die Zwischenräume von gleicher Breite, die Punkte in den Streifen rund, glänzend, Zwischenräume runzelig punktirt, gelb fein beborstet, am Absturz gekörnt. Long. 2·5^{mm}.

- wenig auffälligen ziemlich langen Borstenhaaren besetzt. Körper schwarz, manchmal die Flügeldecken braun, oder ganz braun.
- 2'' Halsschild spärlich punktirt, Flügeldecken auf der Scheibe mit starken, gegen die Seiten zu mit feineren Punktreihen, der Nahtstreifen tiefer als die andern. Oberseite etwas abgeflacht, Beine der ausgefärbten Exemplare dunkelbraun.
- 3'' Halsschild gleichmässig, wenig dicht punktirt.
- 4'' Halsschild am Grunde hautartig genetzt, der Glanz daher gedämpft, etwas länger als breit, Flügeldecken höchstens doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1·1^{mm}. — In ganz Europa, auch in Algier, vorzüglich an der Fichte, aber auch an den andern Nadelhölzern; in Nord- und Mitteleuropa häufig. — *C. parallelocollis* Eichh. (♂*) — Ins Succ. III. 371. *pusillus* Gyll.
- 4' Halsschild am Grunde glatt, viel länger als breit, der ganze Käfer daher stark glänzend, Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie zusammen breit. Bei wenig geringerer Grösse, viel schmaler als der vorige, mit feineren Punktstreifen auf den Flügeldecken. Long. 0·9—1^{mm}. Euboea, an der Apollotanne. — D. 1885. 389.
- Gaunersdorferi* Reitt.
- 3' Halsschild in der Mitte fein und weitläufig, an den Seiten stärker und dicht punktirt. Sonst dem *pusillus* ganz ähnlich und wohl von demselben nicht specifisch verschieden. Mir unbekannt. — Schweden. — Opusc. Ent. III. 1870. 338. *hispidulus* Thoms.
- 2' Halsschild dicht und kräftig punktirt, glänzend, am Grunde glatt, Flügeldecken mit feinen dichten Streifen, diese dicht und grob punktirt, und zwar alle gleichmässig stark ausgeprägt, der Nahtstreif sehr wenig oder kaum tiefer als die anderen. Oberseite gewölbt, braun, glänzend, die schmalen Zwischenräume der Punktstreifen etwas deutlicher mit Reihenpunkten und feinen, aber kürzeren Härchen dichter besetzt, Halsschild länger als breit, gerundet, nach vorne stärker verengt, hinter der Mitte am breitesten, so breit als die Flügeldecken, Beine gelb. Long. 1·2^{mm}. — D a l m a t i e n : Ragusa; wahrscheinlich von mir auf *Pinus halepensis* gesammelt. *cribrellus* n. sp.
- 1' Oberseite matt, Halsschild am Grunde schuppig chagriniert, dicht punktirt, die Flügeldecken mit Kerbstreifen, ihre Punkte in die

*) Der Thorax ist in beiden Geschlechtern merklich verschieden gebildet, bei dem ♂ etwas länger und paralleler als bei dem ♀. Dies gilt von allen Arten; der Unterschied tritt besonders bei *Cr. numidicus* stark hervor und hat Anlass gegeben in ihm 2 verschiedene Arten zu sehen.

Quere gezogen, die Zwischenräume sehr schmal, quengerunzelt, mit dichter feiner Punkt- und Härchenreihe. Körper matt, dicht und fein behaart, meistens braun, die Beine bräunlich gelb, selten dunkel.

- 5⁴ Oberseite glanzlos, Halsschild beim ♀ sehr wenig, beim ♂ merklich länger als breit, matt, die Punktur sehr fein, flach, mit der Loupe noch schwer sichtbar; Flügeldecken mit seichten Punktstreifen. Long. 1·1—1·2^{mm}. In ganz Europa vorzüglich an der Kiefer, aber auch an der Fichte; oft in Gesellschaft des *pusillus*. — Col. V. 116. T. 48. F. 15. *cinereus* Hrbst.
- 5⁵ Oberseite schwach glänzend, braun, Halsschild beim ♀ nicht oder wenig, beim ♂ hingegen viel länger als breit, die Punktur dichter und tiefer, mit der Loupe deutlich erkennbar; Flügeldecken beim ♀ nicht ganz, beim ♂ doppelt so lang als zusammen breit, mit tiefen Kerbstreifen. Long. 1·1—1·3^{mm}. — Im Mittelmeergebiet: Frankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland, Algier und auch im Kaukasus; an der Meerstrandkiefer: *Pinus halepensis* und *maritima*. — *Cr. mediterraneus* Eichh.*) ♂, *dubius* Eichh. ♀. — Borkenk. 6. ♀. *numidicus* Ferrari

3. Genus *Cisurgus* Reitt. n. g.

(Mit *Crypturgus* nahe verwandt, aber der Kopf ist mehr vorgestreckt, immer zum Theile sichtbar, der Thorax ist von den Flügeldecken mehr abgerückt, die Flügeldecken haben kaum erkennbare Punktreihen, die ganze Oberseite dicht abstehend wollig behaart, die längere Reihenbehaarung schwer erkennbar; die Gestalt langgestreckt, parallel, oben etwas abgeflacht.)

Gelbbraun, matt, Fühler und Beine etwas heller, Halsschild so lang als breit, fast quadratisch, an den Seiten schwach gerundet, alle Winkel abgestumpft oder verrundet, wenig dicht, gleichmässig fein punktulirt, Basis ungerandet; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, mit wenig bemerkbaren, angedeuteten, unordentlichen höchst feinen Punktreihen;

*) Ich habe diese Art in grosser Anzahl mehrfach auf den dalmatinischen Inseln gesammelt und hatte mich überzeugt, dass die Individuen mit langem Halsschilde (*mediterraneus*) die ♂ und mit kurzem Halsschilde (*dubius*) die ♀ sind, da sie in den Gängen stets zusammen in ziemlich gleicher Zahl vorhanden waren und andere Unterschiede durchaus nicht wahrzunehmen sind, sich auch solche weitere Unterschiede aus den betreffenden Beschreibungen nicht herauslesen lassen. Diese Art ist selbst dem *cinereus* in hohem Grade ähnlich und das Charakteristische derselben liegt gerade hauptsächlich in der verschiedenen Bildung beider Geschlechter.

Schienen auf der Aussenseite stark gezähnt. Long. 1.5^{mm}. — Utsch-adschi, zwischen Merv und dem Amu-darja, in Transcaspien am 16. März 1887 von Dr. Walter entdeckt. — Verh. d. nat. Ver. Brünn, XXVII. 36. *flum* Reitt.

4. Genus *Thamnurgus* Eichh.

(Die Arten dieser Gattung sind sich im hohen Grade ähnlich und nahe verwandt; im ausgefärbten Zustande schwarz glänzend, oben lang weiss behaart.)

- 1" Beine schwarz, oder braunschwarz, die Tarsen gelblich.
- 2" Absturz der Flügeldecken steil und schräg abgeflacht, die Naht meistens merklich erhabener, seitlich nicht wulstig begrenzt. — Frankreich und Niederösterreich in den Wurzeln von *Euphorbia amygdaloides*. — Stett. 1878. 390. *varipes* Eichh.
- 2' Absturz der Flügeldecken neben der merklich erhöhten Naht breit furchenartig vertieft, die glattere vertiefte Fläche seitlich etwas wulstig begrenzt.
- 3" Halsschild merklich feiner punktirt als die Flügeldecken; die glatte abgeflachte Furche am Absturze der Flügeldecken in der Mitte mit einer sehr feinen erloschenen, weitläufigen Punkt- oder Körnchenreihe. — Nordspanien, (Barcelona) Italien. In *Euphorbia characias*. *characiae* Rosenh.
- 3' Halsschild seitlich stark gerundet, oben grob punktirt, die Punkte merklich grösser als jene der Flügeldeckenreihen, die glatte abgeflachte Furche am Absturze jeder Flügeldecken ohne Punkt- oder Körnchenreihe. — Im westlichen Kaukasus bis Kutais. Die *Euphorbia*-Art bisher unbekannt. — W. 1887. 195. *caucasicus* Reitt.
- 1' Beine roth oder hell bräunlichgelb, manchmal mit etwas getrübbten Schenkeln.
- 4" Flügeldecken am Absturze jederseits neben der schwach höheren Naht mit tiefer Längsimpresion. Halsschild nur wenig gedrängt ziemlich fein punktirt; Flügeldecken feinreihig punktirt. — Grösste cylindrische Art aus Dalmatien und Griechenland, die in den Stengeln von *Euphorbia dendroides* lebt. — Käf. Eur. II. 39. *euphorbiae* Küst.
- 4' Flügeldecken am Absturze nur hinten neben der Naht mit seichter oft abgekürzter Längsfurche. Kleinere Arten von weniger exact cylindrischer Form.
- 5" Long. 2.2—2.5^{mm}. (Die Schienen nicht dunkler als die Schenkel.)

- 6'' Halsschild weitläufig punktirt; die glatte Furche jederseits am Absturze der Flügeldecken seicht, wenig breit und oft erst ganz unten deutlich. — Andalusien, auf *Delphinium consolida*. — Thier. And. 302. *delphini* Rosenh.
- 6' Halsschild dicht und stark punktirt.
- 7'' Beine braunroth; Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als zusammen breit, Absturz beim ♀ fast ohne beim ♂ mit deutlicher Längsfurche neben der Naht, die Punktreihen auch auf dem Absturze, und beim ♂ auch auf der glatteren Furche ziemlich deutlich. Körper mit sehr langer Behaarung. — Im mittleren und südlichen Deutschland, Oesterreich (bei Linz selten) Frankreich, in den Stengeln von *Teucrium scorodonia*, *Origanum vulgare*, *Lamium album* und *Betonica officinalis*. — Stett. 1849. 199. *Kaltenbachi* Bach
- 7' Beine gelb; Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, Absturz beim ♀ mit schwacher, beim ♂ mit stärkerer Längsfurche neben der Naht, die Punktreihen beim ♀ die Furche des Absturzes durchsetzend, beim ♂ hinten verkürzt. Körper mit spärlicher und etwas kürzerer Behaarung. — Im Süden Transkaukasiens, (Araxesthal bei Ordubad). — D. 1889. 40. *Brylinskyi* Reitt.
- 5' Long. 1·2—1·6mm.
- 8'' Fühler und Beine gelb, Körper rothbraun, Flügeldecken ein wenig nach hinten verbreitert, Absturz neben der Naht mit seichter Längsfurche, seitlich ohne wulstartige Abgrenzung. — Frankreich, in abgestorbenen Zweigen der Eiche, Hagebuche und des Apfelbaumes.*) — Rev. d' Ent. 1883. 136. *scrutator* Pandelle
- 8' Fühler und Tarsen gelb, Schenkel roth, Schienen braun; Körper schwarz, Kopf und Halsschild kastanienbraun, letzterer fein wenig dicht punktirt, Flügeldecken nach hinten nicht verbreitert, deutlicher, etwas ungleich punktirt, der Absturz breit abgeflacht, mattglänzend. Morocco: Casablanca. — Wien. Ent. Ztg. 1887. 197. *nitidicollis* Reitt.

IV. Gruppe: **Ipini**.

Uebersicht der Gattungen:

- 1' Halsschild vorne gekörnt, gehöckert oder schuppig gerunzelt, vorne ohne Aushöhlung.

*) Mir ist diese Art unbekannt; nach dem Vorkommen und den Differenzen im Baue des Bauches und der Schienen zu schliessen, gehört sie vielleicht gar nicht in diese Gattung.

- 2'' Halsschild am vorderen Theile mit einem grossen, meist ziemlich dreieckigem, überall abgegrenztem sehr groben Höckerflecken, am Vorderrande in der Mitte entweder mit einer feinen Körnchenreihe, oder mit kleinen dornförmigen, vorragenden Zähnen. Basis des Halsschildes fein und schmal gerandet. Käfer klein, meist matt, am Grunde der Decken schuppig behaart oder mit hellen dicken Börstchenreihen geziert. 1. *Cryphalus* Erichs.
- 2' Halsschild seitlich und hinten ohne abgegrenztem Höckerflecken, die Sculptur gegen die Seiten und Basis allmählig feiner werdend, der Vorderrand ohne vorspringende Zähnen oder Körnchen, Basis sehr selten gerandet. Käfer einfach behaart, Flügeldecken ohne schuppchenartige Börstchenreihen.
- 3' Basis des Halsschildes fein gerandet; Flügeldecken am Absturze neben der Naht mit geglätteter Furche. 2. *Pityophthorus* Eichh.
- 3' Basis des Halsschildes ungerandet.
- 4'' Halsschild an den Seiten in der Nähe der Mitte mit einer queren oder schrägen Depression. (Die Arten leben unter Rinden, und nähren sich von den Holz- und Rindentheilen.)
- 5'' Halsschild auf der hinteren Hälfte mit einer glatten, flachen Längsschwiele; Flügeldecken nur mit zarten Punktreihen; Absturz beim ♂ mit Höckerzähnen. 3. *Pityogenes* Bedel
- 5' Halsschild vor der Basis ohne Längsschwiele; Flügeldecken mit meistens starken Punktstreifen.
- 6'' Flügeldecken mit meistens starken Punktstreifen, Absturz ausgehöhlt seitlich gezähnt. 4. *Ips* Degerer
- 6' Flügeldecken mit feinen dichten Punktstreifen, Absturz gewölbt oder schräg abgeflacht, ungezähnt, höchstens mit Körnchenreihen besetzt und mit langen Haarreihen; Stirn des ♀ mit dichter goldgelber Haarbürste. 5. *Taphrorychus* Eichh.
- 4' Halsschild an den Seiten in der Mitte ohne Depression. Die Arten leben (*Dryocoetes* ausgenommen) im Holze und ernähren sich vom Holzsaft, (Ambrosia;) oder sie leben in Früchten: (*Coccotrypes*.)
- 7'' Augen nicht in 2 gesonderte Theile geschieden.
- 8'' Schildchen rudimentär, kaum sichtbar. Absturz der Flügeldecken beim ♂ ausgehöhlt und glänzend, auf jeder oben mit einem konischen Zahne bewaffnet; bei ♀ abgeflacht, unbewehrt, mit erhöhter Naht und in der Mitte mit einer feinen nach hinten oft verkürzten Körnchenreihe. 6. *Xylocleptes* Ferr.
- 8' Schildchen klein aber stets deutlich; Flügeldecken am Absturze auch beim ♂ weder ausgehöhlt, noch gezähnt.

- 9'' Absturz der Flügeldecken gewölbt, ohne Körnchenreihen oder Höckerchen.
- 10'' Wenigstens der Nahtstreifen der Flügeldecken am Absturze streifenartig eingedrückt.
- 11'' ♂ und ♀ in beiden Geschlechtern gleich geformt, cylindrisch. Halsschild der Länge nach sehr flach gewölbt, oben fast gleichartig sculptirt; Nahtstreifen der Flügeldecken am Absturze meist gefurcht.
7. *Dryocoetes* Eichh.
- 11' ♀ cylindrisch, hoch gewölbt, Halsschild der Länge nach buckelig gewölbt; ♂ kurz verkehrt eiförmig, Halsschild flach, Flügeldecken rundlich, gewölbt, schon von der Mitte nach unten gebogen. Halsschild hinten fast glatt; Nahtstreifen am Absturze nicht furchenartig.
10. *Anisandrus* Ferr.
- 10' Flügeldecken nur mit regelmässigen, auch an den Seiten und am Absturze nicht streifig vertieften Punktreihen, der Absturz gleichmässig rund gewölbt. Oberseite dicht und lang behaart:
8. *Coccotrypes* Eichh.
- 9' Absturz der Flügeldecken schräg abgeflacht, mit feinen Körnchenreihen oder Höckerchen. Halsschild beim ♀ mehr minder kegelförmig gewölbt. Körper cylindrisch — Die ♂ haben meist den Halsschild vorne ausgehöhlt, der Vorderrand oft mit einem kleinen Hörnchen; seltener sind die ♂ nach vorne abgeflacht, hinten buckelig abgeschrägt.
9. *Xyleborus* Eichh.
- 7' Augen in 2 vollständig gesonderte Theile geschieden.
11. *Xyloterus* Erichs.
- 1' Halsschild vorne mit grosser breiter Aushöhlung: Hieher die meisten ♂ der *Xyleborus*-Arten.

1. Genus *Cryphalus* Erichs.

- 1'' Oberseite der Flügeldecken am Grunde mit anliegenden feinen Schüppchen besetzt, welche oftmals die Färbung des Körpers zeigen und daher leicht zu übersehen sind*); ausserdem mit oder ohne aufstehende längere Behaarung; selten mit kurzen Börstchenreihen; am Absturze niemals neben der Naht abgeflacht. Halsschild matt.
- 2'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ohne vorragende Höckerchen.***) (Augen vorne ausgerandet. Fühlergeissel viergliedrig.)

*) Man betrachte die Thiere von der Seite im Profile.

**) Dasselbst meistens eine wenig auffällige Reihe sehr kleiner Körnchen.

Subgen. *Taenioglyptes* Bedel.

- 3'' Flügeldecken mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren besetzt.
- 4'' Halsschild nach vorne gleichmässig verschmälert. Kopf beim ♂ fast kahl, beim ♀ kurz behaart, Halsschild an den Seiten einzeln lang behaart, Flügeldecken nur mit mässig langen Haarreihen. — Nord- und Mitteleuropa, an der Weisstanne, besonders an den Gipfelparthien älterer Bäume und an jungen kranken Pflanzen. — Forstins. I. 163. *piceae* Ratzeb.
- 4' Halsschild fast kugelig, oben mit dichterem Höckerflecken, an den Seiten gerundet erweitert und dichter und viel länger. Kopf einzeln lang behaart; Flügeldecken mit dichteren sehr langen Haarreihen. — Südeuropa: Griechenland, Andalusien. — Rat. Tomic. 487. *numidicus* Eichh.
- 3' Flügeldecken nur mit ganz kurzen, wenig bemerkbaren Haarreihen, oder mit dichten Reihen kurzer Schuppenbörstchen.
- 5'' Der Höckerfleck am Halsschild sehr gross, die Mitte der Scheibe weit überragend. Flügeldecken ohne gelben kurzen Börstchenreihen, mit einzelnen sehr kurzen Härchen besetzt.
- 6'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, die Punktreihen am Absturze viel feiner oder ganz erloschen.
- 7'' Vorderrand des Halsschildes mit langen abstehenden Haaren bewimpert. — Deutschland bis Griechenland und Kaukasus, an Fichten, vorzüglich Ast- und Stangenholz. — *Cr. asperatus* Ratzeb. non Gyll. — Cat. Col. Eur. Cauc. 1891. 336. *saltuarius* Weise
- 7' Vorderrand des Halsschildes nicht oder nur mit äusserst kurzen Härchen bewimpert. Körper fast cylindrisch. — Nord- und Mitteleuropa, vorzüglich in der Fichte, meist im Stangenholze und schwachen Scheitern, aber auch in andern Coniferen brütend. — Forstins. I. 163. T. 13. F. 17. *abietis* Ratzeb.
- 6' Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit; auch die dorsalen Punktstreifen am Absturze deutlich vertieft. Kurze, plumpe Art. — Deutschland (Hessen); Tirol. Vom Herrn Forstrath Henschel bei Trient an Lärchen gesammelt. *intermedius* Ferrari
- 5' Der Höckerflecken des Halsschildes feiner sculptirt, die Mitte der Halsschildlänge kaum überragend; Flügeldecken mit dichten gelblichen Börstchenreihen; die Börstchen kurz, fast schüppchenartig. Deutschland. In *Jalappa*-Wurzeln aus Brasilien nach Breslau importirt. — Arb. u. Ver. schles. Ges. 1846. 99. *jalappae* Letzner

- 2' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte mit einigen (gewöhnlich 2) genäherten spitzigen Höckerchen besetzt. (Fühlergeißel viergliedrig, Augen nicht ausgerandet.)

Subgen. *Ernoporus* Thoms.

- 8''' Flügeldecken kaum $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, Halsschild mit schmalem, grobem, vierquerreihigem Höckerfleck. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus in Lindenästen; von Doebner aber auch an der Hainbuche (*Carpinus*) gefunden worden — *Cr. Ratzeburgi* Ferrari. — *Cryphalops Lederi* Reitt. W. 1889. 93. — Fn. Germ. 1793. 8. *tiliae* Panz.
- 8'' Flügeldecken genau doppelt so lang als zusammen breit, mit deutlichen feinen Dorsalstreifen, fein gelblich beschuppt und mit bis zur Basis deutlichen kurz aufgerichteten, gereihten Haarschüppchen; Halsschild mit breitem, feinerem und weniger regelmässigem Höckerfleck. — Sachsen, Meklenburg, Oesterreich, (bei Wien), Frankreich, Kaukasus, an Aesten der kleinblättrigen Linde: *Tilia parvifolia*. — *Cr. Schreineri* Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 185.*) *caucasicus* Lindem.
- 8' Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, lang und schmal cylindrisch, mit undeutlichen oder kaum vorhandenen Diskoidalstreifen, spärlich grau bestäubt und meist nur hinten deutlichen greisen oder gelblichen kaum vorragenden Haarschüppchenreihen; Halsschild mit breitem, feinem und wenig regelmässigem Höckerfleck. — Mitteleuropa: Deutschland, Oesterreich, Ungarn, England, Schweden, an kranken Aesten der Rothbuche. — Ent. Syst. suppl. 157. *fagi* Fabr.
- 1' Oberseite der Flügeldecken am Grunde ohne Schüppchen, sondern manchmal einfach fein behaart oder glatt und stets mit weissen oder gelben schüppchenartigen Börstchenreihen. Halsschild meist glänzend, Vorderrand in der Mitte mit mehr, minder zahlreichen vorragenden kleinen Höckerchen.
- 2'' Flügeldecken nur mit feinen Punktstreifen oder ohne solche, die Zwischenräume mehr minder dicht behaart, dazwischen mit einer wenig deutlichen Haarbörstchenreihe; Absturz der Flügeldecken neben der Naht meist niedergedrückt, vorne am dritten oder vierten Zwischenraume oft mit einer Beule oder einem Höcker.

*) Nach Bedel und Lindemann (An Fr. 1887, CXCI) ist diese Art identisch mit *Cr. caucasicus* Lindem. Bul. Mosc. 1876; 373; meine kaukasischen Exemplare sind ebenfalls mit *Schreineri* übereinstimmend.

Halsschild ohne deutliche Haarschuppen. Fühlerkeule lang eiförmig. Grössere Arten von 1·3--2·3mm.

Subgen. *Trypophloeus* Fairm. (*Glyptoderes* Eichh.)

- 3'' Flügeldecken kaum oder nur doppelt so lang als zusammen breit. Halsschild mit breitem Höckerfleck, hinten punktirt, glänzend. Flügeldecken am Absturze neben der Naht abgeflacht.
- 4'' Oberseite der Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, am Absturze deutlicher gestreift, an der Naht flach niedergedrückt, die Naht daselbst dachförmig erhaben.
- 5'' Fühler und Beine gelb, die Fühlerkeule braun. Halsschild mit sehr grobem in breite concentrische Halbkreise gestellten Höckerfleck; Flügeldecken mit grosser, glatter vorragender Schulterbeule, die Zwischenräume mit wenig auffälligen aber ziemlich langen Haarreihen, die im Profile gesehen, weit vorstehen, am vierten Zwischenraume vor der Spitze beim ♂ mit einer dichter behaarten kleinen Beule. Plumpe, dunkel pechbraune, breite Art von der Gestalt des *piceae*, nur noch etwas grösser. Long. 2—2·2mm. — Nord- und Mitteleuropa, vorzüglich in Oesterreich unter der Rinde von *Populus alba*. — Forstins. I. 164. T. 13. F. 19.

granulatus Ratzeb.

- 5' Die Basis der Fühler und Tarsen gelb, die Fühlerkeule und Schenkel dunkel pechfarbig, die Schienen rothbraun. Halsschild mit etwas schmälere und feinerem, weniger regelmässig in Kreisen stehendem Höckerfleck; Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, mit kleiner, glatter, nicht vorspringender Schulterbeule, deutlicheren Punktstreifen mit schmälere Zwischenräumen; auf den letzteren mit sehr kurzen, greisen, im Profile kaum wahrnehmbaren Haarbörstchen; die Abflachung am Absturze beim ♀ kaum wahrnehmbar, beim ♂ deutlicher, aber ohne ausgesprochene Antepicalbeule. Schlankere, schwarze, kleinere Art, von Habitus des *Schreineri*. Long. 1·5—1·8mm. — Galizien: Tarnow, an Weidenzäunen,*) von Herrn Michael Rybinski zahlreich gesammelt.

Rybinskii n. sp.

- 4' Flügeldecken auf der Scheibe ohne oder mit kaum erkennbaren Punktstreifen, am Absturze stark abgeflacht, mit deutlichen feinen Streifen, daselbst der Zwischenraum an der Naht etwas dachförmig erhaben, beim ♂ der 4 Zwischenraum vor der Spitze mit einem spitzigen Höcker, Flügeldecken kaum doppelt so lang als

*) In dessen Gesellschaft: *Lathropus sepicola* mit *Lissodema quadripustulata*.

- breit, staubartig fein behaart und mit sehr kurzen graisen Börstchenreihen auf den Zwischenräumen. — Schweden, Deutschland, Frankreich, Corsica; besonders aber in Oesterreich, unter Aspenrinde (*Populus tremula.*) *Cr. binodulus* Ratzeb. Forstins. I. 163. T. 13. F. 18. — Ins. Suec. III. 368. *asperatus* Gyll.
- 3' Flügeldecken langgestreckt, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, mit sehr deutlichen Punktstreifen und schmäleren querrunzeligen Zwischenräumen; am Absturze gleichmässig gewölbt und neben der Naht nicht deutlich abgeflacht; Halsschild mit schmälerem feiner und wenig regelmässig gekörntem Höckerfleck, hinten am Grunde genetzt und punktirt, daher matt. Alle Zwischenräume der Flügeldecken mit deutlicher Reihe kurzer, graiser Borstehärchen. In Russland (Moskau) unter Weisserlerrinde (*Alnus incana.*) — Bull. Mosc. 1875. 136. *alni* Lindem.
- 2' Flügeldecken oft mit starken, regelmässigen Punktstreifen, am Grunde nicht deutlich oder nur sehr spärlich anliegend behaart, daher meistens glänzend, die Zwischenräume schmal mit einer Reihe weisser oder gelber dicker schuppenartiger Börstchen besetzt; Absturz gleichmässig gewölbt. Halsschild ebenfalls mit aufstehenden schuppenartigen Börstchen geziert. Fühlerkeule rundlich. Sehr kleine, cylindrische Arten.

Subgen. *Hypothememus* Westw.

(*Homoeocryphalus* Lindem., *Stephanoderes* Eichh.)

- 6'' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt hier nicht in einer Ebene mit den Flügeldecken, sondern ist viel höher als diese. Halsschild am Vorderrande nur mit 2—4 vorspringenden Körnchen. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als breit, mit äusserst feinen Punktreihen. Kurze, stark gewölbte Art. Long. 1.7^{mm} . — Mehrfach mit Seeschiffen (wahrscheinlich aus Quadeloupe) nach Schleswig-Holstein importirt. — B. 1867. 391. *setosus* Eichh.
- 6' Der Höckerfleck des Halsschildes hinten nicht stark beulenförmig emporgehoben, derselbe liegt sammt dem glatten hinteren Theile des Halsschildes mit der Oberseite der Flügeldecken in einer Ebene.
- 7'' Halsschild am Vorderrande nur mit 2 vorragenden Körnchen in der Mitte. Flügeldecken doppelt so lang wie der Halsschild, mit sehr feinen Punktreihen, Absturz flach gewölbt. Long. 1.2^{mm} . — Piemont. Mir nicht bekannt. — Eur. Borkenk. 1881. 192. *arundinis* Eichh.

- 7' Halsschild am Vorderrande mit 4–8 vorspringenden Körnchen oder kleinen dornartigen Höckerchen.
- 8'' Flügeldecken mit langen weissen, gereihten Borstenhaaren, Vorderrand des Halsschildes mit 6 grossen, zurückgebogenen dornförmigen Zähnen. Long. 1.3^{mm}. — Jerusalem. — W. 1887. 195. *albipilis* Reitt.
- 8' Flügeldecken nur mit kurzen, gereihten Schüppchenhaaren besetzt; Vorderrand des Halsschildes mit kleineren Zähnen.
- 9'' Flügeldecken kaum mehr als 1½ so lang als zusammen breit mit groben tiefen Punktstreifen, und kaum gerunzelten Zwischenräumen.
- Schwarz, Fühler und Beine gelb. Halsschild am Vorderrande mit 4–6 kleinen Zähnen, der Höckerfleck feinkörnig, die Mitte der Halsschildlänge überragend; Flügeldecken 1¾ mal so lang als zusammen breit, wenig glänzend, von der Mitte zur Spitze allmähig abfallend. Die Punktstreifen auch an der Spitze deutlich, die Zwischenräume schmal, mit einer feinen dunkel gelblichen Börstchenreihe. Kleine, breite Art. Long. 1.1^{mm}. — Niederösterreich, in Kaffeebohnen eingeschleppt. — Borkenk. 1867. 11.
- Hampe* Ferrari
- 9' Flügeldecken fast doppelt so lang als zusammen breit, mit deutlichen aber flachen Punktstreifen, die Punkte in die Quere gezogen, die Zwischenräume mehr weniger quer gerunzelt. Körper rostbraun, selten zweifarbig.
- 10'' Körper einfarbig rostbraun, Mund Fühler und Beine gelb.
- 11'' Die Höckerchen am Vorderrande des Halsschildes sind viel kleiner als die nächsten des Höckerfleckes und wenig dicht an einander stehend. Long. 0.7–1^{mm}. — Andalusien, Westpyreneen, in anbrüchigen Aesten des Feigenbaumes. — Rat. Tom. 493. *Ehlersi* Eichh.
- 11' Die Höckerchen am Vorderrande des Halsschildes sind mindestens ebenso gross als die nächsten des Höckerfleckes, oder grösser, dörnchenförmig und enger aneinandergefügt, fast immer 6.
- 12'' Die Börstchen der Zwischenraumreihen auf den Flügeldecken sind greis, sehr kurz schüppchenartig, bei stärkerer Vergrösserung gegen die Spitze stark verdickt und daselbst abgestutzt. Long. 1.1^{mm}. — Syrien: Haifa. — W. 1887. 194. *Simoni* Reitt.
- 12' Die Börstchen der Zwischenräume auf den Flügeldecken sind gelblich, börstchenförmig, doppelt so lang als bei der vorigen Art, an der Basis dünn, an der Spitze etwas verdickt Long.

1.1^{mm}. Deutschland in Areccanüssen aus Ostindien importirt. — St. 1842. 117. — *Cr. Boieldieu* Perroud?

arecae Hornung

- 10' Braunschwarz, Kopf und Halsschild gelbroth, Mund, Fühler und Beine gelb. Halsschild an den Seiten vor der Mitte mit sehr deutlicher Querdepression, Flügeldecken gestreckt, mit sehr deutlichen, vollständigen Punktstreifen, die gereihten Schuppenbörstchen ausserordentlich kurz, dick, an der Spitze dicker, abgestutzt. Long. 0.7—1^{mm}. — Wurde in England in dem Einband eines alten Buches in Menge gefunden. — Die von Fauvel und andern gemachte Synonymie, wonach *arecae* Horn. mit dieser Art identisch sei, bewährte sich nicht. — Tr. Ent. Soc. Lond. I. 34.)*

eruditus West.

Anmerkung. Wahrscheinlich gehört auch hierher und nicht zu *Dryocoetes* der mir unbekannt *D. Leprieuri* Perris, An. Fr. 1866. 194 aus Algier. Sein Höckerfleck und die geringe Grösse, sowie die starken Punktstreifen lassen ihn eher als *Hypothenemus* erkennen. Braunschwarz, etwas glänzend, vorne dünn greis behaart, die Fühler und Tarsen gelb, die Beine pechbraun. Halsschild etwas länger als breit, vorn stark, regellos gehöckert, an der Basis punktirt mit glatter wenig deutlicher Längsfläche in der Mitte. Schildchen rund, matt. Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als der Halsschild, gewölbt, kurz, reihenweise greis, hinten länger behaart, mit dichten Punktstreifen, Zwischenräume leicht gewölbt, besonders hinten, und quengerunzelt, Absturz regelmässig abgewölbt. Long. 1.4^{mm}.

2. Genus **Pityophthorus** Eichh.

(Die ♀ haben eine dichter behaarte Stirn.)

- 1'' Spitzenrand der Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet, die Nahtcke nicht vorstehend.
- 2'' Flügeldecken am Hinterabsturz mit langen Haaren bewimpert; Scheibe mit deutlichen Punktstreifen.
- 3'' Hinterabsturz jederseits mit breiter, glatter Längsfurche. — Nord- und Mitteleuropa, an dünnen Kiefernästen. Sein Vorkommen in Südeuropa bedarf noch der Bestätigung. — Forstins. I. 162. *Lichtensteini* Ratzeb.
- 3' Hinterabsturz jederseits mit schmaler, am Grunde sehr fein lederartig gerunzelter Längsfurche; Punktstreifen der Scheibe dichter. — Frankreich (und wohl in ganz Südeuropa) dann

*) *Tom. ruficollis* Fab. Syst. Eleuth. II. 388. 19 ist undenkbar hierher zu ziehen, wie man es früher mehrfach gethan; ausser der Färbung ist in der Beschreibung nichts enthalten, was auf einen *Cryphalus* passen möchte. Ich sah 2 Originalexemplare von *eruditus*.

aber auch in Oesterreich aus Kiefernästen von Wachtl gezogen. Sonst an *Pinus maritima*. — Ann. Fr. 1856. 191.

ramulorum Perr.

- 2' Flügeldecken am Absturze ohne lange Haarbewimperung, Oberseite fast kahl erscheinend, nur an den Seiten mit feiner spärlicher und anliegender Behaarung.
- 4'' Flügeldecken hinten fein und kurz spärlich behaart, oben in undeutlichen Reihen, sehr fein querrunzelig punktirt, am Absturze neben der Naht nur schwach abgefacht, nur der Nahtstreifen daselbst etwas stärker vertieft. — Tirol, Niederösterreich in den Alpen, in den Aesten der Zirbe und Bergkiefer. Ich habe ihn aus Aesten aus Krummholzkiefer am Schneeberge im Juli ausgeschnitten und er dürfte im ganzen Alpenzuge nicht fehlen. — W. 1887. 44. *Henscheli* Seitner.
- 4' Flügeldecken nur an dem Seitenrand sehr fein und kurz behaart, kahl erscheinend, oben in feinen deutlichen Reihen punktirt, am Absturze neben der Naht mit breiter, glatter Längsfurche. — In dünnen Aesten der Kiefern, in Deutschland, Oesterreich, Corsica. Ratio Tomic. 1879. 179. *glabratus* Eichh.
- 1' Der Nahtwinkel der Flügeldecken etwas eckig vorgezogen.
- 5'' Flügeldecken am Absturze neben der Naht mit breiter, glatter Längsfurche, die Naht und die Seitenwülste gleich steil abfallend; die Furche an der Naht nimmt das letzte Drittel der Flügeldeckenlänge in Anspruch; Oberseite mit kräftigen Punktstreifen. — Europa, Kaukasus, an Fichtenstangen, seltener auch an Tannen und Kiefern. Es ist dies die allgemein häufigste Art der Gattung. *Bos. pityographus* Ratzeb. — Syst. Nat. ed. X. 355. *micrographus* Lin.
- 5' Flügeldecken am Absturze neben der Naht lang und tief ausgehöhlt, die Längsvertiefung glatt und nach vorne nahezu die Mitte der Decken erreichend, die Seitenwülste höher erhaben als die Naht und steiler abfallend, vorn fein gekerbt; Oberseite sehr fein in Reihen punktirt. Meist etwas länger und grösser als der vorige. — Mähren, Schlesien, Böhmen, hauptsächlich an den absterbenden untern Aesten der Fichten, in geschlossenen Fichtenwäldern. — *P. macrographus* Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 200. — Forstins. I. 162, nota.*) *exculptus* Ratzeb.

*) Die Beschreibung von Ratzeburg und die Vergleichung dieser Art mit *pityographus* (mit welcher sie eben nur verglichen werden kann) passt in allen Stücken nur auf *macrographus*; die Längs-Aushöhlung am

3. Genus **Pityogenes** Bedel.

- 1'' Stirn des ♀*) vorn lochartig ausgehöhlt. Absturz der Flügeldecken beim ♂ mit einer tiefen Längsfurche im Nahtstreifen, und beiderseits mit 3 ziemlich gleich grossen, einfachen, etwas nach innen gekrümmten Zähnen, beim ♀ sind diese durch Höckerchen ersetzt. Stirn des ♂ in der Mitte mit sehr kleinem Höckerchen.
- 2'' Die feinen Punktreihen der Flügeldecken verlöschen hinter der Mitte, zwischen denselben ohne Reihenpunkte. Die lochartige Grube des ♀ erreicht den Vorderrand des Kopfes (Rüssels.) — Europa, an der Fichte; selten an andern Coniferen. — Syst. Nat. II. 562.
chalcographus Lin.
- 2' Die feinen Punktreihen erreichen die Spitze der Flügeldecken und die Zwischenräume zeigen Reihenpunkte. Die lochartige Grube der Stirn beim ♀ gross, rund, in der Mitte gelegen, vom Vorderrande entfernt. — Oesterreich und Schweden; Stuttgart; an Kiefernästen, an der ersten Localität nur in den Aesten der Schwarzkiefer. *T. austriacus* Wachtl Mittheil. d. oestr. Forst. Versuchs-Stat. 1887. 320. — *T. elongatus* Löwendal. — Stett. Zeitung 1848. 239.
trepanatus Nördl.
- 1' Stirn des ♀ ohne Grube; Absturz der Flügeldecken beim ♂ kreisförmig flach eingedrückt, mit einem grossen Höckerzahn am oberen Rande des Eindruckes, meist auch mit weiteren Kegeltähnchen; oder beim ♀ nur neben der Naht furchenartig eingedrückt und daneben mit mehr weniger deutlichen Körnchen oder Höckerchen an Stelle der Zähne des ♂; der Eindruck stets glänzend und nahezu glatt.
- 3'' Vor dem Hackenzahne des Flügeldeckenabsturzes befindet sich mehr gegen die Naht zu ein kleines Körnchen oder Höckerchen, welches seltener fehlt; Flügeldecken von der Basis bis zum Hackenzahne länger als zusammen breit, der Hackenzahn nicht abgeplattet, mit scharfer Spitze; die Punktreihen der Scheibe fein,

Absturze ist so auffallend, dass Ratzeburg deren Erwähnung als hinreichend angesehen haben mag. Auch ist der Seitenrand der Aushöhlung in der That vorn fein crenulirt, wie bei keiner andern Art. Eichhoff will den *exculptus* nicht mit *macrographus* vereinigen, weil Ratzeb. das zugespitzte Nahtende nicht erwähnt, was aber darin seine Erklärung findet, dass Ratzeb. seine neue Art nur vergleichend beschreibt und sie mit *pityographus* vergleicht, welche ja dieselbe Bildung zeigt.

*) Die ♀ sind an den schwachen Zähnen am Deckenabsturze, welche oft nur neben dem stark vertieften Nahtstreifen als kleine Höckerchen angedeutet sind, erkennbar; die ♂ haben daselbst stets grosse Zähne.

nach hinten feiner werdend, aber bis zur Spitze reichend. (Die ♀ haben statt der Zähne kleine Erhabenheiten am Absturze in der Nähe der furchenartig vertieften Naht.)

- 4" ♂ Das Höckerchen neben der Naht der Flügeldecken vor dem Hackenzahne ist dem letzteren sehr genähert und fehlt oft ganz, der Seitenrand des Absturzes unterhalb des Hackenzahnes mit mehreren haartragenden kleinen kerbartigen Vorrangungen, aber ohne deutlichen Kegelzahn in oder hinter der Mitte; die letzte kerbartige Vorrangung steht weit hinter der Mitte des Seitenrandes, unfern der Spitze. — In Nord- und Mitteleuropa, Frankreich etc. an Kiefern. — *Bost. bidens* F. — Fuesl. Arch. IV. 1. pg. 24, T. 20, F. 10. *bidentatus* Herbst
- 4 ♂ Das Höckerchen neben der Naht der Flügeldecken vor dem Hackenzahne ist vom letzteren mehr entfernt, und fehlt selten; der Seitenrand des Absturzes unterhalb dem Hackenzahne in oder hinter der Mitte mit einem deutlichen Kegelzahne, der etwas mehr auf die Scheibe des Absturzes gerückt erscheint; dieser steht zwischen Hackenzahn und Spitze nahezu in der Mitte; dazwischen ohne oder mit 1–2 sehr kleinen seitlichen, ein längeres Haartragenden kerbartigen Vorrangungen.
- 5" Stirn beim ♂ und ♀ einfach, rauch punktirt und behaart, beim ♀ dichter und länger behaart. Am Absturze der Flügeldecken befindet sich zwischen dem Hacken- und Kegelzahne, keine, oder nur eine seitliche, haartragende, kleine kerbartige Erhöhung.
- 6" Flügeldecken von der Basis bis zum Suturalzähnnchen (vor dem Hackenzahne) etwas länger als zusammen breit; der Hackenzahn normal, die Spitze nach abwärts gebogen, seitlich nicht comprimirt.
- 7" Das Suturalzähnnchen vor dem Hackenzahne des Flügeldecken sehr klein oder fehlend; zwischen dem Hackenzahne und dem unteren Kegelzahne befindet sich seitlich in seltenen Fällen ein haartragendes seitliches Körnchen in der Mitte. — Nord- und Mitteleuropa, Frankreich, etc; an Kiefern. — Forstl. Conversations Lex. 109. *quadridens* Hartig
- 7' Das Suturalzähnnchen vor dem Hackenzahne der Flügeldecken kräftig; der Käfer im allgemeinen grösser und gestreckter, mit deutlicheren Punktstreifen und gröberer Basalpunktur am Halschilde.
- 8" Zwischen dem Hackenzahne und dem Kegelhöcker am Absturze der Flügeldecken befindet sich in der Mitte ein sehr kleines

ein haartragendes Kerbzähnchen. Käfer dunkler gefärbt, mit dunklen Beinen und rothen Tarsen. — Vom Mittelmeer bis in die österr. Alpen verbreitet; an Kiefern. — Ich schnitt ihn am Schneeberge aus abgestorbenen Krummholzästen heraus. — Eur. Borkenk. 1881. 260.

v. *bistridentatus* Eichh.

- 8' Zwischen dem Hackenzahne und dem Kegelhöcker am Absturze der Flügeldecken befindet sich weit vor der Mitte ein sehr kleines, ein haartragendes Kerbzähnchen. Käfer noch grösser, braunschwarz. — Tirol, an Zirbenästen. — Wien, Ent. Ztg. 1887. 196.

v. *conjunctus* Reitt.

- 6' Flügeldecken von der Basis bis zum Suturalzahne der kräftig entwickelt ist, kaum so lang als zusammen breit, der Hackenzahn mehr gerade, nach innen gebogen, etwas comprimirt und die obere Spitzenkante schräg abgestutzt; die Ränder des Absturzes mit zahlreichen langen Haaren bewimpert. Dem *quadridens* sehr ähnlich, aber viel kürzer und breiter gebaut, Halsschild hinten nur spärlich und fein punktirt, der Nahtstreifen auch beim ♂ nicht deutlich vertieft, sondern die Naht selbst hinten etwas der Länge nach eingedrückt; schwarzbraun, Fühler gelb, Beine rostroth, der Absturz der Flügeldecken beim ♀ roth. Der Suturalzahne ist beim ♂ vom Hackenzahne deutlich weiter entfernt als bei *quadridens*. — Amasia; in Anzahl von Herrn M. Korb gesammelt; wohl auch an der Kiefer. — Herr Blandfort erhielt ihn von Corsica.

pilidens n. sp.

- 5' Stirn des ♀ vorne mit grossem, mattem, quer herzförmigem Tomentpolster, der aussen jederseits von einem Eindruck begrenzt wird; ♂ vorne mit kleiner punktfreier Längsfläche. Am Absturze der Flügeldecken befinden sich zwischen dem Höcker- und Kegelzahne zwei sehr kleine haartragende Seitenzähnchen. Dalmatien: (Ins. Meleda), Syrien (Haifa,) unter der Rinde von *Pinus maritima* und *heleppensis*. — Forstzeitung, Wien, 1885. 2.

Lipperti Henschel

- 3' Vor dem Hackenzahne der Flügeldecken befindet sich an der Naht keine Spur eines Zahnes oder Höckerchens; Flügeldecken von der Basis bis zum Hackenzahne nicht ganz so lang als zusammen breit, der Hackenzahn ist dick und plump etwas nach innen und aufwärts gerichtet, seitlich comprimirt, die obere Spitzenkante schräg abgestutzt, zwischen dem Hackenzahne und dem unteren Kegelhöcker befindet sich ein haartragendes Körnchen oder kleines Höckerchen, Seitenrand zwischen dem untern Kegelhöcker und der

etwas eingebuchteten Nahtspitze mit einem langen Haare. Die Naht der Flügeldecken zwischen den Hackenzähnen in grösserem Umfang abgeplattet. — Griechenland, Tinos, Amasia. — Deutsch. Ent. Zts. 1889. 374. *pennidens* Reitt.

4. Genus **Ips** Degeer.

Tomicus Latreille, *Bostrychus* Fabr.

- 1'' Der erste Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken (an der Naht) in der Nähe des Absturzes mit einer Reihe kleiner Höckerchen oder Körnchen. Grössere Arten aus der Verwandtschaft des *T. typographus*.)
- 2'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit 6 Zähnen, davon der vierte*) am grössten und dreieckig geknöpft. In ganz Europa an der Kiefer. — *T. stenographus* Dft. — Oekon. Nachr. Ges. Schles. IV. 1776. 78. T. 1. *sexdentatus* Boerner
- 2' Absturz jederseits mit 4—5 Zähnen, davon ist der vorletzte am grössten.
- 3'' Der vorletzte Zahn des Absturzes an der Spitze dreieckig geknöpft; sehr selten, beim ♀ einfach, der zweite Zahn ist dem dritten nicht mehr genähert als dem ersten.
- 4'' Die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken ohne Reihenpunkte; Absturz matt, seifenglänzend. Stirn vorne mit einem Höckerchen. — Der gemeine Borkenkäfer. In ganz Europa, vorzüglich an der Fichte. (*Abies excelsa*.) — Syst. nat. ed. X. 355. *typographus* Lin.
- 4' Auch die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken mit Reihenpunkten; Absturz meist glänzend.
- 5'' Kopf dicht granulirt, matt, lang und dicht behaart, ohne deutlichem Höckerchen.
- 6'' Absturz der Flügeldecken glänzend, stärker und dichter punktirt, und nur im Umkreise und an der Naht mit einzelnen langen Haaren besetzt. — Gedrungene Art. — Mittel- und Südeuropa auf der Zirbelkiefer und auf *Larix europaea*.***) Eine lang verkannte und weit verbreitete Art.*** — Observ. ent. 1836. 26. T. 5. *cembrae* Heer

*) Von oben nach unten gezählt; hinter dem grossen Zahne befinden sich mithin noch 2 kleinere Zähne

***) Diese Art ist hier in Paskau an Lärchenkläftern gemein.

****) Die Ex. aus Ostsibirien, welche ich Gelegenheit hatte zu sehen, erwiesen sich als *subelongatus* Motsch., der vielleicht von ihm nur eine Rasse ist.

- 6' Absturz der Flügeldecken etwas matt, fein und weitläufig punktiert, und überall mit langer nach innen gekehrter Behaarung. Grosse, ziemlich schmale Art. — Ostsibirien, Nord-Mongolei. — Schrencks-Reise II. 1860. 155. *subelongatus* Motsch.
- 5' Kopf spärlicher granuliert, glänzend, weniger dicht behaart. Absturz der Flügeldecken glänzend.
- a'' Kopf ohne Höcker. Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die dorsalen Zwischenräume mit normaler Punktreihe; der vorletzte Zahn des Absturzes in beiden Geschlechtern dreieckig geknopft. Etwas kleiner und schwächer als die vorigen. — Mitteleuropa, vorzüglich unter der Rinde von Fichten, aber auch in Kiefern und Lärchen. — Berl. Zeitschr. 1871. 138. *amitinus* Eichh.
- a' Kopf vorne mit kräftigem Höcker. Flügeldecken mit feinen regelmässigen Punktstreifen, nur der Nahtstreif kräftig eingedrückt, die flachen, dorsalen Zwischenräume nur mit einzelnen Punkten besetzt; der vorletzte (grosse) Zahn des Absturzes beim ♂ dreieckig geknopft, beim ♀ einfach, Absturzfläche stark punktiert. Dem *amitinus* ähnlich aber ganz parallel, glänzender, kürzer behaart, der Halsschild nur wenig länger als breit, hinten gleich breit, vorne normal abgerundet, Flügeldecken heller braun, glänzender, Beine rothbraun, Fühler gelb. Long. 4·5^{mm}. — Thian-Schau im südl. Turkestan, von Herrn Hauptmann F. Hauser gütigst eingesendet. *Hauseri* n. sp.
- 3' Der vorletzte Zahn des Flügeldeckenabsturzes conisch zugespitzt, einfach, nicht geknopft; der dritte Zahn dem zweiten mehr genähert als der zweite dem ersten, beim ♂ an der Basis mit dem zweiten zusammenhängend.
- 7'' Flügeldecken lang behaart, die feinen Punktstreifen nicht deutlich vertieft, nur der Nahtstreifen schwach furchenartig, die Zwischenräume mit Reihenpunkten, der zweite Zahn des Absturzes immer zugespitzt; Kopf vorne meist mit einem sehr kleinen Höckerchen. Körper kurz, gedrungen; die Bezahnung des Absturzes etwas an *acuminatus* erinnernd. — Finnland, Ural. — Hieher gehört: *T. Judeichi* Kirsch B. 1870. 388; dann wahrscheinlich *T. infucatus* Eichh., St. 1877. 392.*) — Ins. Fenn. II. 144. *duplicatus* Sahlb.

*) Der *T. infucatus* Eichh. wurde nach einem einzelnen Stücke, angeblich aus Steyermark beschrieben, der sich von *Judeichi* eigentlich nur durch den von der Basis nach vorn verengten Thorax unterscheidet. Wahr-

7' Flügeldecken lackglänzend, wenig und kurz behaart, die Punktstreifen in vertieften Linien stehend, die Punkte derselben dicht bei einander, die dorsalen Zwischenräume ohne Reihenpunkte; der zweite Zahn am Absturze platt, gross, rechtwinkelig, nach unten senkrecht abfallend; Kopf selten mit der Spur eines Höckerchens. Körper cylindrisch, schmaler und etwas kleiner. — Niederösterreich, in *Pinus nigricans*. — Zool. bot. Ges. Wien, 1879, 51. *Mannsfeldi* Wachtl

1' Der erste Zwischenraum der Streifen auf der Scheibe der Flügeldecken in der Nähe des Absturzes ohne Höckerchen oder Körnchen.

2'' Absturz der Flügeldecken jederseits mit nur 3 starken Zähnen, hievon der 3. (unterste) am grössten, nicht geknopft, dieser beim ♀ einfach spitzig, beim ♂ breiter und an der Spitze ausgerandet. Die Naht der Flügeldecken etwas höckerig vorgezogen.

3'' Die dorsalen Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit Reihenpunkten besetzt. — In ganz Europa, Kleinasien Kaukasus, Sibirien und in der nördlichen Mongolei; auf jüngeren Kiefern. — *Bos. geminatus* Zett. Fn. Lap. I. 345. — Ins. Suec. IV. 620. *acuminatus* Gyll.

3' Die dorsalen Zwischenräume auf den Flügeldecken ohne Reihenpunkte. — Ostsibirien. — D. 1884. 298.*)

Heydeni Eichh.

2' Absturz der Flügeldecken jederseits mit 4—5, selten beim ♀ nur mit 3 Zähnchen; Nahtwinkel nicht höckerig vorgezogen.**)

4'' Absturz der Flügeldecken nur mit 3 kleinen Zähnchen, welche weit vom Seitenrande entfernt und ziemlich in der Mitte zwischen

scheinlich wird sich dieser Unterschied nur als ein individueller herausstellen, wenn man den Käfer aus Hölzern in Anzahl sammeln wird; vielleicht beruht die Patriaangabe überhaupt auf einen Fehler des Einsenders, da man ihn auch in Steyermark bisher nicht wiedergefunden hat. — *Tom. rectangulus* Ferr. und *rectangulus* Eichh. ist dieselbe Art; auch Ferrari, der ihn zu *duplicatus* ziehen wollte, hat den echten *duplicatus* nicht gekannt.

*) Ich besitze bloss ein typisches ♀. Ich kann demnach nicht urtheilen, ob *Heydeni* gute Art oder nur Var. von dem vorigen.

***) Der 2. und 4. Zahn des Absturzes sind grösser als die andern, der 4. (unterste) ausserdem nicht in der Seitenrandkante stehend, sondern stets etwas vom Rand auf die Absturzfläche gerückt; hinter diesem Zahn hat der Seitenrand bei 2 Arten (*duplicatus* und *proximus*) 1—2 kerbartige Vorrugungen, welche den andern Arten fehlen.

Naht und Seitenrand stehen; der zweite Zahn ist dem ersten viel mehr genähert als dem dritten. *suturalis* ♀.

- 4' Absturz der Flügeldecken mit 4—5 Zähnen, hievon nur der letzte (unterste) grössere ein wenig von der Seitenrandkante abgerückt.
- 5'' Der zweite Zahn des Flügeldeckenabsturzes ist kein gebogener, grosser Hackenzahn beim ♂; die Stirn des ♀ ist nur vorn dichter kurz gelb behaart und der Vorderrand des Halsschildes hat keinen dichten, nach vorne gerichteten Haarschirm.
- 6'' Der Nahtstreif der Flügeldecken furchenartig, doppelt tiefer als die andern und daher der erste Zwischenraum schmaler; der zweite Zahn des Absturzes eckig oder spitzig beim ♂ und ♀, nicht breit beulenförmig und oben abgeschliffen. Käfer von normaler Länge.
- 7'' Seitenrand des Absturzes der Flügeldecken hinter dem untern frei stehenden Kegelzahne noch mit 1—2 kleinen Kerbzähnen; zwischen dem zweiten (grossen) Zahne und dem untern Kegelzahn nur mit einem Seitenzahn beim ♂, oder einem kleinen Höckerchen beim ♀.*) Die dichten Zwischenraumpunkte sind hinten und an den Seiten ebenso stark als die Punkte der Hauptreihen.
- 8'' Der zweite Zahn des Absturzes (von oben nach unten gezählt) ist beim ♂ vom ersten mindestens so weit entfernt, wie vom untern, frei stehendem Kegelzahne; beim ♀ ist dieser vom ersten nicht oder nur sehr wenig näher, als vom untern Kegelzahn. Der zweite Zahn ist beim ♂ sehr breit, rechteckig und senkrecht abfallend. Halsschild mit schmaler glatter Mittellinie am hinteren Theile der Scheibe. Schmäler, paralleler und glänzender als der nachfolgende. — Im südlichen Europa,**) Nordafrika, in Syrien, Armenien, im Kaukasus, Madera; — vorzüglich auf *Pinus maritima* und *halepensis*. — *T. rectangulus* Eichh., *duplicatus* Ferrari; *laricis* Perris. *erosus* Wollast.
- 8' Der zweite Zahn des Absturzes ist beim ♂ dem ersten deutlich viel mehr genähert als dem untern frei stehendem Kegelzahne; beim ♀ ist der Abstand des zweiten Zahnes vom untern Kegelzahn

*) Dem zweiten Zahne an den Seiten gegenüber befindet sich beim ♀ noch ein sehr kleines Höckerchen, welches hier nicht gemeint erscheint.

***) In unserem Cataloge vom Jahre 1891 ist auch die Patria: Germania für diese Art angegeben; wenn darunter nicht die südwestlichen Länder Oesterreichs gemeint sind, so beruht diese Angabe auf eine Verwechslung mit dem sehr ähnlichen *proximus*.

fast doppelt so gross, als vom ersten Basalzahne. Der zweite Zahn ist beim ♂ ähnlich wie bei dem vorigen, aber stumpfer und weniger lang und breit an der Basis; auch fällt er mehr schräg nach unten ab. Flügeldecken gröber punktiert. Körper etwas robuster gebaut. — Nord- und Mitteleuropa, seltener im südlichen (Dalmatien.) Er lebt unter dünnrindigen Kiefernholzern, oft in der Nachbarschaft von *laricis* und *suturalis*. Auch in den Sammlungen meist mit *laricis* confundirt. — *T. omissus* Eichh. — Berl. Ztschr. 1867. 463.

proximus Eichh.

- 7' Seitenrand des Flügeldeckenabsturzes hinter dem untern freistehendem Kegelzahne ohne deutlichen Kerbzähnchen; zwischen dem zweiten (grossen) Zahne und dem untern Kegelzahne befinden sich 2 kleine Seitenrandzähnchen.
- 9'' Der zweite Zahn des Absturzes ist vom ersten Basalzahn so weit entfernt als die ersten beider Flügeldecken von einander. Fläche des Absturzes kreisrund. ♂ und ♀ ähnlich bezahnt, das ♀ nur schwächer. Grössere Art. — In ganz Europa, häufig an Kiefern und Fichten; wurde aber auch an Lärchen und Weisstannen beobachtet. — Ent. Syst. I. 2. 365. *laricis* Fabr.
- 9' Der zweite Zahn des Absturzes ist dem ersten sehr genähert, von diesem viel geringer entfernt als die ersten beider Flügeldecken von einander. Fläche des Absturzes oval beim ♂, beim ♀ weniger abgeflacht, nur mit 3 deutlichen Zähnchen und diese auf die Scheibe des Absturzes gerückt. Kleinere, meist dunkler gefärbte Art. — In Nord- und Mitteleuropa, oft mit *laricis* brütend und in den Sammlungen meist mit demselben confundirt. Lebt in der Kiefer und Fichte. — *B. nigritus* Gyll. Ins. Suec. IV. 623. ♂. Ins. Suec. IV. 622. ♀. *suturalis* Gyll.
- 6' Der Nahtstreif der Flügeldecken ist kaum tiefer als die anderen, nicht furchenartig, der Zwischenraum an der Naht fast so wie die andern und wenig schmaler; der zweite Zahn des Absturzes ist breit, beulenförmig oben flach gedrückt und abgeschliffen, beim ♀ ohne, beim ♂ mit einer ganz nach innen gedrückten kleinen Spitze. Zwischen diesem und dem Apicalzahne stehen seitlich 2 Zähnchen; diese beim ♀ undeutlich; die Naht des ♀ auf dem Absturze jederseits mit sehr feiner Körnchenreihe.*)

*) Diese fehlt allen andern Arten. Die Verwandtschaft des *longicollis* ist eine ausgesprochene mit *suturalis* und *laricis*; nicht aber mit *curvidens*, dahinter er von Eichhof behandelt wurde; er hat dieselbe Anlage im Körperbaue sowie in der Bewaffnung des Absturzes.

Körper schmal und langgestreckt, exact cylindrisch mit langem Halsschilde. — In ganz Europa, aber im mittleren Theile sehr selten; auch im Kaukasus; er lebt an Kiefern. — *T. oblitus* Perris. — Ins. Suec. IV. 624. *longicollis* Gyll.

- 5' Der zweite Zahn des Flügeldeckenabsturzes ist beim ♂ ein grosser, langer nach innen gebogener Hackenzahn, zwischen diesem und dem grossen unteren, dem Seitenrande mehr genähertem Kegelzahn mit 2 Seitenzähnen; ausserdem ist der Seitenrand hinter dem untern grossen Kegelzahn stark 2kerbig; beim ♀ ist die Bewaffnung dieselbe nur etwas schwächer und der zweite Zahn ist einfach spitzig, aber die Stirn ist dicht und lang gelb behaart und der Vorderrand des Halsschildes hat einen dichten und langen nach vorne gekämmten Haarschirm. Die Punkte in den Streifen der Flügeldecken vorn fein, hinten allmähig grob und breiter werdend, an der Spitze einander nach oben und den Seiten fast berührend; die Zwischenräume mit sehr feiner Punktreihe.
- 10'' Die Seitenstreifen der Flügeldecken viel feiner als die dorsalen punktirt; der kaputzenartige Haarschirm des Halsschildvorderrandes sehr wenig länger als die überall dichte, lange Stirnbehaarung beim ♀. — In ganz Europa; vorzüglich in der Weissstanne, der er oft sehr schädlich geworden, aber auch in allen andern Nadelhölzern, wie wohl seltener beobachtet. — *T. psilonotus* Germ. ♀. — Ins. spec. nov. pg. 462. *curvidens* Germ.
- 10' Die Seitenstreifen der Flügeldecken nicht feiner als jene der Scheibe punktirt; der kaputzenartige Haarschirm des Halsschildvorderrandes sehr lang, die Stirn nur kurz, an den Seiten wenig länger behaart. Immer kleiner als der vorige.*) — Kaukasus. *spinidens* n. sp.

5. Genus **Taphrorychus** Eichh.

(Die ganze Stirn des ♀ ist dicht goldgelb behaart.)

- 1'' Flügeldecken am Absturze glatter, glänzend, ohne dachförmig vortretende Naht, daselbst auf jeder Decke mit ungefähr 3 Reihen raspelartiger Höckerchen oder Körnchen besetzt. Absturz der Flügeldecken beim ♂ und ♀ fast gleich gebildet, die Absturzfläche auch beim ♂ seitlich nicht kantig begrenzt, sondern steil

*) Die kaukasischen Stücke erwiesen sich als eine von *curvidens* verschiedene Art, welche kleiner ist und obige Merkmale zeigt. Es gibt jedoch auch Hungerthiere des *curvidens*, welche mir vorzüglich aus der Wiener Gegend vorliegen, welche kaum halb so gross sind als die normalen Exemplare.

abfallend und etwas convex gewölbt. Halsschild an der Basis parallel, von der Mitte nach vorne im Bogen abgerundet.

- 2'' Grösser, Halsschild an den Seiten ohne deutliche Querdepression, Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit. — Südfrankreich bis Algier, in Eichenrinde. — *Dryocoetes capronatus* Perris; *Taphr. Bulmerinqui* Eichh. (non Kolenati) — Excurs. Ossau 91; Bedel Col. d. la Seine VI. 415.

villifrons Dufour

- 2' Kleiner, Halsschild viel länger als breit, mit angedeuteter Querdepression an den Seiten, Flügeldecken hautartig genetzt, undeutlich gereiht punktulirt, doppelt so lang als zusammen breit. Long. 1·8^{mm}. — Anatolien. — Ratio Tom. 1879. 208.

hirtellus Eichh.

- 1' Flügeldecken am Absturze beim ♀ steil abfallend aber die Absturzfläche flach gewölbt, beim ♂ schief abgestutzt, die Absturzfläche ganz eben, seitlich ziemlich scharf begrenzt, längs der Mitte mit schwach vortretender Naht. Halsschild nahezu schon von der Basis im Bogen zur Spitze verschmälert, in der Mitte der Seiten mit deutlichem Quereindrucke.

- 3'' Absturz der Flügeldecken mehr weniger glänzend, die Naht deutlich dachförmig gehoben, der Nahtstreifen daselbst deutlich vertieft, mit 3 Reihen langer Haare besetzt, aber ohne deutlich vortretende raspelartige Höckerchen. Nord- und Mitteleuropa, in der Rinde der Rothbuche, seltener in der Hainbuche oder im Wallnussbaum. — *B. fuscus* Mrsh. — Käf. V. 1793. 116. T. 48. F. 16.

bicolor Hrbst.

- 3' Absturz der Flügeldecken beim ♀ etwas, beim ♂ ganz matt, die Naht undeutlich dachförmig gehoben, der Nahtstreif daselbst kaum tiefer eingedrückt, mit 3 Reihen kleiner raspelartiger Erhabenheiten besetzt, diese mit langen Haaren. Sonst dem vorigen ähnlich, aber der Thorax länger und weniger stark nach vorne verengt und der schräge Discoidaleindruck, dort stark, ist hier kaum wahrnehmbar. Im ganzen Kaukasus, häufig; auch in Turkestan. — Melet. ent. III. 39. T. 14. F. 12.

Bulmerinqui Kolen.

6. Genus *Xylocleptes* Ferrari.

(Die ♂ zeigen einen glatten, eingedrückten Flügeldeckenabsturz, der am oberen Theile des Seitenrandes einen mehr minder grossen Zahn besitzt; beim ♀ ist der Absturz abgeflacht, die Naht erhöht und mit einer mehr minder deutlichen Reihe feiner Körnchen in der Mitte der geglätteten Fläche.)

- 1'' Nahtwinkel der Flügeldecken beim ♂ gemeinschaftlich eingebuchtet.
♀ Die glatte Furche am Absturze von einer vollständigen dichten Körnerreihe durchgezogen; die erhöhte Naht gekerbt. Grösste, braune Art von 3^{mm}. Länge. — In den Stengeln der Waldrebe *Clematis vitalba* mit seinem Parasiten: *Laemophloeus clematidis*, im südlichen und mittleren Europa, wo die Pflanze wild wächst. — Fn. Austr. III. 92. *bispinus* Duft.
- 1' Nahtwinkel der Flügeldecken auch beim ♂ mit dem Apicalrande des Absturzes gemeinschaftlich und gleichmässig abgerundet. Kleine Arten von höchstens 2^{mm}. Länge.
- 2'' Die Zwischenräume der Punktstreifen an der Basis der Flügeldecken nicht gekielt. Kastanienbraun, Fühler und Beine gelb. Oberseite lang und ziemlich dicht greisgelb behaart.
- 3'' Halsschild an den Seiten stark gerundet, etwas länger als breit, dicht und deutlich runzelig punktirt; Absturz der Flügeldecken beim ♂ und ♀ glänzend, die Körnchenreihe auf der glatten Fläche des Absturzes wenig dicht und nach hinten abgekürzt. Nahtstreif furchenartig, das Schildchen erreichend. — Syrien, W. 1887. 196, 1894. 45. *bicuspis* Reitt.
- 3' Halsschild an den Seiten wenig gerundet, viel länger als breit, fein und erloschen runzelig punktirt; Flügeldecken sehr fein gereiht punktirt mit vertieftem Nahtstreif, dieser aber nicht furchenartig, Absturz beim ♀ matt, die Körnchenreihe auf der matten Fläche aus wenigen Körnchen bestehend, vor der Spitze abgekürzt. — Transcaspien. — *Thamnurgus exul* Reitt. Wien. E. Ztg. 1891. 199. *exul* Reitt.
- 2' Die Zwischenräume der Punktstreifen an der Basis der Flügeldecken kurz und fein gekielt. Kastanienbraun bis schwarz glänzend, Beine roth oder braun, Fühler und Tarsen gelb. Oberseite kürzer und spärlich gelblichweiss behaart. Nahtstreifen furchenartig, das Schildchen nicht erreichend; der Zahn am Absturze beim ♂ nur ein Höckerchen darstellend, die eingedrückte Fläche des Absturzes glänzend und besonders auch beim ♀ hinten etwas rauh sculptirt. — Dalmatien (Zara) Algier: Bona, Laverdure (Bonnaire) — Wien. E. Ztg. 1894. 45. *biuncus* Reitt.

7. Genus *Dryocoetes* Eichh.

- 1'' Flügeldecken mit sehr deutlichen Punktstreifen, die Zwischenräume mit einer viel feineren Punktreihe.*)

*) Hieber wäre auch unterzubringen der allseits unbekannte, dubiose: *D. ? Eichhoffi* Ferr. Borkenk. 28. Lang cylindrisch, kastanienbraun,

Subgen. *Dryocoetes* s. str.

- 2'' Nahtstreifen am Absturze der Flügeldecken nicht tiefer eingedrückt, die Naht daselbst nicht erhaben. Grösste Art. — An der Fichte in ganz Europa, im Kaukasus, in den Baikalländern gemein; selten an der Tanne und *Pinus strobus*. — Forstins. I. 160. T. 13. F. 6. *autographus* Ratzeb.
- 2' Nahtstreifen am Absturze der Flügeldecken, stärker, furchenartig vertieft, die Naht daselbst dachförmig gehoben.
- 3'' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume derselben reichlich so breit als die Streifen selbst. — In Norddeutschland und England an der gemeinen Erle. — Bostr. *Marshami* Rye — Stett. 1865. 59. *alni* Georg
- 3' Flügeldecken mit groben und tiefen Kerbstreifen, die Punkte der Streifen pupillirt, die Zwischenräume derselben schmaler als die Streifen. — In Nord- und Mitteleuropa und in den Kaukasus-Ländern an Eichen, besonders an deren Wurzelstöcken. Wurde auch an der echten Kastanie gefunden. — Ent. Syst. I. 2. 367. *villosus* Fabr.
- 1' Flügeldecken mit Ausnahme des Streifens an der Naht ohne deutlich vertiefte Punktstreifen, die Punkte nur gereiht, die Reihenpunkte der Zwischenräume kaum kleiner als die der Hauptreihen und von den letzteren schwer zu unterscheiden. (Kleinere Arten.)

Subgen. *Lymantor* Löwendal.

- 4'' Flügeldecken am Absturze neben der Naht abgeflacht, glatt und glänzend. — In Nord- und Mitteleuropa, Frankreich, besonders in Ungarn an trockenen Haseln- und Heibuchentrieben (*Carpinus betulus*.) In Ungarn an dürren Zäunen, welche aus Haselstecken und Buchenästen bestehen. — Ann. Fr. 1853. 78. *coryli* Perris

glänzend, fast glatt, hinten mit kurzen, schüppchenartigen Börstchen spärlich besetzt. Kopf matt. Halsschild halb elliptisch, nicht länger als breit, an der Basis am breitesten, vor der Mitte quer niedergedrückt, mit einem concentrischen Höckerflecke, hinten gleichmässig runzelig punktirt gekörnt; Schildchen deutlich, Flügeldecken nicht breiter als der Halsschild, aber mehr wie doppelt so lang als dieses, parallel, überall stark regelmässig dicht gereiht punktirt, hinten am Absturze punktirt-gestreift, die Zwischenräume schmal, nicht punktulirt, glatt, Absturz steil gewölbt, die Naht daselbst erhabener. Fühler und Beine kaum heller. Long. $1\frac{1}{4}$ lin — Griechenland.

- 4' Flügeldecken am Absturze gleichmässig gewölbt, mit etwas stärker vertieftem Nahtstreifen, am Absturze überall mit gereihten Punkten besetzt. — Russland: Moskau, in den Aesten von *Acer platanoides*. — Bull. Mosc. 1875; Eichh. Eur. Borkenk. 1881. 266. *aceris* Lindem.

8. Genus *Coccotrypes* Eichh.

Hochgewölbt, kurz, cylindrisch, überall dicht und lang, die Flügeldecken reihweise behaart, rosth, die Fühler heller; Halsschild so lang als breit kugelig, nach vorne mehr elliptisch verengt, die grösste Wölbung liegt hinter der Mitte, gleichmässig, hinten etwas feiner gekörnt; Flügeldecken nur um die Hälfte länger als zusammen breit, Spitze und Absturz gleichmässig gerundet, regelmässig gereiht punktirt, die Reihen dicht stehend und dicht punktirt, nicht streifig vertieft, Nahtstreif nicht vorhanden. — Die selteneren ♂ sind kleiner, blasser, noch länger und dichter behaart, nach vorne merklich schmaler, Flügeldecken feiner punktirt, fast verkehrt eiförmig, weniger gewölbt, der Absturz flacher, länger abfallend. Long. 2·2, ♂ kaum 2^{mm}. — In Droguen-Handlungen mehrfach gefunden; er lebt in Dattelnkörnern und in Bettelnüssen (*Arecca catechu*) — *B. palmicola* Hornung St. 1846. 116 ♂? — Syst. El. II. 387.

dactyliperda Fbr.

9. Gattung: *Xyleborus* Eichh.

(Die Tabelle gilt vorzugsweise für die häufigen ♀, die seltenen kleinen ♂ haben oft den Thorax vorne ausgehöhlt und oft am Vorderrande gezähnt, deren Form bei den Arten besonders angegeben erscheint; ihr Kopf ist meist unter den Thorax ganz eingezogen; ihre Unterflügel sind verkümmert.)

- 1'' Halsschild walzenförmig beträchtlich länger als breit, die Seiten hinten fast parallel.
- 2'' Halsschild auf der hinteren Hälfte wenn auch fein, so sehr deutlich punktirt.
- 3'' Stirn mit erhabenem Längskiele; Vorderrand des Halsschildes niedergedrückt, der Halsschild dadurch viereckig erscheinend. ♂ Halsschild vorne abgerundet, das vorderste Drittel breit ausgehöhlt, in der Grube punktirt und hinten flach gerinnt. Grösste Art. Long. 3·5—4^{mm}. Im südlichen Europa: Frankreich, Corsica, Steyermark, Dalmatien, Griechenland, Kaukasus, Armenien, in verschiedenen alten Kieferarten. — Forstins. I. 168. T. 13, F. 9. 10. *eurygraphus* Ratzeb.

- 3' Stirn ohne scharfem Längskiel; Vorderrand des Halsschildes gleichmässig abgerundet.
- 4'' Absturz der Flügeldecken längs der Naht mit ganz kleinen oder grösseren Höckerchen.
- 5'' Nahtstreif am glänzenden Absturz der Flügeldecken gefurcht die Naht etwas erhaben.
- 6'' Flügeldecken am Absturz ohne deutliche Streifen; die Höckerchen daselbst stehen neben der Naht und am 3. Zwischenraume; der 2. Zwischenraum furchig abgeflacht. Dunkel pechbraun, Fühler und Beine gelb. Das ♂ ist dem ♂ des *dryographus* ähnlich, aber der Absturz wie beim ♀ gebildet, nur sanft abfallend; der Halsschld ist vorne tief und breit ausgehöhlt am Grunde punktirt, der Vorderrand in der Mitte in ein kleines aufgebogenes Hörnchen ausgezogen. — Long. 2·8—3·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Steyermark, Frankreich, und im Kaukasus in Erlen und Aspen; bei ihm parasitisch: *Agnathus decoratus* und *Rhizophagus aeneus*. — *Bos. alni* Muls. Opusc. VII. 1856. 111. — Forstins. T. I. 168. *Pfeili* Ratzeb.
- 6' Die dorsalen Streifen der Flügeldecken am Absturze deutlich vorhanden, und auf allen Zwischenräumen daselbst (am 1. 2. und 3.) mit kleinen Höckerchen besetzt. Braunroth oder gelbroth. ♂ Halsschild vorne breit ausgehöhlt, Vorderrand in der Mitte in ein stumpfwinkliges Höckerchen vorgezogen. Long. 2—2·6^{mm}. — In ganz Europa, Algier, Lenkoran; in alten anbrüchigen Eichen. — Forstins. I. 167. T. 12, F. 7. 8. *dryographus* Ratzeb.
- 5' Absturz der Flügeldecken stark abgeflacht, matt und glatt, ohne Streifen, die Naht nicht erhaben; neben der Naht, dann weiter nach aussen, mit einzelnen, weitläufigen, ziemlich grossen Höckerchen besetzt. Einfärbig hell braunroth. — ♂ Halsschild vorne breit und tief ausgehöhlt, am Grunde körnig punktulirt, Vorderrand in der Mitte in ein zurückgebogenes Hörnchen ausgezogen. — Europa, Kaukasus, etc. in alten anbrüchigen Eichen und deren Stöcken. — Ent. Syst. I. 2. 367. *monographus* Fabr.
- 4' Am Absturze der Flügeldecken zeigt der Zwischenraum an der Naht keine Höckerchen; dagegen ist der 3. und 4. Zwischenraum fein reihenweise mit Höckerchen besetzt. Dem *Saxeseni* sehr ähnlich, aber noch kleiner und der Thorax an der Basis überall fein

punktirt. Nach einem einzelnen ♀ beschrieben. Mir unbekannt.
Long. 1·7^{mm}. — Volhynien. — Berl. Ztschr. 1866. 278.

angustatus Eichh.

- 2' Halsschild auf der hinteren Hälfte glatt, oder bei mässiger Vergrösserung glatt erscheinend. Absturz der Flügeldecken matt, daselbst mit einer feinen Körnchenreihe an der Naht, und am dritten Zwischenraum; der zweite Zwischenraum daselbst mehr abgeflacht, glatt. ♀ dunkel pechbraun, Kopf und Halsschild merklich heller. ♂ gelbbraun, oben abgeflacht, von hinten nach vorne etwas übergebeugt Long. 2—2·3^{mm}. — Europa, Canarische-Inseln, Kaukasus, Nordamerika etc. vorzüglich in verschiedenen Laubböhlzern, ist aber auch in Fichte und Kiefer beobachtet worden. — ♂ *subdepressus* Rey; *decolor* Boild., *aesculi* Ferr. — Forstinsect. I. 167. ♀; Wiesm. St. Ent. Ztg. 1876. 24 ♂.

Saxeseni Ratzeb.

- 1' Halschild an den Seiten deutlich gerundet, nicht länger als breit, Flügeldecken in feinen Reihen punktirt, die Zwischenräume mit einer ganz egalen Punktreihe, Absturz schräg und stumpf abgerundet, mit Punktstreifen, beiderseits neben der Naht etwas gefurcht, die Naht dadurch etwas vorstehend, alle Zwischenräume mit einer Reihe sehr kleiner kerbartiger Höckerchen. Braun, Fühler und Beine gelblich. ♂ viel kleiner, flachgedrückt, blass braungelb, mit länglich viereckigem, glänzend glattem Halsschild und verwischt punktirt Flügeldecken. Mittelschienen an der Spitze ihres Innenrandes mit einem langen, geraden, am Ende behaartem Dorne. Long. 2·3, ♂ 1·5^{mm}. — Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Frankreich, in faulender Rinde der Schwarzpappeln von Tiefenbach gesammelt, entwickelt sich aber gewiss im Holze, wie die andern *Xyleborus*-Arten. — Tom. *dryographus* Thoms. — Forstins. I. 160. (Tiefenbach, B. 1860. 321, T. 6. F. 10. ♂.)

cryptographus Ratzeb.

10. Genus *Anisandrus* Ferrari.

♀ kurz cylindrisch, gewölbt, spärlich behaart, vom Habitus des *Xyloterus lineatus*, braunschwarz, Fühler und Beine gelb. Halsschild so lang als breit, concentrisch gewölbt, vorne grob gekörnt, hinten glatt, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, diese auch am Absturze deutlich, die Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe. — ♂ kleiner kurz und verkehrt eiförmig, länger und deutlicher behaart; Halsschild länger als breit, fast rundlich

oben abgeflacht, vorne fein gekörnt, hinten fast glatt, Flügeldecken rundlich, schon von der Mitte herabgebogen, fast wie beim ♀ sculptirt. Long. ♀ 3, ♂ 2^{mm}. — Die ♀ sind seltener ausgefärbt, oft braun oder gelb. — Europa, Kleinasien, Kaukasus, etc. in fast allen Laubhölzern, sogar am *Sambucus niger* (von mir in Trencsen) und am Weinstocke angetroffen. Bei ihm schmarotzt *Rhinosimus planirostris*. — *B. tachygraphus* Sahlb. ♀, *Ratzeburgi* Kolen. ♀. — Syst. El. II. 382. *dispar* Fabr.

11. Genus *Xyloterus* Erichs.

Trypodendron Steph. partim. (die ♂ haben die Stirn tief ausgehöhlt.)

- 1⁴ Absturz der Flügeldecken überall ziemlich dicht behaart, neben der Naht mit einer kurzen, tiefen Furche, daneben der dritte Zwischenraum fein kielförmig erhöht. Fühlerkeule am Ende zugespitzt. Halsschild ganz schwarz oder zum Theile rothgelb. — Nord- und Mitteleuropa, in der Rothbuche, sehr selten im Ahorn, der Eiche, Erle und Birke. — Syst. Nat. ed. X. 356.

domesticus Lin.

- 1¹ Absturz der Flügeldecken nur mit einzelnen kurzen und feinen Härchen besetzt, sonst auch oben kahl erscheinend, am Absturz neben der Naht nur mit angedeuteter flacher Längsfurche, daneben der dritte Zwischenraum nicht kielförmig erhöht. Fühlerkeule an der Spitze mehr weniger abgerundet. Halsschild zum Theile rothgelb gefärbt.
- 2⁴ Flügeldecken in groben Reihen punktirt, die Punkte rundlich an den Seiten etwas ungeordnet, am Absturze in Runzeln stehend, ungleich zerstoehen. Nord- und Mitteleuropa: Kaukasus, Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Ungarn, Bosnien, Lenkoran etc.; nur in Laubhölzern: der Buche, Eiche, Ahorn, Birke, Linde. — *Tryp. quercus* Eichh. Eur. Borckenk. 296; *Bost. 5-lineatus* Adams Mém. Mosc. V. 312. — Ent. Syst. I. 2. pg. 363. *signatus* Fabr.
- 2¹ Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Punktreihen auch an den Seiten regelmässig ausgeprägt aber feiner, am Absturze feiner werdend, hier weder gerunzelt, noch ungleich zerstoehen. — In ganz Europa, Kaukasus, Sibirien, in der nördlichen Mongolei und Nordamerika, nur in Nadelhölzern brütend, vorzüglich in der Weisstanne. Blasse Individuen mit dunklem Kopfe, Vorderrand des Halsschildes und dunkler Brust sind *v. melanocephalus* Eichh. — Ent. IV. 77. pg. 18. T. 3. F. 23 a. b.

lineatus Oliv.

II. Familie: **Platypodidae.**

In der palaeartischen Fauna nur durch eine Gattung vertreten:

Genus **Platypus** Hrbst.

(Halsschild vor der Basis mit einer kurzen Längsrinne, ringsum diese beim ♂ glatt, beim ♀ äusserst dicht und fein punkulirt; Absturz oder Spitze der Flügeldecken beim ♀ einfach, beim ♂ gezähnt.)

- 1'' Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zwischenräume überall dicht (mehr weniger reihig) punkulirt, der 3. und 5. dachförmig erhaben und in der Mitte glatt gekielt, manchmal auch der 1. Zwischenraum etwas kieförmig erhöht. Beim ♂ sind die abwechselnden oder alle Zwischenräume vor dem Absturze kieförmig erhaben und daselbst plötzlich abgekürzt, wodurch daselbst kleine Zähnen gebildet werden; der marginale Zwischenraum bildet an den Seiten vor der Spitze einen grossen nach hinten und aussen gerichteten, lappigen Zahn; der 3. Zwischenraum bildet vor der Spitze ein kleines Kegelzähnen; beim ♀ sind die Zwischenräume vor der Spitze sämtlich abgeflacht und auf der Absturzfäche allmählig niedergebogen, Spitze beim ♀ und ♂ matt, oben länger und dichter gelb behaart, beim ♀ ungezähnt.
- 2'' Halsschild deutlich und ziemlich dicht punkulirt, die Längsschwiele auf der Mitte des Scheitels beim ♂ und ♀ schmal und wenig prononcirt; beim ♂ nur die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken nach hinten deutlich gekielt und vor dem Absturze zahnartig verkürzt; von da nur wenig steil abfallend; Seitenrand zwischen dem grossen Endzahne des ♂ und dem marginalen Schwielenzahne nicht ausgerandet, dazwischen mit 2 Kerbzähnen besetzt. — Europa, Kleinasien, Kaukasus und nach Chapuis auch in Amerika; in gesunden Eichenstöcken. — Syst. El. II. 384. *cylindrus* Fabr.
- 2' Halsschild sehr erloschen punkulirt, fast glatt; die Längsschwiele des Scheitels beim ♂ schmal und wenig prononcirt, beim ♀ breiter, erhabener und stark glänzend, daneben dicht querrunzelig punkulirt; alle Zwischenräume der Flügeldecken beim ♂ nach hinten kieförmig erhöht und vor dem Absturze zahnartig verkürzt, alle Zähnen fast gleich entwickelt, die abwechselnden kaum merklich grösser als die andern, von da zur Spitze gebrochen steil abfallend; der Seitenrand zwischen dem grossen Endzahne und dem marginalen Schwielenhöcker ausgerandet und daselbst ohne Kerbzähnen.

Sonst dem vorigen ganz ähnlich. — Mir liegen 3 ♂ und 3 ♀ aus Algier (St. Charles) vor. Var.? *cylindriciformis* m.

- 1' Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktiert, die Zwischenräume flach und glatt, mit wenigen Reihenpunkten; Absturz beim ♀ etwas wulstig abgewölbt, beim ♂ jede Decke am Ende in einen grossen abwärts gerichteten am Ende doppelspitzigen Dornfortsatz verlängert. — Pyrenäen, Griechenland (Euboea.) — Excurs. ent. d' Ossau 1843. 91. *oxyurus* Dufour

Nachtrag.

Crypturgus hystrix Abeille, L'Echange, 1894. pg. 94: Long. 1 $\frac{1}{4}$ mm. *Brunneus, micans, sat brevis et latus, modice sed dense punctatus, punctis minutis elytris punctato-lineatis, sed non striatis. Corpus totum, pilis erectis, praesertim in elytris, hic ordinatis, in thorace densatis, tectum.* Algeria, prope St. Charles.

Dryocoetes ramicola n. sp. *Angustus, cylindricus, fusc-niger, nitidulus, parce pilosus, prothorace oblongo, parallelo, antice semicirculariter rotundato, granulato, postice dense punctato, scutello parvo, nitido; elytris thorace latitudinis, hoc sesqui parum longioribus parallelis, striatim punctatis, seriebus vix impresus, stria puturali fortiter impressa, interstitiis dense uniseriatim punctatis, apice fortiter declivibus, antennis pedibusque rufis.* Long. 2mm.

Gehört in die Gruppe des *autographus, alni, villosus* wegen der kräftigen Punktstreifen auf den Flügeldecken, und ist hier zunächst dem *alni* Georg verwandt. Er unterscheidet sich von diesem durch viel schmalere und gleichzeitig viel gestrecktere Körperform, spärlichere Behaarung, den sehr langen Thorax, der um die Hälfte länger ist, als breit; die Punktstreifen sind nicht stärker aber tiefer punctiert, die Zwischenräume mit viel deutlicherer Punktreihe. Am Absturze ist nur der Nahtstreif stark vertieft.

Das eine Geschlecht hat die Stirn matt gerunzelt, in der Mitte fast glatt, ringsum von einem greisen Haarkranze umgeben. A k b es, in Syrien. 3 Ex.

Index.

Abeillei 48, abietis 70, aceris (Dryocoetes) 89, aceris (Scolyt.) 42, Achillei 54, acuminatus 82, aesculi 91, albipilis 74, alni (Cryphal.) 73, alni (Dryoc.) 88; amitus 81, amygdali 43, angustatus (Hylast.) 62, angustatus (Xyleb.) 91; Anisandrus 69, 91; arecae 75, armatus 50, arundinis 73, asperatus 70, 73; ater 60, attenuatus 62, Aubei 50, austriacus (Phloeophthor.) 48, austriacus (Pityogen.) 77; autographus 88.

Barschti 55; batnensis 60, bicolor (Phloeosin.) 50, bicolor (Taphrorych) 96, bicuspis 87, bidens 78, bidentatus 78, binodululus 73, bispinus 87, bistridentatus 79, biuncus 87, Blastophagus 52, Boieldieu 75, Bonnairi (Carphobor.) 57, Bonnairi (Dendrosinus) 45, Bonvouloiri 63, brevicollis 48, brunneus 61, Brylinskyi 67, Bulmerinqui 86.

Capronatus 86, carinatus 43, Carphoborus 47, 56; carpini 42, castaneus 41, caucasicus (Cryphal.) 71, caucasicus (Phloeotr.) 47, caucasicus (Thamurg.) 66; cedri 50, cembrae 80, chalcographus 77, Chapuisi 49, characiae 66, cinereus 65, Cisurgus 59, 65, clavus 61, Coccotrypes 69, 89; conjunctus 79, corsicum (Liparth.) 56, corsicus (Phloeophth.) 49; corticiperda 61, coryli 88, crenatus (Elzearius) 49, crenatus (Hyles.) 51; cribrellus 64, cristatus 49, Cryphalops 71, Cryphalus 68, 69; cryptographus 91, Crypturgus 59, 63, cunicularius 61, curvidens 85, cylindrifomis 94, cylindrus 93.

Dactyliperda 89, dahuricus 42, decolor 91, decumanus 63, delphini 67, Dendroctonus 46, 53; Dendrosinus 45; destructor 40, dispar 92, domesticus 92, Dryocoetes 69, 87; dryographus 90, dubius 65, duplicatus 81.

Ehlersi 74, Eichhoffi (Dryocoetes) 87, Eichhoffi (Scolyt.) 40; elongatus 77, Elzearius 49; ensifer 44, Ernoporos 71, erosus 83, eruditus 75, euphorbiae 66, eurygraphus 89, exculptus 76, exul 87.

Fagi 71, Fankhauseri 54, fasciatus 44, Fauveli 43, ficus 56, filum 66, fraxini 51, fuscus 86.

Gauersdorferi 64, geminatus 82, genistae 56, Geoffroyi 40, Georgi 56; glabratus (Hylast.) 63, glabratus (Pityophth.) 76; Glyptoderes 72, grandiclava 58, granulatus 72.

Hampeii 74, Hauseri 81, hederæ 55, helveticus 49, Henscheli (Carpob.) 57, Henscheli (Pityophth.) 76, Henscheli (Hyles.) 51; Heydeni 82, hispidus 64, hirtellus 86, Homoeocryphalus 73, Hylastes 59, 60; Hylastini 59, Hylastinus 46, 53; Hylesinus 45, 51; Hylurgops 62, Hylurgus 47, 58, Hypoborus 47, 56; Hypothenemus 73, hystrix 94.

Ips infucatus 81, intermedius 70, intricatus 42, Ipini 67, Ips 68, 80.

Jalappæ 70, Judeichi 81.

Kaltenbachi 67, Kirschi 43, Kissophagus 46, 54; Koltzei 41, Königi 42, Kraatzii 52.

Lævis 41, laricis 84, Lederi 71, Leprieuri 75, linearis 61, lineatus 92, Lichtensteini 75, ligniperda 58, lineigera 49, Liparthrum 47, 53; Lipperti 79, longicollis 85, longipillus 63, longulus 59, Lymantor 88.

Macrographus 76, Mannsfeldi 82, Marshami 88, Mayeti 49, mediterraneus 65, melanocephalus 92, micans 53, Micklitzi 59, micrographus 76, minimus 57, minor 53, monographus 90, mori 55, multistriatus 44, Myelophilus 46, 52.

Nigricans 84, nitidicollis 67, Novaki 55, numidicus (Cryphal.) 70, numidicus (Crypturg.) 65, numidicus (Scolyt.) 42.

Obscurus 54, oleæ 47, oleiperda 51, omissus 84, opacus 62, oxyurus 94.

Palmicola 89, palliatus 63, parallelocollis 64, pennidens 80, perfoliata 48, Perrisi (Carpobor.) 58, Perrisi (Phthorophloeus) 49, Pfeili 90, Phloeophthorus 45, 48; Phloeosinus 45, 49; Phloeotribus 44, 47; Phthorophloeus 45, 49; piceæ 70, pilidens 79, pilosus 55, pini 57, pinicola 60, piniperda 53, piri 41, Pityogenes 68, 77; pityographus 76, Pityophthorus 68, 75; Platypodidae 93, Platypus 93, Polygraphus 47, 58, polygraphus 58, psilonotus 85, prænnotatus 50; proximus 84, pruni 41, Pteleobius 46, 52; pubescens 58, pubifrons 49; puellus 53, punctifrons 58, pusillus 64, Putoni 52, pygmaeus 41.

Quadridentis 78, quercus 92, quinquelineatus 92.

Ramicola 94, ramulorum 76, Ratzeburgi (Anisandrus) 92, Ratzeburgi (Cryphal.) 71, Ratzeburgi (Scolyt.) 40, rectangulus 83, retamae 48, rhododactylus 48, 49; robustus 61, rotundicollis 60, rufipennis 43, rugulosus 43, Rybinskii 72.

Saltuarius 70, Saxeseni 91, Schreineri 71, Scolytidae, Scolytus 39; scrutator 67, setosus 73; sexdentatus 80, Sharpi 49, signatus 92, Simoni 74, simplex 62, spartii 48, spinidens 85, spinulosus 49, stenographus 80, Stephanoderes 73, subdepressus 91, subelongatus 84, subopacus 58, sulcifrons 40, suturalis, 83, 84.

Tachygraphus 92, Taenioglyptus 70, Taphrorychus 68, 85; tarsalis 48, tenebrosus 63, Thamnurgus 59, 66; thujae 50, tiliae 71, trepanatus 77; trifolii 54; triornatus 44; Trypophloeus 72, typographus 80.

Ulmi 44.

Variolosus 61, varipes 66, ventricosus 41, vestitus 52, vicinus 55, villifrons 86, villosus 88, vittatus 52.

Wachtli 52.

Xyleborus 69, 89; Xylechinus 55, Xylocleptes 68, 86; Xyloterus 69, 92.

— x —

Beitrag zur Fauna von Mähren. Die Bienen der Umgebung von Milkov.

Zusammengestellt von **Joh. Slavíček.**

Die Bienen sind in Folge ihrer Lebensweise an bestimmte Lokalitäten gebunden und deshalb kommen in der Ebene meist andere Arten als im Gebirge, in sandigen Gegenden andere wie auf Lehm-
boden vor. Nur wenigen ist jede Gegend zuträglich. Aus diesem Grunde kann es nicht befremden, dass ich hier eine ziemlich kleine Zahl von Bienen anführe etwa 136 Arten in 30 Gattungen vertheilt, weil eben diese Arten in einem sehr kleinen Theil von Mähren gesammelt wurden. Das Vorkommen einzelner Arten ist ungleichmässig; sie erscheinen an einer Stelle zuweilen häufig, in anderen Jahren findet man kein einziges Exemplar. So waren in den Jahren 1888—1892 auffallend viele Hummeln, darunter auch seltene Arten; die Distelköpfe wimmelten von Männchen und Arbeitern im Spätsommer; in den letzten zwei Jahren sind auch gemeine Arten wie *Bombus terrestris*, — *lapidarius* und andere seltener geworden. Die Witterung war in den Monaten April, Mai und zum Theil auch im Juni kalt und regnerisch; die meisten Hummeln wurden durch Kälte und Hunger getödtet. Uebrigens haben die Hummeln von Schmarotzern viel zu leiden und im Herbst werden alle zugänglichen Nester von Füchsen ausgegraben und zerstört. Dasselbe gilt auch von den übrigen Honig sammelnden Arten von Bienen. Die Arten sind nach dem Catalog von Friese „die Bienen von Deutschland zusammengestellt.“

1. **Prosopis** = **Hylaeus** *F. Fst.*

1. **P. angustata** *Schk.*
2. **P. brevicornis** *Ngl.*
3. **P. communis** *Ngl.*
4. **P. confusa** *Ngl.* = **signata** *Ngl.*
5. **P. difformis** *Ev.*
6. **P. hyalinata** *Sm.*

7. **P. distans** *Evr.*
8. **P. pictipes** *Ngl.*
9. **P. propinqua** *Ngl.* (= **nigrita** *Fab.*)
10. **P. signata** *Pz.* (*bipunctatus* *F.*)
11. **P. sinuata** *Schck.*
12. **P. variegata** *F.*

Die häufigsten Arten sind: *P. pictipes*, *P. sinuata*, *P. angustata*, *P. communis*. Die übrigen seltener.

2. **Sphecodes** *Latr.*

1. **S. gibbus** *L.* Mit den Varietäten *piceus*, *sphecoides* ziemlich häufig.
2. **S. similis** *Wsm.*
3. **S. subovalis** *Schck.*
4. **S. subquadratus** *Sm.* Etwas seltener.

3. **Halictus** *Latr.* (= **Hylaeus** *ant.*)

1. **H. albidus** *Schck.* Selten.
2. **H. cylindricus** *F.* Die häufigste Art mit den Varietäten *malachurus* *K.*, *albipes* *F.*, *obovatus* und *laeviusculus* *Schck.*, besonders auf blühenden Weiden, später auf Compositen.
3. **H. flavipes** *Fab.* Selten.
4. **H. laevigatus** *K.* Häufig.
5. **H. laevis** *K.* Selten.
6. **H. leucozonius** *K.* Häufig.
7. **H. maculatus** *Sm.* Auf Disteln; die Nistlöcher habe ich auf einem fest getretenen Fusswege gefunden.
8. **H. morio** *Fab.* Häufig.
9. **H. punctulatus** *K.* Selten.
10. **H. nitidiusculus** *K.* Selten.
11. **H. quadricinctus** *Fab.*
12. **H. quadrinotatus** *K.* Beide letzteren häufig.
13. **H. rubicundus** *Chr.* Nur vereinzelt, die Weibchen im Frühjahr auf Weidenkätzchen.
14. **H. rufocinctus** *Sich.* = **bifasciatus** *Schck.* verbreitet.
15. **H. sexcinctus** *F.* In der nächsten Umgebung nicht vorkommend; 1 ♂ habe ich in Südmähren gefangen.
16. **H. sexnotatus** *K.* Selten.
17. **H. Smeathmanellus** *K.* Selten.
18. **H. tumulorum** *L.* = **fasciatus** *Ngl.* Selten.
19. **H. zonulus** *Sm.* Ebenso selten.

4. **Andrena** Latr.

1. **A. albicans** Müll. Verbreitet, die ♀ auf blühende Weiden.
2. **A. austriaca** Pr. Ziemlich selten, die ♀ auf Doldenpflanzen.
3. **A. cettii** Shhr. Selten, auf *Scabiosa arvensis* L.
4. **A. cineraria** L. Verbreitert; im Frühjahr auf Weiden.
5. **A. cingulata** F. Selten.
6. **A. chrysopyga** Schck. Selten.
7. **A. combinata** Chr. Selten.
8. **A. convexinacula**. Eine der häufigsten Arten.
9. **A. curvungula** Ths. Nicht häufig, in Campanulablüten.
10. **A. cyanescens** Ngl. Sehr selten.
11. **A. extricata** Sm. (= **fasciata**.) Häufig.
12. **A. Flessae** Pz. Ziemlich selten.
13. **A. floricola** Ev. Selten.
14. **A. fucata** Sm. Selten.
15. **A. fulvicrus** K. Selten.
16. **A. fulvescens** Sm. Häufig.
17. **A. Gwinana** K. Im Frühjahr auf *Ribes* häufig.
18. **A. tibialis** K. Im Frühjahr auf *Ribes* häufig.
19. **A. Trimmerana** K. Im Frühjahr auf *Ribes* häufig.
20. **A. varians** K. Im Frühjahr auf *Ribes* häufig.
21. **A. Hattorfiana** F. In manchen Gegenden häufig.
22. **A. Listerella** K. Vereinzelt.
23. **A. nigroaenea** K. Im Frühjahr auf Weiden.
24. **A. nitida** K. Im Frühjahr auf Weiden.
25. **A. parvula** K. Häufig auf Compositen.
26. **A. praecox** Scop. Verbreitet.
27. **A. pubescens** K. Selten.
28. **A. Shavella** K. Wie vorige.
29. **A. taraxaci** Gir. Die Männchen häufig.
30. **A. thoracica** F. Nicht häufig; die ♀ auf blühende Weiden.
31. **A. xanthura** K. Wie vorige.

5. **Colletes** Latr.

1. **C. fodiens** Latr. Sehr selten.

6. **Dufourea** Lep.

1. **C. vulgaris** Schck. Ziemlich häufig.

7. **Halletoides** Ngl.

1. **H. dentiventris** Ngl. Vor einigen Jahren 2 ♂, seit jener Zeit nicht mehr bemerkt.

8. **Rhopites** *Spin.*

1. **R. quinquespinosus** *Sp.* Sehr selten.

9. **Panurgus** *Latr.*

1. **P. Banksianus** *K.* = **ater** *Latr.* Sehr selten.
2. **P. lobatus** *F.* Sehr häufig auf Compositen.

10. **Mellitta** *K.* = **Cilissa** *aut.*

1. **M. haemorrhoidalis** *F.* Verbreitet.
2. **M. tricineta** *K.* (= **leporina** *Pz.*) Ebenso.

11. **Systropha** *Latr.*

1. **S. planidens** *Gir.* Bisher nur ♂♂ beobachtet.

12. **Macropis** *Pz.*

1. **M. labiata** *Pz.* Hier nur die Varietät *fulvipes* vorkommend; von einigen Forschern als besondere Art angeführt.

13. **Xylocopa** *Latr.*

1. **X. violacea** *F.* Selten; einzelne Exemplare auf blühenden Hollunder.

14. **Eucera** *Latr.*

1. **E. longicornis** *L.* Ziemlich verbreitet. Die ♀ habe ich auf Rothklee gefangen; die ♂ waren zweimal Abends in Gesellschaften von 5 und 8 Stück beisammen auf Blättern von Sträuchern.

15. **Saropoda** *Latr.*

1. **S. rotundata** *Pz.* 1 ♀ aus der Umgebung von Rožnov.

16. **Anthophora** *Latr.*

1. **A. furcata** *Pz.* Selten.
2. **A. intermedia** *Iep.* (= **aestivalis** *Pz.*) Ziemlich verbreitet.
3. **A. parietina** *F.* Seit einigen Jahren nicht mehr zu finden.
4. **A. pilipes** *Fab.* Die häufigste Art, jetzt ebenfalls seltener; auch die schwarze Varietät kommt vor.
5. **A.** Ein ♀ ist sehr ähnlich der schwarzen Varietät der vorigen und entspricht der *retusa* *L.* nach Schencks Beschreibung im II. Nachtrage; nach Herrn Friese soll *retusa* zu *intermedia* gehören; dieses ♀ ist aber bestimmt von *intermedia* verschieden.

6. **A. quadrifasciata** *de. Vill.* Einmal an *Betonica* einige Exemplare gefangen.

17. **Heriades, Trypetes, Chelostoma.**

1. **H. campanularum** *K.* Häufig, in Campanulablüthen.
2. **H. nigricornis** *Ngl.* Ebenso.

3. **T. truncorum** *L.* Verbreitet.
4. **Ch. maxillosa** *L.* Ziemlich selten.

18. **Osmia** *Latr.*

1. **O. adunca** *Latr.* ♀ häufig auf *Echium*, die ♂ sonnen sich gern an Brettern und nacktem von der Sonne erwärmten Boden.
2. **O. aenea** *L.* Ziemlich verbreitet.
3. **O. bicolor** *Schr.* Selten im ersten Frühjahr.
4. **O. bicornis** *L.* Häufig.
5. **O. caementaria** *Gst.* Häufig; die Lehmzellen an Grenzsteinen.
6. **O. fuciformis** *Latr.* Selten.
7. **O. fulviventris** *Pz.* Häufiger als vorige.
8. **O. Morawitzi** *Gerst.* Selten.
9. **O. papaveris** *Latr.* Ziemlich selten.
10. **O. pilicornis.** Ziemlich selten.
11. **O. Solskyi** *Mor.* Häufig,
12. **O. uncinnata** *Gerst.* Selten.
13. **O. villosa** *Schenck.* Selten.
14. **O. vulpecula** *Gerst.* Selten.

19. **Megachile** *Latr.*

1. **M. lagopoda** *L.* Verbreitert aber nicht häufig.
2. **M. maritima** *L.* Verbreitert aber nicht häufig.
3. **M. centuncularis** *L.* Seltener.
4. **M. circumcincta** *K.* Selten.
5. **M. ericetorum** *Lep.* Selten.

20. **Trachusa** *Panz.*

1. **T. serratulae** *Pz.* Ziemlich verbreitert; auf *Lotus*.

21. **Anthidium** *Fab.*

1. **A. manicatum** *L.* Vor mehreren Jahren mehrere Exemplare auf *Stachys palustris* gefangen, seit jener Zeit nicht mehr bemerkt.
2. **A. oblongatum** *Latr.*
3. **A. strigatum** *Pz.*
4. **A. punctatum** *Latr.* Die 3 letzten sehr selten.

22. **Apis** *L.*

1. **A. mellifica** *L.* Allgemein als Hausthier gehalten.

23. **Bombus** *Latr.*

1. **B. agrorum** *Fabr.* In zahlreichen Farbenvarietäten, eine der häufigsten Hummeln.

2. **B. cognatus** *Steph.* Hier selten; häufiger im Süden, bei Prossnitz (Herr V. Spitzner) häufig.

3. **B. confusus** *Schck.* Selten; bisher nur ♂ auf Disteln gefangen.

4. **B. distinguendus** *Mor.*

5. **B. Latreillelus** *K.* Beide selten, ♂ auf Disteln, ♀ auf *Vicia sativa*, von *Latreillelus* auf *Pulmonaria*. Ich habe Exemplare, welche vom einfarbig lehmgelben Hinterleib allmälige Uebergänge zu *Latreillelus*, welcher die ersten Ringe fast ganz schwarz hat, die letzten weiss, bilden.

6. **B. hortorum** *L.* Häufig.

7. **B. hypnorum** *L.* Ziemlich selten, auf *Rubus idaeus* fliegend.

8. **B. lapidarius** *L.* Ueberall häufig.

9. **B. pomorum** *Pz.* Die Normalform selten, die Form „*elegans*“ *Sdl.* häufig.

10. **B. pratorum.** Häufig in mehreren Varietäten.

11. **B. Rajellus** *K.* Verbreitet aber nicht immer gleichmässig.

12. **B. silvarum** *L.* Ebenso wie vorige.

13. **B. soroensis** *Fab.* Kommt in allen 3 Formen vor, die weissafterige am häufigsten, die ganz schwarzen selten. Die ♂ häufig auf Disteln.

14. **B. terrestris** *L.* Sehr häufig, besonders auf Rothklee.

15. **B. variabilis** *Schmdk.* Ebenso häufig in zahlreichen Farbenvarietäten.

24. **Psithyrus** *Lep.* (= **Apathus** *ant.*)

1. **P. vestalis** *Fourc.* Häufig.

2. **P. campestris** *Pz.* Häufig.

3. **P. Barbutellus** *K.* Selten.

4. **P. globosus** *Ev.* Ziemlich selten.

5. **P. rupestris** *F.* Häufiger.

6. **P. quadricolor** *Lep.* Selten.

25. **Stelis** *Latr.*

1. **S. aterrima** *Pz.* Ziemlich häufig.

2. **S. phaeoptera** *K.* Ebenso.

3. **S. nana** *Schck.* Selten.

26. **Coelioxys** *Latr.*

1. **C. rufescens** *Lep.* Häufig.

2. **C. mandibularis** *Ngl.* Selten.

27. **Phileremus** Latr.

1. **P. punctatus** F. Sehr selten, 1 ♂.

28. **Nomada**.

Fliegen gern im Frühjahr auf blühenden Weiden und *Ribes grossularia*, die ♀ auch über Grasboden.

1. **N. fucata** Pz. Häufig.
2. **N. solidaginis** Pz. Häufig.
3. **N. Jacobaeae** Pz. Häufig.
4. **N. ruficornis** L. Häufig.
5. **N. Marshamella** Kb. Häufig.
6. **N. lineola** Pz. Häufig.
7. **N. succincta** Pz. Häufig.
8. **N. sexfasciata** Pz. Selten.
9. **N. Fabriciana** L. Selten.
10. **N. Roberjeotiana** Pz. Selten.
11. **N. discrepans** Schmdk. Selten.
12. **N. rhenana** Mor. Selten.
13. **N. bifida** Ths. Selten.

29. **Melecta** Latr.

1. **M. punctato** K. = **armata** Pz. Ziemlich häufig.
2. **M. luctuosa** Scop. Sehr selten.

30. **Crocissa** Latr.

1. **C. scutellaris** F. Selten.
-

Zwei Hymenopterenzwitter.

Von
Joh. Slavíček.

Am 6. April vorigen Jahres habe ich auf Weidenkätzchen ein Exemplar von *Halictus cylindricus* F. (var. *albipes*) bemerkt, das mir durch die unregelmässige Form des Hinterleibes aufgefallen ist. Wegen dieser Unregelmässigkeit habe ich diese Biene gefangen. Bei näherer Betrachtung sah ich, dass es sich hier um eine schön ausgebildete Zwitterform handelt, die besonders schön am Hinterleib und den Beinen entwickelt ist. Der Körper ist vom Hinterrücken an halbirt. an der linken Seite treten weibliche, an der rechten männliche Charaktere hervor; am Kopf und Vorderrücken ist kein Unterschied bemerkbar. Die wichtigsten Unterschiede sind folgende:

Hinterleib links seitlich gleichmässig gerundet, so dass die länglich eiförmige Form des weiblichen Körpers bemerkbar ist, rechts ist der Seitenrand fast gerade, der Hinterleib gegen das Ende etwas verdickt und dann plötzlich zugerundet, also cyllindrisch.

Das erste Segment an der linken Hälfte sehr glatt und glänzend, kaum punktirt, an der rechten dicht und ziemlich grob. Die Punktirung der übrigen Segmente gleich. Die Segmentränder sind röthlich gefärbt, vom zweiten an links mit dichten Härchen fransenartig bedeckt, an der rechten Seite fast nackt und nur mit einzelnen Härchen bewimpert. Besonders auffallend ist der Unterschied, in der Behaarung an den letzten Segmenten. Auch die Furche des vorletzten Segment ist in Folge dieser ungleichmässigen Behaarung links scharf, rechts undeutlich abgegrenzt.

Füsse sind links ganz weiblich gefärbt, das heisst schwarz, die Hinterschenkel mit langen Haarlocken, die Schienen und Fersen dicht gelblich, seidenschimmernd behaart; an der rechten Seite sind die Füsse wie an normal gefärbten Männchen, das heisst bis zu den Fersen schwarz; Hintertibien haben an der Basis einen schmalen weisslichen Ring, die vorderen an der Aussenseite blos ein solches Fleckchen;

Alle Tarsen sind gelblichweiss, die letzten Tarsenglieder sind röthlich. Behaarung sehr schwach.

Der Hinterrücken hat an der linken Seite schärfer vortretende Leisten, rechts ist er mehr gewölbt mit schwächeren Leisten, und etwas stärker gerunzelt.

Das zweite Exemplar ist eine Blattwespe „*Tenthredo atra* L.“ bei der die Zwitterbildung nicht so deutlich ausgeprägt ist und nur durch unvollständig ausgebildete Genitalien und die Färbung des Hinterleibes angedeutet ist.

Die Säge ist zwar vorhanden, in zwei Sägeplatten gespalten von denen der eine Theil ganz sichtbar und unregelmässig gebogen, der andere nur zum Theil hervorragt. Von der Sägescheide ist nur eine kaum bemerkbare Spur an der äussersten Basis vorhanden; die Bauchplatten, welche sich sonst an die Scheide dicht anlegen, sind auch zum Theil unregelmässig entwickelt. Diese unregelmässige Ausbildung des Legeapparates hatte auch einen Einfluss auf die Farbe des Hinterleibes ausgeübt. Es sind die Segmente 1, 2, 3 und 7, 8 ganz schwarz, das 4, 5, 6 links roth, also männlich, rechts schwarz, also wie beim Weibchen gefärbt; die Farbe in der Mittellinie scharf gesondert und schon von weitem auffallend. Beine sind normal gefärbt: roth; die Spitze der Hintertibien und die ganzen Hintertarsen schwarz, alle Schenkel an der linken Seite ganz roth, wie sie bei normal gefärbten Weibchen vorkommen, an der rechten Seite roth mit je einem schwarzen Strich oben (also wie bei Männchen) Ich habe alle Exemplare von *Tenthredo atra* verglichen und bei allen ♂♂ schwarz linirte bei allen ♀♀ ganz rothe Schenkel gefunden; es ist also die Färbung des hier beschriebenen Exemplars dadurch merkwürdig, das an der linken, männlich gefärbten Bauchseite Schenkel mit normaler weiblicher, an der weiblich gefärbten Bauchseite rechts Schenkel mit normaler männlicher Färbung vorkommen. An den übrigen Körpertheilen sind keine Unterschiede bemerkbar.



Einige neue Formen der Mollusken-Fauna von Böhmen.

Von **Jos. Uličný.**

In diesen Tagen ist das letzte Heft meiner faunistischen Schrift: „*Měkkýši českí (Mollusca bohémica)*“ in böhmischer Sprache erschienen. Da hierin einige neue Varietäten aufgestellt sind, und die böhmische Beschreibung derselben sonst unverständlich bleiben würde, so gebe ich hier die lateinischen Diagnosen nebst ganz kurzen Bemerkungen.

1. *Helix holeserica* Stud., forma *tridentata* Ul.

Peristoma praeter ambo dentes vulgares tertio minore ad insertionem inferam posito ornatum.

Gesammelt bei Nassaberg im östlichen Böhmen.

2. *Clausilia dubia* Drap., var. *hercynica* Ul.

Testa gracilis, pallide cornea, subnitida, dense striatula, sparsim albo-strigillata; anfractus 9—10 valde planulati; sutura haud impressa; lamella infera simplex vel subtilissime bigibba; plica palatalis infera obsoleta. — Alt. 12, lat. 2·5^{mm}.

Kommt bei Karlsberg (Kašperk) im Böhmerwalde vor, und ist durch die sehr flachen Umgänge und die Mündungscharaktere abweichend.

3. *Carychium minimum* Müll., var. *hercynica* Klika.

Testa gracilior et tenuior, cylindrico-conica, subtiliter et irregulariter striatula et interdum hic ille lineis spiralibus impressis scripta; anfractus 6, convexiores; 5 anfractus superiores $\frac{1}{2}$ altitudinis testae aequantes; sutura laeviter crenulata; apertura rotundato-quadrilatera, tridentata; margo columellaris cum infero angulum fere rectum formans et cum exteriori subparallelus. — Alt. 2·25, lat. 1^{mm}.

Ist ebenfalls ein Bewohner des Böhmerwaldes und wurde bei Karlsberg, Tusset und am Schöninger gefunden.

4. *Unio ater* Nilss., var. *lingua* Ul.

Concha major, elongate ellipsiformis, crassa et (usque 47 gr.) ponderosa, ventricosa, obscure fusca, sulcata, anterius rotundata posterius in rostrum dilatatum, oblique truncatum et decurvatum

producta; margo superior rectiusculus, inferior paululum sinuatus, ambo fere paralleli; pars posterior quater longitudinem partis anterioris superans; dentes cardinales compressi, crenati. — Long. 80, alt. 40, crass. 32^{mm}.

In einem Teiche bei Deutschbrod.

Diese Varietät ist auffallend durch die engen und sehr groben Anwachsstreifen, wodurch die Oberfläche wellig gefurcht wird, und durch den breiten, schief herabsteigenden und abgestutzten Schnabel. Sichtlich ist *U. batavus* var. *albensis* Haz. verwandt, jedoch verhältnissmässig höher, denn meine Muscheln haben nur die oben angegebenen durchschnittlichen Maasse mit dem Verhältniss 2·5:1·25:1; die Hazay'sche Form dagegen ergibt abgerundet 2·5:1·42:1. Mein grösstes Stück ist 82^{mm}. lang, 42^{mm}. breit und 33^{mm}. dick.

5. *Pisidium fontinale* C. Pfeiff., var. *compressa* Ul.

Concha major, antice attenuata, parum inflata; situs umbonum regularis; color pallide corneo-lutens. — Long. 6, alt. 4·7, crass. 3·4^{mm}.

Bei Deutschbrod an zwei verschiedenen Orten.

Ist bemerkenswerth wegen ihrer Grösse und Flachheit mit dem Verhältnisse der Länge, Breite und Dicke 1·77:137:1, wogegen typische Exemplare, für welche ich die von Dinkelscherben durch die Güte des H. S. Clessin und durch die „Linnaea“ erhaltenen erachte, das nämliche Verhältniss 1·48:1·37:1 haben. Die Massangabe bei Clessin Exc. Moll. F. Ed. II. (auch in Westerlunds Binnenconchylien übergegangen) mit Länge 4, Höhe 2·8 und Dicke 3^{mm}. ist jedenfalls ein Druckfehler.

6. *Pisidium pulchellum* Jen., var. *inflata* Ul.

Concha fere globularis, quam maxime inflata, minus distincte quam species striata; margo inferior conchis appressis acer; umbones interdum calyculati. — Long. 2·5, alt. 2, crass. 2^{mm}.

Es wurden einige Exemplare bei Sobčic nächst Ostroměř gesammelt.

Die Varietät ist besonders durch die grosse Aufgeblasenheit indem die Dicke der Breite gleich ist, sehr ausgezeichnet.

Trebitsch, am 12. März 1895.



Beitrag

zur

Flora von Albanien, Korfu und Epirus.

Von Dr. **Ed. Formánek.**

Im Folgenden veröffentliche ich die Ergebnisse meiner in der Zeit vom 15. Juli bis Mitte September 1894 ausgeführten Reise durch **Albanien**, die Insel **Korfu** und **Epirus**.

Von Brünn reiste ich nach S. Giov. di Medua, wo ich nur kurzen Aufenthalt nahm und von da nach Korfu und Durazzo, besuchte die auf der Insel Korfu gelegenen Ortschaften: Potamos, Afra, Gasturi, Kanali, Kontokali und Sct. Elia; ferner Kavaja und Pale in Albanien; schiffte mich nach Preveza ein, von Preveza reiste ich nach Janina, botanisirte beim Janina-See, im Dipotamosthale, um Govrica und Sadovica im Epirus. Ich bestieg auf dieser Strecke das Maneze- und Barzes Gebirge in Albanien und den Mičikeli und Prosgoli im Epirus.

Vor Allem möge es mir erlaubt sein, meinen ehrfurchtvolsten und wärmsten Dank für die besonders thatkräftige und gnädige Förderung meiner Forschungsreise dem **hohen k. u. k. Ministerium für Cultus und Unterricht** und dem **hohen k. u. k. Ministerium des Aeussern** zu unterbreiten.

Meinen besonderen Dank schulde ich: Seiner Hochwohlgeboren Herrn Dr. **Adolf Ritter Plason de la Woestyne, k. k. Hof- und Ministerialrath im k. k. Ministerium des Kais. Hauses und des Aeussern** und Seiner Hochwohlgeboren Herrn **Johann Slavik, k. k. Landesschul-Inspector für die Markgrafschaft Mähren**, für die wohlwollendste Förderung und Begünstigung meiner Forschungsreise.

Mit liebenswürdiger und aufopfernder Bereitwilligkeit haben die rühmlichst bekannten, hervorragenden Botaniker, vor Allen Dr. Eugen von Halácsy einen Theil meiner Ausbeute bestimmt und revidirt, Dr. Vincenz von Borbás (Quercus, Galium, Verbascum, Mentha, Dianthus), Ed. Hackel (Gramineen), J. B. Keller (Rosa, nebst genauen Beschreibungen) die Bestimmung, beziehungsweise Revision einiger Partien des gesammelten Materiales übernommen und mir die Resultate ihrer kritischen Studien zur Disposition gestellt, wofür ich ihnen meinen tiefgefühlten Dank ausspreche.

Für die mir bereitwilligst gegebene Erlaubniß, einige Pflanzen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums untersuchen zu dürfen, danke ich Herrn Dr. Günther Beck, Ritter von Mannageta k. k. Custos und Leiter der botanischen Abtheilung.

Verzeichniß der im vorliegenden Beitrage benützten Werke.

Dr. Rich. v. Wettstein: „Beitrag zur Flora Albanien“ (Bearbeitung der von J. Dörfler im Jahre 1890 im Gebiete des Šardagh gesammelten Pflanzen); in Bibliotheca botanica, Heft 26, Cassel, 1892.

Dr. Eug. v. Halácsy: I. „Beitrag zur Flora von Epirus“; II. „Beitrag zur Flora von Aetolien und Acarnanien“; III. „Beitrag zur Flora von Thessalien“; IV. „Beitrag zur Flora von Achaia und Arcadien“; im LXI. Bande der Denkschriften der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1894. „Beitrag zur Flora von Griechenland“ in Oest. bot. Zeitschrift Nr. 4, Wien, 1895.

I. Allgemeines.

Das von mir bereiste Gebiet gehört zum Theil der mediterranen Flora an, welche, je tiefer wir in das Innere der einzelnen bereisten Gebiete eindringen, desto mehr von der heimischen Landesflora zurückgedrängt wird. Der Uebergang von der einen Flora in die andere ist ein nur allmäliger und es dürfte die Grenzlinie zwischen der mediterranen und der heimischen Landesflora im südlichen Theile des Epirus bis zu den Thoren Janinas reichen, doch dringen einige Vertreter der mediterranen Flora weit über diese Grenze und in den gebirgigen Theil Janinas vor. Die Küstenflora des südlichen Epirus macht auf den oberflächlichen Blick denselben Gesamteindruck wie die Küstenflora der Insel Korfu; verschieden von beiden ist der Gesamteindruck den wir bei Betrachtung der Küste des nördlichen Albanien gewinnen.

Sowohl in Korfu als auch im südlichen Epirus treten in niederen Lagen ausgedehnte Buschwälder auf, die zusammengesetzt sind aus *Olea europaea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus Jlex*, *Arbutus unedo* (an deren Stämmen *Hedera helix* wuchert und *Vitis silvestris* sich empor-schlingt), *Myrtus communis*, *Spartium junceum*; an den Umzäunungen und lichten Stellen derselben wachsen: *Triticum villosum*, *Piptatherum multiflorum*, *Brachypodium distachion*, *Smilax aspera*, *Chondrilla juncea*, *Pulicaria dysenterica*, *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea solstitialis*, *Picnomon acarna*, *Carthamus lanatus*, *Echium italicum*, *Linaria spuria*, *Calamintha nepeta*, *Mellisa officinalis*, *Plantago arenaria*, *Delphinium*

junceum, Clematis vitalba, Cistus canus, Dianthus viscidus, Paliurus australis Eryngium creticum, Rosa sempervirens, Rubus ulmifolius, Punica granatum, Psolarea bituminosa, Calycotome villosa, Dorycnium hirsutum.

Auf feuchten Stellen und Bachrändern kommen vor: Equisetum maximum, Scirpus holoschoenus, Juncus acutus, Asteriscus aquaticus, Senecio barbaraefolius, Cirsium siculum, Dipsacus laciniatus, Mentha Sieberi, Trifolium fragiferum.

Die Hügel und Felsen Albaniens bedecken: Pteris aquilina, Andropogon hirtus, Cynosurus echinatus, Lagurus ovatus, Sclerochloa rigida, Triticum villosum, Brachypodium distachion, Asphodeline lutea, Allium margaritaceum, Parietaria iudaica, Asparagus acutifolius, Inula viscosa, Carlina corymbosa, Carlina lanata, Scabiosa maritima, Scabiosa ucrainica (nur in A.), Asperula longiflora, Acanthus spinosus, Thymus capitatus, Micromeria juliana, Phlomis fruticosa (bildet hier, ebenso wie in K. und E. oft ganze Bestände) Teucrium polium, Bupleurum semidiaphanum, Phoeniculum officinale.†

Auf den Hügeln und Felsen Korfu's wachsen, ausser den für A. angeführten Pflanzen noch: Chrysopogon gryllus, Briza maxima, Lactuca virosa, Inula oculus Christi,*) Phagnalon graecum, Crupina crupinastrum, Picnomon acarna, Plumbago europaea, Helianthemum viride. Für die Hügel und Felsen des Epirus gesellen sich noch hinzu: Vulpia ciliata, Brachypodium ramosum, Artemisia arborescens, Centaurea macedonica, Carlina acanthifolia, Echinops albidus, Galium erectum, Satureja cuneifolia, Nepeta Spruneri, Ballota rupestris, Scutellaria adenotricha, Alyssum corymbosum, Tunica illyrica, Silene densiflora, Alcea pallida, Athamanta macedonica, Torilis microcarpa, Trifolium Cherleri. Charakteristisch für die mittleren Lagen des Gebirges Prosgoli sind: Pteris aquilina (oft massenhaft), Juniperus oxycedrus, Quercus pseudococcifera, Rosa glutinosa, Pirus amygdaliformis, Salix incana, Platanus orientalis, Colutea arborescens, Cercis siliquastrum, Silene trinervia, Silene paradoxa, Tunica illyrica, Chamaepeuce afra, Cirsium candelabrum, Carlina semiamplexicaulis, Orobanche pruinosa, Berteroa obliqua etc.

In den höheren Lagen dieses Gebirges findet man dieselben Pflanzen, welche Dr. Eug. von Halácsy für den Peristeri, zu dessen Vorbergen der Prosgoli gehört, in seinem „Beitrage zur Flora von Epirus“, 1894 l. c. anführt.

*) Kommt sicher auch in Albanien vor, wurde jedoch von mir nicht beobachtet.

Im Nachfolgenden führe ich die Namen derjenigen Pflanzen, welche ich in den genannten Ländern zur Zeit der schon bedeutend vorgeschrittenen Vegetationsperiode noch vorfand in tabellarischer Uebersicht nach der Verschiedenheit der einzelnen Standorte geordnet, an.

1. Auf Hügeln, Bergen, Felsen und Mauern wachsen in:			
Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Ceterach officinarum</i>	1	—	1
<i>Pteris aquilina</i>	1	1	1
<i>Asplenium trichomanes</i>	—	—	1
<i>Juniperus oxycedrus</i>	—	—	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	—	1	1
<i>Andropogon hirtus</i>	1	1	1
<i>Stipa aristella</i>	1	1	1
<i>Melica ciliata</i>	1	1	1
<i>Vulpia ciliata</i>	—	—	1
<i>Briza maxima</i>	1	—	1
<i>Poa bulbosa</i>	—	—	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1	—	1
<i>Brachypodium ramosum</i>	—	—	1
<i>Asphodeline lutea</i>	1	1	—
<i>Allium arvense</i>	—	—	1
<i>Allium margaritaceum</i>	1	1	1
<i>Asparagus acutifolius</i>	1	1	1
<i>Euphorbia myrsinites</i>	—	—	1
<i>Euphorbia reflexa</i>	—	—	1
<i>Parietaria iudaica</i>	1	1	1
<i>Campanula lingulata</i>	—	1	—
<i>Hieracium stipulosum</i>	—	1	—
<i>Lactuca virosa</i>	1	—	—
<i>Lactuca viminea</i>	—	—	1
<i>Erigeron acre</i>	1	—	—
<i>Inula salicina</i>	—	1	—
<i>Inula germanica</i>	—	1	1
<i>Inula oculus Christi</i>	1	—	—
<i>Inula viscosa</i>	1	1	1
<i>Leucanthemum vulgare</i>	—	1	—
<i>Artemisia arborescens</i>	—	—	1
<i>Phagnalon graecum</i>	1	—	—
<i>Senecio erucifolius</i>	—	1	—
<i>Senecio tenuifolius</i>	—	1	—
<i>Centaurea salonitana</i>	—	—	1

1. Auf Hügeln, Bergen, Felsen und Mauern wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Centaurea macedonica</i>	—	—	1
<i>Centaurea alba</i>	—	1	—
<i>Crupina crupinastrum</i>	1	—	1
<i>Chamaepeuce stellata</i>	1	—	—
<i>Chamaepeuce afra</i>	—	—	1
<i>Picnomon acarna</i>	—	1	1
<i>Cirsium candelabrum</i>	—	—	1
<i>Cirsium horridum</i>	—	—	1
<i>Carlina semiamplexicaulis</i>	—	—	1
<i>Carlina corymbosa</i>	—	1	1
<i>Carlina acanthifolia</i>	—	—	1
<i>Echinops albidus</i>	—	—	1
<i>Echinops banaticus</i>	—	1	1
<i>Callistemma brachiatum</i>	—	—	1
<i>Scabiosa maritima</i>	1	1	1
<i>Scabiosa ucranica</i>	—	1	—
<i>Cephalaria leucantha</i>	—	1	—
<i>Crucianella angustifolia</i>	—	1	—
<i>Asperula longiflora</i>	1	1	—
<i>Galium purpureum</i>	—	—	1
<i>Galium erectum</i>	—	—	1
<i>Putoria calabrica</i>	—	1	1
<i>Lonicera implexa</i>	1	—	—
<i>Convolvulus tenuissimus</i>	—	—	1
<i>Convolvulus cantabricus</i>	—	—	1
<i>Acanthus spinosus</i>	1	1	1
<i>Orobanche pruinosa</i>	—	—	1
<i>Scrophularia canina</i>	—	—	1
<i>Scrophularia laciniata</i>	—	—	1
<i>Digitalis lanata</i>	—	1	1
<i>Linaria dalmatica</i>	—	1	1
<i>Thymus capitatus</i>	1	1	—
<i>Satureja cuneifolia</i>	—	—	1
<i>Micromeria juliana</i>	1	1	1
<i>Micromeria villicaulis</i>	1	—	—
<i>Nepeta Spruneri</i>	—	—	1
<i>Marrubium candidissimum</i>	—	1	1
<i>Ballota rupestris</i>	—	—	1
<i>Phlomis fruticosa</i>	1	1	1
<i>Scutellaria adenotricha</i>	—	—	1
<i>Prunella laciniata</i>	—	—	1

1. Auf Hügeln, Bergen, Felsen und Mauern wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Plumbago europaea</i>	1	—	1
<i>Erica arborea</i>	—	1	1
<i>Arbutus unedo</i>	1	—	1
<i>Nigella damascena</i>	—	1	1
<i>Erysimum lanceolatum</i>	—	1	—
<i>Alyssum corymbosum</i>	—	—	1
<i>Reseda epirotica</i>	—	—	1
<i>Cistus incanus</i>	1	1	1
<i>Helianthemum viride</i>	1	—	—
<i>Herniaria incana</i>	—	—	1
<i>Alsine tenuifolia</i>	—	—	1
<i>Tunica saxifraga</i>	—	1	—
<i>Tunica illyrica</i>	—	—	1
<i>Dianthus prolifer</i>	1	—	1
<i>Dianthus viscidus</i>	—	—	1
<i>Dianthus armeriastrum</i>	—	1	—
<i>Silene trinervia</i>	—	—	1
<i>Silene otites</i>	—	1	—
<i>Silene densiflora</i>	—	—	1
<i>Silene paradoxa</i>	—	—	1
<i>Alcea pallida</i>	—	—	1
<i>Hypericum veronense</i>	—	—	1
<i>Bupleurum semidiaphanum</i>	1	1	1
<i>Bupleurum junceum</i>	—	1	—
<i>Pimpinella peregrina</i>	—	1	1
<i>Athamanta macedonica</i>	—	—	1
<i>Foeniculum officinale</i>	1	1	1
<i>Torilis microcarpa</i>	—	—	1
<i>Pistacia lentiscus</i>	—	1	1
<i>Pistacia terebinthus</i>	—	—	1
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	1	—	—
<i>Pirus amygdaliformis</i>	—	1	1
<i>Rosa glutinosa</i>	—	—	1
<i>Calycotome villosa</i>	1	—	1
<i>Spartium junceum</i>	1	1	1
<i>Anthyllis Dillenii</i>	—	1	—
<i>Trifolium Cherleri</i>	—	—	1
<i>Trifolium angustifolium</i>	1	—	1
<i>Dorycnium hirsutum</i>	1	1	1
<i>Dorycnium herbaceum</i>	—	1	1
<i>Lathyrus latifolius</i>	—	1	—

2. Auf Aeckern, Rainen, Brachen, wüsten Stellen, Triften und Wiesen
 wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Sorghum halepense</i>	1	—	1
<i>Settaria verticillata</i>	—	1	—
<i>Cynodon dactylon</i>	1	1	1
<i>Phalaris canariensis</i>	1	—	—
<i>Phleum pratense</i>	—	1	1
<i>Phleum tenue</i>	—	—	1
<i>Cynosurus echinatus</i>	1	1	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	—	—
<i>Gastridium lendigerum</i>	—	—	1
<i>Koeleria phleoides</i>	1	—	1
<i>Bromus sterilis</i>	—	—	1
<i>Bromus tectorum</i>	1	—	1
<i>Bromus mollis</i>	1	—	—
<i>Bromus intermedius</i>	1	1	1
<i>Bromus squarrosus</i>	—	—	1
<i>Sclerochloa rigida</i>	1	1	1
<i>Eragrostis major</i>	1	—	—
<i>Aegilops triaristata</i>	—	—	1
<i>Aegilops triuncinalis</i>	—	—	1
<i>Aegilops cylindrica</i>	1	—	—
<i>Aegilops macrochaeta</i>	—	—	1
<i>Triticum villosum</i>	1	1	1
<i>Triticum intermedium</i>	1	—	1
<i>Brachypodium distachyon</i>	1	1	1
<i>Lolium perenne</i>	1	—	1
<i>Lolium tenue</i>	—	—	1
<i>Allium pallens</i>	1	1	—
<i>Euphorbia literata</i>	—	1	1
<i>Euphorbia Halácsyi</i>	—	—	1
<i>Schizotheca tartarica</i>	—	—	1
<i>Salsola Kali</i>	—	1	1
<i>Chenopodium botrys</i>	—	1	1
<i>Chenopodium album</i>	—	1	1
<i>Phytolacca decandra</i>	—	1	—
<i>Polycnemum majus</i>	—	—	1
<i>Amarantus retroflexus</i>	—	1	1
<i>Lygia Passerina</i>	—	1	—
<i>Xanthium strumarium</i>	—	1	1
<i>Xanthium spinosum</i>	—	1	1
<i>Crepis foetida</i>	1	—	1
<i>Lactuca scariola</i>	1	—	1
<i>Chondrilla juncea</i>	1	1	1

2. Auf Aeckern, Rainen, Brachen, wüsten Stellen, Triften und Wiesen
wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
Heleminthia echioides	1	1	—
Picris spinulosa	—	1	1
Picris Sprengeriana	1	—	—
Erigeron canadense	1	1	1
Pulicaria dysenterica	1	1	1
Pulicaria sicula	—	1	—
Pinardia coronaria	1	—	—
Matricaria chamomilla	1	—	—
Artemisia absinthium	—	—	1
Artemisia vulgaris	—	1	1
Filago pyramidata	—	1	1
Lappa major	—	—	1
Centaurea calcitrapa	1	1	1
Centaurea solstitialis	1	1	1
Centaurea Guicciardii	—	—	1
Carthamus lanatus	1	1	1
Onopordon acanthium	—	—	1
Onopordon illyricum	—	—	1
Cynara cardunculus	1	—	1
Carduus pycnocephalus	1	—	—
Carduus acanthoides	—	—	1
Carduus nutans	—	—	1
Carlina lanata	1	1	1
Scabiosa tenuis	—	1	1
Cephalaria transsilvanica	—	1	1
Sherardia arvensis	1	—	—
Heliotropium europaeum	—	1	1
Echinopspermum lappula	—	—	1
Cynoglossum officinale	1	1	1
Onosma angustifolium	—	—	1
Echium italicum	1	1	1
Echium plantagineum	1	1	—
Achusa officinalis	—	1	1
Hyosciamus niger	—	1	1
Datura stramonium	—	1	1
Verbascum sinuatum	1	—	—
Verbascum hybridum	1	—	—
Verbascum floccosum	—	1	1
Verbascum banaticum	—	—	1
Linaria spuria	1	1	1
Salvia argentea	—	—	1
Salvia virgata	—	—	1

2. Auf Aeckern, Rainen, Brachen, wüsten Stellen, Triften und Wiesen
wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Salvia Horminium</i>	—	—	1
<i>Marrubium peregrinum</i>	—	—	1
<i>Sideritis montana</i>	1	1	1
<i>Plantago arenaria</i>	1	1	1
<i>Nigella arvensis</i>	—	1	1
<i>Delphinium junceum</i>	1	1	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	—	—	1
<i>Diploxys tenuifolia</i>	—	1	—
<i>Berteroa obliqua</i>	—	—	1
<i>Lepidium graminifolium</i>	—	1	—
<i>Capsella grandiflora</i>	1	—	—
<i>Erucago campestris</i>	—	—	1
<i>Reseda luteola</i>	1	—	1
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	1	—	—
<i>Lychnis coronaria</i>	—	—	1
<i>Lavatera punctata</i>	1	—	—
<i>Tribulus terrestris</i>	1	1	—
<i>Eryngium campestre</i>	1	1	1
<i>Eryngium amethystinum</i>	—	1	—
<i>Eryngium creticum</i>	1	—	1
<i>Ammi majus</i>	1	1	—
<i>Seseli tortuosum</i>	—	1	—
<i>Turgenia latifolia</i>	—	—	1
<i>Orlaya grandiflora</i>	—	1	1
<i>Rosa sempervirens</i>	1	1	1
<i>Ononis antiquorum</i>	—	—	1
<i>Trifolium purpureum</i>	—	—	1
<i>Trifolium multistriatum</i>	—	—	1
<i>Lotus tenuifolius</i>	—	—	1
<i>Psolarea bituminosa</i>	1	1	1
<i>Vicia Plenigeri</i>	—	—	1

 3. In Zäunen, auf schattigen Plätzen, in Gebüsch und Wäldern
wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Aspidium filix mas</i>	—	—	1
<i>Ephedra campylopoda</i>	—	1	—
<i>Arum italicum</i>	1	—	1
<i>Piptatherum multiflorum</i>	1	1	1
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1	—	1

3. In Zäunen, auf schattigen Plätzen, in Gebüsch und Wäldern
wachsen in :

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Ruscus aculeatus</i>	—	1	1
<i>Smilax aspera</i>	1	1	1
<i>Corylus avellana</i>	—	—	1
<i>Ostrya carpinifolia</i>	—	1	1
<i>Quercus perrobusta</i>	—	1	—
<i>Quercus lanuginosa</i>	—	—	1
<i>Urtica dioica</i>	1	—	1
<i>Platanus orientalis</i>	—	—	1
<i>Osyris alba</i>	1	—	1
<i>Bryonia dioica</i>	—	1	1
<i>Lactuca sagittata</i>	—	—	1
<i>Inula conyza</i>	1	—	1
<i>Telekia speciosa</i>	—	1	—
<i>Pyrethrum parthenium</i>	—	—	1
<i>Rubia tinctorum</i>	—	—	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	—	—	1
<i>Sambucus ebulus</i>	—	1	1
<i>Sambucus nigra</i>	1	—	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	—	1	—
<i>Periploca graeca</i>	—	1	—
<i>Cynanchum acutum</i>	1	1	1
<i>Calystegia silvestris</i>	—	—	1
<i>Hyosciamus albus</i>	1	—	—
<i>Veronica chamaedrys</i>	—	—	1
<i>Salvia sclarea</i>	—	—	1
<i>Melissa officinalis</i>	1	1	1
<i>Calamintha officinalis</i>	—	—	1
<i>Calamintha Nepeta</i>	1	1	1
<i>Clematis flamula</i>	—	1	1
<i>Clematis vitalba</i>	1	1	1
<i>Althaea cannabina</i>	—	1	1
<i>Acer monspessulanum</i>	—	—	1
<i>Paliurus australis</i>	1	1	1
<i>Cornus mas</i>	—	—	1
<i>Smyrnum perfoliatum</i>	1	—	1
<i>Peucedanum vittijugum</i>	—	—	1
<i>Sedum cepaea</i>	1	—	1
<i>Myrtus communis</i>	1	1	1
<i>Punica granatum</i>	1	1	1
<i>Cydonia vulgaris</i>	1	1	1
<i>Prunus spinosa</i>	1	—	—
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	1	1
<i>Colutea arborescens</i>	—	1	1

4. An feuchten, sandigen Stellen, Ufern und Quellen, in Sümpfen, Gräben und in Gewässern wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Equisetum maximum</i>	1	1	1
<i>Adiantum Capillus Veneris</i>	1	1	—
<i>Typha angustifolia</i>	—	—	1
<i>Typha latifolia</i>	—	—	1
<i>Sparganium ramosum</i>	—	—	1
<i>Imperata arundinacea</i>	1	—	—
<i>Echinochloa crus galli</i>	—	1	—
<i>Phragmites communis</i>	—	1	—
<i>Agrostis alba</i>	—	—	1
<i>Polygonum monspeliense</i>	1	—	—
<i>Scirpus maritimus</i>	1	—	—
<i>Scirpus lacustris</i>	—	1	—
<i>Scirpus holoschoenus</i>	1	1	1
<i>Cyperus longus</i>	1	—	1
<i>Juncus effusus</i>	—	—	1
<i>Juncus acutus</i>	1	1	1
<i>Alisma plantago</i>	—	—	1
<i>Sagittaria sagittaeifolia</i>	—	—	1
<i>Salix incana</i>	—	—	1
<i>Populus alba</i>	1	1	—
<i>Rumex conglomeratus</i>	—	—	1
<i>Asteriscus aquaticus</i>	1	1	1
<i>Senecio barbaraefolius</i>	1	1	1
<i>Eupatorium syriacum</i>	—	1	1
<i>Cirsium siculum</i>	1	1	1
<i>Dipsacus laciniatus</i>	1	1	1
<i>Knautia hybrida</i>	—	1	—
<i>Valeriana angustifolia</i>	—	—	1
<i>Asperula rivalis</i>	—	—	1
<i>Galium elongatum</i>	—	—	1
<i>Nerium Oleander</i>	1	—	—
<i>Chlora perfoliata</i>	1	—	—
<i>Mentha Wierzbickiana</i>	—	—	1
<i>Mentha Sieberi</i>	1	1	1
<i>Mentha viridescens</i>	—	—	1
<i>Mentha cretica</i>	—	1	1
<i>Mentha graciliflora</i>	1	—	1
<i>Mentha cephalonica</i>	1	—	—
<i>Stachys palustris</i>	—	—	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	—	—	1
<i>Teucrium scordioides</i>	1	—	1
<i>Teucrium scordium</i>	—	—	1

4. An feuchten, sandigen Stellen, Ufern und Quellen in Sümpfen, Gräben und in Gewässern wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Althaea officinalis</i>	—	1	1
<i>Hypericum tetrapterum</i>	—	—	1
<i>Lythrum salicaria</i>	—	1	1
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	1	—	—
<i>Tamarix Palasii</i>	—	—	1
<i>Epilobium Dodonaei</i>	—	—	1
<i>Berula angustifolia</i>	—	—	1
<i>Angelica elata</i>	—	—	1
<i>Cercis siliquastrum</i>	—	—	1
<i>Trifolium fragiferum</i>	1	1	1
<i>Galega officinalis</i>	—	—	1

5. Auf sandigem, salzhaltigem Meeresstrande, feuchten schlammigen Meeresufern wachsen in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus
<i>Lagurus ovatus</i>	1	1	—
<i>Triticum pungens</i>	1	1	—
<i>Lepturus filiformis</i>	1	—	—
<i>Urginea Scilla</i>	—	—	1
<i>Pancratium maritimum</i>	—	1	—
<i>Polygonum maritimum</i>	—	1	—
<i>Haloenemum strobilaceum</i>	1	—	—
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	1	1	—
<i>Salicornia fruticosa</i>	1	—	—
<i>Suaeda maritima</i>	—	1	—
<i>Beta maritima</i>	1	—	—
<i>Ambrosia maritima</i>	—	—	1
<i>Inula crithmoides</i>	1	1	—
<i>Artemisia coerulescens</i>	—	1	—
<i>Erythraea latifolia</i>	1	—	—
<i>Erythraea spicata</i>	1	—	1
<i>Cressa cretica</i>	1	—	1
<i>Vitex agnus castus</i>	1	1	1
<i>Statice Limonium</i>	—	1	1
<i>Glaucium flavum</i>	1	1	1
<i>Matthiola sinuata</i>	—	1	—
<i>Tamarix gallica</i>	—	1	—

6. Cultivirt werden in:

Namen	Korfu	Albanien	Epirus	
<i>Pinus pinea</i>	1	—	—	
<i>Saccharum Ravenae</i>	1	—	1	
<i>Aloe vulgaris</i>	1	—	1	
<i>Morus alba</i>	1	1	1	
<i>Morus nigra</i>	1	1	1	
<i>Ficus carica</i>	1	1	1) in K. et E. subspontanea (hinc inde quasi spontanea
<i>Olea europaea</i>	1	1	1	
<i>Nicotiana tabacum</i>	1	1	1	
<i>Citrus medica</i>	1	—	1	
<i>Citrus limonum</i>	1	—	1	
<i>Citrus aurantium</i>	1	—	1	
<i>Zizyphus sativa</i>	1	—	—	
<i>Opuntia Ficus indica</i>	1	—	1	
<i>Amygdalus communis</i>	1	—	1	et subspontanea

Auf Grundlage dieser tabellarischen Zusammenstellungen erlaube ich mir einige vorläufige und wegen der mangelhaften Kenntnisse, die wir derzeit von der Flora dieser und der benachbarten Länder besitzen höchst unvollständige Schlussfolgerungen zu ziehen.

Das interessanteste der bereisten Gebiete ist der türkische Antheil des Epirus, in welchem man neben baltischen und pontischen auch rein griechische, endemische und ausserdem Pflanzen, die auch in Italien und Spanien wachsen vorfindet, die darauf hinzuweisen scheinen, dass diese Länder früher mit dem Epirus direkt verbunden waren, welcher Verbindung so manche der unten aufgezählten Pflanzen ihren Ursprung verdanken dürfte.

In **Epirus** wachsen folgende griechische Pflanzen: *Cirsium candelabrum*, *Echinops albidus*, *Nepeta Spruneri*, *Scutellaria adenotricha*, *Dianthus viscidus*, *Bupleurum semidiaphanum* (dringt bis Albanien und Korfu vor), *Centaurea Guicciardi*, *Scabiosa tenuis* (ist häufig im Epirus und Albanien), *Berteroa obliqua*, *Peucedanum vittijugum*, *Ononis antiquorum*.

Von den Pflanzen, die ich im Epirus sammelte wachsen 1) in **Italien**: *Callistemma brachiatum*, *Acanthus spinosus*, *Salvia Horminum*, *Satureja cuneifolia*, *Marrubium candidissimum*, *Ballota rupestris*, *Phlomis fruticosa*, *Tunica illyrica*, *Silene trinervia*, 2) in **Spanien**: *Brachypodium ramosum*, *Stipa aristella*, *Allium margaritaceum*, *Artemisia arborescens*, *Crupina crupinastrum*, *Onopordon illyricum*, *Plumbago*

europaea, *Erucago campestris*, *Calycotome villosa*, 3) in Westasien: *Eryngium creticum*, *Chamaepeuce afra*, *Aegilops triaristata* 4) sind pontisch (da die Flora des Pontus noch nicht vollständig erforscht ist, mit Vorbehalt hier angeführt): *Lactuca sagittata*, *Carlina acanthifolia*, *Cephalaria transsilvanica*; *Echinops banaticus*, *Rubia tinctorum*, *Marrubium peregrinum*, *Alcea pallida*, *Torilis microcarpa*, *Dorycnium herbaceum* (kommt auch auf Korfu vor), 5) sind endemisch (sensu latiore, hierher rechne ich Arten, die entweder nur auf der Balkanhalbinsel, oder welche auf letzterer und in den unteren Donauländern vorkommen, den Pontus jedoch nicht erreichen): *Euphorbia literata*, *Euphorbia reflexa*, *Euphorbia Halácsyi*, *Centaurea macedonica*, *Centaurea salonitana*, *Cirsium horridum*, *Digitalis lanata*, *Orobanche pruinosa*, *Scrophularia laciniata*, *Mentha graciliflora*, *Salvia argentea*, *Salvia virgata*, *Alyssum corymbosum*, *Reseda epirotica*, *Silene densiflora*, *Angelica elata*, *Athamanta macedonica*, *Trifolium multistriatum*, *Vicia Plenigeri*, die griechischen schon oben aufgezählten Pflanzen sind in denselben nicht mit inbegriffen.

Die südlichste Grenze erreichen 1) in Epirus: *Inula germanica*, *Inula conyza*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Filago pyramidata*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, 2) in Albanien: *Inula salicina*, *Leucanthemum vulgare*.

Die Zahl der hier angeführten Pflanzen wird bedeutend vermehrt, wenn man die für den griechischen Antheil des Epirus im „Beitrag zur Flora von Epirus“ 1894, l. c. von Dr. Eug. von Halácsy entdeckten Arten hinzu rechnet.

Die schon früher erwähnten griechischen Pflanzen *Scabiosa tenuis* und *Bupleurum semidiaphanum* kommen auch in Albanien vor; letztere und ferner *Phagnalon graecum* und *Mentha cephalonica* wachsen auch auf Korfu.

Nachfolgende **albanesische** Pflanzen wachsen 1) in Italien: *Acanthus spinosus*, *Marrubium candidissimum*, *Phlomis fruticosa* 2) in Spanien: *Stipa aristella*, *Centaurea alba*, *Lathyrus latifolius*, *Seseli tortuosum*, 3) in Westasien: *Dianthus armeriastrum*, 4) pontisch ist: *Scabiosa ucranica*, 5) endemisch sind: *Campanula lingulata*, *Hieracium stupposum*, *Digitalis lanata*, *Linaria dalmatica*.

Von den auf der Insel **Korfu** vorkommenden Pflanzen wachsen 1) in Italien: *Acanthus spinosus*, *Phlomis fruticosa*, *Delphinium junceum*, 2) in Spanien: *Stipa aristella*, *Allium margaritaceum*,

Pinardia coronaria, *Crupina crupinastrum*, *Plumbago europaea*, *Sisymbrium polyceratum*, *Calycotome villosa*, 3) in Westasien: *Periploca graeca*, *Eryngium cretium*, 4) in Afrika: *Carduus pycnocephalus* 5) sind endemisch: *Micromeria villicaulis*, *Capsella grandiflora* (von Dr. Eug. von Halácsy auch für den Epirus entdeckt.)

II. Aufzählung der gesammelten Pflanzen.*)

Equisetum maximum Lamk. Fl. franc. I. Meth. anal. p. 7, 1778. Durazzo, Kerstani in A. Kerkyra**), Potamos, Evropuli, Afra in K. Preveza et Philipiades in E.

Ceterach officinarum Willd. Sp. pl. V, p. 136, 1810. Gasturi in K. Mm. Ruvilastro et Prosgoli, Sadovica, mon. Agia Paraskivi in E.

Pteris aquilina L. Sp. pl. 1096, 1753. A regione inferiore ad subalpinam ubique frequens.

Asplenium trichomanes L. Sp. pl. 1080. Mm. Ardomista et Mičikeli 954 m. in E.

Aspidium filix mas Swartz. Gen. et spec. Filc. in Schrad Journ. II, 29, 1800. Var. *dentatum* Form. Sadovica 600 m. in E.

Adiantum Capillus Veneris L. Sp. pl. 1096. Coll. Skom apud Krumaj Dschamia et aliis locis apud Durazzo in A. Analypsis, Kanali, Gasturi et Kontokali in K.

Ephedra campylopoda C. A. Mey. Eph. p. 73, tab. 2 teste cl. Halácsy, Durazzo et coll. Skom apud Krumaj Dschamia in A.

Juniperus oxycedrus L. Sp. pl. 1038. M. Mičikeli 954 m et m. Ardomista in E.

Cupressus sempervirens L. Sp. pl. 1422. Durazzo et Kavaja in A. Frequens ad urbem Kerkyra, Kanali, Gasturi, Evropuli et Afra in K. Preveza et Safikbi in E.

Pinus pinea L. Sp. pl. 1419. In insula Korfu hinc inde culta.

Arum italicum Mill. Dict. ed 8., nr. 2, 1768. Kerkyra, Analypsis, Sct. Elia, Kipuria, Gasturi, Kanali et Kontokali in K. Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, Ranca, Philipiades et H. Levka in E.

Typha angustifolia L. Sp. pl. 971. Luros, H. Kuklesi, Panegeia, Janina et H. Levka in E.

*) Abbreviationes: A. = Albania; E. = Epirus; K. = insula Korfu; H. = Han; ca. = circa; coll. = collis; m. = mons; mm. = montes; mon. = Monastir; im g. b. G. = im ganzen bereisten Gebiete = in toto territorio.

**) Um jede Verwechslung mit der gleichnamigen Insel Korfu zu vermeiden gebrauche ich für die Hauptstadt dieser Insel den alten und auch bei den Einheimischen üblichen Namen Kerkyra statt Korfu

T. latifolia *L.* Sp. pl. 971. H. Katschka in E.

Sparganium ramosum *Huds.* Fl. angl. p. 346, 1762. Janina et H. Katschka in E.

Saccharum Ravenae *L.* Syst. 88. Kerkyra in K. Preveza et Philipiades in E.

Imperata arundinacea *Cyr.* Pl. rar. Neap. 2, p. 26, tab. II. Kanali teste cl. Hackel, et Potamos in K.

Sorghum halepense *Pers.* Syn. I, 101. = **Andropogon halepense** *Sibth.* Kerkyra et Kanoni in K., vallis Dipotami in E.

Chrysopogon Gryllus *Trin.* Fund. Agrost. 188. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo et coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A. Preveza, Agiotoma, H. Balduma, Prosgoli et in collibus ad flumen Dipotamos in E.

Andropogon hirtus *L.* S. pl. 1482. Coll. Škom apud Krumaj Dschamia, Durazzo et Kavaja in E. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Kanoni, Sct. Joannes, Gasturi, Kanali et Potamos in K. Preveza et Agiotoma in E.

Setaria verticillata *P. B.* Essai. Agrost. 178. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo in A.

Echinochloa crus galli *P. B.* Essai. Agrost. 161. Coll. Kazana apud Durazzo in A.

Cynodon dactylon *Pers.* Syn. I, 85. Per totum territorium vulgatissimum.

Phragmites communis *Trin.* Fund. Agrost. p. 134, 1820. S. Giov. di Medua, Durazzo et Kavaja in A.

Phalaris canariensis *L.* Sp. pl. 54. In cultis ad Kerkyra in K. frequens.

Phleum tenue *Schrad.* Germ. I, p. 191. Preveza, Agiotoma, Ephemiades, Sct. Nicolaos apud Janina, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

P. pratense *L.* Sp. pl. 59. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo et Čafu in A., vallis Dipotami in E.

Cynosurus echinatus *L.* Sp. pl. 72. Per totum territorium vulgatissimum.

C. cristatus *L.* Sp. pl. 72. Analysis, Kanali et Gasturi in K.

Agrostis alba *L.* Sp. pl. 63, f. *breviligulata* Nikopolis in E.

Gastridium lendigerum *Gaud.* Hel. I, p. 176. Preveza in E.

Polypogon monspeliense *L.* Sp. pl. 89 sub *Alopecuro*. Kerkyra, Kipuria et Kanoni in E.

Lagurus ovatus *L.* Sp. pl. 81. Durazzo, Tilej, Krumaj Dschamia et Kavaja in A., Kerkyra, Stratia, Analypsis, Potamos et Kontokali in K.

Stipa aristella *L.* Syll. 410. Durazzo, Čafu et coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A. Kerkyra, Stratia, Gasturi et Afra in K. Preveza et coll. Ruvilastro prope H. Mescho in E.

Piptatherum multiflorum *P. B.* Essai Agrost. nouv., 173. Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Kerkyra, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Coll. Skafilaky et aliis locis apud Preveza, Agiotoma, Nikopolis et Mitikas in E.

Koeleria phleoides *Pers.* Syn. I, 97. Kerkyra teste cl. Hackel, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Coll. Skafilaky prope Preveza et Sct. Nicolaos apud Janina in E.

Melica ciliata *L.* Sp. pl, 66. Var. *transsilvanica* Schur. In toto territorio vulgaris.

Dactylis glomerata *L.* Sp. pl. 71. Per totum territorium vulgaris.

Vulpia ciliata *Lk.* hort. berol. I, p. 147. Janina in E. teste cl. Hackel.

Bromus sterilis *L.* Sp. pl. 77. Preveza et Ephemiades in E.

B. tectorum *L.* Sp. pl. 77. Kerkyra et Kontokali in K. Preveza in E.

B. mollis *L.* Sp. pl. ed II, p. 112, 1762. Kerkyra, Gasturi et Potamos in K.

B. intermedius *Guss.* Prodr. Sic, I, p. 114. 1827. Coll. Kazana apud Durazzo et Kavaja in A. Kerkyra et Kanali in K. Preveza, Agiotoma et Prosgoli in E.

B. squarrosus *L.* Sp. pl. 76. Ephemiades, Janina, m. Mičikeli et H. Balduma in E.

Sclerochloa rigida *Lk.* hort. berol. I, 150. S. Giov. di Medua, Tilej, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra, Analypsis, Sct. Elia, Kipuria, Sct. Joannes, Gasturi, Alepu et Kanali in K., frequens ad Preveza, Agiotoma, Ephemiades, Safikbi, Janina, Sadovica, vallis Dipotami et m. Prosgoli 1000 m. in E.

Briza maxima *L.* Sp. pl. 70. Frequens ad urbem Kerkyra, Analypsis, Sct. Elia, Kipuria, Sct. Nicolo et Gasturi in K., frequens ad Preveza et Safikbi in E.

Eragrostis major *Host.* Gram. IV, 14 tab. 24. Kerkyra et Kanali in K.

Poa bulbosa *L.* Sp. pl. 70. M. Prosgoli 1300 m. in E.

Aegilops triaristata Willd. Sp. IV, 943. Preveza, Govrica, m. Mičikeli, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

Ae. triuncialis L. Sp. pl. 1489. Coll. Skafilaky prope Preveza et m. Prosgoli 1000 m in E.

Ae. cylindrica Host. Gram. II, 6 tab. 7. Kerkyra, Kanali et Gasturi in K.

Ae. macrochaeta Schuttlew. Huet ap. Duv. Jouve in bull. soc. bot. 1869, Toulon, Crau d' Arles. In speciminibus proximis, Sct. Georgios apud Preveza in E.

Triticum villosum M. B. Fl. taur. cauc. III, p. 94, 1819.
= **Haynaldia villosa** Schur. S. Giov. di Medua, Durazzo et Kavaja in A. Frequens ad Kerkyra, Alepu, Kanali, Gasturi et Kontokali in K. Preveza, Janina et m. Mičikeli 900 m in E.

T. intermedium Host. Gram. III, 23. = **Agropyrum intermedium** P. B. Kerkyra et Kontokali in K. Coll. Skafilaky prope Preveza in E.

T. pungens P. B. = **Agropyrum pungens** R. S. Pale, Durazzo et Tilej in A. Kerkyra, Kanali, Potamos et Kontokali in K.

Brachypodium silvaticum P. B. Essai Nouv. Agrost. 155. Kerkyra, Analypsis, Kanali (in forma affini var. B. caespitosum R. S.) et Kontokali in K. Sct. Georgios apud Preveza et Ephemiades in E.

B. pinnatum P. B. Essai d. nouv. Agrost., tab. 19. fig. 3. Kerkyra in K. Coll. Skafilaky prope Preveza, Agiotoma et Ephemiades in E.

? **B. phoenicoides** Lk. Foliis deficientibus, Ephemiades in E.

B. ramosum R. S. Syst. II, 737. Ephemiades in E.

B. distachyon R. S. Syst. II, p. 74, 1817. Pale, Durazzo, Tilej, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra, Kanali et Gasturi in K. Preveza in E.

Lolium perenne L. Sp. pl. 83. Durazzo in A. Preveza, Agiotoma et Janina in E. Var. tenue G. G. H. Balduma prope Janina in E.

Lepturus filiformis Frin. Fund. 123. Kerkyra teste cl. Hackel, Alepu et Kanali in K.

Scirpus maritimus L. Sp. pl. 51. Kerkyra et Kanoni in K.

S. lacustris L. Sp. pl. 48. S. Giov. di Medua in A.

S. holoschoenus L. Sp. pl. 49. γ) australis Koch. Durazzo, Safere, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra et Potamos in K. Preveza, mon. Margarona, Ephemiades, Janina et in valle Dipotami in E.

Cyperus longus L. Sp. pl. 45. Kerkyra, Analypsis, Potamos et Kontokali in K. Preveza, Nikopolis, Philipiades, H. Kuklesi, Panegia, ad lacum Janina et Sadovica in E.

Juncus effusus *L.* Sp. pl. 326 (β). Preveza et Agiotoma in E.

J. acutus *L.* Sp. pl. 463. Pale et Durazzo in A. Kerkyra, Stratia et Kontokali in K. Preveza et Nikopolis in E.

Aloe vulgaris *Lamk.* Enc. I, 86. Frequens ad Kerkyra, Kanali, Evropuli et Afra in K. Preveza, Mitikas et Safikbi in E. Planta ex America tropica introducta in Europam meridionalem, ubi in locis dictis nunc omnino quasi spontanea est.

Asphodelina lutea *Rehb.* Fl. Germ. exc, p. 116, 1830. S. Gio. di Medua et Durazzo in A. Kerkyra et Gasturi in K.

Urginea Scilla *Steinh.* in ann. sc. nat. 1834, 332 = **Scilla maritima** *L.* Syll. 369. Sct. Georgios et aliis locis apud Preveza, Agiotoma et Mitikas in E.

Allium arvense *Guss.* Fl. Sic. Prodr. I, p. 403. Mon. Margarona et Agios Spiridion prope Preveza in E.

A. margaritaceum *Sibth.* Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 224, 1806. Durazzo teste cl. Halácsy et Čafu in A. Analysis in K. Agiotoma prope Preveza in E.

A pallens *Parl.* Fl. Ital. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo et Golemas in A. Kerkyra et Kanali in K.

Asparagus acutifolius *L.* Sp. pl. 314. Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Kerkyra, Kanali, Sct Joannes, Gasturi, Potamos et Kontokali in K. Frequens ad Preveza, Nikopolis, Mitikas, Ephemiades, coll. Ruvilastro, coll Bilik et m. Mičikeli 800 m prope Janina, Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Ruscus aculeatus *L.* Sp. pl. 1474. Pale, collibus Čeledrisdagh, Pitoke et Kazana apud Durazzo, Safere, Čafu et Kavaja in A. Preveza, Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Smilax aspera *L.* Sp. pl. 1028. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo in A. Kerkyra, Sct. Joannes, Gasturi, Potamos et Kontokali in K. Frequens ad Preveza in E.

Pancratium maritimum *L.* Sp. pl. 418. Frequens ad maritimas apud Durazzo in A.

Alisma plantago *L.* Sp. pl. 342. Preveza, Philipiades, H. Kuklesi, ad lacum Janina et mon. Agia Paraskivi in E.

Sagittaria sagittaeifolia *L.* Sp. pl. 993. Ad lacum Janina in E.

Euphorbia myrsinites *L.* Sp. pl. 461. Ephemiades, Safikbi, coll. Ruvilastro, H. Mescho, coll. Bilik et aliis locis apud Janina, coll. Ardosta, m. Mičikeli 954 m, Govrica, H. Balduma, in valle Dipotami, m. Prosgoli 1200 m., Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

E. literata Jacq. Coll. II, Ic. Rar. tab. 482. Coll. Kazana apud Durazzo et ad vicum Kerstani in A. Sct. Georgios apud Preveza in E.

E. reflexa Form. 1894. Glabra, glaucescens, multicaulis, rhizomate obliquo, lignoso, caulibus adscendentibus, induratis, sulcato-striatis, crebre foliosis, radiis umbellae centralis numerosis (16—21), lateralium 1—5 nis, omnibus bifidis, foliis patentibus, postice reflexis, linearibus vel lanceolata-linearibus, mucronatis, integris, umbellaribus mediocribus, acutis, floralibus liberis a basi truncata vel cordata late transverse triangulari-ovatis, mucronatis, involucri campanulati, glandulis semilunatis, transverse longioribus, brevissime et latiuscule bicornutis, capsula laevi, breviter ovata trisulca, semine laevi, ovato, albido, caruncula hemisphaerica depressa, radiatim sulcata, sessili.

Habitat m. Mičikeli 954 m. et in sterilibus et saxosis apricis ad vicum Govrica in E.

Species valde affinis *E. Gerardiana* Jacq. et *E. Nicaeensi* All.

A. *E. Gerardiana* Jacq. Austr. V, p. 17, tab. 436 differt radiis umbellae bifidis, foliis patentibus, postice reflexis, glandulis semilunatis, capsulis et seminibus laevibus, carunculis hemisphaericis, depressis, radiatim sulcatis, sessilibus.

A. *E. Nicaeensi* All., Exs. Rchb. 796. foliis membranaceis, patentibus, postice reflexis, linearibus vel lanceolato-linearibus, capsulis laevibus, seminibus laevibus, albidis, carunculis hemisphaericis, depressis, radiatim sulcatis, sessilibus diversa est.

E. Halácsyi Form. 1894. Glabra, glaucescens, rhizomate repente, pluricauli, caulibus adscendentibus angulato-striatis, stricte ramosis, radiis 3—5 nis, tenuibus, inaequalibus, bis vel pluries bifidis foliis margine integris scabridisve, prominente uninerviis, inferioribus spathulato-lanceolatis, apice obtuso vel emarginato mucronatis, superioribus et umbellaribus linearibus, acutis, floralibus liberis rhombeo-ovatis vel rhombeo-orbiculatis acutis, ramorum steriliu anguste linearibus, involucri breviter campanulati, lobis brevissime ovatis, fimbriatis, glandulis transverse oblongis, longiuscule bicornutis, cornubus albidis, capsula ovata, profunde trisulca scabrida, semine lilacino, nigro-punctato, ovato dorso carinato, caruncula conica, transverse sublongiore.

Habitat in graminosis et sterilibus ad Sct. Georgios apud Preveza in E., hanc speciem dedico clarissimo et meritissimo scrutatori florum balcanicae Dr. **Eug. de Halácsy**.

Es ist weder Dr. Eugen von Halácsy, dem die Pflanze vorlag, noch mir gelungen dieselbe mit irgend einer der schon beschriebenen Formen zu vereinigen und nur die *E. leptocaulis* Boiss ist ihr nahe stehend.

Planta ex sectione *Esulae* Boiss. Fl. orient. est *E. leptocaulae* Boiss. in D. C. Prodr. XV, p. 159 proxima, sed ab ea caulibus sat crassis, foliis margine planis, floralibus rhombeo-ovatis vel rhombeo-orbiculatis, acutis, involucri lobis fimbriatis, capsulis mediocribus (fere parvis) scabridis, semine lilacino, nigro-punctato, caruncula conica, transverse sublongiore diversa est.

Corylus avellana L. Sp. pl. p. 998. In collibus ad Janina in E.

Ostrya carpinifolia Scop. Fl. Carn. ed. 2, II p. 243 (1772)

Frequens ad Durazzo, Spital, Čafu et Kavaja in A. Ephemiades in E.

Quercus coccifera L. Sp. pl. p. 995 (1753). In var.

genuina Boiss. Fl. orient. IV, 1169 in insula Korfu et Epiro vulgaris; in var. *pseudococcifera* Boiss. l. c. Sadovica, mm. Mičikeli et Prosgoli in E. 1000 m.

Q. Robur L. Var. *perrobusta* Borb. Oest. b. Z. 1889, p. 376 (*Q. robustissima* Simk. 1890) Pale in A.

Q. lanuginosa Thuill. par. 502 (1798) Var. *subconferta*

Borb. Erdész. lap. 1887 squamis cupulae linquaeiformi elongatis Borb. Mitikas et in valle Dipotami in E.

Salix incana Schrank. Beier. Fl. I, p. 230 (1789). In valle Dipotami in E.

Populus alba L. Exs. Fr. XIII, 69. Durazzo in A. Kerkyra et aliis locis in K.

P. pyramidalis Roz. cours d'agr VII, 619. H. Levka prope Janina in E.

Rumex conglomeratus Murr. Prodr. Stirp. Gotting. p. 52 (1770). H. Mescho prope Janina in E.

Polygonum aviculare L. Sp. pl. p. 362 (1753) In toto territorio usque ad 1200 m. vulgare.

P. maritimum L. l. c. In maritimis ad Pale in A.

Obione portulacoides Moq. Exs. Fr. XIV. 61 (Slesv.) Kerkyra, Kipuria et Kanoni in K.

Schizotheca tartarica Čelak Prodr. p. 149 (1869) = ***Artiplex laciniata*** Aut. non L. Coll. Skafilaky prope Preveza in E.

Halocnemum strobilaceum Pall. It. App. p. 481 tab. B. fig. 1, 2 sub *Salicornia*. Ad maritimas apud Kerkyra teste cl. Halácsy, Kipuria et Kanoni in K.

Arthrocnemum macrostachyum *Mor.* sem. hort. taur. 1854, 35 = **Salicornia macrostachya** *Moric.* Fl. Ven. I, p. 2, Ic. Guss. Sic. tab. 4. In maritimis apud Pale in A., Sct. Joannes in K.

Salicornia fruticosa *L.* Sp. pl. p. 5 (1753) Kanali in K.

Suaeda maritima *L.* Sp. pl. p. 321, 1753 sub *Chenopodio*; Dumort Ic. Fl. Dan. t. 489. Pale in A.

Salsola Kali *L.* Sp. pl. 322. Durazzo et Spital in A. Frequens ad Preveza, Agiotoma et Sct. Nicolo apud Janina in E.

Beta maritima *L.* Sp. pl. 322. teste cl. Halácsy. Kanali in K.

Chenopodium botrys *L.* Sp. pl. p. 219, 1753. Durazzo in A. Safikbi, H. Kamberg et in valle Dipotami in E.

Ch. album *L.* l. c. In regione inferiori in A. et E. vulgare.

Phytolacca decandra *L.* Sp. pl. ed 2, p. 631, 1762. S. Giov. di Medua in A. 30 m.

Polycnemum majus *Al.* Br. in Koch. Synop. ed, 2, p. 695, 1844. H. Balduma et in valle Dipotami in E.

Amarantus retroflexus *L.* Sp. pl. p. 1407. Durazzo et Tilej in A. H. Mescho et Janina in E.

Parietaria iudaica *L.* Sp. pl. p. 1492, = **P. diffusa** *M. K.* Deutsch. Fl. I, p. 827, Durazzo et Kavaja in A. Kerkyra, Stratia, Gasturi, Potamos, Evropuli et Afra in K. Preveza et Nikopolis in E.

Urtica dioica *L.* Sp. pl. p. 999, 1753. Kerkyra et Potamos in K. Janina, H. Balduma et m. Prosgoli 1900 m. in E.

Platanus orientalis *L.* Sp. pl. p. 999, 1753. Philipiades, H. Kuklesi, Ephemiades, Safikbi, Janina, Katschka et H. Balduma in E.

Morus alba *L.* Sp. 1398 et **M. nigra** *L.* l. c. In toto territorio cultae.

Ficus carica *L.* Sp. pl. p. 1059, 1753. Per totum territorium culta, hinc inde quasi spontanea, sic in rupestribus apud Gasturi in K., in sterilibus apud Ephemiades et Janina in E.

Lygia Passerina *Fasan.* in Act. ac. Neap. p. 235, 1787. =

Passerina arvensis *Lamk.* Coll. Kazana apud Durazzo, 100 m. in A.

Osyris alba *L.* Sp. 1450. Kerkyra, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Preveza et Ephemiades in E.

Brgonia dioica *Jacq.* Austr. II, p. 59 tab. 199. Durazzo in A. M. Mičikeli 800 m. in E.

Citrullus vulgaris *Schrad.* in Eckl. et Zegh. En. 279. Stratia in K. subsponsaneus.

Campanula lingulata *Walds.* et *Kit.* Descr. et Icon. plant. rar. Hung. I. p. 65, tab. 64, 1802. Safere et coll. Skom apud Krumaj Dschamia prope Durazzo in A.

Xanthium strumarium *L.* Sp. pl. 987. Pale et Durazzo in A. Preveza in E.

X. spinosum *L.* Sp. pl. 987. In toto territorio A. et E. vulgare.

Ambrosia maritima *L.* Sp. pl. 1481. Teste cl. Halácsy, in herbis maritimis Sct. Georgii apud Preveza in E.

Cichorium intybus *L.* Sp. pl. 813. In toto territorio vulgatissimum.

Crepis foetida *L.* Sp. pl. 807. Kerkyra, Kanoni, Gasturi, Alepu et Kanali in K. Janina et H. Balduma in E.

Hieracium stuposum *Rechb.* Fl. Germ. exc. p. 265 sub nr. 1752 (1831), Icon. Fl. Germ. XIX, p. 100 tab. 207 = **H. stuppeum** *Fr. epic.* 68. S. Giov di Medua in A.

Lactuca scariola *L.* Sp. pl. ed 2. p. 1119 (1763) Kanali in K. Janina, Katschka, mm. Mičikeli et Prosgoli 1000 m in E.

L. virosa *L.* l. c. Kerkyra et Alepu in K.

L. sagittata *Walds.* et *Kit.* Descr. et Icon. plant. rar. Hung. I, p. 47, tab. 48. Safikbi et H. Balduma prope Janina in E.

L. viminea *L.* Sp. pl. ed 2. p. 1120 sub *Prenanthe*. Janina et mon. Agia Paraskivi 700 m. in E.

Chondrilla juncea *L.* Sp. pl. 796. Durazzo, Tilej, Golemas et Kavaja in A., Kerkyra, Kanali, Potamos et Kontokali in K., Janina, H. Balduma et m. Prosgoli 1000 m. in E.

Helminthia echioides *L.* Sp. pl. ed 2. 1114 sub *Picride*; *Gaertn.* Fr. II, 368, tab. 159. Coll. Čedrisdagh apud Durazzo in A. Coll. Kephalomanduchion apud Kerkyra in K.

Picris spinulosa *Bert ap. Guss* (1844) = **P. stricta** *Jord.* Cat. Dijon 1848, p. 19. Coll. Čedrisdagh apud Durazzo, Tilej et Kavaja in A. In valle Dipotami in E.

P. Sprengeriana *L.* Sp. pl. ed 2, 1130 sub *Hieracio*; *Lamk.* Dict. V. p. 310. Coll. Kephalomanduchion apud Kerkyra in K.

Erigeron acre *L.* Sp. pl. 863. Stratia in K.

E. canadense *L.* Sp. pl. 863. In toto territorio Albaniae et Epiri vulgatissimum, Kerkyra in K.

Asteriscus aquaticus *L.* Sp. pl. 1247 sub *Buphtalmo* = **Ast. aquat.** *Moench.* Méth. 592. Less. syn. 210. Durazzo, Golemas, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Kanoni, St. Joannes, Gasturi et Kanali in K. Preveza et Agiotoma in E.

Inula salicina *L.* Sp. pl. 882. Coll. Kazana apud Durazzo in A.

I. germanica *L.* Sp. pl. 883. Čafu et Kavaja in A. H. Kamberga, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

I. oculus Christi *L.* Sp. pl. 881. Coll. Kephalomanduchion apud Kerkyra, Potamos, Evropuli et Afra in K.

I. conyza *DC.* Prodr. V. p. 464, 1866. Evropuli et Afra in K. H. Balduma et vallis Dipotami in E.

I. crithmoides *L.* Sp. pl. 1240. In maritimis apud Pale in A. Kerkyra, Kanoni et Sct. Joannes in K.

I. viscosa *Ait.* Kew. III, 223. In collibus et sterilibus regionis inferioris et submontanae A. K. et E. vulgatissima.

Telekia speciosa *Bmg.* Enum. stirp. Transs. III, p. 150, 1816 Durazzo, Kerstani et Spital in A.

Pulicaria dysenterica *Wallr.* Sched. crit. I, p. 483, 1822. In pratis humidis, ad fossas et paludes in A. K. et E. vulgatissima.

P. sicula *Mors.* Sard, II, p. 363. Pale in A.

Pinardia coronaria *Less.* Syn. 255. teste cl. Halácsy, Kanali in K.

Leucanthemum vulgare *Lamk.* Flor. franc. II, p. 137, 1778. = **Chrysanthemum leuc.** *L.* Sp. pl. 1254. Coll. Kazana apud Durazzo in A.

Pyrethrum parthenium *Sm.* Brit. II, p. 900. Govrica et vallis Dipotami in E.

Matricaria chamomilla *L.* Sp. pl. p. 891. Kanali in K.

Artemisia arborescens *L.* Sp. pl. 1188. Govrica in E. teste cl. Halácsy.

A. absinthium *L.* Sp. pl. p. 848. Janina, m. Mičikeli et Govrica in E.

A. vulgaris *L.* Sp. pl. p. 848. Durazzo et Kavaja in A. Luros, H. Levka et Sct. Nicolo apud Janina et H. Kamberga in E.

A. coerulescens *L.* l. c. Pale in A.

Filago pyramidata *L.* Sp. pl. p. 1199 et add. p. ult. 1753. Var. *canescens* *Jord.* Exs. Bill. 389 Lyon. Durazzo et Čafu in A. Frequens ad Preveza, Mitikas et H. Balduma in E.

Phagnalon graecum *Boiss.* Diag. Ser. I, 11 p. 6, teste cl. Halácsy, proastion Manduchion urbis Kerkyrae in K.

Senecio barbaraefolius *Krock.* sil. II, 421, (1792). = **S. erraticus** *Bert.* Syll. 4, (1819). In pratis humidis, ad fossas et paludes regionis inferioris. Pale, Kerstani et Durazzo in A. Kerkyra, Kipuria, Kanoni, Evropuli et Afra in K. Philipiades et vallis Dipotami in E.

S. erucifolius *L.* Sp. pl. 1218. Pale in A.

S. tenuifolius *Jacq.* Fl. austr. tab. 278. Coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A.

Eupatorium syriacum *Jacq.* Ic. Rar. tab. 170. Durazzo et Kerstani in A. Preveza in E.

Lappa major *Gaertn.* Fruct. II, p. 379. Luros, Janina, Katschka et H. Balduma in E.

Centaurea calcitrapa *L.* Sp. pl. p. 917. In toto territorio A. K. et E. vulgatissima.

C. solstitialis *L.* Per totum territorium A. K. et E. vulgaris.

C. salonitana *Vis.* Bot. Zeitg. 1829; Erg. Bl. I, p. 23. Var. *macrantha* Boiss. Fl. orient. III, p. 666. H. Kamberga et vallis Dipotami in E.

C. Guicciardii *Boiss.* Fl. orient. III, 661, teste cl. Halácsy, Janina et in graminosis sterilibusque prope mon Agia Paraskivi in E.

C. macedonica *Griesb.* Spic. II, p. 240 pro var. *C. paniculatae* *L.* 1844; non *C. macedonica* Boiss. Diag. Ser. I, nr. 6 p. 130, 1845. = **C. Grisebachii** *Nym.* Consp. Fl. Europ. p. 427. Mm. Mičikeli et Prosgoli 1100 m. et vallis Dipotami in E. Auf dem Mičikeli bei 900 m. und bei Govrica fand ich auch Pflanzen mit ganz lichten Hülschuppen, welche der *C. ovina* *Pall.* sehr nahe stehen.

C. jacea *L.* Sp. pl. 914. Pale, Durazzo et Kavaja in A. Preveza, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

C. alba *L.* Sp. pl. 914. S. Giov. di Medua in A.

Carthamus lanatus *L.* Sp. p. 830. = **Kentrophyllum lanatum** *DC.* Bot. Gall. I, p. 293. In toto territorio A. K. et E. vulgatissimus.

Crupina crupinastrum *Noris.* Enum. sem. hort. Taur. p. 12, 1842 sub *Centaurea*; *Vis.* Fl. dalm. II, p. 42, 1847; *C. Morisii* *Bor.* Fl. Centr. ed 2, II, p. 292, 1849. In regione montana: Kanali in K. mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m. et H. Balduma in E.

Onopordon acanthium *L.* Sp. pl. 827. Janina et Katschka in E.

O. illyricum *L.* Sp. pl. 827. Preveza, Janina, Sadovica, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m. in E.

Cynara cardunculus *L.* Sp. pl. 1159. Kerkyra, Alepu et Kanali in K. Nikopolis, Luros et Philipiades in E.

Chamaepeuce stellata *DC.* Prodr. teste cl. Halácsy, Gasturi in K.

Ch. afra *Jacq.* hort. Schoenbr. II, p. 180 sub *Carduo*, 1797, *DC.* Prodr. VI, p. 659, 1837. M. Mičikeli et coll. Ardormista prope Janina et m. Prosgoli 1200 m in E.

Picnomon acarna *Cass.* Dict. 40, p. 188. *Cirsium acarna* *L.* Sp. pl. 820 sub *Carduo*. Durazzo et Safere in A. Preveza, coll. Ruvilastro prope H. Mescho, Janina, Sadovica et m. Mičikeli 900 m in E.

Carduus pycnocephalus *L.* Sp. pl. ed 2, p. 1151, 1763. Kerkyra teste cl. Halácsy, Kanali et Potamos in K.

C. acanthoides *L.* Sp. pl. 821. In forma var. *thessalo* Boiss. Fl. orient. III, 58, proxima apud Janina in E.

C. nutans *L.* Sp. pl. 821. In valle Dipotami in E.

Cirsium arvense *Scop.* Fl. Carn. ed 2, II p. 126, 1772. Janina in E. 500 m.

C. siculum *Spreng.* Neu. Entd. p. 36. Per totum territorium A. K. et E. vulgare.

C. candelabrum *Grisb.* Spic. II, p. 251, 1844. Ephemiades, Safikbi, coll. Ardómista prope H. Balduma, in valle Dipotami et m. Prosgoli 1400 m in E.

C. lanceolatum *Scop.* Fl. Carn. ed II, p 130, 1772. Per totum territorium A. K. et E. vulgatissimum, f) *opacum* *Form.* 1894, foliis coriaceis, subtus tomentoso-canis; capitulis araneosis, foliis sumis involucri saepe aequantibus, involucri phyllis externis ex basi lata linearibus, in spinam brevem recurvam duram attenuatis, mediis ex basi lanceolata in appendicem rufescentem recurvam, apice spina brevi, dura coronatam attenuatis, internis anguste linearibus, subulato-acuminatis omnibus margine integris glabrisque, acheniis laevibus flavis, fusco striatis. Habitat in saxosis et sterilibus ad H. Balduma in E.

Cirsium horridum *Form.* 1894. Multi et horride spinosum, caule elato, sulcato striato, parce ramoso, oligocephalo, araneoso, crebre folioso, foliis supra strigosis, subtus araneoso-canescentibus, margine ciliatis, ambitu late lanceolatis, in lacinias lanceolatas vel lineares bipartitas vel simplices, rectas, nervo valido flavoque percusas et in spinas validas abeuntes pinnatipartitis, caulinis auriculis in spinas partitis semiamplexicaulibus, capitulis magnis globosis valde araneoso-lanatis, basi corona bracteis herbaceis, numerosissimis, constante, involucri proprium subaequante involucratum, bracteis externis capitulo longioribus, linearibus, in spinam validam terminalem abeuntibus, bracteis externis caeterisque foliis similibus, sensim in phylla involucralia transeuntibus, involucri phyllis externis linearibus sub spinam brevem, lutescentem vix dilatatis, mediis lanceolatis, in appendicem anguste linearem, fusciscentem, sub spina tenui lutescenti parum rhomboideo-dilatata attenuatis, internis anguste linearibus, subulato acuminatis, mediis in inferiore parte breviter ciliato-denticulatis, internis in inferiore parte breviter ciliatis, floribus purpureis.

Habitat in sterilibus et saxosis m. Mičikeli 954 m in E.

A. C. *odontolepi* Boiss. Fl. orient. III, p. 529, comparo hujus specimina autentica in herb. Musei Palatini Vindobonensis, differt spinositate, caule crebre folioso, laciniis foliorum angustioribus, capitulis minoribus, involucro externo patenti polyphylo, capitulo longiore, bracteis apice parum vel vix dilatatis et omnino angustioribus.

Specimina hispanica (Sierra Nevada, Dehesade san Geronimo m. august. Boissier; Aragonia: Castelseras in agris ad pedem m. de La Cruz Alta, per omnem reg. mont. Arag. merid. 12. Juli 1875, Lescos; Mulahacen, Granada, Hispaniae, 6 august. Winkler) in herb. Musei Palatini Vindobonae praeterea foliis \pm setosis! a nostra planta valde distant.

A. C. *armato* Vel. Fl. Bulg. p. 291 differt capitulis minoribus, valde araneoso-lanatis, laciniis foliorum non falcato recurvatis, bracteis apice parum dilatatis, in spinam brevem, mollem attenuatis.

Carlina semiamplexicaulis Form. 1887 et 1888. M. Prosgoli 1000 m in E.

C. corymbosa L. Sp. pl. 1160. In collibus graminosis et sterilibus ad S. Giov. di Medua, Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Philipiades, Ephemiades, H. Mescho, coll. Ardomista prope Janina, Sadovica, Mičikeli et vallis Dipotami in E.

C. lanata L. Sp. pl. 1160. Pale, Durazzo, Krumaj Dschamia, Tilej, Čafu et coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A. Kerkyra, Kanali et Kontokali in K. Coll. Skafilaky prope Preveza et Luros in E.

C. acanthifolia All. Fl. Ped. I, p. 156, 1785. M. Mičikeli 900 m et coll. Ardomista prope Janina in E.

Echinops sphaerocephalus L. Sp. pl. 814. Var. *albidus* Boiss. et Sprun. Boiss. Fl. orient. III, p. 439. Panegeia, Ephemiades, H. Mescho, Sct. Nicolaos apud Janina, Sadovica, m. Prosgoli 900 m et vallis Dipotami in E.

E. banaticus Roch. Cat. Vind. 1823. Coll. Kazana apud Durazzo, Safere et Golemas in A. vallis Dipotami in E.

Dipsacus laciniatus L. Sp. pl. 141. Pale, Kerstani et Durazzo, in A. Kerkyra, Alepu, Kanali et Potamos in K. Preveza, Luros, Ranca, Panegia, Safikbi, Janina, Chartmut, H. Levka et Govrica in E.

Knautia hybrida All. Auct. p. 9 sub *Scabiosa* β) *Urvillaei* Boiss. Fl. orient. III, p. 126. f) *adenoclinis* Borb. in litt. periclinii foliolis dorso praeter pubescentiam veluti in K. orientali L. et K. Degeni Borb. abunde glanduliferis. A speciebus posterioribus

involucri foliolis abbreviatis, patentibus, utrinque distincte angustatis, involucre haud cylindrico, parvulo etc. diversa. In graminosis et inter frutices ad vicum Kerstani prope Durazzo in E.

Callistemma brachiatum *Sibth.* et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 83 sub Scabiosa 1806. Coll. Ardomista prope H. Balduma, vallis Dipotami et m. Prosgoli 900 m in E.

Scabiosa tenuis *Sprun.* in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, nr. 2, p. 114, 1843. Frequens in graminosis et sterilibus regionis inferioris usque ad 700 m. montium Albaniae et Epiri: Golemas, Čafu, coll. Ali Bey Tepesi et allis locis apud Kavaja in A. Ephemiades, H. Mescho, coll. Bilik prope Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, m. Mičikeli, H. Balduma et vallis Dipotami in E. Da nach der Beschreibung Sprunners l. c. diese Art mit Sicherheit nicht zu erkennen ist, will ich hier nachfolgende aus meinem reichlich aufgesammelten Materiale sich ergebende Diagnose veröffentlichen:

Scabiosa tenuis *Sprun.* emend. Annuua, adpresse hirtula inferne patentim puberula vel glabriuscula, caulibus elatis subcrassis a tertia parte ramosis rarissime simplicibus, ramis oppositis; foliis oppositis, basi spatata connatis, infimis oblongis in petiolum attenuatis, subintegris, inferioribus lyratis bipinnatisectis, laciniis margine scabridis, linearibus in mucronem mollem longiusculum productis, terminali longissimo, lanceolato; supremis pinnatisectis, laciniis anguste linearibus, margine ciliato scabridis, apice moliter et longiuscule cuspidatis, pedunculis longis, involucris phyllis 6—8, linearibus, capitulo paucifloro triplo brevioribus, corollis purpureis, puberulis, tubo elongato exterioribus radiantibus, laciniis integris, capitulo fructifero sphaerico, parvo, involucelli tubo tota longitudine elevatim 8 costato et profunde sulcato, costis hirtulis, corona cyathiformi-hyalina crenulata tubo triplo brevior, calycis limbo breviter stipitato, aristis bruneis, scabridis, corona 6—7 longioribus.

S. maritima *L.* Sp. pl. 144. Coll. Čeledrisdagh et Kazana in A. Frequens ad Kerkyra, Stratia, Analysis, Sct. Elia, Alepu, Kanali, Gasturi, Potamos, Evropuli et Afra in K., Sct. Georgios, mon. Margarona et Agios Spiridion apud Preveza in E.

S. ucranica *L.* Sp. pl. 144. Durazzo, Krumaj Dschamia et Tilej in A.

Cephalaria transsilvanica *Schrad.* Cat. Gött. 1814; *L.* Sp. pl. 141 sub Scabiosa. Spital, Kerstani, coll. Čeledrisdagh apud Durazzo

et coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A. Preveza Luross, Ranca, Muzahia, Philipiades et H. Levka apud Janina in E.

C. leucantha *Schrad.* l. c. S. Giov. di Medua in A.

Valeriana angustifolia *Tausch.* Exs. Fr. XI, 15, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

Sherardia arvensis *L.* Sp. pl. 102. Alepu in K.

Crucianella angustifolia *L.* Sp. pl. 157. S. Giov. di Medua in A.

Asperula longiflora *Walds. et Kit.* Pl. rar. Hung. II, p. 162, 1805. S. Giov. di Medua et Durazzo in A. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Sct. Joannes, Gasturi, Alepu, Kanali, Evropuli, Afra et Kontokali in K.

A. rivalis *Sibth.* Fl. Graec. II, p. 15, tab. 117. Mon. Margarona et Agios Spiridion et Nikopolis in E.

Galium purpureum *L.* Sp. pl. 107. In declivibus vallis Dipotami in E.

G. verum *L.* Sp. pl. 107. Durazzo, Kerstani et Kavaja in A.; Kerkyra, Kanali, Evropuli et Afra in K. Ephemiades in E.

G. erectum *Huds.* Fl. angl. 1762. In valle Dipotami in E.

G. elongatum *Presl.* Fl. čech. Ad lacum Janina in E.

Rubia tinctorum *L.* Sp. pl. 158. Govrica in E.

Putoria calabrica *L.* fl. Suppl. pl. syst. veg. p. 120 sub *Asperula* 1781; Pers. Syn. pl. I, p. 524, 1805. In regione inferiore montium Albaniae et Epiri: S. Giov. di Medua teste cl. Halácsy, Durazzo, Krumaj Dschamia, Golemas et Šik Čafe in A. M. Mičikeli 700 m, Govrica et vallis Dipotami in E.

Lonicera implexa *Ait.* Kev. I, p. 131. teste cl. Halácsy Gasturi in K.

? **L. etrusca** *Santi* Viagg. I, p. 113, 1795. Mon. Agia Paraskivi in E, specimina valde incompleta.

L. caprifolium *L.* Sp. pl. 173. M. Prosgoli 900 m in E.

Sambucus ebulus *L.* Sp. pl. 264. In regione inferiore et submontana Albaniae et Epiri vulgaris.

S. nigra *L.* Sp. pl. 269. Kerkyra in K. Preveza, Mitikas, Janina et mon. Agia Paraskivi in E.

Olea europaea *L.* Sp. pl. 8. In regione inferiore et collibus apricis Albaniae, insulae Korfu et Epiri ubique culta et magnas silvas constituens, hinc inde quasi spontanea, in Epiro provenit a Preveza usque ad Panegia et H. Kuklesi.

Fraxinus excelsior *L.* Sp. pl. 1057. Pale in A.

Periploca graeca *L.* Sp. pl. 309. Pale in A.

Cynanchum acutum *L.* Sp. pl. 310. Pale in A. Kerkyra et Kipuria in K. Mon. Margarona et Agios Spiridion apud Preveza, Luros et Ranca in E.

Nerium Oleander *L.* Sp. pl. 305. Kerkyra et Potamos in K.

Chlora perfoliata *Willd.* Sp. II, p. 340. Alepu, Kanali et Kontokali in K.

Erythraea centaureum *Pers.* Syn. I, 283, 1805; *L.* Sp. pl. 229 sub *Gentiana*, 1753. Pale in A. Kerkyra, Stratia, Analypsis, Sct. Elia, Kipuria, Sct. Nicolo et Gasturi in K. Sct. Georgios apud Preveza in E.

E. latifolia *Sm.* Angl. I, p. 321 Kanali in K.

E. spicata *Pers.* Syn. I, p. 283; *L.* Sp. pl. 333 sub *Gentiana*. Kanali in K. Coll. Skafilaky prope Preveza et Agiotoma in E.

Heliotropium europaeum *L.* Sp. pl. 187. Durazzo et Kavaja in A. Preveza, Ephemiades, H. Mescho, Janina, mon. Agia Paraskivi et m. Mičikeli 800 m. in E.

Echinosperrum lappula *Lehm.* Asp. nr. 94; *L.* Sp. pl. 189 sub *Myosotide* M. Prosgoli 900 m in E.

Cynoglossum officinale *L.* Sp. pl. 134 Pale, Durazzo, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra et Gasturi in K. Preveza, Sařkbi, Janina et H. Kamberga in E.

Onosma angustifolium *Lehm.* Asp. p. 363, tab. 14. =

O. Tauricum *Pall.* Nov. Act. p. 306. Ephemiades in E.

Echium italicum *L.* Sp. pl. 139. Var. *altissimum* Jacq. Flor. Austr. V, App. tab. 16, 1778. Durazzo in A. Kerkyra et Kontokali in K. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, Luros, Philipiades, Ephemiades, H. Mescho, frequens ad Janina, Katschka, mm. Mičikeli et Prosgoli 800 m et H. Balduma in E.

E. plantagineum *L.* Mant. p. 202, 1771. In regione inferiore usque ad 100 m. S. Giov. di Medua et Durazzo in A. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Alepu, Kanali, Potamos, Evropuli et Afra in K.

Anchusa officinalis *L.* Sp. pl. 133. In regione inferiore et submontana A. et E: Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Coll. Ruvilastro, H. Mescho, mon. Agia Paraskivi prope Janina, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m et vallis Dipotami in E.

Cressa cretica *L.* Sp. pl. 325. Kerkyra, teste cl. Halácsy, Alepu, Kanali, Kipuria et Kanoni in K. Coll. Skafilaky prope Preveza in E.

Convolvulus tenuissimus *Sibt.* et *Sm.* Fl. Graec. II, p. 79, tab. 195. Ephemiades et Coll. Ruvilastro prope H. Mescho in E.

C. arvensis *L.* Sp. pl. 153. In toto territorio vulgaris.

C. cantabricus *L.* Sp. pl. 158. Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Calystegia silvestris *Röm. et Schult.* Syst. veget. IV. p. 183, 1819. Philipiades, ad lacum Janina, Chartmut et H. Levka in E.

Solanum nigrum *L.* Sp. pl. 186. In toto territorio vulgaris.

S. dulca mara *L.* Sp. pl. 185. Pale et Durazzo in A. Kerkyra et Potamos in K. Preveza, Philipiades, Janina et Katschka in E.

Hyosciamus albus *L.* Sp. pl. 257. Kerkyra, Evropuli et Afra in K.

H. niger *L.* Sp. pl. 179. Tilej in A. Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Datura stramonium *L.* Sp. pl. 179. In A. et E. vulgatissima.

Nicotiana tabacum *L.* Sp. pl. 180. In toto territorio culta.

Acanthus spinosus *L.* Sp. pl. 639. Coll. Čeledrisdagh et Skom apud Durazzo, Kerstani, Tilej et Kavaja in A. Gasturi in K. Preveza, Mitikas, H. Kuklesi, Sadovica, Chartmut, m. Mičikeli et H. Kamberga in E.

Orobanche pruinosa *Form.* 1894. Caule striato, anguloso, crassinsculo, minute et tenuissime pruinoso, breviter squamoso?, spica longa, laxiuscula, bracteis pruinoso-puberulis a basi ovata longe subulato-acuminatis, plurinerviis, corollae tubo longioribus, sepalis pruinoso-puberulis 3—5 nerviis, in laciniis lineari subulatas bipartitis, corollae tubum aequantibus vel subsuperantibus, corolla flavo-rubela, suffusa, glabra, dorso laeviter arcuata labiis denticulatis, non ciliatis, superiore bilobo porrecto, inferioribus lobis subrotundis, subaequalibus, filamentis supra tertiam tubi partem insertis, basi puberulis, stigmatate e sicco fusco-rubro.

Habitat m. Prosgoli 1000 m in E. Ab. *O. rubens* Wallr. Orob. 46, cui proxima differt indumento valde paupero, bracteis ovatis, longe acuminatis, corollae tubo longioribus, sepalis corollae tubum aequantibus vel subsuperantibus, labiis corollae forma, filamentis fere glabris, stigmatate fusco-rubro.

Verbascum blattaria *L.* Sp. pl. 178. Durazzo et Kerstani in A. Kerkyra in K. Preveza, Agiotoma, Safikbi, Ephemiades, Janina, Sadovica, Katschka et H. Kamberga in E.

V. sinuatum *L.* Sp. pl. 254. Coll. Kephalomanduchion apud Kerkyra in K.

V. hybridum *Brot.* = **V. floccosum** × **sinuatum**, teste cl. Borbás, Kanali et Sct. Joannes in K.

V. floccosum *Walds.* Kit. Pl. rar. Hung. I, p. 81, tab. 79, sed a *V. pulverulentum* Vill. specificè diversum. Durazzo teste cl. Borbás et Golemas in A. Sct. Georgios apud Preveza, H. Mescho, Janina, Sadovica, H. Levka et Govrica in E.

V. banaticum *Schrad.* Mon. gen. Verb. 1823. In valle Dipotami in E.

V. humile *Janka* Brev. II, 6. Mojna in **Macedonia** 17, VIII, 1893, teste cl. Borbás.

Scrophularia canina *L.* Sp. pl. 621. Ephemiades, Safkbi, coll. Ruvilastro, Sadovica, m. Mičikeli, H. Kamberga, vallis Dipotami et m. Prosgoli 1000 m. E.

S. laciniata *Walds.* Kit. Pl. rar. Hung. II, p. 185, 1805. Coll. Bilik apud Janina in E.

Digitalis lanata *Ehrh.* Beitr. Naturk. VII, p. 152, 1792. In collinis apud Durazzo in A. Sct. Georgios apud Preveza in E.

Linaria dalmatica *Mill.* Nr. 13; Ic. Rchb. Pl. Crit. tab. 438, Ic. Germ. tab. 65; L. Sp. pl. 857 sub Antirrhino. Pale, coll. Čeledrisdagh et aliis locis apud Durazzo in A. M. Mičikeli 600 m in E.

L. minor *Desf.* Flor. atlant. II, p. 46, 1800. Panegia, Safikbi et vallis Dipotami in E.

L. spuria *Mill.* Dict. d. Jard IV, p. 452, 1785; L. Sp. pl. 613, 1753 sub Antirrhino. Kerstani, Durazzo et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Analysis, Sct. Elia, Potamos et Kontokali in K. Preveza, Ephemiades, Safikbi et m. Prosgoli 800 m in E.

Veronica chamaedrys *L.* M. Prosgoli 1600 m in E.

Vitex agnus castus *L.* Sp. pl. 638. In arenosis locisque humidibus totae Albaniae, Korfu et Epiri littolaris copiosissime.

Verbena officinalis *L.* Sp. pl. 20. In toto territorio usque ad 1000 m. vulgaris.

Mentha Wierzbickiana *Opiz.* in Flora II, p. 525, 1824 n. s. Ad lacum Janina in E.

M. viridescens *Borb.* in Békésvarmegge flórája p. 47, 1881, Ertekezések a természettudományok köréből. Tom. XI, Nr. 18. H. Mescho et H. Balduma prope Janina in E.

M. Sieberi *C. Koch* in Linnaea XXI, p. 649, 1848. =

M. canescens *Sieber* non Roth. Durazzo in A. teste cl. Borbás, Kanali in K. Nikopolis, Ephemiades, ad lacum Janina, m. Mičikeli et Govrica in E.

M. cretica *Portenschlag* herb. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo in A. Preveza, teste cl. Borbás, mon. Margarona et Agios Spiridion, mon Agia Paraskivi et m. Prosgoli 800 m in E.

M. viridis *L.* Sp. pl. 576. Var. *graciliflora* Borb. Oest. B. Z. 1884, p. 169, spicis elongatis, interruptis, angustis, floribus igitur duplo minoribus, variegatis, violaceis, margine albis, staminibus exsertis. Pubes inflorescentiae eadem ac in var. *psilostachya* Pérard. Kanali in K. et ad lacum Janina in E.

M. pulegium *L.* Sp. pl. 577. In toto territorio vulgaris. Var. *cephalonica* H. Braun, Verh. z. b. Ges. 1890, p. 493. Kanali in K.

Salvia sclarea *L.* Sp. pl. 27. Mon. Agia Paraskivi, vallis Dipotami et m. Prosgoli 900 m in E.

S. argentea *L.* Sp. pl. 38 teste cl. Halácsy, Ephemiades in E.

S. virgata *Ait.* Hort. Kew. I, p. 30, 1780. H. Balduma et in valle Dipotami in E.

S. Horminum *L.* Sp. pl. 24. H. Balduma et vallis Dipotami in E.

Rosmarinus officinalis *L.* Sp. pl. 33. Kanali in K.

Origanum vulgare *L.* Sp. pl. 590. In toto territorio vulgare, f) latebracteatum Beck. Flora v. Südb. u. Hercg. 1887, p. 142. Evropuli et Afra in K. f) elongatum Form. 1888 plerumque floribus albis. Durazzo et Kavaja in A., Kerkyra, Kipuria, Analypsis et Evropuli in K. Preveza, Nikopolis, Mitikas, Ephemiades, Safkbi et H. Balduma in E.

Thymus capitatus *Hoffm.* et Link. Fl. Port. I, p. 123, 1800; *L.* Sp. pl. 568, 1753 sub Satureja. In omnibus collibus apud Durazzo et Tilej in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Kipuria, Analypsis, Sct. Elia, Gasturi, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K.

Satureja cuneifolia *Ten.* Fl. Nap. 5, p. 3. tab. 155. M. Mičikeli 800 m in E.

Micromeria juliana *Benth.* Lab. p. 373, 1832—1836; *L.* Sp. pl. 567, 1753 sub Satureja. S. Giov. di Medua, Durazzo, Šik Čafe et Kavaja in A. Kerkyra, Kanali, Stratia, Analypsis, Sct. Joannes et Gasturi in K. Coll. Skafilaky propo Preveza, Ephemiades, H. Mescho, coll. Bilik apud Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, Govrica et vallis Dipotami in E.

M. graeca *Benth.* Lab. p. 373, 1832—1836; Satureja graeca *L.* Syll. 102. Var. *villicaulis* Borb. in litt., caule, foliis calycibusque patenter villosis. Differt a *M. Kernerii* Murb. pilis latitudinem caulis aequantibus, non illa triplo brevioribus, foliorum forma, foliis infrafloralibus verticillastra superantibus, caule haud ramoso, inflorescentia non attenuata, corolla minore etc. Habitat Analypsis et Kanali in K.

Melissa officinalis *L.* Sp. pl. 502. Durazzo, Safere et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Kanoni, Gasturi et Kontokali in K. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, Safikbi, Janina, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m, H. Kamberga et Balduma in E.

Clinopodium vulgare *L.* Sp. pl. 587. In regione submontana et montana totius territorii vulgare.

Calamintha officinalis *Moench.* Meth. p. 409. = **C. silvatica** *Bromf.* M. Prosgoli 1000 m in E.

C. Nepeta *Sav.* Fl. pis. 1798; Hffgg. Lk. 1809; Clairv. 1811;

Melissa Nepeta *L.* Sp. pl. 828, 1753. S. Giov. di Medua, Kerstani, frequens ad Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Sct. Nicolo, Gasturi, Evropuli et Afra in K. Preveza, Agiotoma, Mitikas, Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi et m. Mičikeli in E.

Nepeta cataria *L.* Sp. pl. 570. Ephemiades et m. Mičikeli in E.

N. Sprunneri *Boiss.* Diag. Ser. II, Nr. 4, p. 23, 1859, teste cl. Halácsy, m. Mičikeli 900 m. in E. In rupestribus calcareis regionis abietinae m. Tschumerka supra pagum Vulgaretion. Alt. 1200 m., 9. Juli, Eg. Halácsy: iter secundum graecum 1893, herb. Musei Palatini Vindobonensis.

Stachys germanica *L.* Sp. pl. 581. In toto territorio vulgaris.

S. palustris *L.* Sp. pl. 580. Safikbi in E.

Marrubium vulgare *L.* Sp. pl. 583. Janina, Sadovica et H. Kamberga in E.

M. peregrinum *L.* Sp. pl. 582. H. Mescho, coll. Bilik, Katschkadagh et aliis locis apud Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi et m. Mičikeli 800 m in E.

M. candidissimum *L.* Sp. pl. 583. Kavaja in A. Coll. Skafilaky prope Preveza, Agiotoma et H. Balduma in E.

Ballota nigra *L.* Sp. pl. 582. In toto territorio vulgaris.

B. rupestris *Vis.* Fl. Dalm. II, p. 216, 1847. Marrubium hirsutum Willd. Sp. pl. III, p. 113, 1800; Benth. Labiat. p. 595, 1832. M. Mičikeli 800 m et Govrica in E.

Phlomis fruticosa *L.* Sp. pl. 584. In saxosis apricis Albaniae Korfu et Epiri vulgatissima; coll. Ardomista apud Janina et m. Mičikeli usque ad 800 m in E.

Leonurus cardiaca *L.* Sp. pl. 584. Govrica et H. Kamberga in E.

Sideritis montana *L.* Sp. pl. 802. S. Giov. die Medua, Durazzo et Kavaja in A. Kerkyra, Kanali et Potamos in K. Coll. Skafilaky prope Preveza et Mitikas in E.

Scutellaria galericulata *L.* Sp. pl. 835. Ad lacum Janina in E.

S. peregrina *L.* Sp. pl. 599. Var. *adenotricha* Boiss. Diag. Ser. II, Nr. 4, p. 27, 1859. M. Mičikeli, Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Prunella vulgaris *L.* Sp. pl. 600. In Albania et Epiro usque ad 1000 m. frequens.

P. laciniata *L.* Sp. pl. 600. H. Balduma in E.

Teucrium chamaedrys *L.* Sp. pl. 565. In valle Dipotami in E., hicce etiam in var. *canescens* Boiss. Fl. orient. IV, p. 816. **T. scordioides** *Schreb.* Unilab. p. 37. In humidis ad Kerkyra, Kanali et Kontokali in K. Sct. Georgios, mon. Margarona et Agios Spiridion apud Preveza in E.

T. scordium *L.* Sp. pl. 790. Ad lacum Janina in E.

T. polium *L.* Sp. pl. 566. In rupestribus et collinis siccis regionis inferioris et montanae usque ad 1000 m. S. Giov. di Medua, frequens ad Durazzo, Tilej, Rum Hise et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Anallypsis, Sct. Elia, Kanoni, Gasturi Evropuli et Afra in K. Coll. Skafilaky prope Preveza, Philipiades, Klisura, Ephemiades, coll. Ruvilastro, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, coll. Ardomista prope Janina, m. Mičikeli, H. Kamberga, H. Balduma et m. Prosgoli 1000 m in E.

Plantago major *L.* Sp. pl. 112. In toto territorio vulgaris.

P. lanceolata *L.* Per totum territorium vulgaris. Var. *eriophylla* Decaisne. Proastion Manduchion urbis Kerkyrae in K. Var. *capitata* Presl. Mon. Agia Paraskivi prope Janina et Govrica in E.

P. arenaria *Waldst.* Kit. Pl. rar. Hung I, p. 51, tab. 51, 1802. Pale, Durazzo, Krumaj Dschamia et Čafu in A. Kerkyra, Stratia et Kipuria in K. Coll. Skafilaky prope Preveza et vallis Dipotami in E.

Plumbago europaea *L.* Kerkyra et Kontokali in K. Coll. Bilik prope Janina, m. Mičikeli et H. Balduma in E.

Statice Limonium *L.* Sp. pl. 394. = **S. serotina** *Rchb.* Ic. Crit. 8, tab. 998. Ad littora maritima apud Pale in A. Mon. Margarona et Agios Spiridion apud Preveza in E.

Erica arborea *L.* Sp. pl. 353. Durazzo in A. Mon. Margarona et coll. Skafilaky prope Preveza et Agiotoma in E.

Arbutus unedo *L.* Sp. pl. 366. Kerkyra, Sct. Joannes, Gasturi, Potamos, Evropuli et Afra in K. Preveza in E.

Lysimachia vulgaris *L.* Sp. pl. 146. Ad lacum Janina in E.

Anagallis coerulea *Schreb.* Spic. Fl. Lips. p. 5. 1771. M. Prosgoli 900 m in E.

A. phoenicea Lamk. Fl. Fr. II, p. 285; Scop. Fl. Carn. In toto territorio frequens.

Clematis flamula L. Sp. pl. 544. Durazzo in A. Ephemiades et m. Mičikeli in E. Var. *maritima* Rechb. Ic. 4666 γ et δ Kipuria, Kanoni et Potamos in K. Var. *caespitosa* Rechb. p. sp. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo in A.

C. vitalba L. Sp. pl. 544. Coll. Kazana apud Durazzo et Čafu in A. Evropuli et Afra in K. Mitikas, m. Mičikeli, H. Kamberga, m. Prosgoli et H. Balduma in E.

Heleborus odoratus Walds et Kit. in Willd. Enum. hort. Berol. p. 592, 1809, vel *H. cyclophyllus* Al. Braun. Ind. sem. Berol. 1861, p. 14 pro var. *H. viridis* Boiss. Fl. or. I. p. 61. In regione montana et subalpina usque ad 2000 in A. K. et E. vulgaris. Nach den blossen Blättern die ich vorgefunden, da die Pflanze schon verblüht war, ist es sehr schwer zu constatiren zu welcher der hier angeführten Arten, die sonst sehr häufig im g. b. G. vorkommende und oft weite Strecken bedeckende Pflanzen gehört.

Nigella arvensis L. Sp. pl. 534. Frequens ad Durazzo in A. Ephemiades et m. Prosgoli 800 m in E.

N. damascena L. Sp. pl. 534. Durazzo, Safere, Golemas et Kavaja in A. Frequens ad Preveza. m. Mičikeli, Govrica et m. Prosgoli 800 m in E.

Delphinium junceum DC. Fl. Fr. V, p. 641, 1815; DC. Syst. nat. I, p. 348, (1818); *D. peregrinum* L. herb. ex DC. Syst. l. c. In siccis, apricis, agris et vineis: S. Giov. di Medua, frequens ad Durazzo, Safere et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Gasturi, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Ubique apud Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, Klisura, Ephemiades, coll. Bilik apud Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, m. Prosgoli 1000 m. in E.

Nuphar luteum Smith. Fl. Graec. Prodr. I, p. 361, 1806. Ad lacum Janina in E.

Glaucium flavum Crantz. an. II, 141, 1769. = **G. luteum** Scop. Fl. Carn. I, 369, 1772. In arenosis maritimis apud Pale in A. Kerkyra et Kontokali in K. Coll. Skafilaky et aliis locis apud Preveza in E.

Matthiola sinuata R. Br. H. Kew. IV, p. 119, Ic. Fl. Graec. tab. 640; L. Sp. pl. 926 sub Cheirantho. Ad. maritimas apud Pale in E.

Erysimum lanceolatum R. Br. l. c. S. Giov. di Medua in A.

Sisymbrium officinale Scop. Fl. Carn. ed 2, p. 26, 1772. Ephemiades in E.

S. polyceratum *L.* Sp. pl. 918. Kerkyra teste cl. Halácsy, Kanali, Kanoni, Gasturi, Evropuli, Afra et Kontokali in K.

Diploxys tenuifolia *DC.* Syst. II, p. 632; *L.* Sp. pl. 217 sub *Sisymbrio*, Pale in A.

Berteroa obliqua *Sibth* et *Sm.* Fl. Graec. Prodr. II, p. 12 sub *Alyso* 1813; *B. graeca* *Boiss.* et *Heldr.* Diag. Pl. orient. Ser. II, Nr. 1, p. 35, 1853. Preveza, Nikopolis, Mitikas, Sct. Nikolo et aliis locis apud Janina, Sadovica, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m et H. Balduma in E.

Alyssum corymbosum *Grisb.* Spic. I, p. 271 sub *Aurinia*; *Boiss.* Fl. orient. I, 265; *Exs. Orph.* 629. In regione montana et submontana Epiri: M. Mičikeli, Govrica, in valle Dipotami et m. Prosgoli 1000 m in E.

Lepidium graminifolium *L.* Sp. pl. 900. Frequens ad Durazzo et Kavaja in A.

Capsella grandiflora *Bory* et *Chaub.* Fl. Pelop. Nr. 1017, t. 38, 1838 sub *Thlapside*, *Boiss.* Diag. Ser. I. p. 76, 1842. Evropuli in K.

Erucago campestris *Dosv.* j. bot. III, 168; *Bunias Erucago* *L.* Sp. pl. 935. teste cl. Halácsy, Sadovica in E.

Reseda luteola *L.* Sp. pl. 448. Kerkyra et Kanali in K. Chartmut in E.

R. epirotica *Form.* 1894. Glabra, caule anguloso, patentim ramoso ramis longis, postice arcuatis, foliis inferioribus integris, spathulatis, caeteris tripartitis, lobis lateralibus oblongo-lanceolatis, terminali maximo spathulato-oblongo, racemo florifero longe cylindrico, laxiusculo, pedicello florem subaequante vel paulo longiore, sepalis lineari spathulatis, corollam subaequantibus petalorum superiorum laciniis spathulato-ovatis, utrinque quadripertitis, filamentis glabris, filiformibus, mox deciduis, capsula ovata, obtuse tridentata, seminibus magnis, grosse scrobiculato rugosis.

Habitat in collinis et sterilibus apud Ephemiades et in valle Dipotami in E.

Ex sectione *Resedastrum* *Duby.* Bot. Gall. I, p. 66 et subtrib. §. *Sepala persistentia* c). in *Boiss.* Fl. orient. I, p. 424, accedit *R. inodorae* *Rechb. Ic. Germ.* p. 22. f. 4445, a qua differt caule patentim ramoso, racemo florifero longe cylindrico, pedicello florem subaequante vel paulo longiore, filamentis filiformibus, capsula obtuse tridentata.

A. R. tymphaea Hauskn. „Symb. ad flor. graec.“ Mitth. d. Thürg. b. Ver. 1893, 5 Heft, p. 41. differt caulibus patentim ramosis, foliis membranaceis, ad margines (sine papillis hyalinis) laevibus, racemo florifero laxiusculo, sepalis margine laevibus, petalorum superiorum laciniis spatulato-ovatis, capsula ovata tridentata et aliis notis.

Cistus incanus *L.* Sp. pl. 524. In apricis saxosis et siccis dumosis totius Albaniae insulae Korfu et Epiri usque ad m. Mičikeli, H. Kamberga et vallem Dipotami 800 m. vulgaris.

Helianthemum viride *Ten.* Fl. Nap. I; p. 299, 1811. Kanali in K.

Polycarpon tetraphyllum *L.* fil. Suppl. 116. Stratia in K.

Herniaria incana *Lamk.* Dict. Bot. III, p. 124, 1789. In Epiro montano: m. Mičikeli, Govrica, vallis Dipotami et m. Prosgoli 1200 m in E.

Alsine tenuifolia *Wahlnb.* helv. 87. teste cl. Halácsy, Ephemiades in E.

Arenaria serpyllifolia *L.* Sp. pl. 423. Durazzo in A.

Tunica saxifraga *Scop.* Fl. Carn. ed. 2, p. 500, 1772. Durazzo, Krumaj Dschamia et Tilej in A. Var. aggregata *Moris.* Golemas et Čafu in A.

T. illyrica *Boiss.* Fl. orient. I, p. 520, 1867; *L. Mant.* p. 70 sub *Saponaria*, 1767. In Epiro montano: Ephemiades, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m et vallis Dipotami in E.

Dianthus velutinus *Guss.* pl. rar., p. 166, tab. 32. Kerkyra, Analypsis, Gasturi et Potamos in K. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, Philipiades, Ephemiades, Safikbi, coll. Ruvilastro, Janina, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, mm. Mičikeli et Prosgoli 900 m in E.

D. viscidus *Bory.* et *Chaub.* in *Exp. scient. Morée*, III, 2 p. 119, 1832. Coll. Skafilaky prope Preveza, Agiotoma, m. Mičikeli et vallis Dipotami in E.

D. ameriastrum *Wolfner* pl. Dalm. exs. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo, coll. Kazana prope pagum Kerstani et Pale in A.

Saponaria officinalis *L.* Sp. pl. 408. Safikbi et vallis Dipotami in E.

Silene trinervia *Seb.* et *Maur.* Fl. Rom. Prodr. 152, 1818. M. Mičikeli 800 m. H. Balduma et vallis Dipotami in E.

S. otites *L.* Sp. pl. 594. In speciminibus ad *S. densifloram* *D. Urv.* vergentibus apud Durazzo in A.

S. densiflora *D. Urv.* Enum. p. 47, 1822. Ephemiades in E.

S. paradoxa *L.* Sp. pl. 1673. M. Mičikeli et coll. Ardomista in E.

Lychnis coronaria *Desr.* in Lamk. Enc. meth. III, p. 643, 1789.
H. Kamberga et vallis Dipotami in E.

Alcea pallida *Walds.* Kit. Pl. rar. Hung. tab. 47 sub Althaea.
Coll. Bilik apud Janina in E., planta pro E. nova.

Althaea cannabina *L.* Sp. pl. 686. Durazzo in A. Sct.
Georgios apud Preveza in E., planta pro E. nova.

A. officinalis *L.* Sp. pl. 686. S. Giov. di Medua, Pale et
Durazzo in A. Mon. Margarona apud Preveza, Luros, Philipiades,
Klisura et Janina in E.

Lavatera punctata *All.* Auct. p. 26. Kerkyra teste cl. Halácsy,
Alepu, Kanali, Kanoni, Gasturi, Potamos, Evropuli et Afra in K.

Malva silvestris *L.* Sp. pl. 689. Durazzo, Krumaj Dschamia et
Golemas in A. Kerkyra, Gasturi, Evropuli, Afra et Kontokali in K.
Coll. Skafilaky prope Preveza, Agiotoma, coll. Ruvilastro, H. Mescho et
Janina in E.

Hypericum perforatum *L.* Sp. pl. 785. In pratis siccis,
ericetis collibus a regione inferiore ad subalpinam usque in A. K. et
E. vulgare.

H. veronense *Šchrank* in Hoppe Bot. Taschb. 95, 1811. Mm.
Mičikeli et Prosgoli 1000 m et vallis Dipotami in E.

H. tetrapterum *Fries.* Nov. p. 94 (1814—1823), sec. ed. 2,
p. 236. Ad fossas et ripas circa Preveza in E.

Acer monspessulanum *L.* Sp. pl. 1056. M. Mičikeli et vallis
Dipotami in E.

Citrus medica *Riss.*, **C. limonum** *Riss.* et **C. aurantium** *Riss.*
In regionibus calidioribus maritimis insulae Korfu et Epiri coluntur,
sed omnes ex India orientali oriundae.

? **Haplophyllum Biebersteinii** *Spach.* Ann. Sc. Nat. Ser. III,
vol. XI, p. 178. M. Mičikeli 400 m in E., specimina corrupta et
incompleta.

Tribulus terrestris *L.* Sp. pl. 554. Durazzo et Kavaja in A.,
Kerkyra, Alepu et Sct. Nicolo in K.

Paliurus australis *Gaertn.* De fruct. I, p. 203, 1788;
P. aculeatus Lamk. Enc. meth., IV, p. 697, 1797. In locis incultis,
collinis et ad sepes regionis inferioris Albaniae, insulae Korfu et Epiri
vulgatissimus.

Zizyphus sativa *Gaertn.* De fruct. I, p. 202. 1788; **Z. vulgaris**
Lamk. Dict. III, p. 316, 1789. Kerkyra, Alepu, Kanali, Kipuria, Sct.
Joannes, et Potamos in K.

Lythrum salicaria *L.* Sp. pl. 446. Non. vidi in insula Korfu; ad fossas et ripas Albaniae et Epiri vulgatissimum.

L. hyssopifolia *L.* Sp. pl. 447. Kerkyra, Alepu, Kanali, Sct. Joannes, Evropuli et Afra in K.

Tamarix gallica *L.* Sp. pl. 270. Ad maritimas apud Pale in A.

T. Palasii *Desv.* Ann. Sc. Nat. IV, p. 349. = **T. gallica** *var.* Palasii Auct. Preveza et vallis Dipotami in E.

Epilobium hirsutum *L.* Sp. pl. 347 pro part; Hausskn. Mon. Epil. 55. Janina, Govrica, H. Kamberga et vallis Dipotami in E. *Var.* villosum Hausskn. l. c. 55 proximum; toto planta pilis albidis villosissima. In planitie infra pagum Sadovica prope Janina in A.

E. Dodonaei *Vill.* Prosp. 45, 1779; Hausskn. l. c. 49. In valle Dipotami in A.

Cornus sanguinea *L.* Sp. pl. 117. Durazzo et Safere in A.

C. mas *L.* Sp. pl. 117. M. Prosgoli, 900 m in E.

Hedera helix *L.* Sp. pl. 202. Ad muros, rupes et arbores; Pale, Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Kerkyra, Sct. Joannes, Gasturi et Potamos in K. Philipiades, Ephemiades, coll. Bilik et Sct. Nicolo apud Janina, m. Mičkeli et Govrica in E.

Eryngium campestre *L.* Sp. pl. 233. Frequens in regione submontana Albaniae, Korfu et Epiri.

E. amethystinum *L.* Sp. pl. 233. in apricis siccis regionis inferioris: Durazzo et Kavaja in A.

E. creticum *Lamk.* Dict. IV, p. 754 (1897). Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Kipuria, Kanoni, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis Mitikas, Luros, Ranca et Philipiades in E.

Smyrniium perfoliatum *Miller* Gard. dict. ed. 8, nr. 3; Mert. Koch. Deutsch. Fl. II, 463. In umbrosis et incultis, ad sepes: Kipuria, Gasturi, Potamos et Kontokali in K. Frequens ad Preveza, Agiotoma, Nikopolis et Mitikas in E.

Bupleurum semidiaphanum *Boiss.* Diagn. Pl. orient. Ser. II, nr. 6 p. 73, 1859. S. Giov. di Medua fide cl. Halácsy et Čafu in A. Kerkyra, Kanali, Kanoni, Sct. Joannes, Gasturi, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Coll. Skafilaky et aliis locis apud Preveza, Nikopolis, Ephemiades, H. Mescho, Sadovica, mon. Agia Paraskivi, m. Mičkeli, H. Kamberga, H. Balduma et vallis Dipotami in E.

B. junceum *L.* Sp. pl. ed. 2. 343. Durazzo in A.

Apium graveolens *L.* Sp. pl. 264. Ad maritimas apud Pale in A.

Pimpinella peregrina *L.* S. Giov. di Medua et Durazzo in A. Mičikeli et Prosgoli in E.

Ammi majus *L.* Sp. pl. 243. Kerstani, Durazzo, Golemas, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Stratia, Kipuria, Kanoni et Sct. Joannes in K.

Berula angustifolia *Mert.* Koch Deutsch. Fl. II, 433. Ad lacum Janina in E.

? **Oenanthe pimpinelloides** *L.* Sp. pl. 365. Kerkyra in K.

Seseli tortuosum *L.* Sp. pl. 373. Pale, coll. Škom apud Krumaj Dschamia et Durazzo in A.

Athamanta macedonica *Spreng.* in Schult. syst. veg. VI, p. 491, 1820; *L.* Sp. pl. 253, 1753 sub *Bubone*. Coll. Bilik apud Janina, eine für Epirus neue Pflanze, welche höchst wahrscheinlich auch noch im Dipotamosthale aufgefunden wird, so dass die Standorte vom Epirus mit den von mir 1889 bei Kalabaka, Han. Kukleus und an anderen Stellen im Peneiosthale in Thessalien entdeckten Standorten verbunden wären, es ist sehr zweifelhaft, ob diese Pflanze, welche den Beinamen *macedonica* trägt auch wirklich in Macedonien wächst; ist dies der Fall, so dürfte sie nur in der südlichsten an Albanien und Epirus angrenzenden Spitze dieses Landes vorkommen.

Foeniculum capillaceum *Gilib.* Fl. Lith. IV, 40, 1782; *F. officinale* *All.* Fl. Pedem. II, 25, 1785. In apricis saxosis, rupes-tribus et ad agrorum margines frequens: Durazzo, Tilej et Kavaja in A. Kerkyra, Stratia, Kipuria, Kanoni et Potamos in K. Preveza, Nikopolis, H. Kuklesi, Janina et valis Dipotami in E.

Pastinaca sativa *L.* Sp. pl. 262. Kerstani et Durazzo in A.

Peucedanum vittijugum *Boiss.* Fl. orient. II, 1018. M. Mičikeli teste cl. Halácsy et Prosgoli in E.

Angelica elata *Vel.* Fl. Bulg. 201, 1890. f) *rubescens* *Borb.* in litt. floribus pulchre roseis. Ad lacum Janina in E.

Torilis microcarpa *Bess.* Enum. nr. 1362. In valle Dipotami in E.

Turgenia latifolia *Hoffm.* Gen. Umbell. p. 59, 1814; *L.* Sp. pl. 240, 1753 sub *Tordyllo*. Janina, H. Balduma, vallis Dipotami et m. Prosgoli in E.

Daucus carota *L.* Sp. pl. 242. In toto territorio vulgatissimus.

Orlaya grandiflora *Hoffm.* Gen. Umbell. ed. 2, p. 58, 1816. S. Giov. di Medua in A. Coll. Bilik apud Janina in E.

Opuntia Ficus indica *Mill.* dict. nr. 2. In regionibus calidioribus maritimis insulae Korfu et Epiri in usum oeconomicum culta et etiam subsponsanea. Frequens in coll. Kephalomanduchion, proastione Gariza

et aliis locis apud Kerkyra et Alepu in K. Frequens ad Preveza, Psaphaki, Mitikas et Philipiades in E.

Sedum cepaea *L.* Sp. pl. 431. Pale et Durazzo in A. Ephemiades in E.

Pistacia lentiscus *L.* Sp. pl. 1026. Durazzo, Golemas et Kavaja in A. Coll. Skafilaky et Sct. Georgios apud Preveza et Agiotoma in E.

P. terebinthus *L.* Sp. pl. 1026. Preveza in E.

Myrtus communis *L.* Sp. pl. 471. In regionis inferioris siccis calidis frequens: S. Giov. di Medua, Pale, Durazzo, et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kipuria, Kanoni, Sct. Joannes, Potamos, Evropuli, Afra et Kontokali in K. Pantokrator, coll. Skafilaky et aliis locis apud Preveza frequens, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas et Luros in E.

Punica granatum *L.* Sp. pl. 676. Durazzo, Safere et Golemas in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Gasturi, Potamos, Evropuli et Kontokali in K. Frequens circa Preveza, Mitikas, Milos et Philipiades in E.

Cotoneaster integerrimus *Medic.* Gesch. der Bot. p. 85, 1793. = **C. vulgaris** *Lindl.* in Transact. of the Linn. soc. XIII. p. 101, 1820 Kanali in K.

Crataegus oxyacantha *L.* Sp. pl. 477. In frutetis et silvaticis submontanis et montanis Albaniae et Epiri vulgaris.

Cydonia vulgaris *Pers.* Syn. pl. II, p. 40 et Corrigd. 1807. In rupestribus et dumetis: Spital, Durazzo et Safere in A. Kerkyra, Kipuria, Kanali et Potamos in K. Preveza in E.

Pirus amygdaliformis *Vill.* Cat. meth. pl. jard. Strasb. p. 322, 1807. In regione inferiore et montana A. et E. Spital, Durazzo et Kavaja in A. Ranca, coll. Ruvilastro, H. Kambergga, vallis Dipotami et m. Prosgoli in E.

Amygdalus communis *L.* Sp. pl. 473. In regione calidiori insulae Corfu et Epiri plerumque colitur, subspontanea: in sepibus ad Gasturi in K., apud Sadovica et mon. Agia Paraskivi in E.

Prunus spinosa *L.* Sp. pl. 475. Kanali in K.

Agrimonia eupatoria *L.* Sp. pl. 448. In regione submontana et montana Albaniae, insulae Korfu et Epiri vulgaris.

Auch auf dieser Reise gelang es mir einige interessante Rosen (in 14 Nr.) einzulegen und Herrn J. B. Keller für deren Revision abermals zu gewinnen, der mir darüber nachfolgende Mittheilungen übersandte.

Rosa sempervirens *L.* Sp. pl. 492. Die auf dieser Reise gesammelten Repräsentanteu dieser Art gehören zumeist zu den kurzovalbisch rundlichscheinfrüchtigen Formen mit \pm pubescenten Griffeln. Sämmtliche mögen unbenannt bleiben! — Da es aber interessant

ist, die Repräsentanten dieser Länder näher zu kennen, so beschreiben wir sie kurz wie folgt: a) Rami graciles, aculeis parvis inclinatis armati; foliola majuscula ample oblonga longe acuminata, simpl. serrata; stipulae virides aut purpurascens, longiusculae, auriculis acuminatis subdivergentibus; pedunculi corymbosi 2—5, ca. 25 mm. longi, inferne laeves, apice sparsim glandulosi (hinc inde toto glabri); tubus ovato-rotundatus, glaber, aut parum glandulosus; sepala?, styli toto hirsuti; discus subconicus; fructus submediocris aut sat parvus, breviter ovalis aut obovato-subglobosus, utrinque, basi praesertim subattenuatus. Eine sehr kleinstachelige heteropode und ziemlich kleinfrüchtige Form mit langgespitzten \pm grossen Blättchen und ganz rauhhaarigen ziemlich dünnen Griffelsäulen, an die Formen: Tenoreana, barcinonensis et Freynii (in Gandogers neuer Monogr. I. p. 26—28) erinnernd, aber nicht identisch **Hab.** Durazzo in A. 20, VIII 1894 (Nr. 2). b) Rami graciles, aculeis brevibus subaduncis armati; foliola majora, oblonga haud aut paulo acuminata, basi rotundata, minute serrata; serraturis limbo contiguis, petioli aculeati, pedunculi 2—5, inferne saepe eglandulosi, ca. 32^{mm}. longi; tubus rotundatus laevis (rarius glandulosus); styli aut toto, aut solum inferne villosihirsuti, staminibus fere longiores; fructus sat parvus, subglobosus utrinque sensim attenuatus. — Sie ändert (am selben Standorte) ab: β) foliolis minoribus, oblongo-lanceolatis; petiolis dense aculeolatis; pedunculis longioribus (ca. 40^{mm}.) toto sed minute glandulosis; fructibus duplo minoribus (perparvis), globoso-conicis (ähnlich der f.) Lojacanoi Gdgr. l. c. p. 11.) **Hab.** (b et β) Evropuli et Afra in K. 27, VII 1894 (Nr. 3 et 4).

R. moschata *Herrm.* Var. Korfuana J. B. Kell. Rami florig. subflexuosi, terminales crassi brunei, omnes glandulis breviter pedicellatis \pm praediti (terminales toto glandulis brevibus dense granuloso-tuberculati et scabridi) insuper praesertim apice copiosissime villosi; foliola ample oblongo-acuminata (in ramis terminalibus et in turionibus oblongo-lanceolata) basi rotundata, breviter petiolulata, supra glabra, vix nitentia, subtus: aut pallida, aut eximie glauco-coerulescentia, ad costam mediam dense villosa, ad nervos prominulos pubescentia, in lamina pilosula (juniora utrinque villosa-hirta); serraturae dentes inaequales, superiores breves et simplices, inferiores latiores, fissi, hinc inde mucronati rarius glanduloso-biserrati denticulis 2—5 praediti, petioli aculeati tomentosi, dense glandulosi; stipulae angustae subtus pilosulae aut glabrescentes, dorso parce glandulosae, margine glanduloso denticulatae,

auriculis lineari-subulatis initio rectis demum refractis; pedunculi corymboso-subpaniculati, villosissimi, toto creberrime glandulosi (aut tomentosi et perdense glandulosi) bracteis sublinearibus villosis, dorso margine que glandulosis involuti; tubus minimus obovoideo-ellipt. toto villoso-velutinus, eglandulosus aut parum glandulosus; sepala reflexa aut patentia utrinque villosa, 3 integra, 2 pinnulis 1—2 sublinearibus praedita, ad apicem integre-filiformia petalis subaequilonga aut paulo longiora, eglandulosa, styli dense villoso-hirti $\frac{2}{3}$ staminarum aequantes; corolla alba, perparva; 7—10 petala, flacca, obovato-oblonga, utrinque acuta, interiora spatulata in unquem angustata 12—13^{mm.} longa, 5^{mm.} lata) **Hab.** Potamos in K. (Nr. 6) et Stratia ibidem (Nr. 7). Eine sonderbare Form, vom eigenthümlichen ganz fremdartigen Aussehen, die mir auf den ersten Blick für neu und ausgezeichnet zu sein schien! In der That, sie ist mit der echten *R. moschata* meines Herbars aus Algier und Süd-Frankreich, sowie mit der *R. Ruscinonensis* aus Perpignan (Pyrén. Orien.) gar nicht vergleichbar, und gehört sie zu jener eigenartigen Uebergangsreihe der *R. moschata* zu *R. Brownii* Tratt. (= *R. Brunoni* Lindl.) deren schon Crépin in den Primitiis V. 1880, p. 534 (288) als von „M. Králik in Tunis“ gesammelt — erwähnt, an welche, sowie an die f.) glabrescente der *R. Brownii* Tratt. von Nepaul*) (Crepin ibidem) mit einfacherer, aber \pm drüsiger Serratur

*) Die Anschauung des Hr. Directors Crépin — des ausgezeichnetsten Kenners der Rosen, insbesondere auch jener der Gruppe der *R. moschata* — über die *R. Brownii* Tratt. (= *R. Brunonii* Lindley) dass: „nachdem diese *Rosa Brownii* (die durch drüsige Blattflächen und drüsige \pm doppelte Serratur etc. sich auffallend von der *R. moschata* unterscheidet) keine Constanz in ihrer Drüsigkeit zeige, sie nicht einmal für eine praecise Form oder Varietät der *R. moschata* gelten könne“ möge in seinem Sinne begründet sein; mit derselben Consequenz müsste man aber dann auch die *R. rubiginosa* zur *R. canina* ziehen, da auch diese durch die *R. tomentella* und die *R. scabrata* Crépin und noch drüsenärmere Stufen miteinander verbunden sind. Soll die kahle Form einer Species nur deshalb die einzige Repräsentantin derselben bleiben, weil sie zuerst (von Hermann) benannt worden ist, — und die filzigdrüsigen auch dann eingezogen werden, wenn sie von Südfusse des Himalaya (Nepaul leg. Wallich, Garhval leg. Schlagintweit) bis nach Tunis (Králik), wenn auch sporadisch verbreitet sind? Als interessantes Pendant möge hinzu jene Bemerkung Lindleys citirt werden, mit welcher derselbe die Beschreibung seiner *R. Brunonii* (in seiner „Rosarum monographia“ London 1820, p. 120—121) einleitete: *Nomine celeberrimi doctissimique Roberti Brown, Australasiae indagatoris indefessi, Botanicorum principis, qui solus inter hodiernos Rosarum species proposuit novas omnesque recte insignita.* — Kr.

sich unsere Rose viel enger anschliesst, (als an die *R. moschata* et *Ruscinonensis* und deren filzigzweigige Abänderung *R. Panormitana* Todaro) und von der l. c. p. 536 (290) Crépin bemerkt: „Mr. Todaro m'a envoyé des specimens récoltés à Madonie et qui lui semblaient constituer une espèce inédite; les pédicelles, les réceptacles et les sépales sont velus-tomenteux = *R. sempervirens* var. ζ Gussone Fl. Sic. Prodr. I. 577“. Unsere Corfuerin ist aber ihrer (in den oberen Theilen) nicht blos feinzottig-filzigen, sondern obendrein in der ganzen Länge auch \pm reichlich drüsigen Zweige wegen der *R. Brownii* näher, mit der sie auch in den dichtdrüsigen Petiolen (und beginnender Drüsigkeit der einfachen Serratur) weit mehr übereinstimmt als mit den sämtl. übrigen blos \pm filzig zweigigen Formen der *R. moschata*, welchen sie wieder in den übrigen Eigenschaften mehr entspricht, daher sie zweifellos eine beachtenswerthe neue Form darstellt, die umso interessanter ist, als auch die Vermuthung: dass sie wegen der auffallende Schmalheit ihrer kleinen gelblichweissen Petalen (die inneren ungefähr von der Grösse jener der *Anemone Hepatica* L. und *A. baldensis* L., die äusseren von der der *A. ranunculoides* L.) etwa ein Bastard der *R. moschata* und *R. multiflora* Thunberg wäre — wegen ihrer ganzrandigen nur dickdrüsig kleingesägten Stipulen, etc. ausgeschlossen ist. Selbst Gandoger der bekanntlich nächst Crépin — über das reichste Rosen-Herbar verfügt, gelang es aus der Verwandtschaft unserer Rose (unter 151 Formen der Subsect. *Sempervirentes*) nur 2 annähernd verwandte anzuführen, die aber (f.) *Murcica* Tab. 315 aus Murcia im südlichen Spanien, und f) *eripoda* in Debeaux Descr. nouv. Rose. 17) schon nach ihrer Eintheilung unter der Abth. der nicht drüsig-blüthenstielligen etc.“ von unserer Rose auch noch in ihren unbestachelten Blüthenzweigen und unterseits nicht hechtgrauen Blättchen, grössere typische (wenngleich ab und zu ebenfalls halbgefüllte) Blumenkronen, ganz wollige Griffel, etc. Am auffallendsten zeigt diese Unterschiede die Form von Potamos auf Korfu, mit dicht kleindrüsigen, dicken, derbestachelten Zweigen, fast sitzenden, länglich lanzettlichen dichter behaarten Blättchen, deren ungleichförmige Serratur zuweilen drüsig ist. — Wenn Dr. M. B. Borekhausen (in Handbuch der Forstbotanik II. 1803, p. 1830—1832) und Andere als „*R. moschata* Ait. Duroi“ die behaart — und kleindrüsigblüthenstielige ab und zu auch drüsigzweigige Race derselben beschrieb (die wir auch in Millers dict. Nr. 13; Thory prodr. 139; Redouté Ros. I, 33 \pm unterschieden oder mitgezählt finden), so hat diese „*Moschata*“ Aut. gewiss nicht erst unter dem kühleren Klima Deutschlands (Herrenhausen und Leipzig, etc.)

dieses Doppelindument der Schösslinge und der Inflorescenz angelegt (d. h. in Deutschland nach dieser Richtung hin ausgeartet), sondern selbes aus der südöstlichen Abstammung noch \pm behalten; das heisst: für das Bestehen von Racen und Varietäten auch in dieser Species (die bei den einzelnen Autoren insgesamt als: „*R. moschata*“ beschrieben wurden) Zeugenschaft ablegt! Keller.

R. gallica L. Sp. pl. 492; ed II, 704, 1762, plena. Hab. Potamos in K. blühend am 23, VIII, 1894, eine prächtige Culturform; in den derberen Zweigen und den spitzovalen, durchaus doppeltgesägten Blättchen, sowie den etwas verlängerten mässig wolligen Griffeln an die Gruppe der Hybridae (Remontantes) erinnernd, aber die Blättchen sind zumeist 5zählig und die Nebenblätter schmallineal (= Gallicanae). Offenbar (wie die *R. moschata*) zu den Oelrosen der Insel gehörend und mehrfach mit der in Dr. G. Diecks Catalog abgebildeten Oelrose übereinstimmend (Nr. 5).

R. canina L. Sp. pl. 491 (1753) ist in folgenden 3 Nummern gesammelt worden, die — hier mit Rücksicht darauf, dass dieselben nur in Fruchtzweigen vorliegen — in folgender Weise annähernd gedeutet werden mögen:

a) var. **adscitae** Déségl **proxima**; Stacheln der Blütenzweige sehr kurz, hackig; Blättchen fast klein, mehr breitelliptisch, mit theils gespaltener, theils drüsig doppelter Serratur. Deckblätter gross und sehr breit; Blütenstiele bald sehr kurz, bald ca. 14^{mm} lang. Scheinfrucht eilänglich; Griffelkopf sitzend, dichtbehaart. **Hab.** M. Prosgoli in E. (Nr. 13).

b) var. **opacae** (Fries,) **forma** (in *R. scabratam* Crép. transitoria) **nervulosa** (Gdgr. et Debeaux, in *Bullet. soc. helv.* 1876, p. 22 et *exsicc. Debeaux Mater. Ros. Pyren.* 1878, p. 17, Gdgr. Tab. 1747 et in *Monogr. (nova) Tom. II,* 1892 p. 406) genau der mehrfachen Publ. entsprechend! **Hab.** M. Mičikeli prope Janjina in E. 3, VIII, 1894 (Nr. 9).

c) var. **Podolicae** (Besser) f. **validulae** J. B. Keller in Dr. Formánek's Beitr. zur Flora v. Serb. und Maced. im XXX. Bd. der Verh. d. naturf. Ver. Brünn 1892, p. 84. Extr. p. 37 zunächst; — in den beigelegenen sterilen Zweigen mit kleineren Blättchen der f) *Istropolitana* H. Braun (früher *Posoniensis*) ähnlich, aber die Scheinfrüchte nicht kuglig, sondern breitereirund bis eikuglig, und die Griffel nicht wollig, sondern dicht pubescent. Durch die tiefe grosse Serratur der mittelgrossen rundlichen Blättchen sehr auffällig. **Hab.** M. Mičikeli prope Janjina in E. 3, VIII, 1894 (Nr. 8).

R. sepium *Thuill.* Fl. Paris II, 252, 1799. 1.) in einer Variation, der typica theilweise nahestehend, mit innermen Blütenzweigen, bestachelten unbehaarten oberen und befläumten unteren Petiolen, kurzeirunden bis eikugeligen Scheinfrüchten, typischen schmalleinen aber reichdrüsig berandeten Kelchzipfeln, theils kahlen, theils ärmlich kurzbebläumten Griffeln, eine zwischen den Formen: *robustior* und *gastrocarpa* Gdgr. stehende nicht uninteressante Variation, mit typischer Haarlosigkeit, aber innermen Zweigen und kurzen Scheinfrüchten. **Hab.** H. Kamberg in E. 3, VIII, 1894 (Nr. 12); dann ziemlich identisch, aber mit ein Paar gegenständigen Stacheln bewehrten Blütenzweigen, kürzeren und breiteren Blättchen, kürzeren fast rundlichen Scheinfrüchten. **Hab.** H. Balduma in E. 4, VIII, 1894 (Nr. 11) noch die abstechenden Kelchzipfel tragend. — Dann in der Variation: 2) **cyclocarpa** Kell. et Form. Rami sat robusti, glaucovirentes, florigeri aculeati, aculei geminati inclinati (in ramis vetust. falcato-dilatati); foliola (mediocria-parva) obovato suboblunga, breviter acuta, basi attenuato-acuta, subtus ad costam parcissime villosula; serraturae dentes subpatulo-triangularis, denticuli minuti glandula valida antice postice que notati; petioli (in foliis juvenilibus) toto sparsim pilosuli, in foliis ramor. florigerorum fere atrichi, omnes aculeati glandulis albis validis abunde praediti; stipulae virides subtus eglandulosae; pedunculi 2—5, 11—16^{mm}. longi; tubus ovatus; sepala angusta minus longa, pinnulis (glandulis albicantibus validulis denticulatis) instructa, reflexa et decidua; styli glabri, rarius paululum pilosuli; disco fere plano; corolla? fructus ovato-rotundatus, saepissime globosus fere parvus. **Hab.** H. Balduma in E. 4, VIII, 1894 (Nr. 10) Zufolge ihrer typischen Kahlheit und beidendig spitzen bis fast verschmälerten kahlen Blättchen, zumeist kahlen Griffeln, und oft nicht völlig kugeligen Scheinfrüchten gehört sie nicht zu jener Formengruppe, die Ripart und Crépin als *R. virgultorum* unterscheiden, und für welche sie — ohne eingehendem Studium — nach Massgabe der Fruchtform leicht bestimmt werden könnte, — sondern zu jener Varietät der typ. *R. sepium*, die den Uebergang zur *R. virgultorum* bezeichnen, so dass man sie nicht (wie es scheinbar genügen sollte) für *R. virgultorum* Rip. f) *glabrifolia* Crép. Prim. VI, 845 (185). = *R. virgultorum* Déségl. f) *foliolis apice acutis aut rotundatis, basi evidentius angustatis, receptac. ovoideo rotundatis et globosis, foliisque petiolisque sparse pilosulis aut saepissime atrichis petiolis ramisque aculeatis etc.* halten dürfte, sondern viel richtiger für eine zur *R. virgultorum* hinneigende Abänderung der *R. sepium* Th. mit †

kugligen Scheinfrüchten zu nehmen veranlasst ist, weshalb sie auch als *R. sepium* f) *cyclocarpa* (uob) bezeichnet wurde! Verwandt ist *R. Richteri* Crép. (non. Gdgr.) Kr.

R. tomentosa Sm. Fl. brit. II, 539, 1800. Var. **Seringeana** Du. Mort. in einer schlanken interessanten Variation, der f) *elongata* Gdgr. Tab. 4029, Mon. n. IV. p. 484, Nr. 262 zunächst, von der sie aber mehrfach, insbesondere in schmäleren Blättchen mit offenerer, schärferer Serratur abweicht; weshalb wir sie unbenannt lassen. *Aculei robusti inclinati ad ramos florigeros apice villosos nulli; foliola 5—7 tenuia et mollia, oblonga acuminata, basi ⊥ rotundata, superne subglabra (tenuissime et brevissime puberula) flavoviridia, subtus, omnia toto villosoglandulosa, margine grossius serrata; serraturae dentes primariae acuminatae aut triangulares subpatulae, secundariae (3—7) lanceolatae convergentes; petioli (ramor. florig.) inermes, tomento brevi tecti ⊥ rubiginelli (in ramis sterilib. densius tomentosi et aculeolati); stipulae mediocres supra glabrae, subtus glanduloso villosulae, auriculis subrectis. Pedunculi 1—3, elongati (17—30^{mm.}) flexuoselli, glandulis brevibus hispiduli, insuper toto villosuli; tubus ellipsoideus parce hispidus; sepala sat brevia, dorso glanduloso-tomentosa, sat abunde pinnatifida, pinnulis angustis, glanduloso-serratis post anthesim erecta, mox decidua; styli ultra discum subconicum paulo elevati, hirtelli aut subglaberrimi; corolla? fructus mediocris, late ellipsoideus aut ovoideus medio turgidus, utrinque attenuatus, coccineus. Kr. **Hab:** Sik Čafu in A., 21. VIII, 1894 (Nr. 1).*

R. glutinosa Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I. p. 348, 1806. f) **Dalmatica** (Kern)? Soweit nach diesem ausnahmsweise höchst mangelhaften Probestück zu konstatiren möglich — zu einer interessanten Uebergangsform mit auffallender abwärts geneigten und sicheligen derben Stacheln, kugligellipsoidischen Scheinfrüchten — gehörend. **Hab.** M. Prosgoli in E; 4, VIII, 1894. (Nr. 14).

Potentilla reptans L. Sp. pl. 499. Janina et valis Dipotami in E.

Rubus ulmifolius Schott. in Isis 1818, p. 821 (solum nomen). In regione calidiori ad montanam usque totius ditinois in Albania, insula Korfu et Epiro vulgatissimus.

R. sanguineus Friv. Flor. 1835, p. 334. S. Giov. di Medua in A. et Potamos in K.

Cercis siliquastrum L. Sp. pl. 374. teste cl. Halácsy, vallis Dipotami in E.

Spartium junceum *L.* Sp. pl. 995. In collibus et sterilibus totius ditionis littoralis in Albania, Korfu et Epiro vulgare, a Pale in A. ad Durazo et Kavajam usque, a Preveza in E ad Luros usque frequens et vulgare.

Calycotome villosa *Vahl.* Symb. bot. II, p. 80 sub Spartio, 1791; Link in Schrad. neu. Journ. II, 2, p. 51, 1808. Coll. Kephalo-manduchion et aliis locis apud Kerkyra, Stratia, Analypsis, Kipuria, Sct. Joannes et Gasturi in K. Coll. Skafilaky et aliis locis apud Preveza et Agiotoma in E.

Ononis hircina *Jacq.* Hort. bot. Vind. I, p. 40, tab. 93, 1770 subsp. *spinescens* *Ledeb.* H. Balduma in E.

O. antiquorum *L.* Sp. pl. ed. 2, p. 1006, 1763. Ephemiades et H. Mescho in E. Gemein in Thessalien.

Anthyllis Dillenii *Schult.* ap. Seringe in DC. Prodr. II, p. 170, 1825. Durazzo in A.

Melilotus officinalis *Desr.* in Lamk. Encycl. IV, 62, 1797. Durazzo in A.

M. alba *Desr.* in Lamk. Encycl. IV, 63. In valle Dipotami in E.

Trifolium pratense *L.* Sp. pl. 768. In valle Dipotami in E.

T. Cherleri *L.* Amoen acad. IV, 286, 1759. M. Mičikeli 900 m in E.

T. angustifolium *L.* Sp. pl. 769. Kanali in K. Preveza et Agiotoma in E

T. purpureum *Loisl.* Fl. Gal. II, p. 125, 1806. H. Balduma et vallis Dipotami in E.

T. fragiferum *L.* Sp. pl. 772. Coll. Pitok apud Durazzo et Kavaja in E. Kerkyra, Alepu, Kanali, Potamos, Evropuli, et Afra in K. Ephemiades in E.

T. multistriatum *Koch.* Syn. Ed. II, p. 190; *T. vesiculosum* var. *rumelicum* *Grisb.* Spic. I, p. 35. Preveza, Psaphaki, Agiotoma, Nikopolis, Mitikas, ad lacum Janina, Sadovica, Katschka, H. Kamberga et vallis Dipotami in E.

T. procumbens *L.* Fl. suec. 261 (excl. syn.) sp. part. H. Balduma in E.

Dorycnium hirsutum *Ser.* in DC. Prodr. II, p. 208, 1825; *L.* Sp. pl. 775 sub Loto, 1753. In dumetis et collibus apricis regionis inferioris et submontanae: Kerstani, Durazzo, Tilej et Golemas in A. Kipuria, Kanoni, Sct. Joannes, Evropuli, Afra et Kontokali in K Coll. Skafilaky apud Preveza, Mitikas et vallis Dipotami in E.

D. herbaceum *Vill.* Hist. pl. Dauph. III, p. 417, 1789. Coll. Kazana apud Durazzo in A. Govrica in E.

Lotus tenuifolius *Rehb.* Fl. Germ. 506; *L. tenuis* Walds. Kit. in Willd. Enum. hort. Berol. 797; *L. corniculatus* var. *tenuifolius* L. Sp. pl. 776. H. Balduma in E.

Colutea arborescens L. Sp. pl. 723. Durazzo, Safere et coll. Ali Bey Tepesi apud Kavaja in A. H. Kamberg et vallis Dipotami in E.

Galega officinalis L. Sp. pl. 714. Preveza, Philipiades, H. Mescho, Janina, Katschka, Chartmut et H. Levka in E.

Psolarea bituminosa L. Sp. pl. 763. In sterilibus regionis inferioris totius ditinois: S. Giov. di Medua, Durazzo, Krumaj Dschamia, Čafu et Kavaja in A. Kerkyra, Alepu, Kanali, Kipuria, Kanoni, Gasturi, Potamos et Kontokali in K. Preveza et Ephemiades in E.

Lathyrus latifolius L. Sp. pl. 733. Coll. Čeledrisdagh apud Durazzo in A.

Vicia Plenigeri *Form.* 1894. Adresse puberula, caulibus prostratis vel scandentibus, sulcato striatis, foliis cirrhiferis 5—7 jugis, foliolis linearibus vel lanceolatis, obtusis vel acutis, stipulis semisagittatis, linearibus, racemis multifloris folio longioribus, floribus patentibus calyce adpresse puberulo, corola violacea, angusta triplo brevior, laciniis valde inaequalibus, inferioribus lineari subulatis tubo brevioribus, superioribus brevissimis, triangularibus, divergentibus, legumine glabro, stipite tubum calycis aequilongo suffulto, oblongo-rhombeo, breve rostrato, seminibus globosis, nigris, hilo oblongo-lineari periphaeria septuplo brevior.

A. V. varia Host. Fl. Austr. II, p. 332, 1831 differt indumento adpresse puberulo, foliis minoribus angustioribusque, stipulis linearibus, floribus patentibus minoribus, legumine oblongo-rhombeo, breve rostrato, seminibus hilo periphaeria septuplo brevior.

Habitat in graminosis et sterilibus ad H. Mescho prope Janina et vicino coll. Ruvilastro in Epiro.

Hanc plantam dedico carissimo avunculo meo **Dr. Andreo Plenigero**, equiti de Heilbrunn, Vindobonae, fautori scientiarum naturalium studiosissimo.

Correkturen und Bemerkungen.

Statt **O. pruinosa** *Form.* 1894 hier soll stehen „**O. prosgolica** *Form.* 1894“, weil schon Lap. in Suppl. 87, *Rehb. Crit. fig.* 911 eine Orobanche mit diesem Namen bezeichnete.

Statt **Geum macedonicum** (*Form.* 1891. Verh. des Naturforsch. Ver. XXX, 1891, p. 92; confere **Dr. Beck** in Verh. d. z. b. Ges.

Wien, 1895, Band XLV, p. 102) soll stehen **G. nitidostylum** *Form.* weil schon Frivaldsky It. II, 168 eine Pflanze mit diesem Namen belegte; selbe kommt spärlich auf feuchten, felsigen Stellen des Peristeri vor und weicht von *G. coccineum* Sibth. et Sm. durch die spärliche Behaarung, durch den vielblüthigen Stengel, die grossen, eiförmigen, zugespitzten Kelchzipfel, die grösseren eiförmig rundlichen (non reniformi-orbiculatis) karminrothen (non rubro-aurantiacis) Blumenblätter, die fast dreimal so lang sind als der Kelch und das bogenförmige, am Ende hackenförmig gekrümmte, glänzende obere Griffelglied ab.

Die Beschaffenheit des oberen Griffelgliedes halte ich bei den Geum-Arten nicht für belanglos, sondern für sehr wichtig weil alle Autoren (wie L. Ait., C. A. Meyer, Sibth. et Sm., Vis., Panč., Jacq., Borb. etc.) welche eine zu diesem Genus gehörige Art beschrieben haben, auf dieselbe so viel Werth legen, dass sie diese in ihren Descriptionen besonders hervorheben.



Phytophographische Mittheilungen

über
Pflanzenformen
aus verschiedenen Florengebieten
der
Oesterreichisch-ungarischen Monarchie
von weil. Dr. **Ferd. Schur.**

Im 2. Hefte des XV. Bandes (1876) dieser Verhandlungen ist das erste Bruchstück der „Phytophographischen Mittheilungen“ des nunmehr verewigten Prof. Ferdinand Schur abgedruckt. Nach einer langen Reihe von Jahren wird im Folgenden die Fortsetzung desselben gebracht, da der Sohn des Verblichenen Herr Ferdinand Schur, Mitglied des evangelischen Oberkirchenrathes in Wien das betreffende Manuskript aufgefunden und dem naturforschenden Vereine zur Verfügung gestellt hat.

Der hochbegabte Verfasser, dessen Name insbesondere mit der Geschichte der Botanik in Siebenbürgen für immer verknüpft bleiben wird, hat seine letzten Lebensjahre mit dem ihm bis ins hohe Alter treu gebliebenen jugendlichen Eifer, namentlich dem Studium der in der Umgebng Brünns wachsenden Pflanzenformen gewidmet.

Schur's grundsätzliche Anschauungen über die systematische Begrenzung der Arten wurden bekanntlich zur Zeit, als er auf der Höhe seines Schaffens war, nicht allgemein getheilt, ja, er hat kaum den Anbruch einer neuen Epoche erlebt, welche in Bezug auf die Unterscheidung der Formen über seinen Standpunkt mehrfach weit hinausgeht. Seit der Veröffentlichung des ersten Fragmentes dieser Arbeit sind viele arten- und formenreiche Gattungen von anerkannten Specialforschern in diesem Sinne bearbeitet worden, wodurch die Aufstellungen Schur's jetzt vielfältig überholt erscheinen.

Gleichwohl dürfte diese, freilich sehr verspätete Fortsetzung nicht ohne Nutzen sein, und insbesondere unsern mährischen Botanikern manche Anregung bieten. Schur hat nämlich diesen Anlass benützt, um zahlreiche Aufschlüsse über die von ihm früher aufgestellten Arten

zu geben und er hat Letztere nicht selten mit Formen identificirt, welche er bei seinen vielen Ausflügen in die Umgebung Brünns beobachtet hat. Die Fundorte sind von ihm zumeist recht genau bezeichnet, und da auch seine Beschreibungen in der Regel sehr gegenständiglich sind, wird es sicher gelingen die uns leider fehlenden typischen Belege für viele dieser Formen aufzufinden.

Schur hat zwar in Brünn neuerdings ein Herbarium angelegt, auch die Mittheilung von Beleg-Exemplaren für die Vereins-Sammlungen in Aussicht gestellt, doch ist jenes früher in andere Hände gelangt, als diese Zusage ausgeführt werden konnte. Ueberdies sind Schur'sche Original-Exemplare überhaupt in den Herbarien nur sparsam vertreten, so dass es sicher von Interesse sein wird seinen mährischen Aufsammlungen nachzugehen.

Obwohl kritische Betrachtungen und Vergleichen, namentlich im Hinblick auf die Deutung älterer Artbezeichnungen und auch in Bezug auf die Arten neuerer Autoren, dem Leser sich nothwendig aufdrängen müssen, schien es — abgesehen von wenigen Ausnahmen — nicht am Platze solche schon hier beizufügen, doch wird sich die Gelegenheit dazu sicher bieten.

XXII. Ord. **Dryadeae** Vent.

1. Gen. **Geum** H.

1. *G. strictum* Ait. h. kew. 2, p. 217. Die siebenbürgische Pflanze habe ich wegen ihrer bedeutenden Grösse und Ueppigkeit als „*Geum giganteum* bezeichnet, zweifle aber nicht, das ich das wahre *G. strictum* Ait. vorliegen habe. Anfänglich hielt ich dasselbe für *G. macrophyllum* Willd., dem es wohl ähnlich sein mag, allein das längliche dicht rauhaarige Receptakulum unterscheidet dieses, nach Ledeb l. c., vollständig von *G. strictum* Ait.

2. *G. vicanum* Schur Enum. p. 183, no. 1119 = *G. robustum* Schur l. c. weil es kräftiger gebaut als *Geum urbanum legitimum* ist. Die siebenbürgischen Standorte habe ich l. c. angeführt. Es wächst aber auch in Nied. Oesterreich zwischen den Gärten bei Simmering nächst Wien, ferner in Mähren an schattigen Abhängen an der Eisenbahn nächst Brünn. Eines der Hauptmerkmale für diese Form ist das bis zur Mitte rundum behaarte obere Gelenk des Griffels, welches deutlich keulenförmig und etwas länger als bei *G. urbanum* ist.

2. Gen. *Fragaria* L.

1. *F. vesca* L. Var. a) *semperflorens* = *F. semperflorens* Duchesn. *Rechb. excurs.* p. 596. Ist von *F. vesca* durch bedeutendere Grösse, laxere Haltung, etwas abstehende Haare des Kelches und der Blumenstiele, 1 m lange fadenförmige Stolonen, eiförmige oder kugelförmige dunkelrothe Früchte, abstehenden Kelch und gewöhnlich kriechenden Wurzelstock zu unterscheiden. Die Blumen sind kleiner als bei *F. vesca vernalis* und *aestivalis*. Die Blättchen sind elliptisch eiförmig, gleichmässig kurz gestielt, grobgezähnt, bis 8 cm lang, auf der Unterseite dünn behaart. In Hinsicht der Gestalt der Früchte unterscheidet man bei *F. vesca* folgende Abänderungen a) *fructibus globosis* b) *fructibus conicis*, welche vorzugsweise bei *F. semperflorens* angetroffen wird. — Ferner habe ich in Siebenbürgen die Var. c) *eflagellis* Duchen. d) *monophylla*; e) *crenatopetala* beobachtet. (Schur *enum* p. 186). f) *petiolata*, wo die Blättchen mit 7 mm langen Stielen begabt sind. Die *Fragaria semperflorens* oder *serotina*, ist ausserdem noch merkwürdig weil sie im Spätherbst noch blüht und Früchte trägt, obschon auch *F. vesca* aus der Ebene bis in die Voralpen und Alpen (bis 1900 m) steigt und nach der verschiedenen Höhe des Standortes von Ende Mai bis Ende September Früchte trägt. — Die *F. semperflorens* wächst in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich und in Mähren z. B. bei Adamsthal, im Punkwathal, bei der Mazocha, auf dem Hadiberg bei Brünn. In senkrechter Richtung kann man für 350 m Elevation eine um einen Monat spätere Fruchtreife annehmen, wovon ich in Siebenbürgen thatsächliche Beweise erhalten habe.

2. *F. collina* Ehrh. Ich unterscheide: Var. a) *minor*, b) *major*, c) *efflagellaris*, d) *flagellaris*, die oft nebeneinander auf einem und demselben Terrain wachsen, in allen Florengebieten der Oesterreich-ungarischen Monarchie. Bemerkenswerth sind ferner:

e) *macrocalyx*. Die Pflanze ist kräftiger gebaut, dunkelgrün, bis 24 cm hoch, oben gabelförmig verästelt, mit oder ohne Ausläufer, weniger dicht haarig. Wurzelstock kriechend. Blättchen verkehrt eiförmig, elliptisch, das mittlere deutlich gestielt, Blumen mittelmässig 13—18 mm im Durchmesser. Blumenblätter eiförmig-elliptisch den Kelch wenig überragend. Blumenstiele fast anliegend haarig, von länglich-linienförmigen Brakteen unterstützt. Kelch so lang oder etwas länger, als die kugelförmige, etwas trockene Frucht. Die zehn Kelchabschnitte fast gleichförmig, schmal länglich oder linienförmig länglich, allmählig zugespitzt. An Gebüsch des Kuhberges bei Brünn, Mai Juni 1870.

f) *subcorymbosa*. Der Var. e) in Grösse und Habitus ziemlich ähnlich, jedoch durch den doldentraubigen Blütenstand, die breiteren ungleichen eiförmig-länglichen Kelchblättchen, die abstehend haarigen Blumenstiele leicht kenntlich. Sie bildet eine Mittelform zwischen *F. collina* und *grandiflora*, doch weicht sie von der letzteren durch die reiche abstehende Behaarung hinreichend ab. In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn, Juni 1874.

g) *hungarica Holubiana macrantha*. = *F. Holubyi* Schur. Der Var. e) und f. nicht unähnlich, mit oder ohne Ausläufer, getrocknet graugrün, 20 cm hoch, Blatt- und Blumenstiele abstehend reichhaarig. Blumen grösser als bei allen genannten Varietäten. 25—36 mm im Durchmesser. Blumenblätter rundlich stumpf, den Kelch weit überragend. Kelchblättchen schmal länglich, etwas ungleich, Frucht? Das Merkwürdige bei dieser Var. liegt im Bau der Blätter, indem diese die Tendenz zum „*folium pinnatum*“ zeigen. Die Blattstiele sind nämlich mit einem oder mit zwei kleinen eiförmigen gestielten vorne sägezahnigen Blättchen begabt. In Ungarn bei Podhrad. Mai 1872—1874 (Holuby.)

3. *F. elatior* Ehrh. Beitr. 7 p. 23. Var. a) *stelligera parviflora* = *F. stelliflora* Schur. Schlank, aufrecht, 32 cm hoch. Blütenstand doldentraubig, am Grunde von einem dreilappigen Blättchen, die Blumstiele von Brakteen unterstützt. Alle vegetativen Theile der Pflanze reich abstehend haarig. Ausläufer fehlen, Blumen klein 13 mm im Durchmesser (fast wie *F. sterilis*) sternförmig ausgebreitet. Blumenblätter verkehrt länglich-eiförmig, lang genagelt, weit von einander entfernt, so das die alleruirenden grossen Kelchabschnitte frei hervortreten und mit den ersteren einen zehnstrahligen Stern darstellen. Kelch kürzer als die Blumenkrone. Früchte? die Blumen sind hermaphroditisch. In schattigen Wäldern, auf Waldmoorboden. Mokrahora bei Sobieschitz 1. Juni 1871.

4. *F. grandiflora* Ehrh. Wird in Gärten kultivirt und verwildert sehr leicht. 1871 in Menge auf den schwarzen Feldern bei Brünn gegen Karthaus in einem Hohlwege. Juni—August 1876—1871; auch im Hohlwege, welcher zur Steinmühle führt. 1873 beobachtet.

3. Gen. **Fragariastrum** Schur. sert. p. 23, et Enum. p. 187.

Potentilla sert. *Fragariastrum* DC. Prodr. 2, 583.

1. *F. caulescens* Schur. sert. no. 923 et Enum. p. 188. = *Potentilla caulescens* L. Auf den Kalkalpen bei Kronstadt 1854.

2. *F. petiolatum* Schur. Enum. p. 188. = *Potentilla petiolata* Gaud. = *P. caulescens* β *petiolata* Ser. — In Kalkfelsen-

ritzen unterhalb des Klosters Skitt auf dem Butsets bei Kronstadt 1854. Ist von dem *F. caulescens* durch die Kahlheit der Blätter zwar leicht zu unterscheiden, aber habituell und typisch diesem sehr nahe stehend, zu welcher Angabe mich die butschutscher Pflanze veranlasst.

3. *F. lupinoides* Willd. Spreng. syst. 2, p. 539, no. 64. Ich halte dafür ein Exemplar, welches ich der freundlichen Mittheilung des Herrn Csató unter der Bezeichnung „*Potentilla caulescens*“ verdanke, das von dieser aber verschieden ist und mit folgender Diagnose übereinstimmt: *Foliis 7—5-natis utrinque sericio-villosis, foliolis obovato-oblongis coniventi-serratis, caule erectiusculo* (in *planta nostra curvato adscendens*), *stipulis oblongo lanceolatis maximis* (in *nostra planta ovate-ellipticis sensim acutatis*.), *floribus congestis bracteatis petalis calyce brevioribus. (duplo brevioribus)*. — An Kalkfelsen auf dem Pareng in der Krummholzregion, 1900 m in Siebenbürgen 7. Juli 1872 (Csató).

4. *micranthum* Schur. Sert. no. 922 et Enum. p. 187. = *Potentilla micrantha* Ramond. = *P. Fragaria* Hohenack. non. DC. Ob Baumgarten in seiner En. no. 1011 dieses *F. micranthum* oder *F. sterile* unter *Potentilla prostrata* genommen hat, da beide Arten in Siebenbürgen wachsen, kann ich nicht sagen; da er aber als Syn. „*Fragaria sterilis*“ angiebt, so bin ich geneigt zu glauben, dass diese mit seiner *P. prostrata* identisch sei. Ich muss hier noch erwähnen, dass mir in Siebenbürgen, Ungarn, Steiermark und anderen Orten verschiedene Varietäten von *Fragariastrum micranthum* vorgekommen sind, die mir einer Besprechung werth scheinen. Ich will aber nur die zwei extremen Formen nennen, nämlich die ungarischen und siebenbürgischen, welche im Ganzen übereinstimmen, und die steierischen, tiroler- und schweizer-Formen, welcher ebenfalls grosse Uebereinstimmung zeigen. Die ersteren, oder die der südöstlichen Gebiete, sind weniger und lockerer behaart, die Blättchen sind weniger rund und stumpf, gerade gezähnt, die Zähne sind zugerundet, Blumenblätter so lang als der Kelch, das Stengelblatt ist stets einfach und der Stengel bei vollkommener Entwicklung gabelförmig verästelt 2—4-blumig. Die anderen, oder die Form der westlichen Gebiete, sind dichter, fast wollig behaart, die Blättchen fast kreisrund, nur das mittlere mit deutlich keilförmiger Basis, gestielt, alle fein und dichter gezähnt, mit etwas nach vorne geneigten spitzen Sägezähnen, Blumenblätter kürzer als der zottige Kelch. Stengelblätter oft vorhanden; nämlich ein unteres dreitheiliges und ein oberes einfaches. Blumenstiele kurz, 1—2 blumig. Diese letztere Form spielt in *F. sterile*,

welches jedoch von *F. micranthum* durch Habitus, kleinere Blätter, grössere Blumen und kurze Ausläufer zu unterscheiden ist. Die Standorte Siebenbürgens habe ich in meiner En. p. 187 angeführt, nachzutragen wäre hier noch; an Waldrändern bei Urwegen. (Csató); in Ungarn in der Matra, 11. Mai 1867 (Vrabélyi.)

4. Gen. **Potentilla** L. p. p.

1. *P. Anserina* L. Var. a) *viridis laxa*. Pflanze laxer gebaut, grau, 32 cm lang. Wurzelstock kriechend bis 8 cm lang, befasert. Blätter auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite dünn haarig, Blättchen länglich, sägezähmig, das Endblättchen dreilappig, an der Blattachse herablaufend, Kelchabschnitte ungleich, schmal länglich. An der Schwarzawa am Fusse der rothen Berge bei Brünn, August 1874.

b) *sericea* Hayne, Koch. syn. ed. 2, p. 236. sub no. 3. Die Blätter auf beiden Seiten weiss seidenartig behaart. Wurzelfasern verdickt, fleischig. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich und Mähren bei Brünn, Mai—Juli.

c) *minor*. Niedergedrückt, 8 cm lang, Blätter auf beiden Seiten weiss seidenartig behaart. Blättchen verkehrt eiförmig, vorne zugrundet, gezähnt. Blume klein. Innere Kelchabschnitte länglich eiförmig. Auf sandigen Wiesen in Siebenbürgen, Hermannstadt, Mai 1846.

2. *P. supina* L. Var. a) *limosa humifusa quinately-pinnatifida*. Bis 60 cm lang, sehr ästig, niedergestreckt, reich und kleinblumig, dunkelgrün. Stengel weitläufig haarig. Blättchen verkehrt eiförmig-länglich 13—18 mm lang, stumpf gezähnt. — An schlammigen Orten an der Eisenbahn bei Neustift in Brünn, sowie an der Schwarzawa, Juni, Juli 1870.

b) *pinnata longifolia*. Aufrecht oder ausgebreitet niedergedrückt, im Ganzen behaart, bis 30 cm hoch, reichästig Blätter im Umfang länglich-eiförmig, bis 4 cm lang, 5—6 paarig gefiedert, lang gestielt; Blättchen rundlich, meist gegenüberstehend, eiförmig, einfach oder fast doppelt fiederschnittig, indem diese bis fast zur Mittelrippe eingeschnitten halb oder ganz gefiedert sind. Blumen mehr zusammengedrängt, knäulartig an der Spitze des Hauptstengels und der oberen Aeste. — Auf sandigen überschwemmt gewesenen Orten an Flüssen: Siebenbürgen, Ungarn, (Holuby.) Galizien, (Buschak); bei Brünn an mehreren Punkten, Juni—August.

3. *P. argentea* L. Var. a) *sordida discolor*. Stengel am Grunde nicht strauchartig holzig, 32 cm hoch. Wurzel holzig, spindelförmig vielköpfig. Basilarblätter 7—9 schnittig, handförmig. Blättchen

verkehrt eikeilförmig vorne abgestutzt und gezähnt, 5—7 zählig, die der oberen Blätter vorne 3 zählig, alle auf der Oberseite trübgrün, kahl oder fast kahl, auf der Unterseite weiss filzig. Pflanze gerade aufrecht oder im Bogen aufsteigend, Stengel und Blumenstiele weiss wollhaarig, Kelch zottig. — Auf grasigen, steinigen Abhängen; in Siebenbürgen; in Ungarn auf dem Tarkö 3. October 1868. (Vrabélyi); in Nieder-Oesterreich bei Wien, gemein; in Mähren in den steinigen Schluchten des rothen Berges, Juli, August.

b) *tenuisecta*. Wurzelkopf holzig vielstengelig. Stengel bis 40 cm hoch, meist braunroth, im Bogen aufsteigend, von der Mitte aus ästig. Blättchen verkehrt eikeilförmig, vorne tief eingeschnitten 4—6 zählig, Abschnitte linienförmig, zugespitzt, oberseits trübgrün, kahl oder haarig unterseits weiss filzig. Nebenblättchen ganzrandig. Blütenstand eine blumenreiche Doldentraube (corymbus). An steinigen Orten, in Weinbergen, an Wegrändern, bis in die Berge: In Siebenbürgen, in Ungarn bei Podhrad (Holuby); in Nied. Oesterreich bei Weinhaus, in Mähren auf dem rothen Bergen, auf dem Hadiberg, bei Jundorf nächst Brünn, auf dem Nowyhrad bei Adamathal, oberhalb des Dorfes Paarfuss, Juni—August.

c) *nana suffrutcosa*. Wurzelkopf holzig strauchartig, meist von der Erde entblösst, Blätterbüschel und meist eine bis 10 cm hohen Stengel, an der Spitze eine armlüthige Doldentraube tragend. Blättchen halten die Mitte zwischen der Var. a) und b), auf der Oberseite kahl auf der Unterseite weiss-filzig. — Auf feuchten, steinigen Orten des gelben Berges bei Brünn, 1. Juni 1872.

d) *pilosissima*. Der Var. b) ähnlich, aber im Ganzen reicher und weicher wollig behaart. Blättchen fast bis zur Mittelrippe eingeschnitten, die Blätter mithin fast doppelt fiederschnittig. Abschnitte länglich-linienförmig. Blätter oberseits graugrün haarig, unterseits weiss wollig-filzig. Blumen klein, blassgelb, zahlreich, in endständigen Doldentrauben. (Hierher gehören: *P. impolita* Wahlenb. carp. p. 155, und *P. neglecta* Baumg.) — Am Rande der Weingärten auf dem gelben Berg, in der Teufelsschlucht.

4. *P. collina* Wib. werth. p. 267; Koch syn. p. 239; Rehb. excurs. p. 595. Ueber die hierhergehörigen Synonyma bin ich nicht im Klaren. Nach Rehb. l. c. Bluff et Fingerh. comp. 1. 2. p. 205 wären *P. collina* Wiebel und *P. Wiemanniana* Günth. (= *P. Güntheri* Pohl) verschiedene Arten, während sie nach Anderen nicht verschieden sind. Nach meiner Meinung ist *P. Wiemanniana* Günth. eine Mittelform zwischen *P. argentea* und *collina* und scheint ein Product eines

trocknen Bodens zu sein z. B. auf Thonboden an ausgetrockneten Flussufern. Bei hinreichender Feuchtigkeit werden die Stengel aufrecht. Die wahre *Potentilla collina* habe ich beobachtet: In Siebenbürgen bei Kronstadt 1854, in Ungarn bei Podhrad (Holuby), wahrscheinlich die *P. Wiemanniana Günth.*, im Borsorder und Heveser Com. beim Dorfe Felső Tárkány und auf Hügeln bei Szarvaskő 1869—1871. (Vrabélyi), in Nied. Oesterreich, in den Laaer Remisen bei Wien 1868, in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn in einer Vertiefung am Fuss desselben links von der Fahrstrasse 18. Juli 1872, einzeln eine niederliegende 20 cm lange Form und in *P. argentea* hineinspielend.

Auf Gartenboden entstehen aus dieser *Potentilla collina* oder *Wiemanniana* zwei habituell unter sich und von der wilden Pflanze sehr verschiedene Formen, die man für selbständige Formen bestimmen könnte, wenn nicht die Verfolgung der Uebergänge dagegen sprechen würde. Die eine dieser Formen nenne ich „*Potentilla albosericea*“ die andere „*Potentilla malaxata*“ wegen ihrer weichen Beschaffenheit; beide gehören typisch zu *Potentilla Wiemanniana*.

a) *albosericea* = *P. albosericea* Schur. Stengel niederliegend bis 50 cm lang, stielrund, dünn behaart, von der Mitte aus ästig, Aeste und Blätter weitläufig gestielt. Wurzel mehrköpfig excentrische blühende Stengel und centrale Blätterbüschel treibend, (ein Merkmal worauf besonders Gewicht gelegt wird bei *P. Güntheri Pohl*, welches aber auch bei andern Formen vorkommt). Basilarblätter fünfzählig, lang gestielt, sammt den Stengelblättern oberseits grün, kahl oder fast kahl, unterseits graugrün, dünn filzig lang gestielt, Blättchen verkehrt breit eiförmig mit keilförmiger Basis bis 33 mm lang, vorne abgestutzt, fast rundum gezähnt. Zähne gross, aus breiter Basis verschmälert rundlich zugespitzt bis 3 mm lang. Blumen an der Spitze der Aeste zerstreut gabelig rispenartig lang gestielt. Kelchschnitte fast von gleicher Gestalt, länglich zugespitzt. Blumenblätter? Stengelblätter dreizählig mit schmaler und tiefer gezähnten Blättchen, Floralblätter einfach. Nebenblättchen länglich-linienförmig, lang zugespitzt, bis 13 mm lang, 1—2 mm breit. Früchte schief eiförmig, braun, curwig gestreift, schwach gekielt, unberandet. (Vielleicht gehört hierher *P. De Thomasi Ten.* = *P. Thomasi Spr.* syst. 2, p. 537, sub no. 45?).

b) *malaxata aucta.* = *P. malaxata* Schur Herb. Eine hübsche Form, die in *P. collina* und *argentea* hineinspielt, der letzteren

aber im Habitus näher steht und als eine auf fettem Gartenboden weicher, kahler und grüner geworden Abänderung betrachtet werden kann. Wurzel spindelförmig 8 cm lang, braun wenig befasert, vielköpfig, zahlreiche blühende Stengel und im Centrum eine Blattrosette treibend, wodurch sie sich habituell der *P. Wiemanniana* nähert. Stengel 40 cm hoch, nach einer Seite niederliegend, dünn, von der Mitte aus verästelt, abstehend haarig. Blätter fünfzählig nur die oberen Stengelblätter dreizählig, die basilarer lang, die mittleren Stengelblätter kürzer gestielt, die obersten sitzend, auf der Oberseite grün, kahl, auf der Unterseite graugrün, dünnfilzig. Blättchen verkehrt eiförmig oder keilförmig, tief und grob gezähnt, bis 32 cm lang. Zähne länglich stumpflich zugespitzt bis 6 mm lang, der freie Theil der Nebenblättchen länglich zugespitzt bis 7 mm lang. Blumen klein 7 mm im Durchmesser einzeln, oder anfänglich geknäult in den oberen Blattachseln. Blumenkrone kürzer als der Kelch. Blumenblätter gelb, verkehrt eiförmig seicht ausgerandet. Staubgefäße etwas länger als der Fruchtknoten Kelchabschnitte länglich, stumpf, dichthaarig. Reife Früchte?

Die Var. a) bei Kronstadt an dem Garten oberhalb des schwarzen Thurmes am Lorbergässchen Juli 1854. Die Var. b) in Wien im Garten des Theresianums nicht angepflanzt sondern wild auf Rasen Juli 1866. Beide Varietäten benöthigen weitere Beobachtungen.

5. *P. verna* L. Eine Kollektivbezeichnung einer Gruppe von sehr verschiedenen Formen, die zwar typisch und habituell einander nahe stehen, aber nach Lage und Beschaffenheit des Standortes so verschieden auftreten, das ein einigermaßen aufmerksamer Beobachter festgehalten und zu genaueren Bestimmungen angeregt wird. Ich will hier, auf Grundlage meines Herbariums, die hervorstechendsten Varietäten erörtern.

a) *normalis* = *P. verna vulgaris*. Im Ganzen mit wenigen abstehenden einfachen Haaren bekleidet, grasgrün, Basilarblätter fünf. Stengelblätter dreischnittig. Blättchen verkehrt eiförmig sägezählig, abgestutzt, am Grunde keilförmig, auf beiden Seiten und am Rande haarig, unterseits zottig, graugrün. Nebenblättchen an den grundständigen Blättern linienförmig. Blumen zerstreut, gelb. Stengelchen ziemlich aufrecht, bis 10 cm hoch. Wuchs mitunter buschförmig, rasig. Kleinblumig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, länger als der Kelch. Hierher gehört. *P. verna* a) *vulgaris* Sering. in Neilt. Fl. von Wien, p. 615 p. p. — Auf sonnigen grasigen Abhängen an Wegen und Ackerrainen in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, April—Juni.

b) *viscidula* = *P. viscidula* Schur. Wuchs ausgebreitet niedergedrückt, dunkelgrün, angeneigt haarig, ohne drüsig zu sein, klebrig, bis 20 cm lang. Wurzel holzig, mehrköpfig, ästig, mehrere lange unterirdische nackte Stengel treibend. Blätter fünfzählig, oberseits kahl, unterseits, vorzüglich auf dem Mittelnerv der Blättchen, langhaarig, wegen der sich berührenden sitzenden Blättchen, im Umfang fast kreisrund. Blättchen verkehrt breit eiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgestutzt dreizählig mit einem kleinen Mittelzahn, im Ganzen 5–7 zählig bis 9 mm lang. Stengelblätter meist dreizählig. Der freie Theil der Nebenblätter der oberen Stengelblätter aus lanzettlicher Basis zugespitzt, stumpflich, 3 mm lang, fast verlängert dreieckig. Blumen klein 12 mm im Durchmesser. Blumenblätter verkehrt eiförmig, vorne fast herzförmig ausgerandet, am Grunde dunkelgoldgelb orangefarbig, doppelt so lang als der Kelch. Kelchabschnitte gleichförmig, stumpflich, bräunlich, weitläufig langhaarig. Reife Früchte? — Auf sonnig steinigen Abhängen, auf dem Spielberg und auf dem gelben Berg bei Brünn 14. Mai 1870—1872. Ob die *P. verna* β *crocea* Koch. syn. p. 140 hierher gehört will ich nicht behaupten, da ausser der Farbe der Blumenblätter keine Merkmale angegeben sind. Auch mit *P. crocea* Hall. *fl.* darf meine Pflanze nicht verwechselt werden.

c) *longipilosa umbraticola*. Vollkommen entwickelte grüne langhaarige Varietät. Pflanze meist locker buschig niederliegend, mitunter am Grunde wurzelnd. bis 23 cm hoch. Basilarblätter meist 7 zählig, untere Stengelblätter 5-obere 3 zählig, die ersteren bald verschwindend. Blättchen von einander abstehehend, verlängert umgekehrt eikeilförmig, auf beiden Seiten grün, sammt den Blattstielen langhaarig. Nebenblättchen der Stengelblätter schmal, länglich, zottig. Blumen grösser als bei allen genannten Varietäten. Blumenblätter kreisrund, vorne ausgerandet den Kelch etwas überragend, gelb, bis goldgelb. Kelchabschnitte von gleicher Länge, die inneren zugespitzt, die äusseren stumpf. Früchte grünlich weiss, schwach runzelig. — In schattigen Waldungen bei Sobieschitz und auf der Mnischihora bei Bisterz nächst Brünn, 15. Mai 1872.

d) *major silvicola*. Eine interessante Form oder Varietät, die an *Potentilla alpestris*, *salisburgensis*, *debilis* und *heptaphylla*, vorzüglich an die erstgenannte erinnert, welche von Manchen für eine Var. *alpina* von *P. verna* gehalten wird. In etwas naher Beziehung steht sie zu der oben genannten Var. c) ist aber laxer gebaut und hat anders geformte Blätter und Blumen. Von der wahren *P. alpestris*

oder *salisburgensis* unterscheidet unsere Varietät sich durch kleinere Blumen und durch den Standort. Rehb. *esvurs.* p. 591 sub no. 3883 stellt folgende Abänderungen von *P. verna* auf: β *aestiva*, γ *porrigens*, die vielleicht hierher gehören. Von *P. Neumanniana* Rehb. *l. c.*, für welche ich meine Pflanze anfänglich hielt, ist sie typisch verschieden, da *P. Neumanniana* eine Mittelform zwischen *P. opaca* und *P. patula* sein soll, zu welcher Ansicht meine Varietät durchaus nicht berechtigt. Ich lasse hier die Beschreibung folgen:

P. silvicola Schur. Die Pflanze bildet einen ausgebreiteten lockeren Busch, ist lebhaft grün weich, haarig. Wurzel holzig ästig, spindelförmig oder verdickt, kriechend, mehrköpfig, Blätterbüschel und blühende Stengel treibend. Stengel dünn, schwächlich, meist niederliegend, rothbraun, von der Mitte aus lang- und dünn-ästig. Basilarblätter lang gestielt, 5—7zählig. Stengelblätter dreizählig. Blättchen auf der Unterseite etwas blasser, auf beiden Seiten lang haarig, lebhaft grün, weich, länglich keilförmig, grob sägezählig, vorne abgestutzt dreizählig Zähne stumpf oder am Grunde des Blättchens dreieckig, spitz bis 4 cm lang. Nebenblättchen der Stengelblätter eiförmig länglich. Blumen langgestielt zerstreut. Blumenblätter gelb, den Kelch doppelt überragend, seicht ausgerandet. Kelchabschnitte ungleich, die äusseren viel kleiner länglich, die inneren grösser, stumpflich. Früchte glatt. — Auf schattigen Waldwiesen auf der Mnischihora bei Bisterz nächst Brünn, 15. Mai 1872.

e) *gracillima heterophylla*. Eine zu *P. debilis* sich neigende Varietät. Wurzel spindelförmig wenigköpfig. Stengel fadenförmig, schwächlich, 26 cm hoch, oben zartästig, meist bis zum Blütenstande, in der Mitte eingelenkig Basilarblättchen 3—5zählig. Stengelblatt 3zählig. Blättchen länglich, keilförmig gezähnt, auf beiden Seiten haarig, auf der Unterseite graugrün, am Rande gewimpert. Nebenblättchen eiförmig, zugespitzt, ganzrandig; in Floralblätter übergehend und gezähnt oder eingeschnitten. Blumen kleiner als bei der Var. d) 7 mm im Durchmesser. Das Uebrige wie der Var. d). — An schattigen rasigen Waldrändern auf der Mnischihora, wie oben, 15. Mai 1872.

f) *caulicaulata*. Eine höchst merkwürdige, schwer zu beschreibende Form, Varietät Abänderung oder monströse Bildung, deren Entstehungsweise sich nicht erklären lässt, da sie mit normalen Formen gemeinschaftlich wächst und auch eine äussere oder zufällige Einwirkung unbemerkbar ist. Wurzel wie bei der Var. e) Basilarblätter 3—5zählig. Stengelblätter klein, verschieden gestaltet.

Stengel bis 21 cm hoch, von Grunde aus bis zum Blütenstand zerstreut dicht beblättert wollig. Stengelblätter 3–5 zählig gestielt. Blättchen keilförmig, vorne dreizählig mitunter länglich, ungetheilt ganzrandig, sammt den Blattstielen reich haarig. Nebenblättchen klein, meist mit dem Blattstiel verwachsen und dann gleichsam ein gefiedertes Blatt darstellend, dessen unteres Paar die Stipulen sind. Blumenstiele einzeln, lang, in den oberen Blätterachsen von zwei länglichen Brakteen unterstützt. Blumen einzeln oder mehrere in ein Köpfchen vereinigt, meist mit der Basis verwachsen. Blumenblätter fast verkehrt herzförmig, gelb. Kelch zottig. Kelchblättchen verschieden, die äusseren klein, die inneren länglich zugespitzt. Früchte weisslich grünlich, schwach runzelig. — Auf schattigen Rasenplätzen der Mnischihora, 15. Mai 1872.

g) *heteromorpha*. In die Varietäten e) und f) übergehend und durch Habitus und Bau beide verbindend. Sie zeigt die nämlichen Umänderungen der Blätter des Stengels und Blütenstandes, ist entweder stengellos oder hat einen kurzen beblätterten Stengel, die Blätter sind theils normal, theils in der bei Var. f) angedeuteten Weise verändert; der Blütenstand ist zerstreutblumig, oder man bemerkt basilare lange vielblumige Blumenstiele. — Mit den unter f), e), d), c), erörterten Formen gemeinschaftlich, auf einem und demselben Terrain am Fuss des Mnischihora.

6. *P. opaca* L. = *P. verna* Var. d. Neilr. Aufz. 1866. p. 321. = *P. tormentilloides* Lang. en. 3. (non Meyer). *Forma genuina*. — In allen Gebieten der Oesterreich-ungarischen Monarchie, April—Mai.

a) *glabrior multiflora*. Von Habitus der normalen Form, aber blassgrün, weniger und mehr anliegend haarig. Wuchs buschartig. Blumen zahlreich, klein, 9 mm im Durchmesser. Blumenblätter den Kelch kaum überragend. Basilarblätter 7 zählig, mit zwei kleinen Grundblättchen. Stengelblätter 5 zählig, obere Stengelblätter 3 zählig. Nebenblättchen der oberen Blätter eiförmig zugespitzt. Wurzel holzig, ästig, vielköpfig. Stengelchen 16 cm hoch, vom Grunde aus ästig. — Im Schreibwald bei Brünn 6. Mai 1870. — Auch in Siebenbürgen und Ungarn.)

b) *valdepilosa transsilvanica*. Wuchs rasig-buschig ausgebreitet, bis 24 cm hoch, sehr lang weisshaarig. Basilarblätter langgestielt 7 zählig. Blättchen schmal länglich oder im Alter länglich, vorne abgestutzt dreizählig, an den Rändern sägezählig auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, reich weich- und langhaarig.

Nebenblättchen der oberen Stengelblätter gross, der freie Theil bis 18 mm lang eilanzettlich zugespitzt. Blumen gross, goldgelb, anfänglich geknäult, später einzeln langgestielt. Blumenblätter keilherzförmig fast doppelt so lang als der Kelch. Kelchblättchen von ungleicher Länge die inneren lanzettlich, zugespitzt, zottig. — In Siebenbürgen bei Langenthal 28. April 1873 (Barth.) Eine ähnliche Form, aber mit zahlreicheren kleinen Blumen, wächst auf den rothen Bergen bei Brünn; ich bezeichne diese als: Var. c) *major hirsuta*. Mai 1874. Hierher gehört auch: Var. d) *maxima multicaulis*, die auf Kalksubstrat bei Julienfeld und Latein wächst und sich durch noch geringere mehr angeneigte Behaarung unterscheiden lässt.

e) *crassicollis pulvinata*. Wuchs rasig-buschförmig. Wurzelkopf holzig, angedrungen wahrscheinlich in Folge der zahlreichen 16 cm hohen Stengel. Wurzel ästig, sparrig. Die Pflanze kurz dichtbehaart, graugrün. Basilarblätter klein, 5—7 zählig, kurz gestielt. Nebenblättchen der oberen Blätter länglich. Blumen zahlreich goldgelb, ins bräunliche spielend (*subfulvi*) klein, von der Länge des Kelches, rundlich, vorne ausgerandet. Kelchblättchen ziemlich gleichförmig, rothbraun. — Auf Aeckern bei Inzersdorf am Wienerberg in Nied. Oesterreich 1854

7. *P. cinerea* Chaix. ap. Vill. fl. ph. 3, p. 567. = *P. verna*. β *cinerea* Neilr. Fl. von Wien. p. 626. = *P. arenaria* Barkh. = *P. incana* Mönch. = *P. ovata* Poir. = *P. verna* Willd. *P. glaucescens* Willd. = *P. subacaulis* M. B.

Hinsichtlich der Artenmerkmale geben die Botaniker ziemlich übereinstimmend an, dass Stengel, Blütenstiele, Kelche und Blätter von Sternhaaren und langen einfachen Haaren filzartig bekleidet sind und sie demzufolge grau filzig erscheinen, und mitunter ins bläulich-grüne spielen. Keiner erwähnt aber der feinen „Drüsenhaare“ womit die Blumenstiele mehr oder minder dicht besetzt sind, so dass die drüsenlosen Exemplare wenigstens in der Flora von Brünn seltener vorkommen als die mit Drüsenhaaren begabten. Es kann somit die Anwesenheit dieser Drüsenhaare als ein Unterscheidungsmerkmal von *P. verna* angesehen werden, in solchen Gebieten wo die „drüsenhaarige Form“ die vorherrschende ist, wie z. B. in der Flora von Brünn, wo die drüsenlose nur auf Kalk zu finden ist, aber keinesweges ausschliesslich, sondern mit der drüsigen Form gemeinschaftlich. Ich unterscheide folgende Varietäten:

a) *eglandulosa*. Die normale Form, aber mit drüsenlosen Blütenstielen und Kelchabschnitten. Blätter 3—5 zählig. Blättchen oft sehr

klein, verkehrt eiförmig. Hierher gehört *P. subacaulis* M. Bieb. mit ihren 3—5 zähligen kleinen Blättchen. — In Siebenbürgen auf Kalkmergel, bei Hermannstadt, bei Langenthal (Barth); in Mähren bei Latein nächst Brünn, April 1870.

b) *glanduloso-viscosa*. Der Var. a) in Habitus und Blätterform ähnlich, jedoch die Blumenstiele und der Rand der Kelchblättchen mit zarten Drüsenhaaren untermischt, klebrig. Die Pflanze ist dunkelgrün, die Blumen sind etwas grösser. — An steinig-sonnigen Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, hier z. B. bei Julienfeld und Latein nächst Brünn, April 1868—1870.

c) *major aestivalis*. Eine hübsche Varietät, aufrecht bis 25 cm hoch, ästig-buschig, grün oder röthlich. Blätter 5—3 zählig, auf der Oberseite kahl auf der Unterseite dünn sternförmig, im Alter fast kahl. Blume gross, 2 cm im Durchmesser, goldgelb. Blumenblätter herzförmig, den Kelch um die Hälfte überragend. Blumenstiele langhaarig mit Drüsenhaaren untermischt. Kelchabschnitte fast gleichmässig, länglich, stumpflich, rothbraun. — Auf den rothen Bergen bei Brünn, 15. Juli 1868. Das Produkt eines fruchtbaren Bodens, wie die nächstfolgenden Varietäten.

d) *prostrata eglandulosa*. Niederliegend bis 32 cm lang. Blätter auf der Unterseite graugrün, sternförmig, auf der Oberseite fast kahl. Blumenstiele und Kelchabschnitte drüsenlos. — Auf grasigen Abhängen des Spielberges, Mai 1870.

e) *adenophora*. Eine hübsche Form, welche zwar typisch hierhergehört, aber durch Habitus, grosse und zahlreiche Blumen sowie durch die reich mit Drüsenhaaren besetzten Blumenstiele auf den ersten Blick sich unterscheiden lässt. Wurzel holzig, dünn, braun, bis 30 cm lang, mehrköpfig, ästig. Stengel am Grunde bogig, bis 10 cm hoch, an der Spitze locker verästelt. Blätter 5—3 zählig, auf der Oberseite trübgrün, auf der Unterseite weiss, sternförmig, kurz gestielt. Blättchen verkehrt eiförmig, vorne abgestutzt, rundum fein gezähnt, die basilaren sehr klein oder fehlend. Nebenblättchen der oberen Blätter länglich. Blumen bis 15 mm im Durchmesser, gelb, meist einzeln, lang gestielt oder gabelförmig an der Spitze der Stengelchen. Blumenblätter rundlich-herzförmig doppelt länger als der Kelch. Kelchabschnitte verschieden: die inneren länglich eiförmig zugespitzt, die äusseren kürzer, länglich, stumpf, braunroth. Blumenstiele weitläufig, mit längeren, wagrecht abstehenden einfachen und kurzen Drüsenhaaren reich besetzt. = *P. adenophora* Schur. Herb. — Auf Kalksubstrat bei Julienfeld nächst Brünn, 12. Mai 1871.

f, ternata brevicaulis. = *P. subacaulis* Wulf in Jacq. coll. 2, 145 et *ejusdem icon.* t. 491. = *P. cinerea*, β *trifoliata* Koch. syn. p. 242. = *P. verna* Willd. Herb. no. 9964, fol. 4. (Aehnlich der *P. minima* Hall.) Aestig, niedergedrückt. Stengelchen bis 8 cm lang. Blätter klein, 3 zählig, unterseits sternförmig, graugrün, oberseits striegelig. Blättchen dreieckig-keilförmig, vorne 3—5 zählig gestielt. Nebenblättchen aus gerader Basis länglich zugespitzt. Blumen 1—2 in den Blattachseln, klein, goldgelb, 9 mm im Durchmesser. Blütenstiele mit längeren einfachen und kurzen Drüsenhaaren bekleidet. Kelchabschnitte ungleich, die inneren doppelt grösser und länger, eilänglich; alle anliegend haarig und mit Sternhaaren weitläufig besetzt. — An sonnigen, rasigen Alluvialabhängen z. B. bei Latein, bei Julienfeld, bei Karthaus, auf dem Kuhberg bei Brünn; in Siebenbürgen auf Mergelboden bei Hammersdorf. Ende März—April 1850—1872.

8. *P. patula* W. Kit. pl. rar. hung. 2, p. 218, t. 199. Eine der *P. opaca* L. nahestehende Form. — In Siebenbürgen an mehreren Punkten z. B. bei Klausenburg (Wolff), bei Kleinschelken (Barth), bei Langenthal (Barth); in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi), April—Mai.

Var. a) *glabrior laxa praticola.* = *Potentilla pratensis* Schur. Enum. pl. Transs. p. 192, no. 1187. Eine laxe, weniger haarige Varietät, die der *P. hirta angustifolia* Willkom. sich nähert, weshalb ich selbige mit *P. hirta* Bmg. in naher Beziehung brachte. Sie ist aber weder mit *P. hirta* L. noch mit *P. pratensis* Herb. zu verwechseln, welche verschiedene Formen sein dürften. Die *P. pratensis mihi.* fand ich im Mai 1846 auf dem Ziegelofengrund bei Hermannstadt in zahlreichen Exemplaren.

In der Flora von Brünn wären vorzüglich *Potentilla recta* L., *inclinata* Vill., *canescens* Bess., *adscendens* Kit., genauern Beobachtungen zu unterziehen. Unter den zahlreichen Abänderungen, welche *P. canescens* und *inclinata* darbieten, muss ich hier eine interessante Var. erwähnen, die ich als: *Potentilla „Pseudocanescens“* bezeichne. Sie gehört typisch zu den genannten Formen. Diese *Potentilla Pseudocanescens* ist eine stattliche Pflanze von 80 cm Höhe, von unten auf kurzästig, reichbeblättert, aufrecht. Wurzel spindelförmig, einen blühenden Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel stielrund, dünn, wollig, an der Spitze eine lockere gabelästige Doldentraube tragend. Basilarblätter von verschiedener Grösse und Form. Die kleineren kurz gestielt, meist dreizählig mit länglich-keilförmigen Blättchen; die grösseren wie die Stengel-

blätter fünfzählig, lang gestielt, im Umfang kreis-nierenförmig, bis 16 cm im Durchmesser. Blättchen kurz gestielt oder sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, grob sägezählig, vorne abgestutzt und dreizählig, auf der Oberseite fast kahl, lebhaft grün, auf der Unterseite graugrün, dünn haarig. Zähne nach vorne gerichtet, eiförmig-länglich, bis 7 mm lang, stumpflich zugespitzt. Blumen kleiner als bei *P. canescens*, 8 mm im Durchmesser. Blumenblätter rundlich, vorne seicht ausgerandet, etwas länger als der Kelch, gelb. Kelch langhaarig. Abschnitte länglich oder eilänglich, zugespitzt. Blumenstiele angeneigt-wollhaarig, an der Spitze der Aeste gabelförmig verzweigt, mit einer einzelnen Blume in Centrum der Gabel, von dreitheiligen Floralblättchen unterstützt. Nebenblättchen aus breiterer Basis allmählig zugespitzt 11—13 mm lang, am Grunde 2 mm breit, aufrecht angeneigt. — An schattigen Orten, zwischen Gebüsch, auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, 15. Juni 1875.

5. Gen. *Rubus* L.

1. *R. idaeus* L. Var. a) *rigidiusculus subaculeatus*.

Mit sparrig steifen Aesten und Zweigen, welche meist kurzhaarig und fein stachelig sind. Blätter der sterilen Triebe meist fünfzählig-zweigpaarig, die der Zweige dreizählig. Blättchen verschieden; Endblättchen rundlich-herzförmig, kurz zugespitzt; alle oberseits kahl, unterseits grobnervig, weiss-filzig, beim Anfühlen rauh. — In Bergwäldern in Siebenbürgen bis 1600 m Höhe, in Nied. Oesterreich, im Wienerwald, auf dem Schneeberg; auf dem Semmering in Steiermark; in Mähren bei Brünn, Juni—August.

b) *mollis inermis*. Aeste und Zweige stachellos, wollig-haarig. Blätter der fruchtbaren Zweige dreizählig, die der sterilen Zweige fünfzählig-zweigpaarig, der unregelmässigen 3—4-zählig, mit mehr oder weniger verwachsenen Endblättchen, welche dadurch oft vorne zweitheilig-dreitheilig erscheinen; alle auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite dünn weichfilzig. Alle Blättchen elliptisch länglich, allmählig zugespitzt, am Grunde zugerundet oder seicht zugespitzt, weich, mit wenig hervortretenden Nerven. Nebenblättchen linienförmig. — In Bergwäldern bei Brünn: Adamsthal, Hadiberg, Bisterz, Juni—August.

4. *R. caesius* L. „*Fructibus opacis caesio-pruinosis, calyce fructus incumbente, floribus corymboso-paniculatis apice ramorum*“⁴.
Ich unterscheide folgende Varietäten oder Abänderungen:

a) *calvescens*. = *R. caesius* α *umbrosus* Neilr. Fl. v. Wien, p. 620 und in diesem Sinn = *R. umbrosus* Wallr. = *R. caesius palustris*. Niederliegender Hauptstengel glatt oder stachelig, braun oder bläulich angereift. Blätter alle dreizählig-handförmig, gänzlich kahl oder sammt den Blattstielen auf der Unterseite dünnhaarig und beim Anfühlen rauh. Blättchen verschieden, die seitlichen etwas kleiner als das Endblättchen und elliptisch, alle eingeschnitten, doppelt sägezählig. Nebenblättchen linienförmig zugespitzt. Blumen weiss oder röthlich, achselständig oder doldentraubig rispenförmig. Kelchabschnitte elliptisch, zugespitzt, sammt den Blumenstielen dicht weisshaarig, filzig, dreinervig, drüsenlos, die Frucht einschliessend. — An schattigen und nassen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi, Holuby); in Syrmien (Godro); in Nied. Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn an mehreren Punkten Juni—August.

b) *vestitus*. = *R. caesius* β *agrestis* Neil. Fl. v. Wien, p. 620 und in diesen Sinn = *R. agrestis* W. Kit. = *R. corylifolius* Sm. (non Weihe nec. Hayne). Der Var. a) im Habitus ähnlich, aber durch den trockenen Standort *a priori* verschieden. Der niedergestreckte Hauptstengel kahl, glatt oder fast glatt. Die aufsteigenden Aeste stielrund sammt den Blatt- und Blumenstielen kurz und dichthaarig. Blättchen lebhaft grün, weich beim Anfühlen nicht rauh, auf der Unterseite dichthaarig. Kelch und Blumenstiele drüsenlos. — Auf Aeckern, in Weingärten an buschigen Abhängen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, in Mähren bei Brünn, z. B. auf dem Hadiberg, oberhalb des Schreibwaldes auf Aeckern, Juni—August.

c) *prostratus*. Hauptstengel bis 1.5 m lang niederliegend, aus einer Wurzel mehrere weit um sich greifend, braunroth, stachelig. Aufrechte blühende Aeste bis 20 cm hoch. Blätter klein, handförmig-dreizählig. Blättchen eiförmig, keilförmig klein, eingeschnitten doppeltsägezählig, auf der Unterseite sammt den Blattstielen haarig. Blumenstiele und Kelche dünn weissfilzig, drüsenlos. — An *Rubus agrestis authenticus mihi*. — Auf Brachäckern oberhalb Julienfeld bei Brünn mit saftigen, wohlschmeckenden Früchten; bei Obrán mit trockenen Früchten.

d) *adenophorus*. = *R. adenophorus* Schur. Der Var. b) sehr ähnlich, aber stärker gebaut, Blumen grösser, weiss oder röthlich. Blattstiele und die Unterseite der Blätter dünner haarig. Blätter handförmig dreizählig. Blättchen grösser und anders gestaltet; die seitlichen eiförmig mit zugerundeter Basis, das Endblättchen grösser, rundlich, plötzlich zugespitzt, am Grunde seicht herzförmig oder

angrandet. Stengel bläulich-angereift. Blumenstiele und Kelche weissfilzig und mit drüsentragenden Stachel reich besetzt. — In schattigen Wäldern z. B. in Eichhorn, bei Adamsthal, im Josephsthal, an der Mazocha bei Blansko, Juli—September.

Rubus nemorosus. Weihe mit seinen vermeintlichen Varietäten, dürfte hierher gehören, obwohl meine Exemplare nur „*folia ternatopedata*“ besitzen. *Rubus nemorosus* Hayne gehört nicht hierher.

3. *R. sublanigerus*. Schur. Herb. = *R. lanuginosus* Schur, non Schlechtend. Eine in *R. agrestis* und *adenophorus* spielende Form und im Habitus diesen, wie überhaupt dem *R. caesius* ähnlich. Die Pflanze ist graugrün, bis 26 cm hoch, vom Grunde aus ästig. Stengel, Aeste, Blattstiele locker-haarig und mit feinen, geraden Stacheln weitläufig besetzt. Blätter dreizählig-handförmig, Blättchen elliptisch-rundlich, am Grunde zugerundet, doppelt sägezählig, auf der Oberseite etwas striegelig, auf der Unterseite dicht verschieden weichhaarig. Blumenstiele und Kelche weissfilzig und mit Drüsenhaaren besetzt. Kelchabschnitte elliptisch, plötzlich in eine stumpfliche pfriemliche Spitze zusammengezogen, an den fruchtbaren Blumen angeneigt aufrecht. Staubgefässe länger als der Fruchtknoten. Reife Früchte? — Auf Gerölle im Steinbruch in der Teufelsschlucht bei Brünn, 15. Juli 1870. Ich habe leider nur ein einzelnes blühendes Exemplar gefunden, halte meine Pflanze aber dennoch, trotz der Unsicherheit der Rubusarten, für eine sogenannte gute Art solange, bis ich mich vom Gegentheil überzeugen kann.

4. *R. nemorosus* Hayne Arzneigew. 3, 10. t. 10. = *R. corylifolius* Sm. Fl. brit. 2, p. 542. non Schult. nec Koch syn. p. 233. *etiam* Rchb. exc. p. 608 et *plurim.* Auctor. Hinsichts der übrigen Synonyma siehe Spr. syst. 2, p. 528, no. 14. Rch. exc. p. 607. sub no 3929. Das vorliegende Exemplar ist ein aufrechter Ast von 80 cm Höhe, etwas kantig, weitläufig mit etwas gekrümmten am Grunde glatten Stacheln besetzt, gegen die Spitze deutlicher haarig, von der Mitte aus ästig. Blätter gross auf beiden Seiten grün, 3—5zählig handförmig, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits, vorzüglich auf den Nerven, sammt den Blattstielen haarig und spärlich kurz stachelig. Blättchen breit elliptisch, das Endblättchen grösser, lang gestielt, rundlich herzförmig, deutlicher zugespitzt als die seitlichen kleineren und sitzenden Blättchen, ungleich kurzgelappt und sägezählig. Nebenblättchen klein, linienförmig oder länglich-linienförmig, 9—13 mm lang, fein zugespitzt. Blumen ansehnlich weiss, in trugdoldigen Rispen am Ende des Stengels und der Aeste. Blumen-

stiele filzig und mit zurückgekrümmten Stacheln versehen. Kelchabschnitte eiförmig zugespitzt, während des Blühens abstehend, später, wie es scheint, aufgerichtet. Früchte? Der niederliegende Hauptstengel ist bis 7 mm dick, kantig, grün oder angereift kahl, mit geraden 4 mm langen Stacheln weitläufig besetzt. (Die in Rede stehende Form erinnert an *R. caesius* var. *adenophorus*, besitzt aber keine Drüsenstacheln). — In Wäldern bei Eichhorn und bei Adamsthal im Josephsthal, Juni—August.

5. *R. dumetorum* Weihe fl. belg. no. 912; Weihe et Nees. 1, e. p. 96. t. 45. Bluff. et Fingerh. Comp. 1, 2, p. 190. Die Pflanze ist robuster als *R. nemorosus*, reicher stachelig; die Blättchen sind rundlich, auf der Unterseite spärlich behaart, das Endblättchen mehr oder minder am Grunde herzförmig, langgestielt, bis 16 cm lang und breit. Der niederliegende Stengel bis 7 mm dick, fast stielrund, weitläufig grob- und geradstachlig. Früchte? — In Wäldern, Hecken und Gebüsch bei Brünn: Julienfeld, Hadiberg, Juli, August, (einzeln).

6. *R. Pseudo-idaeus* Lej. = *R. caesius* var. d. Weihe et Nees, etiam Rehb. exc. p. 608, sub no. 3930. Nach meinem unvollständigen Exemplar aus der Flora von Brünn, ist es eine Mittelform zwischen *R. dumetorum* und *R. corylifolius* Schult. Ich will noch hinzusetzen, dass die langen Ausläufer meist braunroth. 1—1.3 m lang, kantig, entfernt beblättert, sehr stachelig und locker haarig sind. Die Blätter dieser Ausläufer sind 3—5 zählig-handförmig; die Blättchen länglich eiförmig-elliptisch, auf der Unterseite grün, weichhaarig. Die Stengelblätter sind dreizählig-handförmig, grob ungleich gezähnt. Die obersten oder die Floralblätter einfach, eiförmig, ungetheilt oder vorne spitz-dreilappig. Früchte schwärzlich-violett. Kelchblättchen aufgerichtet, der Frucht angeneigt und um die Hälfte kürzer als diese. — Am Rande des Schreibwaldes oberhalb der Teufelsschlucht mit *Sarothamnus scoparius*. 22. Juli 1872.

7. *R. concolor* Schur. = *R. fruticosus* var. a) *viridis* Neilr. Fl. v. Wien, p. 621. = *R. fruticosus* L. fl. suec. p. 172, non L. sp. 1, p. 707. = *Rubus corylifolius* Schult. Oestr. Fl. 2, p. 79. non Sm. nec. Rehb. neque Auctor plurim. Stengel starr, knieförmig hin und her gebogen, meist braunroth, mehr oder minder behaart, mit kurzen zurückgekrümmten Stacheln, sammt den Blattstielen und Blumenstielen begabt. Blumenstiele wollig und stachlig, wie die Kelche drüsenlos. Blätter 3—5 zählig, handförmig. Blättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig, ungleich doppelt sägezählig,

auf der Oberseite fast kahl oder kahl, auf der Unterseite locker langhaarig, auf beiden Seiten grün, jedoch auf der Unterseite etwas blässer, grobnervig am Rande zurückgerollt, schwielig spitz gezähnt. Das Uebrige und die Früchte wie bei *Rubus fruticosus* L. — In Gebüsch und Wäldern bei Adamsthal nächst Brünn, Novyhrad, 15. August 1873.

a) *villosulus*. = *R. villicaulis* Schur Herb. non Weihe et Nees. = *R. villicaulis* Kohl. in Rechb. exc. p. 602. Durch weichbehaarten Stengel, Blattstiele und Blumenstiele unterschieden. — An steinigen buschigen Abhängen des rothen Berges bei Brünn, 10. Juli 1870.

b) *acicularis*. = *Rubus acicularis* Schur. Der Var. a) im Ganzen ähnlich, jedoch durch weichere Beschaffenheit, lebhaft grüne Farbe, geringere Behaarung, vorzüglich aber durch die fast geraden, nadelförmigen, am Grunde wenig abgeplatteten, ungleich langen Stacheln leicht zu unterscheiden. Blumen meist röthlich. Blumenstiele und Kelche drüsenlos. Die Endblättchen an den handförmig fünfzähligen Blättern der Ausläufer sind elliptisch zugespitzt mit seicht ausgerandeter Basis und langgestielt. — In schattigen Waldungen bei Adamsthal und im Josephsthal bei Brünn, 11. August 1875.

8. *R. nitidus* Weihe et Nees. Rechb. exc. p. 600. = *R. cordifolius* Guimpl etiam Hayne. (non Sm.) Ob ich die autenthische Form vorliegen habe, will ich nicht behaupten, aber nach den mir zu Gebote stehenden literarischen Hilfsmitteln meine ich auf dem richtigen Wege zu sein. Auch stimmen meine bei Brünn gesammelten Exemplare mit den aus der Matra von Herrn Vrabélyi mir freundlichst gesendeten Exemplaren ziemlich überein, soweit wir nämlich bei den Rubusformen eine Uebereinstimmung annehmen können. Die in Rede stehende Pflanze nähert sich im Habitus dem *R. fruticosus* L. *discolor*, ist aber dünner haarig, lebhaft glänzend grün und sehr fein stachelig. Das Endblättchen der Stolonialblätter ist herzförmig, lang gestielt, in der ersten Jugend unterseitig dicht grau zottig, am Rückennerv mit zurückgekrümmten stielrunden Stacheln besetzt. Blumen und Früchte fehlen mir. — In Bergwäldern und schattigen Baumpflanzungen, z. B. im Josephsthal und bei Adamsthal, auf dem Spielberg bei Brünn, Juli—August.

9. *R. fruticosus* L. sp. 1, p. 707. non L. flor. succ. p. 172. = *R. fruticosus* Var. *discolor* Neilr. Fl. von Wien, p. 621, ex parte. = *Rubus discolor* Weihe et Nees. *R. fruticosus* Sm. in E. B. V.

t. 715, et in fl. brit. p. 544 (non L.) = *R. discolor* Fl. dan. t. 244. Sehr veränderlich in der Gestalt der Blättchen, sowie in der Bekleidung derselben, wo sie dann in jene Formen hinüberspielt, die als *R. amoenus*, *candicans*, *tomentosus*, *thyrsoides* bekannt sind. Siebenbürgische und ungarische Formen mit weiss-filziger Unterseite der Blättchen und sehr breiten Stacheln am fünfkantigen niederliegenden Hauptstengel, spielen in *Rubus sanctus* Schreb. Rehb. exc. p. 601 sub no. 3892, welcher sich jedoch durch behaarten Stengel, durch die handförmig dreizähligen oder einfachen stumpfen Blättchen unterscheidet. — An Waldrändern, Gebüschern, Hecken, Weinbergen, in Siebenbürgen, Ungarn, (Vrabélyi, Holuby). Bei Wien und Brünn an mehreren Punkten, Juni-August.

10. *R. amoenus* Portenschl. Koch. syn. ed 2. 234. = *R. fruticosus* Var. γ *discolor* Neilr. Fl. von Wien, p. 621. = *R. discolor* (Weihe) Rehb. exc. p. 603, sub no. 3903. Durch die unterseits weissen, dünnfilzigen-grobnerigen, breit elliptischen Blättchen und durch den dicht und kurzwoiligen oberen Theil des Stengels leicht unterscheidbar. — An steinigem buschigen Abhängen, Acker-rändern und Waldrändern, vorzüglich auf Kalk- und Mergelsubstrat und an mehr offenen der Sonne zugänglichen Orten, in Siebenbürgen und Ungarn. Bei Döbling nächst Wien; auf dem Hadiberge bei Obrán, in der Teufelsschlucht bei Brünn, Juli—August.

11. *R. glandulosus* Bellard. in Rehb. excurs. p. 607. = *R. hirtus* Weihe et Nees. 1. t. 43. nicht *R. hirtus* W. Kit. welcher mit *R. Bellardi* Weihe identisch ist. *R. glandulosus* ist habituell dem *R. concolor* Schur ähnlich, unterscheidet sich von diesem sehr leicht durch die reich mit Stacheln und Drüsenborsten besetzten Blumenstiele, Kelchblättchen und Blattstiele. Auch die Stengel sind oben drüsig. Bei der Brünner Pflanze sind die Drüsenborsten weniger rothbraun und nicht so zahlreich als bei der Siebenbürger Form, wodurch diese dem *R. hirtus* W. K. sich mehr nähert. — Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, August 1874.

12. *R. fragariaefolius* Schur. Diese vermuthlich neue Form erinnert an *R. corylifolius* Schult., *silvaticus* Weihe et Nees, und auch an *agrestis* W. Kit. weicht aber von allen durch den eigenthümlichen Habitus, die Gestalt der Blätter, welche denen einer *Fragaria* sehr ähnlich sind, sowie durch Blütenstand und Bekleidung ab. — Sie kommt in drei habituell von einander abweichender Varietäten vor.

a) *R. fragariaefolius verus mihi*. Der Hauptstengel (*surculus auctor. plur.*) niederlegend, meist sehr lang, rothbraun,

kahl, kantig, mit rothbraunen, am Grunde breiten, platten, starken Stacheln weitläufig besetzt, der ganzen Länge nach mit aufrechten blühenden Aesten begabt. Die blühenden Triebe sind alternirend bis 32 cm hoch, kantig, aufwärts allmählig stärker haarig und weitläufig fein stachelig. Stacheln hakenförmig zurückgekrümmt aus breiter Basis stielrund. Blätter verschieden gestaltet, dreizählig-handförmig denen einer *Fragaria* nicht unähnlich, auf beiden Seiten grün, auf der Oberseite kahl, oder spärlich kurzhaarig, auf der Unterseite vorzüglich auf den Nerven langhaarig. Die Blättchen am Grunde der blühenden Aeste klein, die seitlichen verkehrt eiförmig, das Endblättchen verkehrt keilförmig, alle drei vorne zugerundet, gezähnt, bis 30 cm lang, kurzgestielt; die Blättchen des mittleren Stengels langgestielt, bis 7 cm lang, verkehrt eiförmig, die beiden seitlichen grösser, schief eiförmig sitzend, das mittlere gestielt, am Grunde zugerundet; die obersten Stengelblätter Floralblätter elliptisch-eiförmig, einfach, mit seicht herzförmiger Basis oder auch eiförmig-länglich am Grunde rundlich; alle ungleich scharf sägezähni mit in den Zähnen verlaufenden Seitennerven. Nebenblättchen linienförmig, schwach länglich 13 mm lang, allmählig zugespitzt, bei den kleinen Basilarblätter sonst von gleicher Länge als der Blattstiel. Blattstiele stielrund, haarig, spärlich stachelig. Blütenstand am Ende der Aeste, traubenartig rispenförmig, bis 21 cm lang, lockerblumig. Blumen ansehnlich weiss oder röthlich, einzeln. Die unteren von Blättern, die oberen von Brakteen unterstützt, bis 33 mm im Durchmesser. Blumenblätter umgekehrt eiförmig-keilförmig, bis dreimal länger als der Kelch. Kelchblättchen abstehend später zurückgeschlagen, eiförmig, plötzlich in eine dicke Spitze übergehend, auf beiden Seiten filzig, am Rande wollig. Blumenstiele abstehend haarig und spärlich stachelig, von zwei ganzrandigen oder eingeschnitten, getheilten Brakteen unterstützt. Früchte saftig, schwärzlich röthlich, kugelförmig, bis 13 mm im Durchmesser, mit zurückgeschlagenem Kelch. In Bergwäldern bei Brünn, z. B. bei Adamsthal, auf dem Novyhrad, bei Obřan, auf dem Hluzek bei Lellekowitz.

b) Theimerii Schur. von der oben genannten Form durch den stielrunden Hauptstengel (*surculus*), die alternirenden weiss- und weichwollige Behaarung der blühenden Aeste und durch die mehr nur achselständigen kleineren Blumen verschieden. Früchte kleiner und trockener, kugelrund, kleinkernig.

c) surcularis Schur. Den beiden Varietäten *a)* und *b)* ähnlich, aber lebhafter grün, weniger haarig. Blätter 3—4—5 zählig hand-

förmig. Blättchen länger zugespitzt, tiefer sägezählig, oberseits kahl, unterseits blasser grün, umgekehrt eiförmig, das Endblättchen am Grunde seicht ausgerandet, langgestielt. Nebenblättchen schmaler als bei der Var. *a*) und kürzer. Stacheln kleiner, dünner und spärlicher. Blütenstand wie bei der Var. *a*) nur etwas lockerer blumig. Blätter des *Surculus* handförmig fünfzählig. Endblättchen rundlich-herzförmig, langgestielt, auf der Unterseite deutlicher haarig. Der *Surculus* selbst sehr lang, kantig gefurcht, entfernt stachlig, braunroth; die jungen Blättchen unterseits weiss-filzig. Stachel länger, dünner, gerade, sehr spitz, am Grunde breit. — Alle drei Varietäten an steinigen, waldigen Orten, zwar nicht nebeneinander, jedoch auf einem und demselben Terrain, im Josephsthal und bei Adamsthal nächst Brünn, Juni - August.

13. *rhannifolius* Weihe et Nees. = *R. fruticosus* auct. plurim. = *R. tomentosus* var. *gracilis* Schur. Herb. Rchb. excurs. p. 600, sub no. 3890. Von *R. tomentosus* Borkh. durch die auf der Oberseite kahlen, trübgrünen, auf der Unterseite weissgrau filzigen, schmälern Blättchen, leicht erkenntlich, die Endblättchen der sterilen Triebe sind elliptisch zugespitzt. Die Blätter meist handförmig fünfzählig, mit fast keilförmig am Grunde verschmalerten Blättchen. Nebenblättchen zart linienförmig. Blütenstand traubig. Blumenstiele weisswollig, stachelig, drüsenlos. Kelch zurückgeschlagen. Früchte? — An steinigen Abhängen auf dem Novyhrad bei Adamsthal 13. August 1873.

Von der ungarischen Pflanze ist die unsrige durch die geringere Behaarung und Bestachelung verschieden, im Uebrigen aber mit jener ziemlich übereinstimmend. Hierher gehört auch „*Rubus Radulo-tomentosus*“ (Holuby aus der Umgegend von Podhrad in Ungarn, 22. Juli 1876.)

14. *R. tomentosus* Borkh. in Roem. n. Mag. 1794, p. 2. = *Rubus fruticosus*, δ *tomentosus* Neilr. Fl. v. Wien, p. 621, worunter aber auch mehrere ähnliche aber verschiedene Formen genommen werden. Unsere Pflanze steht dem „*R. fruticosus discolor*“ nahe und könnte als eine Varietät desselben betrachtet werden. *Rubus sanctus* Schrb., *R. pseudo-sanctus* Schur Herb., *R. maestus* Holuby aus Podhrad in Ungarn. *R. hybrido-tomentosus* Holuby aus Podhrad in Ungarn, auf Kalksubstrat und aus Siebenbürgen, ebenso die mehr kurz und graufilzige Form von Vrabélyi aus Ungarn gehören hierher und benöthigen weitere Beobachtungen.

15. *R. candicans* Weihe et Nees. in Rchb. excurs. p. 601. Dem „*R. tomentosus*“ ähnlich und *R. thyrsoideus* sich nähernd, jedoch

durch Habitus, dünnere weniger stachelige gefurchte Stengel und Aeste und durch die oberseits kahlen, unterseits weiss kurzfilzigen Blätter leicht zu unterscheiden. — An buschigen, steinigen Orten, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, hier namentlich in den Weingärten bei Obřan und im Zwittawathal am Fuss des Hadiberges bei Brünn, 4. August 1870.

16. *R. thyrsoides* Wimm. Fl. v. Schles. 204. mit Ausschluss der *Synonyma*, welche ich als eigene Formen behandle. Wird häufig mit *R. fruticosus*, von dem unsere Pflanze sehr abweicht, identifizirt. Durch den doldig-traubigen Blütenstand, die kleineren Blumen, die schmälere keil-eiförmigen oberen Stengelblätter leicht erkenntlich. Die Blätter der sterilen sehr langen Triebe fehlen mir, doch zweifle ich nicht an der richtigen Bestimmung. (Siehe Bluff. et Fingerh. Comp. 1, 2, p. 192.) — In Wäldern, an buschigen Abhängen, vorzüglich in Berggegenden und auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen ziemlich verbreitet; in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi) als *Rubus tomentosus* und *candicans*. Auch in der Matra (Vrabélyi) 9. Juli 1871. Wird bei Brünn durch *R. candicans* ersetzt.

17. *R. vulgaris* Weihe et Nees. Rchb. exc. p. 602, Bluff. et Fingerh. comp. 1, 2, p. 193. = *R. corylifolius* Schur. olim (non Sm. neque Schult.) Der niedergestreckte bis 2 m lange sterile Stengel kantig nur an der Spitze sammt den jungen Blättern und Blattstielen haarig, braunroth. Blätter desselben handförmig, fünfzählig, unterseits grobnervig und dicht haarig, graugrün. Blättchen alle gestielt. Das Endblättchen rundlich, zugespitzt, am Rückennerv stachelig. Blattstiele fast kahl, braunroth, stachelig. Stengelblätter 3 - 4—5 zählig handförmig. Die beiden Seitenblättchen sitzend, das mittlere langgestielt; Blättchen elliptisch-länglich, bis 10 cm lang, alle auf der Oberseite über den Nerven gefurcht, kahl, auf der Unterseite weichhaarig, grün, hervorragend nervig, scharf sägezählig. Blütenstand eine lockere Rispe mit Blättern untersetzt. Blumenstiele ein- oder wenigblumig, dünn wollhaarig, drüsenlos, aber mit 1—3 kurzen, dicken, Stacheln begabt. Kelch zurückgeschlagen. Früchte getrocknet braunroth, kugelförmig. Kerne zwischen den Kanten runzelig. — An steinigen buschigen Abhängen in Wäldern, z. B. auf dem Spielberg, bei Adamsthal auf dem Novyhrad, Juli, August 1873.

18. *R. tiliacfolius* Schur. Hb. 6202—6203—7114. Vielleicht *Rubus tiliacfolius* Spr? den Rchb. aber zu *R. corylifolius* Sm. zählt wohin meine Pflanze nicht gehört; mit *R. tiliacfolius* Weihe Spr. syst. 2, p. 529 kann sie nicht identisch sein, weil diese fast kahle

Blätter haben soll. Uebrigens enthält *R. corylifolius* Rchb. exc. p. 607, 3929, sehr heterogene Formen, über die man, ohne Ansicht der Originalexemplare, nicht ins Klare kommen kann. Dem oben sub no. 3, erörterten „*Rubus sublanigerus*“ ist derselbe etwas ähnlich, jedoch durch robusteren Bau und Habitus, durch die trübgrüne Farbe und Beschaffenheit der Blätter, deren Entblättchen einem Blatt von „*Tilia parvifolia*“ ähnlich sind, zu unterscheiden. Die Ausläufer (*surculi*) sind sehr lang, fast stielrund, reich mit geraden spitzen Stacheln besetzt, fast kahl, entfernt beblättert, braunroth. Blätter fünfzählig-handförmig, mit langgestielten herzeiförmigen Endblättchen, die unterseits weissfilzig, oberseits trübgrün und spärlich behaart sind. Die blühenden Aeste sind bis 34 cm hoch, dicht beblättert, stielrund bis kantig, locker haarig und fein stachelig, die grösseren Stacheln am Grunde breit, hackig zurückgebogen. Blätter meist handförmig-dreizählig. Die seitlichen Blättchen rundlich elliptisch, sitzend das Endblättchen rundlich herzförmig, langgestielt, alle auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite grün, filzig-behaart, auf dem Hauptnerven stachelig. Blumen in den Blattachsen traubig. Blumenstiele mit feinen zurückgekrümmten Stacheln besetzt und dicht wollig. Kelchblättchen zurückgeneigt, breit eiförmig, mit dicker Zuspitzung. Früchte? Nähert sich etwas dem *Rubus hybridus* Vill., welcher sich aber auf dem ersten Blick durch die aufrechten Kelchblättchen kennzeichnet. — An Waldrändern auf dem Babylom (Hluzek) beim Dorfe Lellekowitz bei Brünn, 4. Juni 1872. Eine weiter zu beobachtende Form.

19. *Rubus hybridus* Vill. prosp. de. Dauph. p. 46. — *R. glandulosus* Bellardi? wenigstens nicht nach meinen Exemplaren, Rchb. excurs. p. 607. — *R. hirtus* Weihe ap. Rchb. l. c. — An schattigen Orten in Siebenbürgen, in Ungarn nebst der Varietät a) *fossicola* Holuby. — Bei Brünn, am Zaun der Zuckerfabrik, in Karthaus. Eine interessante Var. b) ist: *vitifolius* Schur die sich durch die oberen Stengelblätter unterscheidet, denn diese sind denen von „*Vitis vinifera*“ nicht unähnlich, ungetheilt, vorne oder bis zur halben Blattfläche gross dreilappig; die Endblättchen der dreizähligen Stengelblätter sind rundlich, am Grunde zugerundet, ungleich stumpflich buchtig gezähnt. — In Wäldern auf dem Hluzek bei Lellekowitz nächst Brünn, 4. Juni 1872. — Die als Var. behandelte Pflanze würde ich ohne Bedenken als eine selbstständige Form darstellen, wenn nicht bei dem normalen „*R. hybridus*“ ähnliche ungetheilte Stengelblätter hin und wieder vorkämen.

XXIII. Ord. **Roseae** DC.1. Gen. **Rosa** L.

1. *R. spinosissima* L. sp. 1, 705. — An buschigen Abhängen, Weingärten, Wegen Ackerrändern. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich. In Mähren bei Brünn an mehreren Punkten Juni—Juli.

2. *R. pimpinellifolia* L. sp. 1, 703. An buschigen Abhängen, Weinbergen steinigen Orten. Bei Brünn auf dem rothen Berge und im Schreibwald, Mai-Juli.

3. *R. mitissima* Gmel. bad. 4, p. 358. = *R. inarmata* Schur. Hb. = *R. pimpinellifolia* var. *parvifolia* = *R. Villarsiana* Sieb. sec. Rchb. exc. p. 612 sub no. 3949. Sie ist durch kleine fast kreisrunde glatte Blättchen und sehr kleine Früchte leicht zu unterscheiden. — Auf der Haide oberhalb Parfuss bei Brünn, 30. Juni 1868. In Siebenbürgen auf dem Kapellenberg, bei Kronstadt 1854.

4. *R. ferox* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 3, p. 329. = *R. rubiginosa* var. β *minor* Ledeb. Ross 2, p. 80. = *R. pimpinellifolia* \times *rubiginosa* Schur. Hb. Der *R. myriacantha* DC. nahestehend. Durch die glatten Kelche, drüsig-stacheligen Blumenstiele, die auf der Unterseite drüsigen, stacheligen, haarigen, rundlichen Blättchen und durch die zahlreichen, starken Stacheln zu unterscheiden. — An steinigen Orten auf dem Kapellenberg bei Kronstadt am südlichen Abhang in Siebenbürgen. Wegen der Aehnlichkeit mit *R. rubiginosa* L. leicht zu übersehen, Juli 1854.

5. *R. rubiginosa* L. mant. 2, 564. Var. a) *micrantha* wahrscheinlich = *R. rubiginosa* a) *minor* Neitr. Fl. v. Wien p. 618. Strauch sparrig 1—1.3 m hoch, reich stachelig. Stacheln hakenförmig 7 mm lang. Blumen klein purpurroth 22—26 mm im Durchmesser, nelkenduftig. Blättchen 9—13 mm lang, fast kreisrund, stumpf. *R. rubiginosa* Jacq. fl. aust. 1, t. 50. — Auf sonnigen, buschigen Abhängen, an Wegen und Weinbergen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich. In Mähren z. B. bei Brünn nicht selten: auf dem Spielberg, gelben Berg, bei Obřan, Karthaus, auf dem Hadiberg, bei Julienfeld, Mai—Juli.

b) *subumbellata*. Strauch bis 2 m hoch, reich und grobstachelig. Stacheln hakenförmig. Blättchen 3—4 cm lang, elliptisch-länglich drüsiggezähnt. Blumen grösser bis 5 cm im Durchmesser, blassroth bis gelblich weiss, doldentraubig am Ende der Zweige. Blumenstiele stachelig-drüsig. = *R. umbellata* Leers. und einiger

Autoren. — Auf buschigen Orten an Weingärten, auf dem gelben Berge und bei Julienfeld nächst Brünn, Juni—Juli 1868—1871.

6. *R. canina* L. sp. 704. Var *a*) *glauca*. = *R. glaucescens* Bess. enum p. 19, no. 60. = *R. glauca* Schott. ap. Bess. l. c. Mit glatten Blättchen, Blattstielen, Blumenstielen und Kelchen. Blättchen glänzend blaugrün. Nebenblättchen am Rande meist glatt oder mit wenigen Drüsenborsten begabt. Blumen röthlich bis weiss, bis 4 cm im Durchmesser.

b) *glandulifera*. Der Var. *a*) ähnlich, aber nicht blaugrün, oder angereift. Blättchen elliptisch-eiförmig bis länglich, scharf zugespitzt, doppelt sägezähmig. Zähne etwas nach vorne gekrümmt, lederartig, kahl. Blattstiele dünn haarig und stachelig. Nebenblättchen länglich-eiförmig, zugespitzt, am Rande drüsig gezähnt. Blumen einzeln oder wenig-blumig, doldig, blassroth, etwas wohlriechend. Blumenblätter breit herzförmig.

c) *microphylla*. Der *R. canina glandulifera* ähnlich im Habitus, aber durch die kleinen Blumen und mehr zugespitzten kleinen Blättchen, unterscheidbar. Strauch langästig, meist niedergestreckt ausgebreitet. Blühende Zweige bis 16 cm lang, meist einblumig. Blätter meist dreipaarig, dunkel glänzend grün, sammt den Blattstielen kahl. Blättchen klein bis 18 mm lang, länglich, bis elliptisch, fein zugespitzt, selten stumpf, doppelt drüsig gezähnt. Nebenblättchen verlängert dreieckig-länglich drüsig gezähnt. Blattstiele drüsig und stachelig. Blumenstiele und Kelche glatt. Kelchabschnitte eingeschnitten gefiedert, vorne blattartig erweitert drüsig gezähnt. Narbe kopfförmig kahl hervortretend, die Staubgefässe überragend. Frucht kugelförmig halb so lang als die zurückgeschlagenen Kelchabschnitte. = (*Rosa microphylla* Schur.)

d) *corymbosa*. Robuster 2 m hoher dickästiger Strauch. Blätter blaugrün angereift, lederartig, elliptisch, doppelt fein und spitz sägezähmig kahl, Blättchen bis 4 cm lang. Blumen an der Spitze der Zweige trugdoldenartig gestellt. Blumenstiele und Kelche kahl und glatt. Fruchtknoten eiförmige Frucht gross, 20 mm lang, rundlich, fleischig, trocken schwarz, glänzend. (Vielleicht gehört *Rosa corymbifera* Bernh. hierher, welche Koch syn. p. 251, zu *R. dumetorum* Thuill. zählt.) — Auf Kalksubstrat bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1854.

e) *Pseudo-repens*. Mittel- oder Uebergangsform von *R. repens* oder *arvensis* zu *canina*. Niederliegender Strauch von 0·3 - 1 m Länge, meist geschlängelt, mit 8—16 cm hohen aufsteigenden Zweigen, die an der Spitze 1—2 Blumen tragen. Blättchen wie bei der Var.

c) *microphylla* und sammt den Nebenblättchen drüsig-sägezählig, auf der Unterseite blaugrün angereift. Frucht kugelförmig, braun. Kelchblättchen gefiedert-ingeschnitten, zurückgeschlagen, so lang oder länger als die Frucht. Vielleicht ist diese Varietät = *R. arvensis* Huds. Fl. angl. ed. 2, p. 219, was ich nicht behaupten kann, da blühende Exemplare zur Bestimmung mir fehlen. Nach meinen Fruchtexemplaren, wo der Kelch bleibend sich zeigt, ist meine Pflanze eine hübsche Abänderung von „*R. canina*“. An schattigen Waldrändern. In Siebenbürgen. Bei Wien; in Mähren auf dem Hadiberg, im Paradieswald, auf dem rothen Berg bei Brünn, Juni—Juli.

f) *candida major*. = *Rosa candida* Schur. vielleicht mit *Rosa Kluckii* Bess. oder *R. balsamea* Bess. enum. p. 19—20 identisch, die aber nach Ledeb. Ross. 2, p. 79 zu *R. sepium* gehören sollen. Meine hier in Rede stehende Pflanze steht in der Mitte zwischen *Rosa alba* und *canina*, ist jedoch durch glatte Beschaffenheit grössere unterseits bläulichgrüne, einfach-spitz-sägegezähnte Blättchen. grosse, weisse und wohlriechende Blumen mit rundlich-herzförmigen gekerbten Blumenblättern leicht unterscheidbar. — In schattigen Waldungen, auf dem Hadiberg, bei Eichhorn nächst Brünn, Juni, 1867—1872.

7. *R. sepium* Thuill. fl. de Paris ed 2, p. 231 Rchb. exc. p. 618. = *R. canina* var. *sepium* Neilr. fl. v. Wien, p. 617. = *R. canina* × *rubiginosa* = *R. adulterina* Schur. Mittelform zwischen *R. canina* und *rubiginosa* und wegen der Behaarung auch in *R. tomentosa* hinüberspielend = *R. tomentosa-rubiginosa* Schur. Im Habitus der *R. canina microphylla* nicht unähnlich. — Auf buschigen Abhängen an Ackerrändern, auf dem Hadiberg, oberhalb Julienfeld, 1. Juli.

8. *R. collina* Jacq. aust. 2, t. 197. = *R. canina* ♂ *collina* Neilr. fl. von Wien, p. 617. = *R. canina collina* Koch syn. p. 231. = *R. alba* L. sp. 1, p. 497. = *R. gallica* × *canina* Schur. — Auf dem Spielberg, ursprünglich wohl angepflanzt, und auf dem Hadiberg bei Brünn, auf den rothen Bergen bei Brünn Juni—Juli 1868.

9. *R. dumetorum* Thuill. fl. de Paris. ed 2, p. 250. = *R. canina* β *dumetorum* Neilr. fl. von Wien, 616. = *R. canina* β *canina dumetorum* Koch. syn. p. 252. Ueber die zahlreichen diesfälligen Synonyma, siehe Ledeb. Ross. 2, p. 78. (*R. canina* × *tomentosa* Schur. — An buschigen Orten an Hecken und Zäunen. In Siebenbürgen, Ungarn, in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn, Juni—Juli.

10. *R. alpina* L. sp. 703. Man unterscheidet mehrere Varietäten oder vermeintliche Arten: a) *glabra* = *R. alpina vera*. Mit kahlen Blättern und glatten Kelchen und Blumenstielen, b) *pubescens* mit unterseits anliegend behaarten Blättern, stachelig-drüsigen Zweigen, Blumenstielen und Kelchen = *R. reversa* W. Kit. vielleicht auch Presl. c) *glanduloso-setosa*. Mit drüsig-stacheligen Blumenstielen und Kelchen. = *R. pyrenaica* Gouan. *ill.* p. 31, t. 19, d) *hortensis*. Durch die Kultur entstehen gefüllt-blumige Formen, welche sehr verschieden bezeichnet werden. In Berg- und Gebirgstälern an steinigen, schattigen, feuchten Orten; die var. a) auf dem Butsels in Siebenbürgen und auf dem Schneeberg, in Nied. Oesterreich, sowie bei Baden und auf dem eisernen Thor. Bei Adamsthal in Mähren habe ich nur die Var. c) *pyrenaica* gefunden, welche ausserdem noch in Siebenbürgen und Ungarn wächst und hier häufiger als die echte kahle und glatte Var. vorkommt.

11. *R. Pseudo-tomentosa* Schur. = *R. canina* × *pubescens* Holuby. = *R. dumetorum* var. *macrophylla* Schur. Herb. Eine Mittelform zwischen *Rosa dumetorum* und *tomentosa*; im Habitus der letzteren ähnlich jedoch weniger filzighaarig und durch den Mangel der Drüsenstacheln, so dass der Blumenstiel und Kelch glatt ist, leicht zu unterscheiden. Im Bau der Blättchen ist „*R. Pseudo-tomentosa*“ von *R. tomentosa* und *dumetorum macrophylla* nicht verschieden, wenn man nicht die mehr graulich-bläuliche Farbe und deutlichere Zuspitzung der Blättchen in Anschlag nehmen will; auch sind diese auf der Oberseite kahl und grün, während sie bei *R. tomentosa* hier kurz haarig und graugrün sind. Eine interessante Abänderung, die ich als Var. a) „*Holubyi*“ bezeichne, ist blassgrün, gänzlich stachellos (*inermis*), hat längliche, nach beiden Enden zugespitzte, wenig haarige Blättchen, dreieckig längliche Ohrchen der Nebenblättchen, 5 cm grosse Blumen und rundlich herzförmige, etwas kerbzähnige Blumenblätter. — An Waldrändern und auf buschigen Abhängen. In Siebenbürgen bei Kronstadt; in Ungarn bei Podhrad (Holuby) nebst der Var. a). In Mähren auf dem Hluzek bei Lellekowitz, bei Obřan und bei Adamsthal nächst Brünn, 1872—1873.

XXIV. Ord. **Onagrariae** Juss.

1. Gen. **Epilobium** L.

1. *E. intermedium* Merat. fl. par. 147. = *E. grandiflorum* a) *villosissimum* Schur. enum. p. 209. = *E. hirsutum* rar. γ *villosissimum* Koch. syn. p. 263. = *E. hirsutum* β *intermedium* DC.

In Siebenbürgen in Bergthälern bei Kronstadt Juli 1854. Auch bei Brünn kommt eine dieser sehr nahe stehende Form vor, die ich als Var. a) *longifolium* bezeichnet habe, Herb. no. 12990.

2. *E. hirsutum* L. Kommt in den verschiedenen Florengebieten in Behaarung, Grösse und Gestalt der Blätter und Blumen je nach der Beschaffenheit des Standortes in mehreren Abänderungen vor, so dass man a) *parvifolium*, b) *magnifolium*, c) *hirsutum*, d) *subglabrum*, unterscheiden kann. — In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, bei Brünn sehr verbreitet, Juli—August.

3. *E. hybridum* Schur. enum. p. 209. wahrscheinlich *E. parvifloro-hirsutum* Rehb. exc. p. 636 (non Merat). Deutliche Mittelform zwischen *E. hirsutum* und *parviflorum* indem es den Habitus und die Blätterform der ersteren die Blumengestalt der letzteren besitzt. Wurzel kurz, dick, oder etwas kriechend, reich befasert, einköpfig und wie mir scheint zweijährig, indem während des Blühens keine jungen Blatttriebe bemerkbar sind. Stengel bis 80 cm hoch, am Grunde bogig, stielrund, reich beblättert, wollig. Blätter fast länglich, bis 16 cm lang, 26 mm breit, die oberen mit runder Basis sitzend, allmählig zugespitzt, die unteren kurz gestielt und etwas kleiner als die oberen, auf beiden Seiten gleichfärbig gesättigt grün, kurzhaarig, schwielig kurz gezähnt. Blumen einzeln in den Achseln der obersten Blätter, purpurroth, klein, etwa so gross wie bei *E. parviflorum* bis 13 mm im Durchmesser. Kelchabschnitte länglich, sammt der Kelchröhre zottig. — An Gräben, Teichen, Flussufern, bei Czernowitz in Paradieswald, an der Zwittera und Schwarzawa, im Walde bei Eichhorn, auf der Mnischihora bei Bisterz, eine weissblumige Abänderung, Juli, August 1874. Auch in Siebenbürgen an ähnlichen Lokalitäten an mehreren Punkten.

4. *E. parviflorum* Schreb. spicileg. p. 146. Eine sehr veränderliche Form, bei der es sehr schwierig ist, zwischen den vermeintlichen Varietäten eine Begrenzung zu finden, indem, wenn man Habitus, Standort, Farbe und Bekleidung in Betracht zieht, sich zahlreiche Formen herausstellen könnten. Die vorzüglichsten Abänderungen wären:

a) *minimum*. Wurzel dünn, eine Fortsetzung des Stengels kriechend oder abwärts gerichtet, befasert, einköpfig, zweijährig. Stengel 26 cm hoch, dünn, unten abstehend haarig, von der Mitte aus mit einfachen, aufrechten, blühenden Aesten begabt, während der Hauptstengel fehlt. Blätter klein, länglich bis länglich-eiförmig, unterseits blassgraulich grün, bis 26 mm lang, 7 mm breit, zugespitzt, auf beiden Seiten striegelhaarig, weitläufig, kurz-schwielig-gezähnt.

Blumen klein, purpurroth. Blumenblätter etwas länger als die Kelchzipfel. Kelchröhre vierkantig, an den Kanten haarig. Ein Produkt des steinigen überschwemmt gewesenen Bodens an Flussufern, an der Liesing bei Rodaun nächst Wien; an der Schwarzawa am Fuss des rothen Berges bei Brünn, 5. August 1869. (Vielleicht *E. parviflorum* var. γ *latifolium* Neilr. Fl. von Wien, p. 661.)

b) *glabriusculum perramssum* Schur Hb. Wurzel ästig, einköpfig. Stengel 1 m hoch, von der Mitte aus reichästig, unten kahl oder unmerklich haarig, oben kurzhaarig, so das der Stengel fast kahl erscheint. Blätter verlängert länglich, bis 13 cm lang, 2 cm breit. Floralblätter sehr klein bis 2 mm lang, schmal länglich; alle trübgrün, kurzhaarig weitläufig schwielig gezähnt. Blumen sehr zahlreich klein blassroth. — Auf überschwemmt gewesenen Boden an der Schwarzawa bei Brünn am Fuss des rothen Berges, 10. August 1870.

c) *strictum*. = *E. attenuatum* Schur. En. p. 209. — An schlammigen Orten, Gräben, Flüssen, Teichen: in Siebenbürgen, Nied. Oesterreich, Mähren bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. an der Schwarzawa und an der Zwitterawa bei Obřan, am Mühlengraben bei Obrowitz, Juli 1872; zwischen Weidengesträuch bei Eichhorn 3. August 1873.

d) *pubescens*. Wurzel kurz kriechend, einen blühenden Stengel und junge Blätterbüschel treibend (*perennis*). Stengel bis 60 cm hoch, dicht beblättert. Blätter schmal länglich bis 10 cm lang, 18 mm breit, wollig zottig, mit breiter Basis sitzend, zugespitzt, ziemlich dicht schwielig gezähnt. Blumen purpurroth oder rosafarbig. Kelch dichthaarig. Ich bin geneigt anzunehmen, das diese Varietät mit *E. pubescens* Wahlenb. identisch ist. — Auf feuchten, schlammigen Orten in Siebenbürgen, Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten, Juli, August.

e) *silvicolum*. Im Habitus der Var. d) ähnlich, jedoch durch die grüne lebhaftere Farbe geringere Behaarung und grössere purpurrothe Blumen zu unterscheiden. Die Wurzel ist langkriechend, bis 16 cm lang, von der Dicke des Stengels, einköpfig. Stengel 50 cm hoch, wollig, braunroth, entfernt beblättert. Blätter aus breiter zugerundeter Basis allmählig zugespitzt, schmal-länglich, 10 cm lang, 12 mm breit, die unteren Stengelblätter gegenüberstehend, die oberen alternirend. Basilarblätter länglich spatelförmig, gestielt. In schatt'gen Wäldern z. B. im Josephsthal bei Brünn, 11. August 1875.

5. *E. rivulare* Wahlenb. fl. Ups. no. 245. Fl. suec. 1, p. 232, Rehb. excurs. p. 636. *Epilobium Pseudo-virgatum* Schur Hb. Originalexemplare von *E. rivulare* habe ich nicht gesehen, den

Beschreibungen nach stimmt meine Pflanze ziemlich mit der vermeintlichen Form oder Varietät einiger Botaniker, während andere sie für eine Bastard von *E. hirsutum* und *palustre* halten. Nach meinen Exemplaren (wenn ich eine Bastardform annehmen soll) dürfte sie = *E. parvifloro-palustre* sein. Im ganzen spielt meine Pflanze in „*Epilobium virgatum* Fries“ hinüber, ist von diesem aber auf den ersten Blick durch die stielrunden haarigen Stengel zu unterscheiden. Ich unterscheide zwei Varietäten: Var. a) *Pseudo-virgatum*. Eine einfache ruthenförmige, bis 60 cm Höhe, wenig haarige, mit abwärtsgerichteter faseriger Wurzel, aufrechtem oder am Grunde bogigem niederliegendem, wurzelndem Stengel. Var. b) Eine oben verästelte kleinblumige, weicher haarige Form, mit knieförmig gebeugtem wurzelnden Stengel und reichfaseriger Wurzel. Bei beiden Var. sind die Blätter schmal-länglich, aus lanzettlicher Basis allmählig zugespitzt, lebhaft grün, weich, fast kahl, am Rande zart gewimpert, ganzrandig oder sehr undeutlich gezähnt. Blumen kleiner wie bei *E. parviflorum*. Kelchröhre weiss, dünnfilzig. Blumenblätter die Kelchabschnitte doppelt überragend, rosafarbig, fast herzförmig ausgerandet. Narbe keulenförmig-kopfförmig. — In einem kleinen Sumpf oberhalb der Teufelsschlucht bei Brünn, 4. August 1870.

6. *E. montanum* L. Var. a) *ovato-lanceolatum* K. syn. p. 1022. Blätter eiförmig oder eilanzettförmig, mit breiter zugerundeter Basis sitzend oder kurz gestielt. Stengel bis 40 cm hoch, rothbraun, oder grün, dünn wollig. — In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, bei Brünn allgemein verbreitet, Juni, August.

b) *lanceolatum* = *E. lanceolatum* Seb. et Maur. fl. rom. prodr. p. 138, t. 1, f. 2, Koch syn. p. 1022. Durch die länglich-lanzettförmigen Blätter, welche bis zur Spitze des Stengels gegenüberstehend sind, leicht unterscheidbar, obschon nicht sicher zu begrenzen und in die Var. a) übergehend. In Wäldern bei Adamsthal nächst Brünn; in Ungarn bei Podhrad (Holuby) in Siebenbürgen an vielen Punkten z. B. bei Kronstadt.

c) *minus gracillimum*. Der Var. b) ähnlich aber zarter gebaut, bis 24 cm hoch, einfach oder etwas ästig; Blätter eilanzettförmig, stumpflich oder die obersten allmählig zugespitzt. — An steinigen Orten, an Felsen, in Siebenbürgen; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), in Mähren bei Karthaus nächst Brünn oberhalb des Steinbruches unweit der ersten Mühle, Juli August.

d) *verticillatum*. Im Bau der Blätter der Var. b) ähnlich, aber diese sind in einem dreizähligen Wirtel von Grunde des Stengels

bis zum Blütenstand gestellt. Stengel bis 65 cm hoch. Eine kleine 24 cm hohe Form hat am Grunde dreizählig-wirtelständige, in der Mitte gegenüberstehende, an der Spitze, wo der Blütenstand beginnt, alternierende Blätter, welche gestielt, lanzettförmig, gezähnt, spitz und dunkelgrün sind. Sie nähert sich dem *E. collinum*. — In der Thalschlucht bei Karthaus, die kleine Abänderung im Punkwathal bei Adamsthal an Felsen, Juli—August.

7. *E. Holubyi* Schur. Hb. = *E. Pseudo-roseum* Schur. = *E. roseo-pubescens* Lasch. Linn. 1831, p. 493. = *E. lanceolatum* var. *villosula* Schur. Wurde mir eingesendet vom Freunde Holuby aus der Lubina 28. Juli 1875, als *E. roseo-pubescens*. Es ist ein sehr interessantes Spezimen, welches aber im trockenen Zustande schwer sicher zu bestimmen ist. Die Pflanze ist 40 cm hoch, gerade, aufrecht, wie *E. pubescens* behaart, treibt vom Grunde des Stengels bis zur Spitze in den Blattachseln kurze blühende Aeste. Die Blätter sind wie bei *E. lanceolatum* gestaltet, alle gegenüberstehend und ziemlich lang gestielt. Der Stengel ist undeutlich zweileistig, was durch in zwei Reihen herablaufende Haare, die vom Grunde der sich berührenden Blätter entspringen, angedeutet wird. Die Blumen sind klein, Kelchröhre und Kelchabschnitte weissfilzig, etwa wie bei *E. roseum*. Ob eine Varietät oder ein Bastart, wird sich später zeigen, aber auf jeden Fall ist die Pflanze weiter zu beobachten.

8. *E. collinum* Gmel. bad. 265. = *E. montanum* var. *collinum minutum* Koch. syn. 2, p. 266, etiam Neibr. Fl. v. Wien, p. 601. Die weiteren Syn. siehe Schur enum. p. 213. Var. a) *minus alpestre* Schur, an = *E. nitidum* Host. fl. aust. 1, p. 469. Stengel dünn, bis 24 cm hoch, fadenförmig, abstehend haarig. Wurzel undeutlich kriechend, einköpfig. Blätter länglich bis eiförmig-länglich sitzend, 2—3 cm lang, bis 7 mm breit, zugespitzt, oberseits kurzhaarig, unterseits weichhaarig. Blumen klein purpurroth. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. Kelchröhre vierkantig an den Kanten spärlich kurzhaarig, zuweilen im Schatten auch fast kahl. — Auf Felsen in den Alpen und Voralpen von 1300—1900 m, in Siebenbürgen, auf der Detunata (Csató) 12. August 1875. Auf dem Schneeberg in Nied. Oesterreich; in Ungarn (Holuby Vrabélyi); in Mähren an mehreren Punkten, im Punkwathal, bei Adamsthal und bei Julienfeld.

9. *E. saxigenum* Schur. = *E. collinum*, *ramosissimum*, *oreophilum* Schur. Herb. Typisch dem *montanum* und *collinum* nahe stehend, aber durch Habitus, Standort und andere

Merkmale von beiden verschieden. Man kann dasselbe als „*Epilobium collinum* \times *tetragonum*“ betrachten, weil es in beide Formen hineinspielt. Wurzel, wie mir scheint, zweijährig, schräge kriechend von der Dicke des Stengels, befasert, einköpfig, nur einen Stengel keine Blätterbüschel treibend. Stengel 15—50 cm hoch, selten einfach, gewöhnlich vom Grunde aus achselständig ästig, starr, holzig, stielrund, sehr kurz und dicht haarig, mitunter, vorzüglich mehr nach oben, durch eine oder zwei Haarleisten eine Andeutung zum zweischneidigen Stengel verrathend. Die Pflanze ist dunkel-glänzend grün und bildet im entwickelten blühenden Zustande gleichsam eine Pyramide. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze; Untere Stengelblätter alternirend oder gegenüberstehend, sehr kurz gestielt, eiförmig stumpflich; Die mittleren Stengelblätter grösser, länger gestielt, länglich, am Grunde keilförmig, alle lederartig, fast kahl, schwielig gezähnt; Blätter der blühenden Aeste klein, länglich-lanzettförmig, alternirend, 12 mm lang, stumpflich abgestutzt und stachelspitzig, dickzählig, auf der Unterseite dichthaarig, graugrün. Blumen sehr klein, blassroth, einzeln in den Achseln der obersten Floralblätter. Blumenblätter herzförmig, doppelt so lang als die Kelchabschnitte. Kelchabschnitte länglich stumpflich, aussen graugrün. Kelchröhre dünn, weissfilzig, vierkantig. Narbe kopfförmig. Staubgefässe länger als der Griffel, Samen blass, schärflich, kreiselförmig, auf einer Seite zweifurchig. Diese Form erinnert auch an „*Epilobium lanceolatum* *Sebast. et Maur.*“ und ist durch die Form der unteren Stengelblätter, die zahlreichen Aeste und durch die zahlreichen und kleinen Blumen leicht zu unterscheiden. — An feuchten, steinigen Orten, auf dem rothen Sandstein, sowie auf dem Konglomerat des rothen Berges bei Brünn. Auch in Siebenbürgen auf der Detunata (Csató). Juni—August.

10. *E. roseum* *Schreb.* spic. fl. Lips. 147. Var. a) *oblongifolium* au *E. roseum authenticum*? *Koch* syn. p. 267. Blätter länglich nach beiden Enden zugespitzt, lang gestielt, lebhaft grün, auf beiden Seiten kahl oder nur auf den Nerven spärlich behaart, am Rande undeutlich gewimpert. Stengel 60 cm hoch, fast von unten auf ästig, braunroth, kahl. — In Bergthälern in Siebenbürgen; in Nied. Oesterreich bei Kalksburg; in Mähren bei Blansko und im Punkwathal, Juni—Juli.

b) *ovatum*. Blätter alternirend, eiförmig, die unteren stumpf, die oberen zugespitzt. Stengel von unten auf ästig. Blumen einzeln in den Blattachsen, weiss. Kelchröhre vierkantig, dünn haarig. — Auf Grasplätzen im Schöller'schen Garten in Brünn, Juni 1870.

c) *lancifolium*. Blätter alternirend, lanzettförmig-länglich, nach beiden Enden verschmälert, 5 cm lang 12 mm breit, gestielt, dunkelgrün, kahl, buchtig weitläufig gezähnt. Stengel 32 cm hoch, von unten auf ästig, dichter beblättert als die Var. b) Blumen grösser, röthlich. — In Gebüsch des von Schöller'schen Gartens in Brünn, 27. Juli 1872.

d) *latifolium*. Stengel dick, bis 1 m hoch, dicht beblättert und lang-ästig. Blätter eiförmig-elliptisch, dunkelgrün, kahl, fein gezähnt. — An feuchten, schattigen Orten, vorzüglich auf Moorboden. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich; in Mähren bei Brünn, z. B. an der Eisenbahn bei Obrowitz, im Park bei Eichhorn, Juni—August.

11. *E. tetragonum* *L. obtusifolium*. = Var. a) *minus p. parte*. Dem *E. collinum* etwas ähnlich, mehr aber dem *E. saxigenum* oder *E. collinum ramosissimum* sich nähernd. Wurzel kurz, holzig, wie abgebissen, grobfaserig, meist einstengelig. Stengel 16—60 cm hoch, unten einfach oder vom Grunde aus ruthig-ästig, unten kahl, oben dünn und kurzhaarig; vier- oder zweilestig. Blätter schmal länglich, bis 30 cm lang, aufrecht, länger als das betreffende Internodium, stumpf, am Grunde zugerundet, sitzend, schwielig, kurz gezähnt, auf beiden Seiten kahl, am Rande fein gewimpert, alle mit Ausnahme der Floralblätter gegenüberstehend. Basilarblätter bald verschwindend, länglich spatelförmig, kurz gestielt, sammt dem Blattstiel 2—4 mm lang. Blumen klein, zahlreich, aufrecht, röthlich. Kelchröhre vierkantig, weissfilzig. Kelchabschnitte striegelig, kürzer als die Korolle. — Auf überschwemmt gewesenen Plätzen, an Flüssen. An der Schwarzawa, am Wege nach Jundorf bei Brünn, 20. Juli 1870.

b) *subvirgatum*. Wurzel kurz, dick, holzig, grobfaserig, einköpfig. Stengel bis 1·3 m hoch, ruthenförmig nach oben kurz aufrecht ästig, fast gänzlich kahl. Blätter schmal, lanzettförmig, aus zugerundeter Basis allmählig zugespitzt, bis 10 cm lang, lebhaft grün, kahl, nach vorne gekrümmt schwielig gezähnt. Kelchröhre vierkantig, an den Kanten grün und weniger haarig. Blumenkrone lila. — Auf nassen moorigen Boden, zwischen Weidengesträuch, an der Eisenbahn bei Czernowitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, im Paradieswald bei Brünn, Juni—Juli.

12. *E. obscurum* *Schreb.* Baumg. enum. I, p. 328, no. 678. *Rehb. exc.* p. 634, no. 4082. Eine, wie der Name andeutet, zweifelhafte Art oder Varietät, welche bald mit *E. virgatum* bald mit *E. tetragonum* identifizirt wird. (*Rehb. germ. icon. t.* 198 *excurs.* 2, t. 199,

pl. exsicc. no. 358). Koch syn. p. 266—267. Das vorliegende siebenbürgische *E. obscurum*, welches ich 1849 im Arpaser Thale sammelte, ist habituell von *E. tetragonum* verschieden und scheint auch in der Entwicklungsphase von diesem abzuweichen. Die Wurzel ist spindelförmig, dünn, mehrköpfig, treibt einen blühenden Stengel und mehrere kurzgestielte Blätterrosetten, wenn auch nicht wie Rchb. angibt lange Stolonen, doch dürften diese kurzgestielten Rosetten unter günstigen Umständen sich sehr verlängern können. Die Blätter dieser Rosetten sind schmal-länglich-spatelförmig, bis 10 cm lang, bis 9 mm breit, zugespitzt, schwielig gezähnt, dunkelgrün, kahl. Stengel 30 cm hoch, kahl, in der Mitte sammt den Aesten einleistig, von unten auf abstehend ästig. Mittlere Stengelblätter schmal-länglich oder lanzettlich-länglich, bis 10 cm lang, dunkelgrün, kahl, schwielig gezähnt. Blumen wie bei *E. tetragonum*, aber kleiner als bei dieser Form, blass purpurroth. Kelchröhre undeutlich vierkantig, dünnfilzig. Früchte lang gestielt, bis 12 cm lang, graugrün haarig, gestreift. Samen eiförmig, scharflich.

XXV. Ord. Callitrichineae Link.

1. Gen. Callitriche L.

Die Formen dieser Gattung sind nur zu bestimmen, wenn sie vollkommen ausgebildet und mit den Organen versehen sind, welche die Autoren für ihre subtilen Unterscheidungen benützen. Da meine Exemplare in solchem bestimmbarern Zustand sich nicht befinden und die Bestimmung nach trockenen Exemplaren kaum möglich erscheint, so will ich mich beschränken, hier nur ein paar Formen der Flora von Brünn namentlich anzuführen und damit anzudeuten, dass hier, ausser der vermeintlichen *Callitriche verna*, auch noch andere Formen vorkommen. (Siehe: Kützing in Rchb. excurs. p. 753 und dessen: *plant. crit.* IX. p. 31. no. 1179—1230; Bluff. et Fingerh. Comp. 11, p. 3—7.) Ob wir es bei diesen in einem sehr beweglichen Elemente lebenden Pflanzen mit Arten, Varietäten oder mit unaufhaltsam neuen Bildungen zu thun haben, wage ich nicht zu sagen, da mir die thatsächlichen Beweise fehlen. In der Flora von Brünn kannte man bis heute nur „*Callitriche verna*“ L. (ziemlich reich ist an Callitrichenformen die Flora von Siebenbürgen, wie aus meiner Enum. pl. Transs. p. 216, ersichtlich wird. Nachzutragen wäre 1. *C. aestivalis* Schur. Oesterr. bot. Z. p. 325. 1860. = *C. dioica* Schur. Reiseb. p. 34, welche von *transsilvanica* verschieden sein dürfte. *C. decussata* Link.

und *C. decussata* Schur. sert. no. 1011 halte ich für identisch und betrachte beide als interessante Varietäten von *C. autumnalis*). Formen der Brüner Flora:

1. *C. vernalis* Kütz. Rchb. icon. F. 1179—1183 et XV. f. 4746. = *C. verna* (Koch.) L. ex parte. Var. a) *fluitans* Pflanze bis 0·5 m lang. — In fließenden Gräben, theilweise untergetaucht, selten blühend.

b) *stellata*. Die oberen Blätter schwimmend, sternförmig ausgebreitet, verkehrt eiförmig, meist zweihäufig. = *C. stellata* Hop. — In seichten stehenden Wässern an Teichränder z. B. bei Karthaus, im rothen Teich und in den anderen Teichen, Juni—Juli. Beide Varietäten, sind Produkte ihrer Standorte.

c) *terrestris*. Rasenförmig. Stengel 3—5 cm lang, niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, hermaphroditisch, fruchtreich. Die obersten Blätter zugerundet, die unteren gerade abgestutzt, oder seicht ausgerandet, alle schmal länglich. — Auf ausgetrocknetem Schlamm Boden an der Zwittawa bei Hussowitz nächst Brünn, mehrere Jahre beobachtet, so dass aus einer Wasserpflanze eine Landpflanze entstanden ist, 4. Juli 1868.

2. *C. stagnalis* Scop. carn. 2, p. 251. Kützing in Rchb. icon. IX. f. 1184—1186 et icon. XV. f. 4747. — In stehenden Wässern und Tümpeln z. B. bei Obrán nächst Brünn, 22. Juli 1870.

3. *C. autumnalis*. *Forma longissima*. Die Pflanze ist bis 65 cm lang, sehr ästig, ausgebreitet zum grossen Theil untergetaucht. Blätter länglich linienförmig, bis 26 mm lang, an der Spitze zweizählig lebhaft lichtgrün. Fruchtbare Exemplare fand ich nicht. Im schnell fließenden Bach im Josephsthal bei Brünn, 28. September 1874.

XXVI. Ord. Philadelphae Don.

DC. prodr. 3, p. 205. Genera Myrtacearum Juss.

1. Philadelphus L.

In den Gärten Oesterreichs habe, ich theils angepflanzt, theils verwildert, folgende Arten oder Varietäten beobachtet:

1. *P. coronarius* L. 2. *P. grandiflorus* W. 3. *P. hirsutus* Nutt. oder *villosulus* Schur. „*foliis ovato-oblongis supra glabriusculis, subtus villosulis; floribus racemosis speciosis, stylo longitudine staminarum. Flores leniter odores*“. 4. *P. speciosus* Schrad. und 5. *P. longistylus* Schur. „*foliis ovato-ellipticis acuminatis, subtus et in margine tenue hirsutis; floribus*

maximis, candidis, suaveolentibus; stylo stamina duplo superante. Stigmate quadrilobo. 2—3 alt. cortice fusce-rubra.

XXVII. Ord. **Portulaceae** Juss.

1. Gen. **Montia** Michel, nov. gen. 17 t. 13. L. gen. no. 161.

1. *M. fontana* L. sp. p. 129. Var. *major turfosa*. = *M. f. β repens* Pers. = *M. repens* Gmel. bad 1, p. 302. — Auf dem Ondrenik bei Friedland in Mähren an quelligen, moorigen Orten, Juni 1872 (Schur fil.)

XXVIII. Ord. **Herniariaceae.**

1. Gen. **Herniaria** L.

1. *H. glabra* L. a) *glabra vera*. Die ganze Pflanze kahl und glatt. Die gewöhnliche Form. = *H. glabra* var. *β* Ledb. Ross. 2, p. 159.

b) *scabriuscula* Led. Ross. l. c. Der Stengel etwas borstlich, die Blätter am Rande borstlich-scharf, der Kelch am Grunde gewimpert, oder haarig. In Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, namentlich bei Brünn, auf dem gelben Berg, Juni—September. 1870.

c) *serpyllacea laxa*. Wurzel zart, fadenförmig, einköpfig. Stengel niederliegend, vom Grunde aus verästelt, bis 24 cm lang, entfernt gegliedert. Blätter länglich, kurzgestielt, kahl, dunkelgrün. Blumen in wenig-blumigen Knäulen oder auch einzeln achselständig. — Auf schattigen, sandigen Wiesen bei Kronstadt in Siebenbürgen, sowie bei Brünn in Mähren, 1854—1874.

2. *H. hirsuta* L. sp. p. 317, *vera cum Var. hispida* Led. Ross. 2, p. 160. — Auf den Salzlokalitäten in Siebenbürgen, Juli 1853.

3. *H. incana* Lam. encycl. meth. 3, p. 124. — Von mir selbst und von botanischen Freunden in Siebenbürgen an mehreren Orten gesammelt, z. B. bei Torda (Csató), 15. August 1853.

4. *H. glomerata* Schur Hb. Wurzel wie mir scheint, zweijährig. Stengel niederliegend, ästig, krautartig, 8 cm lang. Blumen in kopfförmigen von einander entfernten Wirteln. Die ganze Pflanze rauhaarig. — Auf Sandboden bei Moros-Portu in Siebenbürgen, Juli 1853.

5. *H. annua* Schur. Mittelform zwischen *H. glabra* und *cinerea* oder *incana* Lam., und der *H. glabra* var. *scabriuscula* habituell sehr ähnlich, aber durch die rauhere Beschaffenheit und graugrüne Farbe auf den ersten Blick unterscheidbar. Wurzel dünn,

spindelförmig oder fädlich, vorne wenig ästig, einköpfig, bis 10 cm lang, wie mir scheint nur einjährig. Stengel vom Grunde aus reich-ästig und mehrfach verästelt, bis 24 cm lang, spärlich kurz borstlich scharf. Blätter länglich, dunkel-trübgrün, kurz gestielt, stumpflich, am Grunde etwas keilförmig, auf beiden Seiten dünn striegelhaarig, am Rande mit abstehenden borstlichen Haaren reich besetzt. Blumen in kleinen wenig-blumigen, entfernten Knäulen, welche viel kürzer als das betreffende Blatt sind, achselständig (und nicht wie bei *H. hirsuta* und *incana* später an den Enden der Zweige ährenartig zusammengedrängt sitzend.) Kelch borstig. Brakteen häutig, eiförmig, gewimpert. Früchte? (Nach den 1850 gesammelten für *H. incana* gehaltenen Exemplaren aufs Neue bestimmt). — Auf Sandboden zwischen Viranna und Mundra bei Hermannstadt in Siebenbürgen 10. September 1850.

XXIX. Ord. Scleranthae Link.

en. hort. berol. I, p. 417. DC. prodr. 677, tribus Paronychiarum.

1. Gen. *Scleranthus* L.

Von den unscheinbaren Formen dieser Gattung waren in den meisten Floren nur die zwei Arten *Scleranthus annuus* L. und *perennis* L. bekannt. Bei *Sc. annuus* wurden mitunter einige Varietäten z. B. *caespitosus*, *laxus*, *verticillatus*, *cymosus*, *collinus* angegeben, jedoch weniger als wahre Varietäten, sondern nur als lokale Spielarten betrachtet. Später haben mehrere Botaniker dieser Gattung ihre Aufmerksamkeit zugewendet und einige vermeintlich neue, gute Arten aufgestellt, die aber noch nicht allgemein anerkannt und bald als Arten bald als Varietäten behandelt werden. Im ganzen wurde die Anzahl der Arten, mit Einfluss der ausländischen, auf etwa ein Dutzend gesteigert. Erst in der jüngsten Zeit wurde die Gattung *Scleranthus* durch Reichenbachs monographisch-kritische Bearbeitung der Formen oder Arten in eine neue geschichtliche Phase geleitet. (Reichenbach: Vorläufiger Blick auf *Scleranthus*, in der Oesterr. botanischen Zeitschr. 1872, p. 111). Wir können diese Arbeit Reichenbach's als eine schöne Spätfrucht dieses um die Wissenschaft so hochverdienten deutschen Botanikers aufnehmen und verwerthen. Sie wird auch jedenfalls anregend wirken, wie ich dieses bereits aus einigen Einsendungen von *Scleranthus*-formen bemerkt habe, die im Sinne Reichenbach's benannt waren. Auf mich hat diese Arbeit sehr bestimmend eingewirkt, wie dieses aus dem nachfolgenden Verzeichniss, der von mir gesammelten *Scleranthus*-formen, ersichtlich werden dürfte.

Auch in der Flora von Brünn war mir die Mannigfaltigkeit der Scleranthusformen nicht entgangen, jedoch wagte ich nicht, neue Formen aufzustellen, da ausser Farbe und Standort die weiteren Differenzen mir zu subtil erscheinen, um darauf neue Arten gründen zu können. Daher kam die öffentliche Aufforderung (Reichenb. a. a. O.) zur Einsendung von Scleranthusformen mir höchst erwünscht, und ich machte davon Gebrauch indem ich Herrn Hofrath Dr. Reichenbach meine Scleranthusformen zur Untersuchung mittheilte. Das Resultat dieser Bestimmungen habe ich im weiter unter folgenden Verzeichnisse meiner Scleranthusformen niedergelegt.

Alphabetisches Verzeichniss

der von mir beobachteten Scleranthusformen im Sinne Reichenbach's.

A. Formen vom Typus des *Scleranthus perennis* L.

1. *S. approximifolius* Rchb. In Wäldern, z. B. in Siebenbürgen; in Mähren bei Brünn, im Schreibwald, Juli 1868—1870, auch auf Aeckern am Waldrande unweit des Jägerhauses bei Jundorf, bei Paarfuss.

2. *S. bigeminatus* Rchb. In Kieferwaldungen oberhalb Paarfuss bei Brünn.

3. *S. fastigiatus* Hochst. Auf Sandboden an Waldrändern in Mähren bei Kohoutowitz (Schur) an anderen Punkten (von Niessl). Juni—Juli.

4. *S. chloroleucanthus* Rchb. Bei Budweis in Böhmen.

5. *S. dichotomus* Schur enum. p. 225. In Siebenbürgen, 15. Juli 1847, 950 m.

6. *S. dicranifolius* Rchb. In Siebenbürgen 1. Juni 1873, (Csató).

7. *S. dodranthalis* Rchb. In Mähren (Makowsky, Oborny, Schwoeder).

8. *S. elegans* Rchb. In Waldungen bei Brünn und Znaim (Oborny). Juni 1871. In Siebenbürgen bei Hiltau 1850. = *Sc. capitululatus* Schur sert. p. 26.

9. *S. gypsophilanthus* Rchb. In Mähren bei Sokolnitz (Makowsky).

10. *S. marginatus* Rehb. Bei Jundorf nächst Brünn, 1868.

11. *S. perennis* L. An Waldrändern, sowie auf Aeckern in deren Nähe, in Mähren bei Paarfuss, auf dem Hadiberg auf

Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Hermannstadt an mehreren Punkten, Juni, Juli.

12. *S. neglectus* *Roch.* pl. banat. Im Banat und Siebenbürgen auf Hochalpen.

B. Formen vom Typus des *Scleranthus annuus* L.

13. *S. annuus* L. *verus*. Auf Aeckern bei Maxdorf nächst Brünn, 6. December 1872. Gehört bei Brünn zu den selteneren Formen; in Siebenbürgen und Ungarn häufiger.

14. *S. arenarius* *Schur* enum. p. 224 sub 1334, (nicht = *S. intermedius* *Kit.*) In Siebenbürgen. In Mähren oberhalb Karthaus nächst Brünn, auf Sandboden mit *Avena tenuis*, Juli 1870.

15. *S. aciformis* *Rchb.* Hammersdorf in Siebenbürgen. In Mähren auf dem gelben Berg und auf anderen Punkten, 20. Juni 1872. (Makowsky).

16. *S. Augustae* *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.)

17. *S. biennis* *Reuter*. Auf Aeckern, Hügeln, in Weingärten. In Siebenbürgen an mehreren Punkten, bei Vinez (Csató); in Mähren auf Sandboden bei Obřan nächst Brünn, 27. Mai 1871.

18. *S. brachycarpus* *Rchb.* In Böhmen bei Prag; bei Dresden; in Mähren bei Brünn, (Makowsky).

19. *S. canescens* *Rchb.* Auf sonnigen Hügeln bei Brünn, z. B. bei Karthaus, oberhalb der Steinmühle auf dem gelben Berge bei Brünn, 1. Juni 1870.

20. *S. caniceps* *Rchb.* An sandigen, steinigen Flussufern z. B. an der Zwittera bei Brünn und bei Karthaus; bei Prag, (Kalmus, Opiz.)

21. *S. chaitophyllus* *Rchb.* In Siebenbürgen bei Koneza (Csató) Juni.

22. *S. cinereus* *Rchb.* Auf Krautäckern bei Dresden (Rchb.)

23. *S. collinus* *Hornung*. Auf sandigen Aeckern oberhalb Karthaus, in Siebenbürgen auf Linsenäckern bei Hermannstadt 1850; in der Türkei die Var. *praecox* *Wallroth* bei Tuldscha (Winkelhofer).

24. *S. comosus* *Dumortier*. Bei Dresden Rchb.

25. *S. canocephalus* *Rchb.* Auf Aeckern bei Karthaus Brünn, 1. Juni 1872. = *Scleranthus glauco-caesius* *Schur*. Mit *Arenaria serpyllifolia*, *Anthemis austriaca*, *Galium spurium* und ähnlichen Ackerkräutern bei Karthaus.

26. *S. divaricatus* *Dum.* var. *glauca* *Schur*. Auf Aeckern und Moorboden in Siebenbürgen, Mai 1850.

27. *S. divergens* *Rchb.* Auf Kulturboden bei Münchengrätz in Böhmen, (Sekera).

28. *S. expansus* *Rchb.* Auf Linsenäckern bei Brünn, 20. Juni 1874, in Siebenbürgen bei Hermannstadt, Juli 1850.
29. *S. Fritzscheanus* *Rchb.* Bei Dresden, (Rchb.)
30. *S. gemmatus* *Rchb.* Auf Roggenäckern nach der Ernte bei Karthaus nächst Brünn, 30. Juli 1872.
31. *S. Hohenackeri* *Rchb.* = (*S. microcarpus* *Schur*). Böhmen, (Opiz).
32. *S. intermedius* *Kittel.* Auf Aeckern unter Saaten in Siebenbürgen bei Hermannstadt. In Mähren bei Brünn auf dem gelben Berge.
33. *S. leucoperas* *Rchb.* In Mähren (Makowsky). Bei Dresden, (Rchb.)
34. *S. macronemus* *Rchb.* Auf dem Kuhberg bei Brünn, an grasigen Abhängen, Mai.
35. *S. modestus* *Rchb.* Auf Aeckern bei Dresden (Pillnitz), (Rchb.).
36. *S. myriacanthus* *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.) In Mähren auf steinigem Boden des gelben Berges bei Brünn 15. Juni 1872.
37. *S. pelviger* *Rchb.* In Ungarn bei Podhrad (Holuby) in der Matra (Vrabélyi).
38. *S. pityophilus* *Rchb.* Kiefernwald bei Rustenburg in Thüringen (Rchb.).
39. *S. polycarpus* *L.* Bei Dresden, (Rchb.)
40. *S. Reichenbachii* *Tauscher.* Ungarn bei Ercsi, (com Rchb.)
41. *S. Schurii* *Rchb.* Auf dem Kuhberg bei Brünn, Mai, Juni 1868—1870.
42. *S. setibracteatus* *Rchb.* Auf sandigen Roggenfeldern bei Karthaus, auch zwischen *Vicia narbonensis*, *sativa*, *Avena*, *Hordeum*, die als Grünfutter dienen, bei Karthaus, aber stets einzeln, Brünn, 30. Juli 1872.
43. *S. setipes* *Rchb.* Um Brünn auf Roggenfeldern des gelben und rothen Berges, bei Sobieschitz, am Jägerhause im Schreibwald, bei Adamsthal. In Ungarn bei Podhrad (Holuby); bei Lausanne in der Schweiz 500—600 m (com Favrat).
44. *S. sparsiflorus* *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.)
45. *S. spithamaeus* *Rchb.* Bei Brünn, (Makowsky).
46. *S. stipatus* *Rchb.* In Siebenbürgen unter Wintersaaten; in Ungarn bei Podhrad (Holuby); in Mähren bei Adamsthal, auf Linsenäckern bei Karthaus; in Ungarn bei Ercsi (Dr. Tauscher.) Juni, August.

47. *S. subclavatus* Rchb. Im Wäldchen bei Komein nächst Brünn, 15. Mai 1872.

48. *S. subsessilis* Rchb. In Mähren bei Znaim, (Oborny), auf Aeckern des rothen Berges, im mährischen Gesenke, Juni 1872.

49. *S. Tabernemontani* Rchb. = *S. arenarius* Schur olim. = *S. nemoralis* Schur sert. no. 1050. = *S. intermedius* Schur sert. no. 1046. non. Kit. nec. enum. p. 221. Auf sandigen Aeckern bei Boiza am Altfluss in Siebenbürgen; in Thüringen (Rchb.) Juni, Juli 1846.

50. *S. uncinatus* Schur. Auf Voralpen und Alpen in Siebenbürgen z. B. auf dem Kuhhorn, Negovan, auf den Zibingebirgen, auf der Alpe Gropata, am Duscher Pass, (Csató), Juli, August.

51. *S. venustus* Rchb. In Ungarn bei Podhrad (Holuby). In Mähren bei Brünn und bei Klobouk nächst Ausspitz (Steiger) Juni. Bei Dresden (Rchb.)

52. *S. verecundus* Rchb. Bei Gmunden (Rchb.) (*S. agrestis* Schur, proximus *S. verticillati*.) *Planta annua, caesio-viridis, pilosula, ramosissima, subdichotoma expansa. Ramis teretibus 6—9 poll., laxis, latere inferiore uniflorium longius pilosis; Pilis subreversis. Internodia foliis duplo longiora. Foliis semiteretibus, basi dilatatis, albo marginatis, connatis, ciliatis, acutis. Floribus glomeratis bracteatis, vel solitariis axillaribus. Glomerulis laxis, parvifloris, stipitatis. Perigonii laciniis triangulari-lanceolatis, acutis scabriusculis, tubo suo longioribus, tenue incurvis, dorso herbaceis, margine albo hyalino notatis, acutiusculis.* — Auf Sturzäckern bei Adamsthal nächst Brünn, auch auf dem rothen Berge bei Brünn, (*an species bona nova?*)

53. *S. verticillatus* Tausch. enum. var. a) *glomeratus* et var. b) *fastigiatus* Rchb. c) *pygmaeus*, welche vielleicht als selbstständige Formen behandelt werden können, da sie habituell von der normalen Form und unter sich sehr abweichen. Eine im Hinblick auf den Boden sehr unstätige Form, indem sie keine Bodenart verschmäht. — Auf Feldern und unbebautem Boden. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich. In Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. In Schlesien bei Neisse, in Sachsen bei Dresden, Mai—Juli.

Wenn man diese lange Reihe von Formen betrachtet, so ist schwer zu bestimmen, wo eine Form beginnt und die andere aufhört, so sind alle habituell einander ähnlich. Nur einige Formen welche auch bereits von verschiedenen Botanikern als selbstständige Arten behandelt werden, treten bestimmt hervor. Sämmtliche Formen lassen

sich aber in zwei natürliche Gruppen bringen, die den beiden Linneischen Arten, dem *Sc. perennis* und *annuus* entsprechen. Die eine Gruppe besteht aus den perennirenden, dem Typus von *Scleranthus perennis* L. entsprechenden Formen, „*S. perennes*“, die andere Gruppe besteht aus den einjährigen, dem Typus von *S. annuus* L. entsprechenden Formen, „*Scleranthi annui*“. Die dritte, Mittelgruppe, könnte aus den zweijährigen Formen gebildet werden, welche bald dem Typus von *S. perennis* bald dem von *S. annuus* mehr oder minder entsprechen. Sie würden die „*Scleranthi biennes*“ darstellen. Da diese letztere Gruppe jedoch sehr unsicher zu begrenzen ist, und alle einjährigen Formen unter günstigen Umständen zwei und mehrjährig sein können, so ist es wohl natürlicher diese dritte Gruppe unberücksichtigt zu lassen und die wenigen Formen, die zweijährig und einjährig sein können, der zweiten Gruppe beizugesellen, wie ich es bei der vorstehenden Aufzählung gethan habe.

Diese kleinen unscheinbaren Pflanzenformen sind, wie mir scheint, an keine Bodenart gebunden. Nur die in geringerer Anzahl zum Typus von *S. perennis* L. gehörigen, wachsen in Wäldern und auf Aeckern, die einstens Waldboden gewesen sind. Die zum Typus von *S. annuus* L. gehörenden Formen wachsen meist auf bebautem Boden und begleiten alle im Freien cultivirten Gewächse, in deren Schutz sie nicht nur sehr gut gedeihen, sondern auch in ihrem Wesen kleine Veränderungen erleiden, wodurch sie von denen die an anderen Lokalitäten und in anderer Umgebung wachsen, speziell unterschieden werden können. Die Formen der Gruppe von *S. perennis* halte ich für ursprünglich einheimisch, während ich die ein- und zweijährigen Formen, welche stets Begleiter der Kulturgewächse sind, für eingewandert nehmen. In verticaler Verbreitung beobachtete ich die *Scleranthus*-Formen, sowohl wenige Meter über dem Meeresspiegel (*Scleranthus perennis* L.) bis (in Siebenbürgen) in einer absoluten Gebirgshöhe von 2500 m (*Scleranthus neglectus* Roch.)

XXX. Ord. **Crassulaceae** DC.

1. Gen. **Sedum** L.

1. *S. maximum* Suter. fl. helv. 1, p. 270. = *S. Telephium* L. ex parte = *S. latifolium* Bertol. — An steinigem, felsigen, buschigen Orten um Brünn nicht selten, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich.

Var. a) *rubicundum* Schur. Etwas schwächer gebaut, aber die ganze Pflanze: Stengel, Blätter, Blumen rothangehaucht. Auf

dem rothen und gelben Berg auf eisenhaltigem Boden, September. In Siebenbürgen, August 1850. Stadtmauer in Hermannstadt. Steht dem *Sedum purpurascens* Koch. sehr nahe und bildet eine Mittelform zwischen diesem und *Sedum maximum*, wenn *Sedum purpurascens* mehr als eine Varietät sein soll.

b) *unisexuale feminineum*. Durch mehrjährige Cultur auf fettem Gartenboden wird die Pflanze endlich unfruchtbar. Bei den vorliegenden Exemplaren sind nur eingeschlechtliche, weibliche Blumen vorhanden, welchen die Staubgefäße gänzlich fehlen. Die Fruchtknoten kommen zwar in normaler Form und Anzahl vor, aber sie geben keinen reifen, vollkommenen Samen. Der Kelch ist grün, an der Spitze schwärzlich punktirt; die Blumenblätter sind blassgelblich, an der Spitze etwas zusammen gezogen, roth punktirt. Fruchtknoten grün, doppelt so lang als die Blumenkrone, verkehrt-eiförmig, etwas zugespitzt mit unfruchtbaren Eichen begabt. — Im bot. Garten des k. k. Theresianums wie in meinem Garten zu Hermannstadt habe ich diese Form beobachtet.

2. *S. purpurascens* Koch. syn. p. 284. = *S. maximum rufescens* Schur enum. p. 225, sub no. 1360, a) = *S. Telephium a) purpureum* Neilr. Fl. v. Wien p. 444. = *S. purpureum* Schult. Oesterr. Fl. 1, p. 686. Das „*Sedum erythromelanum* Fr. Braun“ Oesterr. bot. Wochenbl. 1851, p. 4, dürfte ebenfalls hierher gehören. — An Kalkfelsen bei Kronstadt in Siebenbürgen August 1853, auf meiner Rundreise gesammelt.

3. *S. rupestre* L. sp. 618 *etiam* Willd. en. suppl. p. 26. = *S. glaucum* Schur. (non Kit.) = *S. reflexum* Fries. = *S. collinum* Willd. = *S. recurvatum* Willd. = *S. reflexum* β *glaucum* Koch. syn. 288. — An steinigen, buschigen, sonnigen Abhängen in Siebenbürgen, Ungarn. In Mähren bei Brünn nicht selten, Juni—Juli.

4. *S. hispanicum* L. sp. 618. = *S. glaucum* W. Kit. pl. rar. hung. p. 198, t. 181. — In Siebenbürgen auf Kalksubstrat: auf dem Retyezát Ketskekö, bei Rús, auf dem Szekelyko. (Csató, Barth, Schur).

5. *S. Pseudo-hispanicum* Schur. Dem *S. hispanicum* habituell sehr ähnlich aber, wie mir scheint, perennirend und drüsenlos, während *S. hispanicum* reich mit Drüsenhaaren besetzt ist. Die Blumen sind 10—12 männig, die Blumenblätter weiss oder röthlich mit einem purpurrothen Längsstreifen versehen, länglich, lang zugespitzt, viermal die Kelchabschnitte überragend und kahl, nicht mit Drüsenhaaren (wie dieses bei *S. hispanicum* der Fall ist) besetzt. Wurzelstock kriechend, stielrund, mit feinen Fasern bekleidet, mehrere aufrechte

verästelte 16 cm hohe blühende Stengel treibend. Blätter im trockenen Zustande länglich-linienförmig zugespitzt bis 18 mm lang. — Auf Felsen in der Umgegend von Torotzko in Siebenbürgen, Juli 1853.

2. Gen. **Sempervivum** L.

1. *S. tectorum* L. *degeneratum*. Kelch- und Blumenblätter meist 13, Staubgefäße 28, Fruchtknoten 13, Kelchblättchen länglich, zungenförmig, spitz, grün, an der Spitze purpurroth, haarig. Blumenblätter länglich-linienförmig, sternförmig ausgebreitet, 4–5 mal länger als der Kelch, rosenfarbig, weiss gestreift und getüpfelt, innen kahl, äusserlich behaart, am Rande gewimpert, lang zugespitzt. Staubfäden purpurroth um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Blumenblätter am Grunde mit 3–4 Drüsenhaaren besetzt. Antheren schwärzlichroth. Griffel länglich zugespitzt, grün, kahl, am Rücken mit geraden Drüsenhaaren besetzt. Schuppen fehlen. Blätter länglich, zungenförmig allmählig zugespitzt. — Auf Dächern meist cultivirt: in Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren. In Siebenbürgen wächst die normale Form auf Felsen an mehreren Punkten, wo sie kleiner und gedrungener als die cultivirte abnorme Form erscheint.

XXXI. Ord. **Grossularicae** DC.

1. Gen. **Ribis** L. p. p.

1. *R. nigrum* L. Wird zwar häufig in Gärten angepflanzt, verwildert hier aber häufig und kann mit Recht als ein Bürger unserer Flora betrachtet werden. Häufig im Augarten, in den Weingärten bei Brünn, Karthaus, Julienfeld, Mai, Juni.

2. *R. rubrum* L. Var. *leucocarpum*. Auf einer alten Weide in der Au an der Schwarzawa gegen Komein, 26. Juni 1871.

b) *rubrum eurubrum* An buschigen Abhängen im Schreibwald, bei Jundorf, auf dem gelben Berg, auf dem rothen Berg in der Teufelsschlucht, Mai–Juni.

XXXII. Ord. **Saxifrageae** Vent.

1. Gen. **Saxifraga** L.

1. *S. tridactylites* L. Var. a) *minima*. Wurzel zart, einfach oder etwas ästig, einköpfig. Stengel einfach bis 8 cm hoch, sammt den Blättern und Blumenstielen mit Drüsenhaaren begabt. Basilarblätter spatelförmig ungetheilt, kurz gestielt, rosettig. Stengelblätter im Umfang dreieckig-elliptisch oder eiförmig, dreifingerig bis

zur Mitte getheilt. Blumen weiss, einzeln in den Achseln der obersten Stengelblätter. — An trockenen, steinigen, sonnigen kurzgrasigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, z. B. bei Julienfeld nächst Brünn, 6. März 1870.

b) *integrifolia*. Der Var. a) ähnlich, aber zarter und oft einblumig, die Blätter sämmtlich ungetheilt. *S. minuta* Pollin nov. 1, 2, viagg. 122. — Auf Kalksubstrat bei Latein nächst Brünn; auch in Siebenbürgen, Ungarn und Nied. Oesterreich, April, Mai.

c) *calcicola viridissima*. Wurzel zart, faserig. Stengel von unten auf ästig, bis 16 cm hoch. Blätter ungetheilt, verkehrt eiförmig-länglich, Basilarblätter fehlen gänzlich. Blumen lang gestielt in den Achseln der Blätter, einzeln oder gabelständig. Die ganze Pflanze ist locker mit Drüsenhaaren besetzt. — Auf Kalkfelsen bei Torotzko in Siebenbürgen 6. Juni 1875. (Csató).

d) *major perramosa*. Pflanze bis 20 cm hoch, saftig, dunkelgrün, vom Grunde aus ästig. Aeste meist im Bogen aufsteigend; klebrig und dicht mit Drüsenhaaren bekleidet. Basilarblätter handförmig, dreifingerig, keilförmig verschmälert. Mittlere Stengelblätter fast ebenso gestaltet aber kürzer und breiter, mitunter dreitheilig. Die obersten und Floralblätter gewöhnlich länglich. Blumen einzeln, Blumenblätter etwas länger als der Kelch, milchweiss. — Auf Kalkfelsen bei Latein nachst Brünn und bei Julienfeld 12. Mai 1871. Auch in Siebenbürgen und Ungarn. (Vrabélyi, Holuby).

2. *S. Aizoon* Jacq. a. 5, t. 438. *a minor* Koch. syn. p. 294. = *S. Aizoon* β *minor brevifolia* Sternb. rev. p. 4. = *S. brevifolia* Schur. = *S. Aizoon* var. a) *alpina* Schur. sert. no. 1086. Ist von der normalen Form durch den niedrigeren Wuchs, kleinere Beschaffenheit, den traubigen Blütenstand, die zahlreichen gestielten kugelförmigen Blattrossetten und durch die rundlich-eispatelförmigen scharf gezähnten Blätter derselben leicht zu unterscheiden. Sie steht der *S. cochlearis* Rchb. ziemlich nahe. — Auf Kalkfelsen oberhalb der Mazocha bei Blansko in Mähren, 3 August 1871.

XXXIV. Ord. Umbelliferae Juss.

1. Gen. *Pimpinella* L.

1. *P. magna* L. a) *albiflora*. = *P. glabra* Rostk. fl. sed. 133.

b) *rubra* Koch. syn. p. 316. Mit rosenrothen oder purpurrothen Blumen = *P. rubra* Hoppe. — An schattigen, waldigen Orten

in Auen: Paradieswald und Adamsthal bei Brünn; auch in Siebenbürgen, Ungarn und Nied. Oesterreich, Juni, Juli 1868—1872.

c) *dissecta albiflora*. Mit weissen Blumen und handförmig fiederschnittigen Blättern = *P. media Hoffm.* = *P. dissecta Retz.* Koch syn. p. 316. — Im Paradieswald bei Brünn, Juni—Juli 1870.

d) *dissecta rubriflora*. Der Var. c) ähnlich gebaut, aber mit rothen Blumen. = *P. orientalis Gouon.* ill. t. 15, Jacq. a. t. 307; Baumg. En. Transs. 1, p. 234. — In Siebenbürgen nicht selten in Gebirgstälern: Michelsburg im Zoodthal, Juni, Juli.

e) *Vrabélyi hungarica*. Der Var. c) und d) ähnlich, aber die Blätter auf beiden Seiten reichhaarig. — In Ungarn (Vrabélyi).

2. *P. Saxifraga L.* Eine schwer zu begrenzende Art, da fast jedes Florengebiet seine eigenthümlichen Formen bietet und hier auf einem und demselben Standort meist bei jedem Exemplar Abweichungen von den danebenwachsenden sich bemerkbar machen. Daher kommt es auch dass unter gleichen namentlichen Bezeichnungen sehr verschiedene Formen im Umlauf sind. Manche Botaniker, namentlich die älteren, nehmen nur „*Pimpinella Saxifraga L.*“ ohne alle Berücksichtigung der Abänderungen an; andere unterscheiden eine Var. a) *calva* und *β pubescens* mit Einschluss von *P. nigra Willd.* Ich selbst habe in meinem Sertum p. 28 und in meiner enum p. 249 mehrere Varietäten und eine neue vermeintliche Art „*Pimpinella lucida*“ aufgestellt, die der *P. alpina Host.* a. 1. 399 wahrscheinlich nahe stehen dürfte. Koch. syn. p. 316 und Ledeb. Ross. 2, p. 255 berücksichtigten fünf Varietäten, was schon als ein grosser Fortschritt zu betrachten ist. Es ist hier, wie in ähnlichen Fällen, schwer zu bestimmen, ob wir es nur mit Varietäten oder mit Arten zu thun haben, aber eine Unterscheidung der Formen ist naturgemäss, ob als Arten oder Varietäten, kommt ziemlich auf eins hinaus. In der Flora von Brünn habe ich von *P. Saxifraga* folgende Varietäten beobachtet:

a) *major glabra Koch.* syn. p. 316 var. a). Die Pflanze bis 1 m hoch, reichästig, kahl. Basilarblätter einfach gefiedert, Blättchen eiförmig oder die unteren herzeiförmig; die Stengelblätter meist doppeltfiederschnittig.

b) *major pubescens*. Der Var. a) habituell ähnlich, aber die Stengel, Blätter, Blattstiele kurz und dichthaarig. Beide Varietäten in Gebüsch und Weingärten, die Var b) mehr an sonnigen Orten bei Brünn.

c) *calvescens*. = *P. Saxifraga a calva Neibr.* Fl. von Wien 417.

d) *hirtella*. *P. Saxifraga* β *pubescens* Neitr. Fl. von Wien 417.

d) *dissectifolia*. = *P. Saxifraga* γ *dissectifolia* Koch. syn. p. 316.

Diese drei Varietäten kommen kahl, etwas und reicher behaart, mit einfachgefiederten Basilar- und doppeltfiederschnittigen, sowie mit lauter fiederschnittigen Blättern vor, wo zwischen den Basilar- und Stengelblättern kein Uebergang wahrzunehmen ist, sondern die Blätter beider Regionen ganz verschieden gebaut sind. Die Var. e) mit lauter fiederschnittigen (d. h. doppelt bis dreifach fiederschnittig) Blättern ist wahrscheinlich = *P. dissecta* Auctor. plurim. = *P. Saxifraga dissectifolia* Wallr. sched. = *P. hircina* Leers. und Bmg. enum 1, no. 505 etiam Mönch. — Auf Wiesen, grasigen Abhängen, Wegen, Rainen; die var. d) *hirta* mehr an freien und sonnigen Orten; die Var. e) auf Klee- und Luzernäckern bei Brünn, jedoch auch in Siebenbürgen, Oesterreich und Ungarn.

3. *P. poteriifolia* Schur. a) Die Pflanze lebhaft grün, kahl oder unten unmerklich haarig. Die Blätter sind einfach gefiedert, denen von *Poterium Sanguisorba* nicht unähnlich, (doppeltfiederschnittige Stengelblätter fehlen), Wurzel sehr lang, spindelförmig, weiss. = *P. Saxifraga* γ *poteriifolia* Koch. syn. p. 316, mit Ausschluss der Synonyma. — Ich halte diese Form für die echte *P. Saxifraga*, weil sie den alten Angaben und Abbildungen am meisten gleichkommt, und eben diese Form zu den Bezeichnungen „*pimpinellifolia*“ die Veranlassung sein dürfte. Wurzel bei der Stammform ohne blauen Milchsafft. Stengel stielrund, grob gestreift, wenig ästig. Blätter bis achtpaarig mit kurz dreilappigem Endblättchen. Blättchen eiförmig rundlich, bis 32 mm lang, zugerundet stumpf, auf beiden Seiten kahl, oder sammt den Blattscheiden undentlich behaart.

b) *puberula major*, in allen Theilen stärker und deutlich behaart. *Pimpinella sanguisorbifolia* Schur. Die Form a) auf den Mauern des Spielberges in Brünn. Die Var. b) in Ungarn, Syrmien (Godra) und in Siebenbürgen bei Hermannstadt.

c) *collicolo minor*. Mittelform zwischen *P. poteriifolia* und *nigra* indem sie die Blättergestalt der ersteren, die Behaarung und blaumilchige Wurzel der letzteren besitzt = *P. collina* Schur. wahrscheinlich = *P. Saxifraga* var. *A. minor poteriifolia* Wallr. l. c. Die Pflanze ist klein, bis 26 cm hoch, graugrün, weichhaarig, einfach oder von unten auf ästig. Wurzel einköpfig oder wenig köpfig.

Blätter einfach gefiedert, meist vierpaarig mit dreilappigem Endblättchen. Seitenblättchen klein, eiförmig rundlich, eingeschnitten ungleich sägezähmig, bis 2 cm lang, oberseits warzig, rauhaarig, unterseits länger weichhaarig. Die obersten Stengelblätter bis auf die Scheide reduziert. Blumen weiss, Blumenstiele kahl. Von starken Pimpinellgeruch. — Auf sonnigen grasigen Abhängen des gelben Berges bei Brünn, 10. August 1873.

4. *P. nigra* Willd. prodr. no. 348; spec. pl. 1, p. 1471. — *P. Saxifraga* var. ϵ *nigra* Koch. syn. p. 316. — *P. nigra* Bess. enum. p. 13. no. 370. — *P. Saxifraga* var. *pubescens* Rehb. exc. germ. sub no. 3063, p. 478. *P. Saxifraga* var. δ *nigra* DC. et Ledeb. Ross, 2, p. 255 und mehrerer Autoren. Mögen wir die *P. nigra* als Art oder als Varietät bestimmen, immer finden wir Mittelstufen und Uebergänge zur *P. Saxifraga*, die eine sichere Begrenzung unmöglich machen, oder wenigstens erschweren. Ein altes Merkmal von *P. nigra* bietet die Wurzel, welche einen bläulichen Milchsaft enthält. Ich muss aber bemerken, das alle behaarten Varietäten denselben blauen Milchsaft in geringen Mengen besitzen, so das diese mit einigem Recht als Formen von *P. nigra* betrachtet werden können.

Man kann auch hier folgende Varietäten unterscheiden:

a) *simpliciter pinnata*. Mit einfach gefiederten Blättern, grossen, rundlichen, eierzförmigen, eingeschnitten gezähnten stumpfen Blättchen. Die Pflanze, ausser den Blumenstielen, ist reichhaarig, graugrün.

b) *grossidentata*. Der Var. a) habituell ähnlich, aber die Blättchen mehr kreisrund grob gezähnt. Zahn rundlich stumpf.

c) *semidissecta*. Die äusseren Basilarblätter einfach gefiedert, mit herzeiförmigen, eingeschnitten gezähnten Seitenblättchen und dreigetheilten Endblättchen; die inneren Basilar- und unteren Stengelblätter doppelt fiederschnittig, mit ausgespreizten Abschnitten.

d) *petiolata*. Basilarblätter langgestielt, meist fünfpaarig, graugrün, reichhaarig. Blättchen herzeiförmig oder eiförmig oder länglich-eiförmig, alle oder nur die unteren ziemlich lang gestielt.

e) *villosa*. Die ganze Pflanze blass-graugrün mit langen weichen Haaren dicht bekleidet. Blättergestalt verschieden; meist auf einem und demselben Individuum einfach-gefiederte Basilarblätter und doppelt fiederschnittige untere Stengelblätter. — Auf Wiesen und Aeckern Luzern- und Kleefeldern, in Weingärten. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren

Punkten, die Var. e) *villosa* auf Kleeäckern bei Döbling nächst Wien, Juli 1860.

5. *P. decussata* Schur. Der *P. nigra* und *Saxifraga major* in Habitus, Farbe und Bekleidung ähnlich. Wegen des in der Wurzel enthaltenen blauwerdenden Milchsafte gehört diese Form zu *P. nigra* und kann somit auch als deren Var. betrachtet werden. Uebrigens wäre ich geneigt, *P. decussata* für die wahre „*Pimp. hircina* Leers“ und Baumgartens zu halten, wenn die Angaben der Autoren Koch, Wallroth, Rchb. mich nicht wankend machten. Wurzel bis 50 cm lang, spindelförmig, wenigköpfig. Stengel bis 80 cm hoch, von unten auf ästig, fein gestreift, kahl oder am Grunde nebst den Blättern kurz behaart. Blätter verschieden gestaltet; im Umfang eiförmig, fünfpaarig mit dreigetheilten Endblatt, bis 24 cm lang. Seitenblättchen sitzend, herablaufend fiederschnittig, die unteren Abschnitte grösser und mit den gegenüberstehenden am Grunde sich berührend und ein Kreuz bildend, alle einfach oder doppelt fiederschnittig, meist roth angelaufen. — Am Fuss des Novyhrad bei Adamsthal, 30. Juli 1874. (Die Pflanze besitzt einen penetranten Pimpinellgeruch, welcher auch der *P. hircina* zukömmt.)

2. Gen. **Bupleurum** L.

1. *B. falcatum* L. — a) *elatum vel giganteum*. Pflanze aufrecht, bis 1·5 m hoch, von der Mitte aus reich ästig. Wurzel ästig einköpfig. Stengelblätter länglich-spatelförmig, zusammengelegt, sichelförmig, 5—7nervig, mit breiter Basis sitzend bis 24 cm lang, lederartig. — In den Weingärten des gelben Berges, Brünn.

b) *angustifolium multicaule*. Wurzel meist kriechend, vielköpfig. Wuchs buschförmig. Stengel bis 50 cm hoch. Blätter schmal-länglich bis länglich-linienförmig, fein zugespitzt, bis 5nervig, Dolden und Döldchen klein. Blumen goldgelb. — An grasigen Orten auf dem gelben und rothen Berg bei Brünn. Auf Moorboden an der Eisenbahn und bei Moosbrunn in Nied. Oesterreich, Juni—August.

c) *polymorphum* wahrscheinlich theilweise = *B. falcatum* var. *dilatatum* Schur. enum. p. 253; sert. no. 1162, was ich jedoch wegen Mangels der siebenbürger Pflanze nicht mehr feststellen kann. Wurzel holzig, ästig, mitunter kriechend (nach Beschaffenheit des Bodens) ein oder mehrköpfig. Stengel meist geschlängelt aufrecht, locker beblättert, grün-blass gestreift oder beleistet. Blätter sehr verschieden gestaltet, breit-länglich (var. *late-oblongum*, *ellipticum*, *suborbiculatum*,

subspathulatum) elliptisch, fast kreisrund spatelförmig, die unteren langgestielt in den Blattstiel allmählig übergehend, die oberen und Floralblätter länglich, klein; die Basilar- und unteren Stengelblätter 5—7—9nervig. Doldenhülle einblättrig, Blättchen blattartig, länglich, Döldchenhülle fünfblättrig mit lang zugespitzten länglichen Blättchen. Früchte? — An schattigen, steinigen Orten an der nördlichen Mauer des Spielberges, auf dem Novyhrad bei Adamsthal, Habituell dem *Bupleurum longifolium* ähnlich.

3. Gen **Seseli** L.

1. *S. glaucum* Jacq. a) 2, p. 27, t. 44, etiam Koch. syn. p. 324. = *S. glaucum* Rchb. excurs. p. 467. no. 3013 aber schwerlich Linn. das nach Koch l. c. eine zweifelhafte Pflanze ist. = *S. osseum* Crntz. austr. 207. Das Syn. *S. elatum* L. gehört nicht hierher. — An steinigen, buschigen Orten, vorzugsweise auf Kalksubstrat, an den Weingärten des gelben Berges und an mehreren Punkten bei Brünn. In Siebenbürgen bei Kronstadt, Klausenburg, Torda und bei Hermannstadt; in Ungarn bei Podhrad (Holuby, Vrabélyi), in Nied. Oesterreich bei Wien, Juli, August.

2. *S. elatum* L. sp. 375 und der älteren Autoren. Rchb. exc. p. 467, mit Ausschluss der Syn. die auf *S. glaucum* zu beziehen sind = *S. elatum* Thuill. Pers. syn. 1, p. 321; Spr. syst. 1, p. 884. — An sonnigen, steinigen Abhängen in Siebenbürgen; Ungarn bei Pressburg, bei Wien in Nied. Oesterreich*) mit *S. glaucum*; in Mähren z. B. bei Eichhorn, in den Weingärten bei Julienfeld; auf den rothen Bergen, August, September selten und einzeln.

Ueber beide Arten, die habituell einander sehr ähnlich sind, herrschen sehr verschiedene Ansichten in Hinsicht ihrer spezifischen Verschiedenheit oder ihrer Identität. Ich wage darüber kein Urtheil weil ich die betreffenden Original Exemplare nicht gesehen habe, finde jedoch, nach meinen im frischen Zustande bestimmten Exemplaren, zwischen beiden eine hinreichende Verschiedenheit um sie, wenn nicht als zwei sogenannte gute Arten, so doch als Varietäten zu behandeln.

3. *S. varium* Trev. cat. sem. hort. vrat. 1818. Koch. syn. p. 324, Rchb. exc. p. 467. Neir. Fl. von Wien 424. — An sonnigen, steinigen, sandigen Orten an Kieferwäldungen und Gebüsch. In Siebenbürgen bei Talmats, Sz. Domokos, Torda (Barth); in Nied.

*) Dieses Vorkommen wird von den Wienern Botanikern nicht anerkannt. Auch die Brünnner Standorte dürften sich auf *S. glaucum* beziehen.

Oesterreich in den Laaer Remisen bei Wien; in Mähren zwischen Karthaus und Obřan nächst Brünn. In Siebenbürgen wird diese Pflanze bis 2 m hoch, Juli, September.

S. transsilvanicum Schur Herb. et enum. pl. Transs. p. 257, sub no. 1560 a) = *S. varium a transsilvanicum* Schur. l. c. Unterscheidet sich von *S. varium* Trev. durch die stielrunden oberseits gefurchten Blattstiele, durch die gezähnten Blättchen (d. h. Blattabschnitte) und durch runzlige Früchte, die anfänglich fleischig erscheinen. In Siebenbürgen bei Kronstadt, Carlsburg, bei Sz. Domokos in Syrmien; in Ungarn (Tauscher), Juli, September.

5. *S. petraecum* MBieb. — 6. *S. rigidum* W. Kit. — 7. *S. gummiferum* Poll. — 8. *S. leucospermum* W. Kit. — 9. *S. gracile* W. Kit. — 10. *Seseli montanum* L. besitze ich aus Ungarn und Siebenbürgen, doch bleiben die Standorte festzustellen. Nr. 9, in Siebenbürgen in der Mérésig, bei Torotzko (Barth), bei Mühlenbach (Csató). — Nr. 10, bei Kronstadt am Rothen-thurmpass (Lerchenfeld). — Nr. 8, bei Ofen in Ungarn, bei Carlsburg in Siebenbürgen (Lerchenfeld). — Nr. 6, bei Torotzko in Siebenbürgen (Barth.) in der Hassadek in Siebenbürgen (Barth). — Nr. 7. In Ungarn.

4. Gen. **Hippomarathrum** Rivin.

= Sectio a. Hippomarathrum DC.

1. *H. pelviforme* Fl. Wetter. 1, p. 413. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, in Mähren auf Kalksubstrat bei Latein und Julienfeld, in den Weingärten bei Karthaus, mit halbstielrunden dreio- oder undeutlich unterseits fünfkantigen Blattstielen. Doldenstrahlen und Früchte kurzrauhhaarig. Stengel fast blätterlos. = *Seseli Hippomarathrum* L. = *S. articulatum* Crntz. = *Sium Hippomarathrum* Roth. = *Athamantha carvifolia* Willd., welche vielleicht zur nächstfolgenden Var. gehören dürfte.

b) *coronense elatum* = *Hippomarathrum* (*Seseli*) *coronense* Schur. Wurzel ästig, 1-wenigköpfig. Stengel bis 80 cm hoch, bis zur Spitze beblättert, von der Mitte aus ästig, stielrund, gestreift. Blätter im Umfang eilänglich, dreifach fiederschnittig. Hauptabschnitte im Umfang rundlich kurzgestielt. L ä p p c h e n linienförmig, sparrig ausgebreitet, einnervig, knorpelig-stachelspitzig dunkelgrün, bis 2 cm lang. Früchte anfänglich kurz rauhhaarig. Döldchenhülle beckenförmig, rundlich gezähnt. — Auf Bergwiesen, auf der Pojana bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1854. Habituell dem *Seseli montanum* sehr ähnlich.

5. Gen. **Libanotis** Crantz. a. 222.

1. *L. montana* All. *pedemont.* 2, p. 30, t. 62. — *Athamanta Libanotis* L. = *L. vulgaris* DC. Die weiteren Syn. scheinen mir durch verschiedene Varietäten entstanden zu sein, da diese Art in der Blättergestalt sehr veränderlich ist. In der Flora von Brünn unterscheide ich: a) *tenuisecta*, b) *latisecta* die beide bei Blansko im Punkwathal wachsen. Die Var a) ist *L. montana* var. *daucifolia* Schur. = *Athamanta daucifolia* Host.; aber nicht mit *L. Hosteana* Schur. enum. p. 258 identisch, wie ich irrthümlich angegeben habe, da diese eine davon sehr verschiedene Alpenpflanze ist. Var. c) *decussata*, wo die untersten Abschnitte der Fiederblättchen sich berühren und ein Kreuz bilden, sie kommt grob- und feinzerschlitzt vor. — In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi Holuby).

2. *L. athamanthoides* DC. *prodr.* 2, p. 151. Findet sich auch auf den Kalkalpen bei Kronstadt in Siebenbürgen und namentlich auf der *Piatra mare* wo ich sie im August 1853 beobachtete. Das Vorkommen derselben auf den Arpaser Alpen, wo sie nebst *L. humilis* Schur. l. c. auf dem Podruschel wächst, ist in meiner En. p. 258 angegeben.

6. Gen. **Silaus** Bess.

1. *S. pratensis* Bess. = *Peucedanum Silaus* L. = *Seseli selinoides* Jacq. *en. vind.* 247. — Auf Wiesen vorzüglich auf Moorboden. In Siebenbürgen an mehreren Punkten; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn sehr zerstreut und einzeln, bei Komein, Sebrowitz, Obrowitz, Adamsthal, Juli, August.

2. *S. virescens* Griseb. *Rumel.* 1, p. 362. = *S. carviformis* Schur.

3. *S. carvifolius* C. A. M. *Jnd. cauc.* p. 125. Ledeb. *Ros* 2, p. 288, wo auch die zahlreichen Synonyma einzusehen sind, über welche ich mir kein Urtheil gestatte; nur soviel muss ich sagen, dass ich über die Identität von *Silaus virescens* mit *Bunium virescens* nicht im Zweifel bin. Beide Formen wachsen in Siebenbürgen und Ungarn an gemeinschaftlichen Standorten. *S. virescens* z. B. zwischen Gebüsch im Sichbüchl bei Hammersdorf. *S. carvifolius* bei Klausenburg auf der Heuwiese und in der Méréség. Die Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden vermeintlichen Arten sind aber sehr subtil und wie mir scheint unbeständig. In meiner Enum. p. 260, habe ich sie als *S. virescens* Griseb. vereinigt.

7. Gen. **Aethusa** L.

1. *A. Cynapium* L. a) *vulgaris*. Stengel von der Mitte aus ästig, bis 60 cm hoch. Fruchtsiele der äusseren Reihe doppelt so lang als die Frucht. — Auf bebauten und unbebauten Orten gern auf Petrosilienäckern. Wurzel einjährig. Juli—August. In allen Florengebieten.

b) *elata* = *A. cynapioides* MBieb. Koch syn. p. 323. Stengel bis 2 m hoch. Fruchtsiele der äusseren Reihe so lang als die reife Frucht. Wurzel weiss zweijährig. — An feuchten, schattigen Orten, Siebenbürgen; Mähren z. B. im Paradieswald bei Brünn.

c) *macrocarpa*. Stengel von unten auf ästig. Aeste ausgebreitet niederliegend. Fruchtsiele alle kürzer als die reife Frucht. — Auf Aeckern des gelben Berges und bei Czernowitz nächst Brünn, 28 September 1870.

d) *agrestis pygmaea*. Wurzel spindelförmig, einjährig. Stengel bis 20 cm hoch, an der Spitze ästig, rothbraun. Blätterabschnitte braunnervig. Früchte klein 2 mm lang, elliptisch, Furchen derselben braunroth. Fruchtsiele der äusseren Reihe fast doppelt so lang als die Frucht. — Auf steinigen, trockenen Aeckern nach der Ernte. Bei Hermannstadt, Wien; in Mähren bei Brünn, auf der Höhe zwischen Karthaus und Obřan, August, September.

8. Gen. **Selinum** Hoff. Linn. gen. no. 377.

1. *S. Carvifolia* L. Var. *gracilis transsilvanica* Schur. Von der mährischen und österreichischen Form durch schlankeren einfacheren Bau, meist einzelnen endständigen Dolden, im Umfang eiförmigen 2—3 fach fiederschnittigen Blättern, von einander entfernten eiförmigen Hauptabschnitten, mehr stielrundem, weniger gefurchem 45 cm hohen Stengel zu unterscheiden. Früchte fehlen mir. In Wäldern, der Hügel und Bergregion Siebenbürgens; bei Hermannstadt, Fogaras, Langenthal (Barth.) Juli, August. (Diese Form hat mehrere Berührungspunkte mit *S. cnidifolium* Turcz., in Led. Ross. 2, p. 293, sie besitzt mitunter ein einblättriges Involucrum und die Döldchenstiele sind vorzüglich auf der gefurchten Innenseite auf den Rändern kurz und dichthaarig.)

9. Gen. **Cervaria** Gaertn.

1. *C. Rivini* Gaertn. fruct. p. 90, t. 21, F. 10. = *Peucedanum Cervaria* Cusson. DC. = *Athamania Cervaria* L. = *Selinum Cervaria* Crntz.

a) *macrophylla*. Pflanze bis 1 m hoch. Blätter blaugrün. Die Basilarblätter gross, ausgebreitet, lang gestielt, doppelt dreifach gefiedert. Hauptabschnitte gestielt, schräg-herzförmig, mehr oder minder eingeschnitten dreilappig, ungleich gezähnt, vorne stumpf und mit zugerundeter oder herzförmiger Basis. Endblättchen dreilappig, am Grunde keilförmig, gestielt oder herablaufend gestielt. Blättchen bis 5 cm lang. — Bei Blansko in Mähren, August 1868. In Siebenbürgen bei Langenthal 21. August 1870. (Barth.) = *C. Rivini* var. a) *latifolia* Schur. enum.

b) *media*. Pflanze über 1 m hoch, dunkelgrün, nach dem Trocknen schwarzbraun, daher wohl = „*Cervaria nigra* Bmg. en. 1, p. 231“ mit dreifachgefiederten oder fiederschnittigen Blättern, deren Abschnitte sitzend sind, sich am Grunde gegenseitig berühren und gleichsam ein Kreuz bilden (*decussata*) Blättchen zugespitzt-sägezählig, eiförmig, am Grunde meist dreilappig. Früchte scheibenförmig. Mit der Var. a) an ähnlichen Standorten in der Hügelregion Siebenbürgens, Hermannstadt, Langenthal (Barth.) Drass (Csató).

c) *microphylla*. Die Pflanze 50—60 cm hoch, lebhaft grün, beim Trocknen die Farbe nicht ändernd, wenigstens nicht schwarz werdend. Blätter im Umfang dreieckig, dreifach fiedertheilig. Blättchen klein. Hauptabschnitte 4—5 paarig gefiedert, Lappchen eiförmig, die unteren tiefer eingeschnitten, spitz, zugespitzt sägezählig. Endlappen dreilappig. — An grasigen, buschigen Orten in Siebenbürgen in der Hügelregion bei Stolzenburg, bei Langenthal (Barth); im Laawäldchen bei Wien, bei Brünn, sehr verbreitet in vielen Uebergangsformen Juli, August. (Bei allen drei Varietäten ist die Wurzel aussen schwarz, innen weiss, milchend und stark harzig riechend.)

10. Gen. *Anethum* L.

1. *A. graveolens* L. *forma mascula*. Pflanze aus allen Gelenken vom Grunde des Stengels Aeste treibend, blauangehaucht, schlank, bis 2 m hoch. Blätter dreifach fiederschnittig. Blattstiele stielrund. Blattabschnitte linienförmig, gefurcht. Blumen blassgelb 2—3—5 männig Griffel gänzlich fehlend. Blumenboden gewölbt. Wahrscheinlich das Produkt eines fetten Bodens. — Auf Anschüttungen bei Brünn, 20. Juli 1876.

11. Gen. *Oreoselinum* Clus. Rchb. exc. p. 455.

1. *O. legitimum* MBieb. fl. taur. cauc. 3, p. 210. = *Peucedanum Oreoselinum* Mönch. Koch. syn. p. 335. = *Athamanta Oreoselinum* L.

a) *microlobum* = *O. tenuifolium* Schur. Die Pflanze ist im Ganzen schlanker gebaut, meist einfach, an der Spitze eine Dolde tragend, bis 50 cm hoch, oder auch ästig, sparrig, mit zurückgekrümmten Blättern. Blätter dreifach fiederschnittig, im Umfang dreieckig-herzförmig bis 15 cm im Durchmesser. Hauptabschnitte und Nebenabschnitte gestielt. Läppchen klein, länglich, eingeschnitten, gezähnt oder ganzrandig. Früchte scheibenförmig, der Rand derselben schmaler als der Halbmesser der Fruchtbläche. Striemen der Berührungsflächen bogig dicht vor dem verdickten Rande. — In Siebenbürgen auf Sandboden bei Mundra 1850. In Ungarn bei Czepele. (Tauscher).

12. Gen. *Pastinaca* L.

1. *P. campestris* Schur. Wurzel spindelförmig, holzig, einfach oder ästig, etwas dicker als der Stengel, bis 30 cm lang, einköpfig, zweijährig. Stengel bis 50 cm hoch, scharflich gefurcht, oben ästig, wie die ganze Pflanze kahl oder dünn behaart. Blätter einfach fiedertheilig, meist sechspaarig, mit dreilappigem Endblättchen. Blättchen eiförmig oder eilanzettförmig ungetheilt eingeschnitten, oder lappig gezähnt, lang zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend. Blumen grünlichgelb. Früchte fast kreisrund, an beiden Enden zugerundet, — An Feldern, Ackerrändern, bebauten und unbebauten Orten, in allen Florengebieten der Oesterr. Ungar. Monarchie, Juli, August. Bei Brünn sehr verbreitet, häufig auf dem gelben Berg.

b) *sativa seu edulis* = *P. sativa* L. et Auctor. Eine ansehnliche oft kahle Form, mit grosser fleischiger Pfahlwurzel, Pastinak der Gemüsegärten. Wird hin und wieder im Grossen cultivirt, und als Gemüse benutzt. Ist ein Product der Cultur und geht nach mehrfachen Beweisen in die „*Pastinaca campestris*“ *mihi* zurück.

c) *uliginosa*. Wurzel ästig holzig. Stengel 1 m hoch, von unten auf ästig, grobkantig. Unteres Stengelblatt kurz gestielt, bis 25 cm lang, meist sechspaarig einfach fiederschnittig. Blättchen sitzend, am Grunde herzförmig eingeschnitten gezähnt, mit dreilappigen Endblättchen, etwas starr, dunkelgrün, auf beiden Seiten kurzhaarig. Früchte elliptisch, schmal berandet. — Auf Moorboden bei Moosbrunn in Nied. Oesterreich 27. Juni 1869.

d) *subdecussata*. Wurzel ästig, zweijährig, einköpfig. Stengel 70 cm hoch, furchig gestreift. Basilarblätter bis 40 cm lang, doppelt-fiederschnittig, lebhaft grün, sehr spärlich behaart

oder kahl. Hauptabschnitte sitzend oder undeutlich gestielt, halbgefiedert lang zugespitzt, die unteren Abschnitte mit den gegenüberstehenden sich berührend und ein Kreuz bildend. Auf dem Spielberg in Brünn, August 1873.

2. *P. Fleischmanni* Hladnik. Koch. syn. p. 337. Bluff et Fingerh. comp. 2, p. 749. Diese vermeintliche Art ist schwer von „*P. opaca*“ zu unterscheiden, wenigstens nicht nach den mir vorliegenden Exemplaren, die ich trotzdem für *P. Fleischmanni* halte. Da aber *P. Fleischmanni* ebenfalls „*fructibus ovalibus*“ bezeichnet wird, und durch die weiteren Merkmale kein Unterschied hervortritt, so muss ich die definitive Bestimmung beider Arten der Folgezeit anheimstellen. Für jetzt begnüge ich mich mit der habituellen Unterscheidung. Die unvollständig reifen Früchte sind mehr „länglich elliptisch“, was allerdings ein Merkmal abgeben könnte. — Am Rand der Weinberge bei Hammersdorf in Siebenbürgen; in Mähren bei Brünn ausserhalb des Augartens an den schwarzen Feldern, August 1870 und 1873 einzeln.

13. Gen. *Heracleum* L.

1. *H. Sphondylium* L. sp. 358. Var. *a) eradiatum*. Mit weissen strahlenlosen Blumen. — Im Sumpfe oberhalb der Teufelschlucht bei Brünn, im Paradieswald bei Czernowitz, bei Adamsthal, Juli, August.

b) viridiflorum (chloranthum) eradiatum. Blumen klein, grün, sämtlich strahlenlos, Pflanze kleiner, einfacher gebaut, bis 40 cm hoch. — Auf Wiesen am Wege zum Novyhrad bei Adamsthal, 15. August 1873.

c) latilobatum subpollinianum. Pflanze rauhaarig bis 80 cm hoch, wenig ästig. Blätter gross, dreischnittig, die beiden Seitenblättchen schief rundlich, lappig stumpf, der Endlappe gross drei- bis fünfflappig am Grunde herzförmig, lang gestielt. Früchte elliptisch nach beiden Enden verschmälert anfänglich flaumig, später kahl. — An schattigen Orten, auf Wiesen, an Gräben, auch auf Moorboden. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby Vrabélyi); bei Wien und Brünn nicht selten, Juli—August.

d) paripinnatum. Blätter zweipaarig gefiedert. Blättchen fast von gleicher Grösse am Grunde herzförmig oder stumpf. Endblättchen grösser ungleich fünfflappig. Früchte bis 7 mm im Durchmesser kreisrund, fast kahl. Bei der Almaser Höhle in Siebenbürgen (Barth.) 2. August 1869.

e) *elegans decussatum* Ledeb. Ross. 2, p. 322, Koch syn. p. 338 = *H. elegans* Jacq. aust. t. 175. Blätter zweipaarig doppelt fiederschnittig. Seitenblättchen herablaufend fiederschnittig, im Umfang verlängert dreieckig. Läppchen eiförmig, stumpf, gezähnt, die unteren ungleich gelappt. Endblättchen im Umfang fast kreisrund, grobfünflappig mit dreitheiligem Endläppchen. Stengelblätter meist dreizählig fiederschnittig. Blumen grün, alle strahlenlos. Früchte elliptisch, nach beiden Enden etwas verschmälert, nicht gänzlich kahl. — Auf Wiesen im Josephsthal und Punkwathal bei Adamsthal nächst Brünn, 3. August 1871. (*H. subsibiricum* Schur. Herb. 5479—5486. Ist mitunter als *H. sibiricum* im Umlauf, darf aber nicht mit *H. sibiricum* L. oder mit *H. angustifolium* L. verwechselt werden).

14. Gen. **Laserpitium** L.

1. *L. glabrum* Crntz. aust. p. 181 DC. prodr. 4, p. 204. = *L. Libanotis* Lam. dict. 3, p. 423. = *L. latifolium* Gmel. bad. 1, p. 655. = *L. latifolium* var. a) *glabrum* Koch. syn. p. 341. Stengel fein gestreift. Blättchen schief-herzförmig oder am Grunde zugerundet kahl und glatt. — An steinigen Orten in Bergwäldern, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren namentlich bei Brünn im Schreibwald und auf dem Hadiberg, Juli, August.

2. *L. asperum* Crntz. aust. p. 179. DC. prodr. 4, p. 204. = *L. Cervaria* Gmel. bad. 1, p. 657. = *L. latifolium* var. *β asperum* Koch. syn. p. 341. Stengel furchig-streifig. Pflanze gross, sparrig ausgebreitet bis 2 m hoch. Blättchen unterseits blaugrün angereift bis 13 cm lang regelmässig herzförmig, zugerundet stumpf, die Rückseite der Blätter, Blattstiele und Döldchenstiele mehr oder minder steifhaarig. — In Bergwäldern an buschigen, steinigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen und Ungarn (Holuby); in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn, bei Wien längs des Wienerwaldes, Juli, August.

15. Gen. **Daucus** L.

1. *D. Carota* L. Von den zahlreichen Abänderungen und Varietäten will ich hier nur die merkwürdigeren hervorheben.

a) *pumilus degeneratus*. Eine interessante wenn auch nur monströse Form, die habituell gänzlich fremd erscheint und deren Blumen und Hüllen sehr verändert erscheinen. Die Wurzel ist spindelförmig, mehrköpfig und treibt mehrere buschig zusammengedrückte bis 23 cm hohe einfache Stengel, deren jeder an der Spitze eine einfache

oder eine doppelte Dolde trägt, d. h. eine Dolde, wo jeder Hauptstrahl an der Spitze eine kleinere Dolde und Döldchen trägt. Doldenhülle kürzer als die Dolde, zart, mit an der Spitze dreitheiligen Abschnitten. Abschnitte der Döldchenhülle länglich linienförmig, fein zugespitzt. Blumen gänzlich oder theilweise verkümmert. Blumenblätter länglich spatelförmig, lang genagelt. Der blutrothe Centralpunkt fehlt. Doldenstrahlen ziemlich gleich lang, aufrecht, kahl. Blätter doppelt fiederschnittig, fast kahl; Lämpchen länglich, plötzlich zugespitzt. Diese Abänderung hat manche Berührungspunkte mit *D. maritimus* With. Sm. Engl. Fl. 2, 40 und *D. maritimus* Gouan. lässt sich aber als eine Monstrosität nicht mit diesen identifiziren. — In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn, 24. August 1868. Kommt mit regelmässigen normalen Blumen und Dolden auf einem und demselben Individuum vor, so dass die var. *pumilus* und *degeneratus* nicht zu trennen sind.

b) *aequiflorus*. Alle Blumen von gleicher Beschaffenheit d. h. die centrale blutrothe Blume fehlend. Hier die verbreitetste Form.

c) *diversiflorus*. Pflanze im Ganzen starrer und steifer gebaut. Blätter feiner fiederschnittig, aufrecht, sammt den Aesten mehr dem Stengel angeneigt. Blumen gelblich, ungleich, indem sich im Centrum der Dolde eine einzelne, gestielte blutrothe fleischige vollkommene Blume befindet. Die Pflanze hat überhaupt eine von der Var. b) ausser der erwähnten blutrothen Blume, verschiedene Beschaffenheit und lässt sich schon von weitem erkennen. Vielleicht repräsentirt diese Varietät „*Daucus carnosus* Roth.“ Fl. germ. 1, 119 und *D. mauritanicus* Willd. prodr. fl. Berol. (aber nicht Link.) — Auf steinigem, grasigen Abhängen. In Siebenbürgen bei Hammersdorf; bei Brünn auf dem Spielberg, 24. September 1868.

16. Gen. *Caucalis* Hoffm.

1. *C. muricata* Bischoff. cat. sem. hort. Hidalb. 1839. Ist von *Caucalis daucoides* L. auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden: Durch die 2—3 blumigen Döldchen und durch die lichten holzfarbigen elliptisch eiförmigen, höckerig-warzig stacheligen Früchte. — Auf Aeckern, gewöhnlich nach der Ernte. In Siebenbürgen bei Hermannstadt, in Ungarn auf der Insel Czepel, (Tauscher); an mehreren Punkten an der Hauptmauth in Wien und bei Währing; bei Brünn auf dem gelben Berg auf Roggenäckern nach der Ernte in zahlreichen instructiven Exemplaren, 18. August 1872.

17. Gen. **Torilis** Adans. Hoffm. Umbell. 19.

1. *T. Anthriscus* Gmel. bad. 1, p. 615. = *Tordylium Anthriscus* L.

a) *pallida silvicola*. Mittelform zwischen *T. Anthriscus* und *helvetica*, von dem ersteren durch die Form und Weichheit der Blätter, von dem anderen durch das mehrblättrige Involucrum zu unterscheiden. Pflanze bis 1 m hoch, schlank aufrecht, mit aufrechten in spitzen Winkel abstehenden Aesten. — In den Wäldern bei Eichhorn nächst Brünn, Juli 1872. (Während *T. Anthriscus* beim Trocknen schwärzlich grün wird, bleibt diese Var. *b*) blassgrün und weich.)

2. *T. helvetica* Gmel. bad. 1, p. 617. = *T. infesta* Hoffm. non. Rehb. — Auf dem Hadiberg bei Brünn, Juli 1870. Auch bei Langenthal in Siebenbürgen. (Barth.) In Ungarn und Oesterreich.

a) *infesta* = *T. infesta* R. et S. syst. vey. 6, p. 484, etiam Hoffm. umb. und in diesem Sinn = *Scandix infesta* L. (non Jacq.) Von der legitimen *T. „helvetica“* durch weniger getheilte Blätter, lang vorgestreckten sägezahnigen Endlappen derselben, grössere Blumen, fehlendes Involucrum, zarteren Bau und den Standort zu unterscheiden. — Auf Roggenfeldern bei Brünn oberhalb der Teufelschlucht 15. Juli 1868. (Einjährig.)

18. Gen. **Cerfolium** Haller. Helvet. 149.

1. *C. trichospermum* Bess. enum. p. 44, no. 1370. = *Chaerophyllum trichospermum* Schult. österr. Fl. 1, p. 504. = *Anthriscus trichosperma* Schult. syst. veg. 6, p. 525, etiam Koch. banat. p. 67. — An Zäunen, Hecken, Gebüsch, vorzüglich häufig auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen an mehreren Punkten z. B. in der Koppander Schlucht bei Kronstadt (Barth); in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi) in Syrmien (Godra). Bei Perchtholdsdorf und im Laaerwäldchen bei Wien. Bei Brünn in den Weingärten des rothen Berges, oberhalb der Lehmstätte, Mai Juni 1868.

2. *C. sativum* Bess. gal. 1, 320. = *Scandix Cerfolium* L. Häufig cultivirt und verwildert, namentlich in der Nähe der Gemüsegärten und auf Anschüttungen, in manchen Jahren sehr verbreitet. — Bei Hermannstadt; bei Brünn auf dem Franzensberg, gelben Berg, rothen Berg, Spielberg, bei Neustift, Mai—Juni.

19. Gen. **Anthriscus** Hoffm. Umb. p. 38.

1. *A. vulgaris* Pers. syn. 1, 320. = *A. Caulalis* MBieb. = *Scandix Anthriscus* L. — In Gebüsch, an Zäunen, Hecken und

Weingärten. In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi); bei Wien nicht selten; bei Brünn vereinzelt, auf dem Franzensberg und bei Neustift.

2. *A. heterosantha* Schur. Enum. pl. Transs. p. 273 sub 1650, vielleicht identisch mit *A. torquata* Dub. und in diesem Sinn = *Myrrhis torquata* Spr. = *Anthriscus nitens* Schur Hb. = *Chaerophyllum nitidum* W. K. = *Anthriscus dubius* Kabath. = *Anthriscus abortivus* Jord. = *A. sylvestris* var. β *alpestris* Wimm. etiam Koch. = *A. alpestris* Schur olim Herb. Für die Richtigkeit meiner hier verzeichneten Synonyma kann ich zwar nicht bürgen, da mir die Einsicht der Originalexemplare nicht möglich ist. Es dürfte aber nicht schaden, auf diese hübsche Form aufmerksam gemacht zu haben. — An schattigen Orten in Gebirgstälern in Siebenbürgen, auch auf Kalksubstrat z. B. am Wege zur Pozana und an Zäunen auf dem Szokarak bei Kronstadt. In Schlesien im Zedlitzbusch bei Strigau und bei Gleiwitz. (Uechtriz). Die Unterschiede zwischen *A. torquata* Dub. und *A. heterosantha mihi* habe ich in meiner Enum. p. 273, hervorgehoben. Sie erstrecken sich hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Blumen, die bei *A. heterosantha* polygamisch, die zentralen unfruchtbar, sind, ein Umstand, auf den wahrscheinlich Jordan seine „*Anthriscus abortiva*“ gegründet hat und auf welchen ich die Identität meiner Pflanze mit dessen *A. abortiva* stütze.

XXXV. Ord. **Rubiaceae** Juss. gen. 196.

(Stellatae Linn. ord. nat.)

1. Gen. **Asperula** L.

1. *A. Aparine* Bess. Fl. galic. 1, p. 114. MBieb. fl. cauc. taur. 1, p. 102; 3, p. 105. Bess. enum. p. 7, no. 158. — An Bächen, Gräben, Flüssen in Siebenbürgen. Nach Koch syn. p. 360 soll diese Form mit langer Blumenröhre in Mähren vorkommen, was ich jedoch nicht bestätigen kann. Bei Brünn habe ich sie wenigstens nicht beobachtet.

2. *A. rivalis* Siebth, fl. graec. 1, t. 117; Rchb. excurs. p. 205, no. 1250. = *A. Aparine* var. *corollae tubo brevi* = *brevitubulata*. Ist von *Asperula Aparine vera* durch die kurze Blumenröhre, welche nur so lang als die Mündung ist, leicht zu unterscheiden. Ausserdem sind die Blätter schmaler und länger zugespitzt, länglich bis länglich-linienförmig, 3—5 cm lang; (während diese bei *A. Aparine*, nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, eilänglich-spatelförmig, 25 mm lang, plötzlich zugespitzt, stachelspitzig und

sternförmig abstehend sind.) *A. rivalis* wächst in Siebenbürgen, an mehreren Punkten (Schur En. p. 278.) In Ungarn (Holuby.) In Mähren bei Brünn an allen Gräben, Flüssen und Bächen, auch im Punkwathal und bei Adamsthal, Juli, August.

3. *A. tinctoria* L. In Mähren bei Friedland. Juni 1872. (Schur. fil). Diese mährische Form ist zarter aber sparriger ästig als die siebenbürgische und österreichische Form, doch habe ich sonstige Abweichungen nicht bemerken können.

4. *A. tyraica* Bess. enum. p. 41, no. 1333. = *A. galioides* var. β Ledeb. Ross. 2, p. 400. = *A. strictissima* Schur En. p. 277 = *A. galioides* var. *hirsuta* Walb. etiam Heuf. enum. p. 87, sub no. 807. In Siebenbürgen an mehreren Punkten vorzüglich auf Kalksubstrat, Juli, August.

2. Gen. **Galium** L.

1. *G. palustre* L. Eine an Abänderungen sehr reiche Form, deren polymorphe Beschaffenheit sich schwer fixiren lässt, da die Formen sehr ineinander übergehen und nicht leicht zu begrenzen sind. Ich muss mich daher beschränken, hier nur die hervorstechendsten Varietäten zu erörtern.

a) *subbaccatum scandens maximum*. Lebhaft grün, unbehaart, nur der Stengel an den Kanten mit feinen höckerigen Stacheln weitläufig besetzt. Stengel bis 1·3 m lang, zwischen Gesträuch und Sumpfkrautern emporklimmend, ästig. Wurzel faserig, kriechend, mehrstengelig. Blätter zu vier in Quirlen, länglich, stumpf, bis 2 cm lang, bis 5 mm breit, kurz gestielt, am Rande weitläufig fein stachelig, ganzrandig, mitunter vorne kurz schwielenartig-stachelspitzig, mit starkem Hauptnerven und hervortretenden Nebennerven und Venen. Blumen zahlreich in lockeren gabelartig verästelten Rispen. Blumen und Fruchtsiele auseinander fahrend, nach der Frucht reife zurückgekerbt. Blumenkrone weiss oder röthlich. Früchte kugelförmig, einzeln oder zweiköpfig, ziemlich gross 1·5—2 mm im Durchmesser, etwas beerenartig fleischig, getrocknet runzelig. — Auf Moor- und Sumpfboden zwischen Gesträuch und Sumpfpflanzen in Siebenbürgen an den Burgen bei Kronstadt. In Oesterreich im Prater an der Eisenbahn. In Mähren bei Brünn an der Eisenbahn nächst Schimitz zwischen *Equisetum limosum* 15. Juli 1870.

b) *malacum turfosum viride*. Der Var. a) ähnlich und vielleicht bei vollständiger Entwicklung in diese übergehend. Stengel am Grunde niederliegend wurzelnd, dann aufrecht und 30 cm hoch,

vierkantig, an den weissen Kanten fein borstlich. Blätter 4—5 im Wirtel lebhaft glänzend grün, weich, länglich-lanzettlich, kurzgestielt, bis 3 cm lang, bis 9 mm breit, nach beiden Enden zugerundet, stumpf, ganzrandig, kahl. Blumen trugdoldig in den Achseln der obersten Blätter, anfänglich grünlich, später weiss. Fruchtknoten kugelförmig, kahl. In ausgetrockneten Gräben im Paradieswald bei Brünn.

c) *acuminatum seu acutifolium*. Der Var. a) habituell etwas ähnlich aber schlanker gebaut und nicht kletternd, sondern niederliegend und an den unteren Gelenken wurzelnd. Wurzel kriechend, reich befasert. Stengel bis 80 cm hoch oder lang, vierkantig, an den stumpfen Kanten fein stachelig. Blätter 4—5—6 im Wirtel schmal länglich bis 2 cm lang, nach beiden Enden zugespitzt, am Rande schärflich. Blumen zahlreich weiss, in gabelästigen Trugdolden am Ende der oberen Aeste. Früchte zweiköpfig, kleiner, 1 mm im Durchmesser, trocken, schwarz (nicht fleischig und runzelig wie bei Var a). Im Paradieswald bei Brünn, 18. Juli 1870.

d) *paludosum* = *G. palustre legitimum miki*. Der Var. b) etwas ähnlich, jedoch zarter und buschiger im Wuchs, sehr weich, lebhaft grün, beim Anfühlen schärflich und doch eigentlich als glatt und kahl zu bezeichnen. Stengel bis 30 cm hoch, dünn, an den Kanten durchsichtig. Blätter zu 4 im Wirtel, etwas gestielt, länglich, bis 13 mm lang, lebhaft grün, ganzrandig, am Rande glatt, mitunter vorne seicht ausgerandet. Blumen klein, weiss, in langgestielten gabelästigen Trugdolden, längs der ganzen Pflanze in den Blattachseln. — Auf sumpfigem Boden an Gräben im Paradieswald bei Czernowitz nächst Brünn, 4. Juli 1870.

e) *pseudo-boreale purpurascens*. Eine im frischen Zustande sehr auffallende elegante Varietät, die habituell dem *G. boreale* sich nähert und durch die purpurrothe Farbe der ganzen Pflanze sich leicht bemerkbar macht. Die Pflanze wächst buschig-rasenförmig, bis 32 cm hoch. Stengel von der Mitte aus alternirend ästig, vierkantig, an den scharfen Kanten und Flächen mit feinen Borsten besetzt. Blätter 4—6 im Wirtel, länglich, stumpf, kurz gestielt, bis 12 mm lang, wagrecht sternförmig abstehend. Blumen weiss oder röthlich in armlüthigen Trugdolden. Fruchtknoten kahl. Eine hierher gehörige glatte und grüne Form bezeichne ich als: „*Galium palustre pseudoboreale*“. Um Brünn auf Sumpfboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Schimitz, mit *Mentha rubra*, *Plantago paludosa*, *Teucrium Scordium* u. s. w. welche auf diesem Boden alle mehr oder

minder roth erscheinen. Die Var. „*pseudoboreale*“ von grüner Farbe im Paradieswald bei Brünn.

f) *tenuissimum subuliginosum*. Diese Form ist dem *G. uliginosum* im Habitus sehr ähnlich und kann, wenn die Früchte nicht berücksichtigt werden, leicht damit verwechselt werden, namentlich die Siebenbürger Pflanze, wo der Stengel an den Kanten zurückgekrümmstachelig ist, die Blätter am Rande schärflich sind und die ganze Pflanze beim Anfühlen scharf erscheint. „*G. transsilvanicum* Schur“ bei Rus in Siebenbürgen (Csató.) (Es ist dieses die Varietät von der M. et K. Deutsch. Fl. 1, 2, p. 777 sagen, das sie mit *G. uliginosum* verwechselt wird, während die andern hier erörterten Abänderungen keinen Grund dazu liefern.) Wurzel zart, kriechend, befasert, zahlreich blühende Stengel von 32 cm Höhe treibend und daher die Pflanze rasig-buschig im Wuchs. Stengel dünn, kahl, glatt oder mit feinen zurückgeneigten Stachelchen an den Kanten weitläufig besetzt. Die Blätter 4—5—6 im Wirtel, bis 13 mm lang, meist zurückgeneigt, stumpf oder mit sehr kurzer Stachelspitze oder auch seicht ausgerandet, am Rande glatt oder schärflich, schmal länglich. Blumen klein, weiss, zahlreich, aufrecht, in gabelästigen, sparrigen Trugdolden. Früchte sehr klein, gepaart, glatt. — An feuchten Orten an Tümpeln, Gräben, Teichen. In Siebenbürgen bei Hermannstadt und Kronstadt. In Ungarn, Oesterreich. In Mähren bei Brünn z. B. bei Obrau, an der Eisenbahn bei Obrowitz, Juni, Juli. Ich muss noch bemerken, dass mit dieser Aufzählung die Varietäten noch lange nicht erschöpfend genannt sind, denn soweit nämlich meine Beobachtungen reichen, gibt es deren noch eine bedeutende Anzahl.

2. *G. boreale* L. Var. a) *stenophyllum*. Wuchs buschartig. Stengel bis 30 cm hoch, gerade aufrecht, vierkantig, kahl. Blätter klein, linienförmig bis länglich-linienförmig 12 mm lang, am eingerollten Rande schärflich, stumpf, unterseits blassgrün, dreinervig mit hervorragendem Mittelnerv. Fruchtknoten kahl und glatt. — Auf Waldwiesen bei Jundorf nächst Brünn, 24, Juni 1870.

b) *setulosum* = *G. intermedium* Schur (non Schult) = *G. boreale* β *intermedium* Koch. syn. p. 364. Wuchs starrer. Blätter schmal-länglich, bis 3 cm lang, 4—7 mm breit. Früchte mit kurzen weissen Borsten punktartig besetzt. — Auf buschigen Abhängen des Hadiberges, Schembrafelsen, Kalk, August.

c) *rubiiforme*. Wahrscheinlich = *G. boreale* a *foliis latioribus acutis, fructibus glabris* Ledeb. Ross. 2, p. 412. = *G. boreale* γ *hyssopifolium* Koch. syn. p. 364 und = *G. hyssopifolium* Hoffm.

Deutschl. Fl. 1, p. 71. = *G. rubioides* Poll. (non L.) Wurzel kriechend. Stengel bis 48 cm hoch, von unten auf langästig, kahl. Blätter länglich-lanzettförmig, kurz gestielt, am Rande verdickt, 3—5 nervig, scharflich beim Anfühlen, allmählig zugespitzt, aber stumpflich, 3 cm lang, 7 mm breit. Floralblätter gegenüberstehend rundlich, stumpf, 2—4 mm lang. Blumen aufrecht, doldentraubig. Fruchtknoten kugelförmig, kahl und glatt. — Auf feuchtem, moorigen Wiesenboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Czernowitz nächst Brünn, 20. Juli 1871.

3. *G. rubioides* L. Var. *dilatata* = *G. rubioides* β *foliis latioribus* Ledeb. Ross. 2, 1, p. 411. = *G. geniculatum* R. S. = *G. articulatum* DC. Mit länglichen, stumpfen, dreinervigen, bis 5 cm langen Blättern und kahlen oder fast kahlen Fruchtknoten. — In Siebenbürgen und Ungarn (Tauscher), 23. Juli 1871.

4. *G. Mollugo* L. Diese vermeintliche gute Art ist ein Sammelsurium von sehr heterogenen Abänderungen und Varietäten, von denen ich nur die merkwürdigsten hier erörtern will.

a) *vulgare* = *G. Mollugo authenticum* und wahrscheinlich = *G. Mollugo a latifolium* Neilr. Fl. v. Wien, p. 308. etiam Roth. tent. 2, 1, 182. Pflanze weich, lebhaft grün, kahl. Stengel bis 1 m hoch, gewöhnlich aufrecht. Blätter verkehrt eiförmig-länglich, bis 7 mm breit, stumpflich mit einer aufgesetzten Stachelspitze. Blumenstiele aufrecht. Blumen weiss in lockeren doldigtraubigen Rispen. — Zwischen Gebüsch, an Hecken und Zäunen, auch auf Wiesen und Moorboden. Juni, August.

b) *stellatum*. Eine sehr hübsche Abänderung von schlankem Wuchs. Wurzel kriechend wenigköpfig. Stengel bis 50 cm hoch, wenig ästig, mit entfernten Gelenken. Blätter bis 9 im Wirtel, bis 12 mm lang, verkehrt eiförmig, länglich, zurückgeschlagen vorne zugerundet mit kurzer aufgesetzter Stachelspitze, am Rande fein gezähnt, lebhaft grün, kahl. Floralblätter schmal, länglich, pfriemlich zugespitzt. Blumen doldentraubig in den Achseln der oberen Blätter. An schattigen, moorigen Orten. Taborhaufen bei Wien, 17. Mai 1869. Eine ähnliche Form mit wagrecht abstehenden etwas schmälern deutlicher zugespitzten Blättern wächst bei Adamsthal nächst Brünn, 18. Juni 1875.

c) *rigidum calvum*. Wurzel kriechend an den Gelenken befasert, einköpfig. Stengel steif aufrecht, scharf vierkantig, bis 65 cm hoch, bis zum Blütenstand einfach oder ästig, kahl. Blätter glänzend, lederartig, lebhaft grün, wagrecht abstehend, schmal länglich-

spatelförmig, kurz zugespitzt, undeutlich gestielt, bis 26 mm lang, am Rande borstlich. Blütenstand wie bei Var. *b*), Früchte grün, meist zweiköpfig. Blumen klein, weiss, aufrecht. — An steinigem, sonnigen Orten zwischen Gesträuch, in den Weingärten des gelben und rothen Berges bei Brünn, Juni—August. Von dieser Form findet man etwas behaarte Exemplare auf dem gelben Berg, die den Uebergang zur Var. *hirsutum* bilden, im Habitus aber kaum verschieden sind von der unter *c*) aufgestellten Varietät. = (var. *subcalvum mihi*), welche auch in Ungarn vorkommt (Vrabélyi.)

d) *hirsutum*. Uebergangsform zwischen der Var. *c*) und der nächstfolgenden Var. *e*) Habitus und Blättergestalt wie bei der var. *c*) (doch kommen uns schmalblättrige Formen nicht selten vor). Die Pflanze ist vorzüglich am Grunde reich behaart und hat daher eine mehr graugrüne Farbe. Wurzel kriechend ein- oder mehrköpfig, an den kantigen Gelenken befasert, als eine Fortsetzung des Stengels sich darstellend aber stielrund. Blätter bis 10 im Wirtel, schmal länglich, vorne zugerundet, stachelspitzig, bis 3 cm lang bis 5 mm breit, rauhaarig, wie der untere Theil des Stengels und der Aeste. Blumen in das Gelbliche mitunter spielend. Blütenstand kahl. Die Pflanze besitzt frisch und getrocknet einen schwachen Geruch. — Auf steinigem, buschigen Orten. In Siebenbürgen an mehreren Punkten in der Hügeregion. In Ungarn (Vrabélyi) bei Podhrad (Holuby). In Oesterreich auf dem Laaer Berg bei Wien. In Mähren in der Teufelsschlucht und im Schreibwald bei Brünn; beim Dorfe Jundorf, auf dem gelben Berg, Juni—Juli.

e) *leptophyllum vel acutifolium*. Diese Varietät nähert sich einerseits dem *G. Mollugo hirsutum*, andererseits dem *G. lucidum* in der Gestalt der Blätter, jedoch dem ersteren mehr als dem letztern. Wurzel kriechend, wenigköpfig. Stengel bis 65 cm hoch, sehr zerbrechlich, kahl oder etwas haarig, von der Mitte aus ästig. Blätter bis 11 im Wirtel, länglich linienförmig, nach vorne etwas breiter, am Rande etwas zurückgerollt, fein stachelig gezähnt, fein pfriemlich zugespitzt, bis 25 mm lang, 1 mm breit, auf der Unterseite mehr oder minder haarig, mit einem weissen wenig vorragenden Mittelnerven, auf der Oberseite lebhaft grün, glänzend. Blumen spielen mitunter in das Röthliche. Blütenstand reichblumig doldentraubig rispig verästelt, bis 30 cm lang. Hierher gehört wahrscheinlich *G. Mollugo β angustifolium* Neilr. wenigstens theilweise, da ich die angegebene Aehnlichkeit mit *G. uliginosum* und *pusillum* bei meinen Pflanzen nicht finde. — Auf feuchtem Waldboden,

in schattigen Gebüschten auf Bergen, auch auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Kronstadt 1854, in Mähren auf dem Hadiberg, bei Adamsthal, auf dem rothen Berg, bei Sobieschitz, im Schreiwald, Juni, August.

f) *ciliatum* = *G. ciliatum* Schur Hb. Uebergangsform zwischen der Var. d) und der Var. a). Wurzel ästig, mehrköpfig. Stengel bis 80 cm hoch vierkantig, kahl oder nur an den unteren Internodien an den Kanten spärlich haarig. Blätter schmal länglich, vorne etwas breiter, am Rande fein stachelig gezähnt, die unteren vorn zugerundet mit aufgesetzter Stachelspitze, die oberen Stengelblätter und Florablätter knorpelig, pfriemlich zugespitzt. Blütenstand eine doldentraubige Rispe. Blumen weiss, ziemlich gross, Perigonialabschnitte länglich zugespitzt. Diese Form spielt auch in *G. silvestre* hinein, kann aber mit diesem nicht in Verbindung gebracht werden, weil Habitus und andere Merkmale dagegen sprechen. — Auf Aeckern und unbebauten Orten, in und bei Wien, z. B. bei Döbling, 20. September 1867.

g) *agrestis* = *G. agreste* Schur Herb. Wurzel ästig, vielköpfig. Wuchs buschig. Stengel bis 40 cm hoch, abgeflacht vierkantig mit lichten, rundlichen Kanten, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter etwas steif, verkehrt länglich-spatelförmig, unterseits lichtgrün, oberseits glänzend grün, vorne zugerundet stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze, am Rande stachelig gezähnt, bis 18 mm lang, vorne 2 mm breit. Blütenstand eine doldentraubige Rispe am Ende der Aeste. Die Pflanze besitzt frisch und getrocknet einen starken nicht unangenehmen Geruch. — Auf Kleeäckern bei Wien zwischen Währing und Griuzing, Juli 1860. Kommt auch in Siebenbürgen unter ähnlichen lokalen Verhältnissen vor und ist dem *G. petraeum* Schur nahe stehend.

h) *humifusum gramineum*. Pflanze meist zwischen Gräsern und andern Kräutern niedergestreckt, dunkelgrün, beim Anfühlen scharflich. Wuchs buschig. Stengel zahlreich, ästig, bis 30 cm lang, an der Spitze blühend. Blätter 6—8 im Wirtel, klein zurückgeneigt, schmal länglich, 9—12 mm lang, nach beiden Enden verschmälert, vorne zugespitzt, undeutlich gestielt, starr, dunkelgrün, am Rande stachelig-sägezähmig, alle pfriemlich stachelspitzig. Blumen klein, weiss, spärlich, in meist dreiblumigen Döldchen, locker rispig in den Achseln der oberen Blätter. Früchte schwarz, runzelig, kahl, wie mir scheint im unreifen Zustande mit einigen sehr kleinen weissen Punkten gezeichnet. Wahrscheinlich = *G. tyrolense* Willd. — Auf feuchtem Grasboden. Im Park bei Eichhorn und in Adamsthal bei

Brünn. In Siebenbürgen Schur sert. no. 1321 var. *d*). In Ungarn bei Sielov (Holuby).

i) chloranthum = *G. chloranthum* Schur Hb. = *Galium Pseudo-Mollugo*. Im Ganzen dem *G. Mollugo latifolium* etwas ähnlich, jedoch viel zarter und weicher gebaut, lichter grün, im Wuchs dicht buschig und durch die kleinen grüngelben Blumen auf dem ersten Blick zu unterscheiden. Auch der Standort ist insofern merkwürdig, als es nur an feuchten, schattigen Orten, vorzugsweise auf Moorboden, in Gesellschaft von *G. palustre maximum* vorkommt, aber in manchen Jahren gar nicht erscheint. Die Wurzel erscheint zwar kriechend, doch dürfte diese nur eine unterirdische Fortsetzung des Stengels sein, welche mit einer tiefliegenden holzigen Wurzel zusammenhängt. Stengel weich bis 1 m hoch sich an nachbarliche Gewächse anlehnend, sonst niederliegend, ästig, kahl, glänzend, an den Kanten etwas geflügelt. Blätter bis 6 im Wirtel, lebhaft grün, weich, länglich, nach beiden Enden verschmälert, kurz gestielt, nach vorne etwas breiter und allmähig zugespitzt, in eine feine Stachelspitze verlaufend, am Rande weitläufig gezähnelte, flach, bis 2 cm lang, 2–3 mm breit. Blumen zahlreich, klein, grünlichgelb, in 2–4 blumigen Trugdöldchen in den Achseln der oberen Blätter von zwei gegenüberstehenden länglichen, pfriemlich, spitzen Floralblättchen unterstützt, an der Spitze des Hauptstengels eine lockere trugdoldige Rispe bildend. Abschnitte der Korolle stumpf, mit einer feinen nach innen gekrümmten Spitze begabt. Fruchtknoten kahl, kugelförmig, auf einer kleinen Schwiele sitzend. — An feuchten kräuterreichen strauchigen Orten. Im Prater bei Wien, z. B. in der Umgebung des Feuerwerksplatzes. Bei Brünn im Paradieswald mit *G. palustre* im Augarten am Rande der jetzigen Eisbahn, am Johannesbrünnl im Schreibwald, Juni, August. Ist mir sonst nirgends vorgekommen und dürfte eine gute Art darstellen. Die im Augarten wachsende Varietät nähert sich durch blässere Farbe der Blumen und steifere Beschaffenheit mehr dem *G. Mollugo authenticum* und ist somit eine Mittelform zwischen diesen Varietäten.

5. *G. verum* L. Eine sehr variable Form, je nach der Beschaffenheit des Stengels, ob dieser nämlich vierkantig, zweischneidig, stielrund, kahl oder behaart, nach den Blättern, ob diese flach oder zurückgerollt, schmaler oder breiter, kahl, schärflich oder behaart sind, nach der Farbe der Blumen, ob diese dottergelb, blässgelb oder weiss sind (was zu den Seltenheiten gehört). Man könnte demzufolge fast ein

Dutzend Varietäten aufstellen, die aber schwer zu begrenzen wären. Auch „*Galium Wirtgeni*“ *F. Schultz*, welches ich durch die Freundlichkeit des Herrn von Uechtritz kennen lernte, gehört hieher. Es kommt dasselbe auch in der Umgebung von Brünn vor und ist durch zarteren Bau, fast stielrunden zweileistig behaarten Stengel zu unterscheiden. Eine interessante Varietät ist „*Galium verum luteolum* *Schur*, welche durch bedeutende Grösse und Stärke, grössere, flache, unterseits kahle, horizontal abstehende Blätter und grössere blassgelbe Blumen sich auszeichnet. Sie wächst an steinigen Orten auf dem gelben Berge bei Brünn, 26. Juli 1870.

6. *G. ambiguum* *Schur* = *G. vero-Mollugo* *Schiede* = *G. ochroleucum* *Wolf* und vieler Botaniker, aber nicht *Kit.*, welches eine davon sehr verschiedene Pflanze ist. Auch *Galium verum Wolfianum* *Schur* *En. p. 281*, gehört hierher. Ich wähle für diese Form eine neue Bezeichnung, weil unter *G. ochroleucum* sowohl die Wolf'sche als auch die Kitaibel'sche Pflanze im Umlauf ist. Man kann hier wie bei *G. Mollugo*, eine breitblättrige und eine schmalblättrige Varietät unterscheiden, sowie eine blassgelbe und weissblumige Abänderung, die Producte des Standortes sind. — An schattigen, steinigen, buschig-grasigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn (*Holuby*), in Mähren bei Brünn, in Adamsthal, auf dem gelben und rothen Berg, am rothen Teich, auf dem Schembera des Hadiberges, Juli, August.

7. *G. impositum* *Schur* *Herb.* Eine dem *G. silvestre* und *Mollugo* nahe stehende, vorzüglich dem ersteren ähnliche Form, jedoch in allen Theilen robuster gebaut und habituell von *G. silvestre* verschieden. Die Pflanze wächst buschartig, ist trübgrün und rauhaarig. Die Wurzel ist schwach, faserig, mehrköpfig und treibt viele blühende Stengel und sterile Triebe, ist perenirend. Stengel bis 50 cm hoch, bogig aufsteigend, gestreift, locker mit einfachen oder gabelförmigen abstehenden Haaren bekleidet, von der Mitte aus ästig. Blätter bis 8 im Wirtel, schmal länglich, nach vorne etwas breiter, schwach zugespitzt und stachelspitzig, am Rande etwas verdickt und abstehend gewimpert, haarig, wagrecht abstehend oder zurückgeschlagen, auf beiden Seiten rauhaarig bis 18 mm lang, bis 1.5 mm breit. Blütenstand und Blumen wie bei den grossen Formen von *Galium silvestre*. Kahl-ästig, die unteren Verästelungen mit Blätterwirteln begabt, die obersten Aestchen blattlos. Blumen aufrecht gelblich weiss. Fruchtknoten kugelförmig, kahl auf einer Schwielle sitzend. Früchte? — An steinigen Abhängen am Rande der Weinberge des gelben Berges, einzeln, 1. Juni 1872. (Vielleicht als *Galium „Mollugine-silvestre“* zu betrachten.)

8. *G. Aparine* L. = *Aparine vulgaris* Schur Var.

a) *macrocarpum*. Mit grossen Früchten bis 7 mm im Durchmesser, mit weissen, hakenförmigen Borsten dicht besetzt. Stengel an den Gelenken borstig, Blätter länglich, spatelförmig, bis 4 cm lang. Pflanze bis 2 m lang, klimmend. — An Zäunen, Gebüsch, in Kleefeldern.

b) *microcarpum*. Mit um die Hälfte kleineren Früchten, viel kleineren Blättern, stacheligem Stengel, welcher unter den Gelenken nicht borstig ist. Blätter länglich-linienförmig, fein zugespitzt, vorne am breitesten, bis 18 mm lang. — Auf Aeckern unter Saaten und Futterpflanzen; bei Brünn: Hadiberg 1. Juli 1871. Diese Varietät ist nicht mit *G. infestum* W. Kit. zu verwechseln.

XXXVI. Ord. Valerianeae. DC.

1. Gen. *Valeriana* L.

1. *V. officinalis* L. a) *pratensis* = *euofficinalis*. Wurzel dick, reichbeseuert, ohne Stocksprossen, einköpfig. Stengel gestreift, gerade aufrecht, bis 1·3 m hoch, 7 mm dick, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter bis 11paarig, die unteren gestielt, im Umfang länglich, bis 30 cm lang. Abschnitte schmal, länglich oder lanzettförmig, 4mal länger als breit, sitzend, mehr oder minder gezähnt, stumpflich, die Endblättchen herablaufend, tief dreilappig. Früchte kahl — die Pflanze wird im Trocknen gelblichblassgrau. — Auf feuchten Wiesen zwischen Gesträuch. Am Zibin in Hermannstadt, bei Langenthal (Barth); in der Matra (Vrabilyi), bei Wien, bei Brünn, z. B. an der Eisenbahn bei Czernowitz, bei Karthaus. Juni, Juli.

b) *serrata*. Der Var. a) ähnlich, aber schwächer gebaut, der Stengel feiner gestreift, steif aufrecht, fest, nicht hohl und dichter beblättert, bis 80 cm hoch, die Blätter wie bei der Var. a) gestaltet, aber kleiner und die Blättchen mehr zusammengedrängt, kurz- oder gar nicht gestielt, bis 16 cm. lang. Blättchen schmal länglich, zugespitzt, lang-sägezählig, bis 4 cm lang. Früchte kahl. Die Pflanze wird im Trocknen dunkelgrün. Der Stengel ist gewöhnlich rothbraun. — Auf grasigen feuchten Abhängen des Hadiberges bei Brünn. 30. August 1872.

2. *V. exaltata* Mikan in Pohl tent. fl. Bohem. 1, p. 41 = *V. exaltata* Koch = *V. officinalis* a) *altissima* Koch syn. ed. 1, p. 337 = *V. altissima* Hornem. = *V. multiceps* Wallr. Ist der *V. officinalis* Var. a) habituell sehr ähnlich, blüht mit dieser zu gleicher Zeit und unterscheidet sich hauptsächlich durch mehrköpfige Wurzeln die einen Busch von 3–8 blühenden 2 m hohen Stengeln treiben. Von

Stolonen oder Stocksprossen ist bei unserer Brünner Pflanze nichts zu bemerken. In der Blattform finde ich die Abweichung von *V. officinalis*, dass diese, namentlich bei der Siebenbürger Form, mehr herablaufend gefiedert, dass die Abschnitte breiter, länglich und grob-ingeschnitten gezähnt sind. Die Früchte sind kahl. Trotz dieser geringen Unterscheidung muss unsere Pflanze, wenn auch vielleicht nur als gute Varietät, hervorgehoben werden. Auf Moorwiesen zwischen Weiden, Pappeln und anderen Gehölzen. In Siebenbürgen, Ungarn, in den Donauauen bei Pressburg. 1840; in Nied.-Oesterreich bei Moosbrunn; bei Brünn im Paradieswald nächst Czernowitz. 9. Juli 1871.

3. *V. stenophylla* Schur. Der *V. officinalis* habituell ähnlich, aber zarter gebaut und die Blattabschnitte länglich-linienförmig, ganzrandig. — Es dürften hierher zu zählen sein: *V. officinalis* β *minor* Koch, *V. officinalis* γ *angustifolia* Koch, *V. angustifolia* Tausch pl. sel. non Mill., *V. collina* Wallr. in Linn. 14, 338. Ich unterscheidet zwei Varietäten, von denen die eine als „*Valeriana glabra*“, die andere als *V. „hirtella“* zu bezeichnen wäre, welche letztere die *V. collina* Wallr. darstellen dürfte. Meine Pflanze ist, wie mir scheint, diöcisch, weil ich auf einem Bergabhang, wo diese Form zahlreich vorkommt, meist männliche, unfruchtbare und wenige fruchtbare Exemplare finden konnte. Wurzel 1–2köpfig. Wurzelfasern dicker, fleischiger als bei *V. officinales*. Stocksprossen fehlen. Stengel dünn, gerade aufrecht oder am Grunde bogig; bis zum 2.—3. Gelenk weisshaarig, ebenfalls die Blattstiele und die Gelenke des Stengels am Grunde der Blätter. Blätter bis 12paarig — gefiedert, die unteren und Basilarblätter länglich, gestielt, die oberen sitzend, im Umfang eiförmig. Blättchen linienförmig länglich, bis 3 cm lang, bis 3 mm breit, nach beiden Enden verschmälert, sitzend mit dreitheiligen Endlappen, auf beiden Seiten sammt der Blattachse locker haarig, am Rande absteht, gewimpert, ganzrandig. Floralblättchen häutig gewimpert. Blumen röthlich, wohlriechend. Früchte weitläufig borstig. Ich halte diese „*Valeriana hirtella*“ für eine sogenannte gute Art, die sich nicht nur durch deutliche Merkmale, sondern auch durch den Standort auszeichnet. — Auf grasigen Bergabhängen. In Siebenbürgen in der subalpinen Region ziemlich verbreitet. Die *Forma glabra* bei Langenthal (Barth), auf dem Fölsö Gold (Barth), auf dem Szekelyko bei Torotzko, die ich als *V. alternifolia* bestimmt habe, weil die unteren Stengelblätter einzeln, nicht gegenübergestellt sind. — In Mähren bei Brünn, z. B. auf der Mnischihora bei Bisterz, auf dem Hadiberg, auf dem Nowyhrad bei Adamsthal. Juni, Juli,

4. *V. sambucifolia* Mikan. ap. Pohl bohem. 1, 41. =
V. officinalis γ *sambucifolia* Neilr. Fl. von Wien. p. 216. =
V. repens Host.

a) *turfosa* Schur Herb. Wurzel dick, kurz befasert, einköpfig, einen blühenden Stengel, Basilarblätter und kurze Stocksprossen treibend. Blätter alle gegenüberstehend, die basilaren und unteren Stengelblätter lang gestielt, im Umfang länglich, bis sechspaarig, dunkelgrün, kahl. Blättchen länglich, meist alternierend, die Endblättchen herablaufend, das Endläppchen grösser, dreitheilig mit eingeschnittenen Abschnitten. Stengel bis 1 m hoch. Frucht kahl. Bildet den Uebergang von *V. exaltata* zu *sambucifolia* und ist der auf Kalk wachsenden *V. sciaphila* Schur enum. p. 289 ähnlich, die aber zarter gebaut und deren untere Blätter einzeln alternierend, vierpaarig sind. Die *V. turfosa* wächst auf Torfmoor bei Moosbrunn in Nied.-Oesterreich. 27. Juni 1869.

b) *latifolia eusambucifolia* = *V. latifolia* Schur Hb. 1682. Blätter im Umfang eiförmig, dreipaarig gefiedert, mit elliptisch länglichen, sägezahnigen, in den kurzen Blattstiel verschmälerten Seitenblättchen und elliptischen Endblättchen. Stengel bis 1·3 m hoch. Wurzel meist einköpfig, mit oder ohne Stocksprossen. — In den Gebirgstälern Siebenbürgens. Verdient mit Recht die Bezeichnung: „*Valeriana sambucifolia*“.

c) *inciso-dentata*. Der Var. b) sehr ähnlich, aber die Blätter sind sechspaarig gefiedert, die Blättchen an dem unteren Rande tief eingeschnitten, lappig gezähnt, die obersten Stengelblättchen mit linienförmigen Abschnitten begabt. In Siebenbürgen (Standort?) von Lerchenfeld 1788 gesammelt. (Ich bezeichnete diese Varietät — von der ich nur Bruchstücke besitze — als „*Valeriana laciniosa*“.)

2. Gen. *Valerianella* Pollich. palat. 1, p. 29.

1. *V. Morisonii* Spreng. pug. 1, 4. = *V. dentata* β *lasiocarpa* Koch syn. p. 373, wo die zahlreichen Synonyma ersichtlich sind = *V. Morisonii* DC. Prodr. 10, p. 627. — Unterscheidet sich von *Valerianella dentata* vorzüglich durch die rauhaarig-borstigen Früchte. In Siebenbürgen an vielen Punkten, auch bei Langenthal (Barth) in Oesterreich; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), bei Pressburg (Schneller); bei Brünn häufiger als die glattfrüchtige Form, auf Aeckern oberhalb der Teufelsschlucht, bei Karthaus, Jundorf.

2 *V. carinata* Lois. not. 149. = *Fedia carinata* M. et K. Deuschl. Fl. 1, p. 399. Früchte länglich, fast vierseitig, auf der hinteren Fläche tief gefurcht, die andern Seiten flach, jedoch jede von

einer feinen Riefe durchzogen, die vordere Fläche von den Seitenflächen durch eine Furche geschieden. Kelchmündung einzählig. Im Habitus der *V. olitoria* ähnlich, aber robuster und fleischiger. Die Floralblätter grösser, stumpf. — An bebauten und unbebauten Orten in Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi, Holuby); bei Wien, bei Karthaus, Neustift und Sobieschitz bei Brünn.

XXXVII. Ord. **Dipsaceae.** DC.

1. Gen. **Asterocephalus.** Coult. Dipsac.

1. *A. ochroleucus.* Spr. syst. 1, p. 383. = *Scabiosa ochroleuca* L. = *S. tenuifolia* Roth Fl. Germ. 1, p. 59, 2, p. 167, etiam Willd. (nicht Baumg, dessen Pflanze nach Griseb et Sch. iter. hung. 1852, p. 350 zu *Scabiosa Scopoli* gehört.) = *Scabiosa columbaria* var. δ *ochroleuca* Neilr. Fl. v. Wien, p. 222 und mehrerer Autoren. Eine sehr veränderliche Form, aber immer dem Charakter von *A. ochroleucus* treu bleibend.

a) *glabrescens.* Wenig haarig oder kahl, Wuchs buschig, bis 80 cm hoch. Basilarblätter ungetheilt, eingeschnitten gezähnt oder leyerförmig, mit grossen Endlappen. — An steinigen Abhängen, auf dem Spielberg, an den Dämmen bei Obrowitz, an der Zittawa, bei Obřan und Hussowitz. Juni, Juli.

b) *angustisectus.* Der Var. a) im Habitus ähnlich, aber immer mit kurzen angedrückten Haaren bekleidet. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch. Blätter im Umfang eiförmig, zwei- bis dreifach fiedertheilig mit linienförmig-länglichen Abschnitten und etwas grösseren Endlappen. Blumenköpfe kleiner als bei Var. a). Diese Varietät spielt in *A. agrestis* und *Gramuntia* hinüber, unterscheidet sich von diesen aber durch die blassgelben Blumen. An dem Eisenbahndamm bei Czernowitz nächst Brünn. Juli 1870.

c) *subcolumbarius.* Wurzel ästig, mehrköpfig, sterile Blätterbüschel und blühende Stengel treibend, daher perennirend. Stengel bis 32 cm hoch, nur am Grunde dicht beblättert, einfach oder 2—3-gabelig-ästig. Basilarblätter klein, länglich, ungetheilt, die übrigen Blätter einfach oder doppelt fiederschnittig. Habituell eine Mittelform zwischen *A. columbarius* und *ochroleucus*, aber leicht durch die gelben Blumen zu unterscheiden. — Auf Kalksubstrat, Kalkmergel, an steinigen, sonnigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, hier auf dem Schembera des Hadiberger bei Brünn. 24. Mai 1870. — Verändert mit dem Alter ihren Habitus und geht in die Var. a) über.

d) *villosa-hirsuta*. Wurzel mehrköpfig perennirend, Blätterbüschel und blühende Stengel treibend. Stengel bis 60 cm hoch, sparrig auseinanderfahrend, ästig. Die ganze Pflanze reichhaarig, graugrün. Basilarblätter meist ungetheilt, eispatelförmig, grob gezähnt, gestielt, gross, zugerundet, stumpf, in den Blattstiel allmählig übergehend; Stengelblätter im Umfang eiförmig, 2—3fach fiederschnittig. Floralblätter einfach fiederschnittig, mit linienförmigen Abschnitten. Köpfchen kleiner als bei Var. b) sehr blassgelb. Blumen strahlenlos, Hüllblättchen länglich-lanzettlich zugespitzt. Kelchborsten bräunlich, scharf. — An den Eisenbahndämmen bei Kumrowitz und auf dem Spielberg bei Brünn. 15. Juli 1871.

e) *grossisectus*. Der Var. a) ähnlich, aber die Blätter einfach fiederschnittig. Abschnitte eingeschnitten gezähnt. Endlappen gross, länglich. Pflanze bis 50 cm. hoch. Blätter dunkelgrün, lederartig, fast kahl. Bildet den Uebergang zu *A. Scopolii*. — In Siebenbürgen.

f) *auctus seu maxime involucrat*. Habituell der Var. e) etwas ähnlich, indem die Blätter mehr einfach fiederschnittig sind, jedoch dadurch ausgezeichnet, dass die Blättchen des Perianthodiums oder der Hülle in wahre, einfach gefiederte 5 cm lange Blätter mit liniallänglichen Abschnitten umgeändert sind. — Eine luxuriöse Bildung, welche auf dem Spielberg in Brünn neben normalen Exemplaren 30. Juni 1868 vorkam.

Hierher gehören auch die in Siebenbürgen wachsenden Formen: *Asterocephalus flavescens* Schur = *Scabiosa flavescens* Griseb. et. Sch. und *A. Scopolii* Rehb. = *Scabiosa Scopolii* Link = *S. integrifolia* Schur sert. no. 1366., welche *A. ochroleucus* Spr. in der Flora von Siebenbürgen theilweise ersetzen und zwei nicht scharf begrenzte Arten darstellen. Ich habe beide durch ganz Siebenbürgen verbreitet gefunden; später ist *A. Scopolii* bei Kerestbanya und bei Langenthal (Barth) und *A. flavescens*. bei Koncza (Czató) und bei Langenthal (Barth) gefunden und mir freundlichst mitgeteilt worden. (Griseb. et Sch. itic hung. 1852 in Wieg. Arch. p. 350.)

2. Gen. *Knautia*.

Knautia L. gen. no. 116. *Knautia* Coult. Dips. 28.

Die Gattung *Knautia* kann sehr verschieden begrenzt werden, je nachdem der Charakter allgemeiner oder enger genommen wird. Die Benennung *Knautia* stammt von Linné her und ihr gebührt daher das Prioritätsrecht. Sie umfasste nur die eine Art *Knautia orientalis* L. sp. 146. Die übrigen Formen, die jetzt zu *Knautia* gezählt werden, gehörten damals zu „*Scabiosa*“ L. Schrader Ind. sem. h. Götting. 1814,

trennte mehrere Formen von dieser umfangreichen Gattung *Scabiosa* L. und nannte seine Neue Gattung „*Trichera*“. Ich trenne von dieser Gattung *Trichera* noch diejenigen Formen, die DC. und andere Autoren als *Subspecies Tricheroides* behandeln und nenne die vermeintlich gute Gattung, die z. B. durch *Scabiosa hybrida* All. repräsentirt wird „*Tricheranthes*“. Coulter l. c. vereinigte diese drei Gattungen in seine Gattung: *Knautia*, die auch ziemlich allgemein anerkannt wurde, obwohl nach meiner Meinung die Gattungen *Knautia* L. und *Trichera* Schrad. hätten bestehen bleiben können. Doch halte ich es für angemessener, in dieser Abhandlung die Bezeichnung der Gattung in gewohnter Weise als „*Knautia*“ beizubehalten, da unter dieser Bezeichnung die hierhergehörigen Formen allgemeiner, wenigstens in genereller Hinsicht bekannt sind.

Die Veranlassung, die Formen der Gattung *Knautia* zu studiren war eigentlich mein Suchen nach der mir problematischen „*Scabiosa ciliata*“ Spr. syst. veg. 1823, welche von Reichenbach in der Flora excurs 1830 und von anderen Autoren in Mähren (auf dem kleinen Schneeberge) angegeben wird, während Koch syn. p. 377, dieses Vorkommen bezweifelt. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme diese von mir seit einem halben Jahrhundert gesuchte *Scabiosa ciliata* Spr. dennoch in Mähren und zwar in der Nähe von Brünn bei Adamsthal endlich gefunden zu haben.

Im Uebrigen sind die von mir hier beobachteten Formen folgende:

1. *K. arvensis* Coult. Koch, syn. p. 376 = *Scabiosa arvensis* L. sp. 143 = *K. vulgaris* Döll. Rhein. Fl. p. 379 = *K. arvensis* β *diversifolia* Neilr. Fl. von Wien, p. 220 = *Trichera arvensis* Schrad.

a) *pinnatisecta homophylla* = *Knautia arvensis authentica* = *K. arvensis* β *diversifolia* Neilr. Fl. von Wien, p. 220. Wurzel ein- oder mehrköpfig, spindelförmig oder ästig. Stengel bis 60 cm hoch, sammt den Blättern steifhaarig. Basilarblätter ungetheilt aber meist fehlend, weshalb die Form gleichblättrig erscheint. Blätter mehr oder minder fein fiederschnittig, Blattabschnitte länglich-linienförmig, länglich mit grösseren Endlappen. Blumen röthlich blau, strahlend, länger als die Hülle. — An bewachsenen Orten, Wiesen und Waldrändern durch das ganze Florengebiet, bei Brünn seltener und meist durch die anderen Formen ersetzt, Juni, August.

b) *heterophylla silvicola*. Wurzel mehrköpfig. Stengel bis 50 cm hoch, reich beblättert, steifhaarig. Blätter der jungen

Triebe länglich-spatelförmig, gestielt, zugespitzt. Stengelblätter sehr verschieden gestaltet, groblappig-halbfiedertheilig mit herablaufenden Abschnitten und grossem Endlappen. Oberste Stengelblätter und Floralblätter länglich-linienförmig, bis 8 cm lang, ganzrandig und ungetheilt. Blumenstiele langhaarig, drüsenlos. Blumen bläulich lilafarbig. Randblümchen strahlend — An buschigen waldigen Orten z. B. bei Eichhorn und Wranau nächst Brünn, Juli.

c) glandulifera, heterophylla. Der Var. *b)* im Habitus ähnlich aber die Blumenstiele langhaarig und mit Drüsenhaaren besetzt. — An steinigen, freieren Orten auf dem rothen Berge und auf dem Spielberg, Juni, Juli.

d) verrucosa, obtusata. Der Var. *e)* etwas ähnlich, aber die Basilarblätter eispatelförmig, gestielt, stumpf zugerundet. Stengelblätter einfach fiederschnittig mit grossem plötzlich zugespitzten Endlappen. Stengel langsteifhaarig-borstig, Borsten auf einer schwarzen Warze sitzend. Blumen röthlich-blau strahlend. Blumenstiele drüsenlos. Am Eisenbahnhof in Adamsthal 15. Juli 1875.

e) angustata microcephala subradiata. Basilarblätter schmal, länglich, nach beiden Enden verschmälert, gestielt, zugespitzt, bis 16 cm lang. Mittlere Stengelblätter weitläufig einfach-fiederschnittig. Obere Stengelblätter ungetheilt. Blumenköpfe klein, Blumen röthlich. Pflanze buschig, bis 60 cm hoch. — Im Prater in Wien.

f) indivisa ramosissima. Der Var. *e)* im Habitus ähnlich, aber mit lauter ungetheilten Blättern und strahlenlosen Blumen. Zwischen Döbling und Währing bei Wien 1860.

g) acuminata purpurea alboverrucosa. Der Var. *a)* ähnlich. Blätter einfach fiederschnittig. Abschnitte herablaufend, lang zugespitzt, weitläufig eingeschnitten gezähnt. Endlappen gross, grob eingeschnitten gezähnt, langzugespitzt. Blumenköpfe gross, Blumen purpurroth strahlend. — In der Hügelregion bei Hermannstadt in Siebenbürgen, Juli 1850. Der Stengel ist mit steifen zurückgeschlagenen Borsten locker bekleidet, welche auf einer weissen Drüse sitzen. Blätter anliegend-steifhaarig.

h) collicola. Wurzel gross, holzig, ästig oder bei zweijährigen Exemplaren spindelförmig, mehrköpfig. Stengel 35 cm hoch, im Bogen aufsteigend, nur unten beblättert, an der Spitze dreizinkig-gabelästig. Basilarblätter ungetheilt, länglich spatelförmig, kurz gestielt, plötzlich kurz zugespitzt, ganzrandig oder weitläufig gezähnt. Untere Stengelblätter einfach fiedertheilig mit herablaufenden

länglichen stumpfen Seitenabschnitten und grösserem Endlappen. Floralblätter aus breiter gezählter Basis lang zugespitzt. Köpfchen klein, halbkugelförmig, lang gestielt. Blumen purpurroth, undeutlich oder gar nicht strahlend. Innerer Kelch achtzählig, lang haarig, etwas kürzer als die Frucht. Könnte eine selbstständige neue Form = *K. collicola* Schur darstellen. — Auf Gerölle des rothen Berges und an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, 30. Juni 1870—1874.

i) acutifolia. Eine sehr hübsche Varietät oder Art, welche im Ganzen der Var. *d)* habituell sich nähert und wie diese, aber dichter, mit schwarzen Warzen begabt ist. Wurzel spindelförmig, mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 60 cm hoch, oben gabelästig, scharfhaarig-borstig. Borsten zurückgeneigt auf einer schwarzen Warze sitzend. Basilarblätter elliptisch-länglich, nach beiden Enden verschmälert, weicher haarig, allmählig zugespitzt, und in den Blattstiel übergehend, ganzrandig oder weitläufig gezähnt, sammt Blattstiel bis 23 cm lang. Untere Stengelblätter ungetheilt etwas geöhrt; Mittlere Stengelblätter mit zugerundeter Basis sitzend, einfach fiedertheilig, mit kleinen schmal länglichen, stumpflichen, ganzrandigen Seitenabschnitten und grossem 8 cm langem, gezähnten Endlappen begabt. Oberste und Floralblätter lanzettlich, eingeschnitten gezähnt. Blumenstiele lang, gabelförmig gestellt, drüsenlos. Blumenköpfe flach gewölbt. Blumen bläulich oder lilafarbig, strahlend. Auch diese Form, wenn auch schwer zu begrenzen, ist habituell sehr auffallend verschieden von den oben abgehandelten Variäten. — Auf Waldwiesen im Josephsthal bei Brünn, 15. Juli 1875.

k) succisaeformis Schur Herb. Habituell der *Succisa pratensis* etwas ähnlich und in *K. silvatica* hinüberspielend. Wurzel schräge kriechend, spindelartig, wenigköpfig. Stengel bis 30 cm hoch, nur am Grunde beblättert, an der Spitze dreizinkig-gabelästig, undeutlich haarig, beim Anfühlen schärflich, die Blätter lederartig bläulich grün, oberseits weitläufig langhaarig, unterseits punktirt schärflich, auf den Nerven und am Rande kurzhaarig. Basilarblätter kurz gestielt, eispatelförmig, ungetheilt, plötzlich kurz zugespitzt, entfernt kerbzählig oder ganzrandig. Die unteren Stengelblätter länglich-elliptisch, am Grunde eingeschnitten gezähnt oder gelappt, mitunter nur geöhrt, oder an der Basis zugerundet und sitzend und den Stengel umfassend. Das oberste Blätterpaar am Grunde des Blütenstandes lanzettlich aus der breiten Basis allmählig zugespitzt, sitzend. Basilar- und untere Stengelblätter bis 10 cm lang, 3 cm breit. Floralblätter bis 5 cm lang,

am Grunde 7—9 mm breit. Blumenstiel einköpfig, der mittlere brakteenlos, die beiden seitlichen in der Mitte mit zwei eilanzettlichen 15 mm langen gegenüberstehenden Brakteen begabt, dünn behaart aber drüsenlos. Blumen röthlich blau mit strahlenden Randblumen. Köpfe später kugelförmig. (Ist wahrscheinlich eine gute Art.) — An quelligen Orten in den Schluchten des rothen Berges bei Brünn, 15. Juli 1873.

l) *campestris eradiata vel subradiata glandulifera* Schur Herb. etiam Koch Linn. XVII. = *Scabiosa campestris* Andr. in Bess. en volh. p. 7, no. 147 = *K. arvensis* γ *eradiata* Neir. Fl. von Wien p. 22 = Koch. syn. var. β et δ syn. p. 377. = *K. arvensis* β *campestris* Fisch. ap. Led. Ross. 2, p. 450. Ich vereinige hier die von Koch unterschiedenen Varietäten β und δ , weil bei beiden Blumen mit und ohne Strahlen, mit und ohne Drüsen vorkommen, beide zusammen habituell und nach anderen Merkmalen typisch zu „*Knautia arvensis*“ gehören. Wurzel spindelförmig-einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, gerade aufrecht, ziemlich dick, hohl, steifhaarig, an der Spitze dreizinkig gabelästig. Blätter gleichgestaltet etwa wie bei der Var. a) *homophylla*, fiedertheilig, 7—8 paarig, mit etwas vergrößertem dreigetheilten Endlappen. Blumenstiele sehr lang, der mittlere brakteenlos. Die seitlichen in der Mitte mit fiederschnittigen gegenüberstehende Brakteen begabt; alle mit Haaren dicht, mit langen abstehenden Borsten weitläufig und mit Drüsenhaaren bekleidet. Abschnitte der Hülle drüsenlos. Blumen purpurroth oder röthlich blau, gleichblumig d. h. ohne Strahlenblumen oder mit strahlenden Randblumen (wie z. B. bei der siebenbürger Form). — Auf Aeckern zwischen Wintersaaten oder an deren Rändern. In Siebenbürgen. Bei Wien. In Mähren z. B. auf den Aeckern oberhalb der Teufelsschlucht und oberhalb Karthaus, 8. August 1872, hier aber immer einzeln und selten beobachtet.

m) *Barthii diversifolia*. Der *K. exaltata* Schur enum. p. 296 nahestehend aber doch durch den Habitus, durch den drüsigen Blumenstiel und durch die lichtblauen Blumen verschieden. Die Pflanze ist im trockenen Zustande bleichgrün ins Bläuliche spielend, fast 1 m hoch, bis zum Blütenstand einfach. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Die unteren Stengelblätter länglich nach beiden Enden zugespitzt, in den langen Blattstiel verlaufend, bis 15 cm lang sammt den geflügelten Blattstiel. Mittlere Stengelblätter einfach fiederschnittig in den Blattstiel verschmälert, mit grossem herablaufenden grobgezähnten Endlappen. Obere Stengelblätter schmaler fiedertheilig.

Floralblätter ungetheilt, linienförmig. Blumenstiele mit langen abstehenden Borsten und kurzen Drüsenhaaren reich besetzt. Blumen (getrocknet) röthlich-blau. Blätter und Hüllblättchen drüsenlos. — In Wäldern bei Langenthal in Siebenbürgen 18, Juli 1873, (Barth.)

n) *carpatica* = *Knautia carpatica* Heuff. Flora 1856. 1, 50 = *Scabiosa arvensis* β *flore-albo*. Wahlenb. Carpat. 39 = *S. β carpatica* Fisch. = *S. arvensis flore ochroleuco* Rehb. icon XXII, p. 18, f. 1354. Der Var. m) im Habitus sehr ähnlich, auch in der Gestalt und Farbe der Blätter, aber die Blumenstiele sind ohne Drüsenhaare und die Blumen weiss. — Auf Brachen in Ungarn, z. B. bei Podhrad. Juni 1862. (Holuby.)

Von den hier aufgestellten dreizehn „Varietäten“ können einige, wie z. B. *carpatica*, *Barthii*, *campestris*, *succisaeformis*, *acutifolia*, *collicola*, *glandulifera* u. s. w. als selbständige Formen betrachtet werden, weil sie trotz habitueller Aehnlichkeit doch nicht schlechtere Unterscheidungsmerkmale als manche anerkannte Arten darbieten.

2. *K. speciosa* Schur Herb. Eine ausgezeichnete Form, die sehr an *Scabiosa ciliata* Spr. erinnert oder besser zu ihr hinleitet. Wurzel ästig, mehrköpfig, zahlreiche Blätterbüschel und blühende Stengel treibend, perennirend. Stengel 65 cm hoch, weitläufig belättert, kantig gefurcht, hohl, steifhaarig. Haare abstehend auf einer länglichen schwarzen Warze sitzend. Blätter weich, lebhaft grün, punktirt, schärflich und mit langen Haaren, die auf einer kleinen lichten Warze sitzen, weitläufig begabt. Basilarblätter gross, länglich-elliptisch, spatelförmig, sammt dem Blattstiel 30 cm lang, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, in den Blattstiel allmählig übergehend, ganzrandig oder weitläufig grobzähmig. Blattstiel warzig und langhaarig. Stengelblätter mit breiter zugerundeter Basis sitzend, halbfiedertheilig, im Umfang elliptisch, mit länglichen Seitenabschnitten und grossen, bis 16 cm langem, zugespitzten, elliptischen Endlappen. Die obersten Blätter feiner gelappt, Endlappen schmal-länglich, bis 12 cm lang. Floralblätter länglich-linienförmig. Blumenstiele reichhaarig, drüsenlos. Blumenköpfe 3—4 cm im Durchmesser, Blumen prächtig purpurroth, mit strahlenden Randblumen. Hüllblättchen länger als die Blumenscheibe, meist zurückgeschlagen, lang gewimpert. Früchte abgeflacht vierkantig, vom zwölfzähligen inneren Kelch gekrönt. Zähne pfiemenförmig, grün, sternförmig ausgebreitet. — Auf Waldwiesen im Josephsthal bei Brünn. 11. Juni 1875.

3. *K. silvatica* Dub. bot. gall. 1, p. 257 = *Scabiosa silvatica* L. = *Trichera silvatica* Schrad. = *Knautia arvensis a integrifolia* = *Scabiosa pannonica* Jacq. en p. 29. M. et K. Deutschl. Fl. 1, p. 747.

a) *legitima dilatata*. Nach den, aus den verschiedenen Florengeländen mir vorliegenden Exemplaren, eine ziemlich constante Form und allgemein verbreitet, doch werden, wie z. B. in Siebenbürgen ähnliche Formen damit verwechselt. Wurzel meist kriechend, ein- oder mehrköpfig. Basilarblätter lang gestielt, elliptisch-eiförmig, mehr oder minder länger zugespitzt, bis 21 cm lang. Stengelblätter den Basilarblättern ähnlich, aber kürzer gestielt oder sitzend, alle grob gezähnt. Stengel bis 60 cm hoch, an der Spitze verästelt, rauhaarig wie die ganze Pflanze. Blumenstiele drüsenlos, sammt den Hüllblättchen steifhaarig. Blumen röthlich-blau bis purpurfarbig, strahlend. Innerer Kelch 12—16-strahlig. — In schattigen Waldungen. Juni, Juli. (Die Siebenbürger Exemplare haben länger zugespitzte Blätter; die Wiener Pflanze ist zarter und kleinblättriger, bis 40 cm hoch. Die Blätter sind meist ganzrandig, Sie nähert sich in dieser Hinsicht etwas der *K. lancifolia* Heuff. und der *K. transsilvanica* Schur enum. p. 296. no. 1755.

b) *glandulifera*. *) Der normalen Form a) habituell ähnlich, jedoch sind die Blumenstiele und die Hüllblättchen am Rande mit gestielten Drüsen mehr oder minder reich besetzt; die oberen Stengelblätter sind meist tiefer eingeschnitten gezähnt. Die Pflanze ist meist robuster. In Wäldern bei Eichhorn und bei Adamsthal nächst Brünn, aber immer einzeln. Juni, Juli 1870—72.

c) *angustata transsilvanica*. Die Pflanze ist schlanker und weicher, lebhaft grün, bis 40 cm hoch. Basilarblätter langgestielt, länglich bis elliptisch-länglich, in den geflügelten Blattstiel allmählig verschmälert. Stengelblätter ebenso gestaltet, lang gestielt, fast ganzrandig oder sehr fein kerbzählig. Blumenstiele und Hüllblättchen am Rande mit Drüsenhaaren unterspickt. Blumenköpfe kleiner als bei der Var. a) mit strahlenden Randblümchen. — In Gebirgswäldern bei Kronstadt in Siebenbürgen. Juni, Juli 1854.

*) Das Vorkommen von Drüsenhaaren auf den Hüllblättchen und Blumenstielen ist zwar bemerkenswerth, jedoch wie mir scheint von keiner specifischen Wichtigkeit, da sie fast bei allen Arten vorkommen und kein wesentliches Merkmal z. B. für „*Knautia dipsacifolia*“, wie Rechb. excurs. p. 193, no. 1150 angibt, darstellen. Es liegt dieser Drüsenbildung kein krankhafter Zustand, wie ich anfänglich wähnte, zu Grunde, weil diese drüsentragenden Exemplare besonders kräftig und gesund erscheinen.

d) *obtusifolia purpurea*. Eine kräftige, einfach verästelte buschartige Form, welche aus Nachtrieben besteht, die 50 cm hoch sind. Basilarblätter elliptisch, 16 cm lang, 8 cm breit, stumpf zugerundet, kurz zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, rundum grob-rundlich-kerbzähniq, oberseits punktirt, scharf und weitläufig haarig, unterseits vorzüglich auf den Nerven langhaarig; die jungen Triebe zottig. Stengelblätter breitlänglich, mit zugerundeter schmaler Basis sitzend. Floralblätter lanzettlich. Blumenstiele und die Hüllblättchen kurz-steifhaarig, drüsenlos. Blumenköpfe klein. Blumen blassroth, Randblümchen kurz strahlend. Diese Varietät steht im Habitus dem *Dipsacus pilosus* etwas nahe und kann, wegen der Rauigkeit und Blättergestalt, leicht als „*Knautia dipsacifolia*“ genommen werden. — Im Bette des Alserbaches bei Dornbach nächst Wien.

e) *matrensis hungarica*. Der Var. a) ähnlich, aber kürzer und dichter haarig und das oberste Blätterpaar tief eingeschnitten, zweilappig, mit linienförmigen Seitenlappen und grossem länglichen gezähnten Endlappen. Blumenstiele langhaarig, aber drüsenlos, Blumen wie es scheint lilafarbig. — In Ungarn auf der Matra. 1867. (Vrabélyi.)

f) *albiflora*. Der Var. a) ähnlich, aber die Blätter etwas schmaler, nach beiden Enden allmählig zugespitzt, gestielt, nur das oberste Blätterpaar mit rundlicher Basis sitzend. Die Pflanze wird bis 1 m hoch. Blumen weiss. — In Wäldern bei Adamsthal.

4. *K. simplicifolia* Schur. Eine interessante, zu *K. silvatica* hinneigende Form, welche sich von dieser aber auf den ersten Blick durch schlanken Wuchs, schmale Blätter und weisse oder gelbliche Blumen unterscheiden lässt. Wurzel meist einfach und kriechend, wenig- oder einköpfig. Stengel bis 50 cm hoch im Bogen aufsteigend oder gerade-aufrecht, bis zur Spitze gleichmässig beblättert, sammt den Blättern ziemlich weichhaarig. Haare zurückgeneigt. Blätter ungetheilt, selten die des obersten Paares am Grunde einmal eingeschnitten (etwa wie bei Var. e), grün, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, länglich oder schmal länglich, 5—16 cm lang, bis 2·5 cm breit, nach beiden Enden allmählig verschmälert, zugespitzt, die unteren in den kurzen Blattstiel übergehend, nur die oberen mit zugerundeter Basis sitzend, ganzrandig oder unregelmässig und undeutlich gezähnt, beim Anfühlen scharflich, am Rande gewimpert. Blütenstiele lang, dreizinkig-gabelig, nackt, kurzhaarig, sammt den Hüllblättchen drüsenlos. Köpfchen halbkugelförmig, später kugelig. Blumen länger als die Hülle, schmutzig gelblich weiss oder milchweiss, strahlend. äusserlich langhaarig, Griffel

und Antheren von der Farbe der Koralle. Der innere Kelch achtstrahlig. Aeusserer Kelch vierzählig. Frucht vierkantig, langhaarig, mit vier breiten zugerundeten und vier kurzen pfriemenförmigen Zähnen, welche den Kanten entsprechen, gekrönt. Man kann hier ein paar Abänderungen unterscheiden:

a) *saxicola*. Mit starker mehrköpfiger Wurzel, gerade aufrechtem Stengel, länglichen, ungetheilten, blaugrünen, deutlicher gezähnten, zugespitzten und gestielten Blättern, kleineren Blumenköpfen, gelblichen Blumen von der Länge der Hülle, fünfnervigen anliegend haarigen, gewimperten Hüllblättchen. Auf Gerölle des rothen Berges bei Brünn, auch in der Teufelsschlucht. Juli—August.

b) *murorum*. Wurzel dünn, kriechend, einköpfig. Stengel am Grund niedergebogen, im Bogen aufsteigend oder aus den Mauerritzen herabhängend. Blätter auf beiden Seiten grün, beim Anfühlen weicher, elliptisch länglich, nach beiden Enden allmählig verschmälert in den breiten Blattstengel übergehend, länger zugespitzt. Stengel weisswarzig, scharf. Blumen milchweiss. Blumenstiele haarig, drüsenlos. — Auf Mauern des Spielberges in Brünn.

c) *subarachnoidea*. (*forma aegrota ut videtur*). Der Var. a) ähnlich, aber die Blätter mehr in die Breite gedehnt, kürzer zugespitzt, kürzer gestielt, scharf sägezählig und auf der Unterseite spinnwebartig überzogen. (Pilzbildung). Die Blumen werden im Trocknen röthlich. An Felsen des rothen Berges bei Brünn 1874—1875.

d) *subincisa-trilobata*. Zarter als die Var. a) b) c) gebaut. Wurzel kriechend, 1-wenigköpfig. Stengel aufrecht oder bogig, bis 40 cm hoch. Blätter länglich, die unteren ungetheilt, die oberen am Grunde eingeschnitten geöhrt, gleichsam ein dreilappiges Blatt mit grossen gezähntem Endlappen bildend, wie ich ähnliches bei *K. silvatica matrensis* angeführt habe. Blumen weiss im Trocknen röthlich. — An steinigen Orten des rothen Berges und in der Johannesschlucht im Schreibwald bei Brünn, 1870—1872.

e) *glandulifera*. Der Var. a) habituell ähnlich, aber Blütenstiele und die Hüllblättchen am Rande mit Drüsenhaaren besetzt. — In Siebenbürgen im Torjaer Thal am Büdös (4. August 1869. Barth).

5. *K. leucantha* Schur. Mittelform zwischen *K. silvatica albiflora* und *dipsacifolia*, der letzteren näher stehend, aber durch die Gestalt der Blätter und die weisse Farbe der Blumen auf den ersten Blick zu unterscheiden. Wurzel 1- oder mehrköpfig, meist kriechend. Stengel bis 60 cm hoch, einfach, an der Spitze 2—3 zinkig-gabelästig, etwas kantig, abstehend rauhaarig, Haare auf einer grauen Warze sitzend.

Blätter ziemlich weich, bläulich grün oder dunkelgrün, auf der Oberseite punktirt und anliegend langhaarig, auf der Unterseite meist dünnschilferig graugrün und langhaarig, am Rande gezähnt und gewimpert. Basilarblätter kleiner als die Stengelblätter, länglich-spatelförmig, kurz gestielt, zugespitzt, in den breiten Blattstiel verschmälert. Stengelblätter elliptisch, in den breiten, am Grunde rundlich geöhrtten Blattstiel verschmälert, zugespitzt und grobgezähnt. Das oberste Blätterpaar mitunter eingeschnitten gezähnt. Blütenstand dreizinkig-gabelästig. Blütenstiele vorzüglich an der Spitze unterhalb des Köpfchens dicht weiss-rauhhaarig, wie die Hüllblättchen drüsenlos. Köpfchen anfänglich halbkugelförmig, später kugelförmig, bis 3 cm im Durchmesser. Blumen weiss, getrocknet ockergelb, etwas länger als die Hülle, strahlend. — Auf Waldwiesen bei Adamsthal und im Josephsthal bei Brünn, 15. Juni 1875.

6. *K. ciliata* Coult. Dips. 30 = *Scabiosa ciliata* Spreng. in Schrad. Journ. 1800 = *Trichera ciliata* Schrad. etiam R. et S. Oesterr. Fl. Die weiteren Synonyma: *Sc. Kitaibelii* Hornem, *Sc. tatarica* Lum., *Sc. pubescens* Wahlenb. Carp., *Sc. sylvatica* Roth. muss ich unerörtert lassen, weil mir die Original Exemplare unbekannt sind. Aber auch für meine *K. ciliata* will ich nicht gutstehen, da ich auch von dieser keine klassischen Exemplare zu Gesicht bekommen habe. Nach den mir zu Gebote stehenden Werken stimmt meine Pflanze ziemlich mit den Beschreibungen überein; aber man kann darauf auch wenig Gewicht legen, weil man nicht weiss, ob die Diagnosen nach frischen oder nach trockenen Exemplaren entworfen sind. Eine ziemlich genaue Beschreibung dieser *Knautia* oder *Scabiosa ciliata* finde ich in M. et K. Deutsch. Fl. 1—2, p. 749 und diese will ich zur Bestimmung meiner Pflanze benützen. In Rchb. exc. p. 163, no. 1149 steht sie neben *S. dipsacifolia* Host. die mit *Sc. ciliata* nichts gemein haben kann, weil meine Pflanze weisse Blumen besitzt. Nach M. et Koch wäre der Verbreitungsbezirk dieser *Sc. ciliata* auf Mähren beschränkt, während Rchb. l. c. und Bluff et Fingerh. denselben auch auf Ungarn ausdehnen. Koch syn. p. 377 und Neilreich in der Aufzählung 1896, zweifeln am Vorkommen und an dem Bestand dieser „*Knautia ciliata*“ und führen ganz andere Synonyma und Standorte an. Wir sehen hier wieder, dass man die eigentliche Pflanze vor lauter zweifelhaften Namen und Angaben nicht finden kann. Nach Mertens und Koch l. c. ist *Scabiosa ciliata* Spr. der *Scabiosa silvatica* L. am nächsten verwandt, während meine hier in Rede stehende Pflanze, wegen der zerschlitzten Stengelblätter, auch der *K. arvensis* sich nähert

und nicht mit *Dipsacus pilosus* zu vergleichen ist. Sie entspricht folgender Beschreibung:

Wurzel lang, spindelförmig, abwärts steigend oder kriechend, ein- bis mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 80 cm hoch, ziemlich dicht bis zum Blütenstand beblättert, borstig haarig, sehr scharf beim Anfühlen. Borste grauweiss, auf einer dunklen Warze sitzend. Basilarblätter länglich bis elliptisch-spatelförmig in den breiten, kurzen Blattstiel verschmälert, kurz zugespitzt, stumpf- oder schärfer gezähnt. Untere Stengelblätter sitzend, am Grunde erweitert, abgerundet und geöhrt. Mittlere Stengelblätter ebenfalls sitzend mit breiter zugerundeter Basis den Stengel umfassend, fiederschnittig, oder am Grunde eingeschnitten gezähnt, mit grossen elliptischem Endabschnitten. Das oberste Blätterpaar kleiner und am Grunde kammartig eingeschnitten, mit grossem ganzrandigen Endabschnitt. Die Seitenabschnitte länglich, die grundständigen in Ohrchen verkleinert. Sämmtliche Blätter blaugrün, mehr oder minder haarig, gross, bis 20 cm lang, im Umfang elliptisch, sehr verschieden getheilt. Blumenstiele sehr lang, dreizinkig gabelförmig, vorzüglich an der Spitze reich weiss haarig-borstig, drüsenlos. Köpfchen fast kugelförmig. Blumen weiss oder gelblich, äusserlich lang-zottig, im Trocknen mitunter bloss röthlich. Randblumen vorzugsweise strahlend, mit ausgerandeten oder gekerbten äusseren Abschnitten. Pistille und Antheren anfänglich wie die Blumenkrone, später violetteröthlich. Hülle dreireihig, ungleich, kürzer als die Blumenscheibe. Früchte flach-viereckig, lang haarig, grün, ungleich sechszählig. Innerer Kelch ungleich zwölfstrahlig. Man könnte hier mehrere Abänderungen und Varietäten aufstellen, doch der Uebergang von einer zur anderen wäre sehr mannigfach und schwer zu begrenzen. Ueberhaupt scheint man es hier mit einer unfertigen Art zu thun zu haben, deren Formen sich erst differenziren müssen. — Auf Dämmen bei Adamsthal in allen Formen sehr häufig, Mai—Juli 1875*).

7. *K. controversa* Schur. *K. ciliata* und *permagna* stehende Form aus Siebenbürgen, die ich bis heute für die wahre *K. „ciliata“* hielt, die aber durch folgende Merkmale abweicht: Wurzel holzig, einfach,

*) Die mährischen Botaniker sind der Ansicht, dass diese auf den Wiesen längs der Zwitterawa so häufige Pflanze durchaus nicht *Knautia ciliata* Coult. sei und auch gar nicht in diese Gruppe, sondern zu *K. arvensis* gehöre. Man erkennt übrigens leicht, dass Schur selbst nicht recht daran geglaubt hat.

einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, aufrecht, bis zum Blütenstand einfach. Basilarblätter länglich, kurz gestielt, einfach. Untere Stengelblätter länglich-elliptisch, 20 cm lang, am Grunde zweilappig eingeschnitten, oder geöhrt, mit herablaufenden in den Blattstiel verschmälerten Abschnitten. Mittlere Stengelblätter ungetheilt, grösser als die unteren, undeutlich gezähnt in den breiten Blattstiel übergehend, vorne zugespitzt, bis 24 cm lang. Das oberste Blätterpaar am Grunde des Blütenstandes länglich, lang zugespitzt, sitzend, grobsägezählig. Blumenstiel lang, nackt, dreizinkig, gabelästig, rauhaarig, drüsenlos. Blumenköpfe gross, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen gelblich weiss, gross, strahlend. Hüllblättchen dreireihig von ungleicher Grösse, zugespitzt, am Rücken langhaarig, am Rande gewimpert. — In Bergwäldern 1100 m hoch auf der Pojana bei Kronstadt, Juli 1854. (Ein seltenes Unicum).

8. *K. permagna* Schur. Diese ausgezeichnete Form, die ich hier zum erstenmal gesehen habe, spielt ebenfalls in *K. ciliata* und *dipsacifolia* hinein und kann in der That mit der letztern parallelisirt werden, nur unterscheiden die weissgelben Blumen und die riesige Grösse diese augenblicklich. Wurzel ausdauernd, abwärts gerichtet, ästig, 8—10 cm lang, einen blühenden Stengel und mehrere Blätterbüschel treibend. Stengel bis 1·3 m hoch, dick, steif, von der Mitte aus lang ästig, mit 4—5 Gelenken begabt, sehr steifhaarig und warzig auf denen die Borsten sitzen, stielrund, Basilarblätter fehlen meist der blühenden Pflanze und nach den jungen Trieben zu schliessen sind sie verkehrt eiförmig, bedeutend kleiner als die Stengelblätter, in den Blattstiel verschmälert, plötzlich kurz zugespitzt, weitläufig korbzählig. Mittlere Stengelblätter sehr gross, umgekehrt breit eiförmig, mit breiter geöhrt Basis sitzend, oder in einen breiten, kurzen Blattstiel verschmälert, vorne dreieckig zugespitzt, ganzrandig. Das oberste Blätterpaar ist am Grunde breit eingeschnitten und überhaupt grob gezähnt, Stengel umfassend. Blütenstiele ausgespreizt dreizinkig gabelförmig nackt, drüsenlos, die seitlichen in der Mitte von zwei Brakteen unterstützt, an der Spitze unter dem Köpfchen sehr reichborstig. Innerer Kelch bis 14strahlig, mehr krautartig, später sternförmig ausgebreitet mit pfriemenförmigen vorne fast kahlen Strahlen. Blumenköpfe 4 cm im Durchmesser, convex. Blumen gelblich weiss oder auch bläulich-roth (ohne sonstige abweichende Merkmale), im Trocknen meist röthlich werdend, strahlend, mitunter auch strahlenlos. Hüllblättchen dreireihig von verschiedener Grösse, drüsenlos. Früchte flach vierkantig 5 mm lang, steifhaarig, vorne fein korbzählig. —

Auf Waldwiesen, an Dämmen, zwischen Gesträuch, überhaupt an bewachsenen Orten z. B. bei Adamsthal, Juni, Juli 1873 – 1875.

Var. *purpurea*. Der diagnosirten Form habituell ähnlich oder congruent, aber die Blumen sind bläulich-purpurroth. Diese rothblumige Varietät wäre besonders geeignet, die „*Knautia dipsacifolia*“ zu repräsentiren, indem die Grösse, welche manche Autoren für diese in Anspruch nehmen zutrifft. Mit der gelblich-blühenden an gleichen Standorten z. B. am Eisenbahndamm in Adamsthal bei Brünn, Juni 1875.

9. *K. dipsacifolia* Host. aust. 1, p. 191. Rchb. excurs. p. 193, 1150. Eine Pflanze, welche habituell dem *Dipsacus pilosus* ziemlich ähnlich der aber die von Rchb. angegebenen Drüsenhaare der Hüllblättchen und Blumenstiele gewöhnlich fehlen, obwohl ich auch Exemplare mit drüsigen Blumenstielen z. B. bei Czernowitz im Paradieswald gefunden habe. — Auf feuchtem Boden im Paradieswald bei Czernowitz nächst Brünn, 10. Juli 1867. Wegen des Mangels der Drüsenhaare bezeichnete ich unsere Brünnner Pflanze „*Knautia dipsacoides*“ weil *K. dipsacifolia* überhaupt eine problematische Form ist.

10 *K. stellata* Schur. = *K. ciliata* Schur *transsilvanica* an Coult. = *K. dipsacifolia* Schur an Host. *K. „stellata“* habe ich diese Form wegen der sternförmig ausgebreiteten Hüllblättchen, die diese Stellung nach dem Blühen einnehmen, benannt. Ich hielt sie lange für die wahre *K. ciliata* Coult. und vielleicht ist diese Meinung auch heute nicht ganz aufzugeben, obgleich meine Pflanze blauviolette Blumen hat, andererseits habituell mit *Dipsacus pilosus* viele Aehnlichkeit besitzt. Auch mit *K. dipsacifolia* Host., wenn ich die rechte Form vorliegen habe, stimmt mein *K. „stellata“* ziemlich, und es ist die Frage, ob nicht etwa *K. dipsacifolia* und *stellata* zu einander gehören und beide „*K. ciliata*“ Coult. darstellen? Meine Pflanze ist perennirend. Die Blätter der sterilen Triebe sind von verschiedener Grösse, sammt Blattstiel 8—20 cm lang, eilänglich-spatelförmig, stumpf gezähnt. Die Pflanze ist bis 1 m hoch, einfach, bis zum Blütenstand entfernt beblättert. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Stengel aufrecht, gestreift, etwas rauhaarig. Stengelblätter ziemlich glatt, eiförmig-länglich gestielt, rundum sägezähmig. Das oberste Blätterpaar eilanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde zugerundet, tief sägezähmig. Blütenstiele lang, rauhaarig, drüsenlos, dreizinkig gabelästig. Blumen bläulich. Hüllblättchen nach dem

Blühen sternförmig ausgebreitet. — Auf Waldwiesen oberhalb Heltau bei Hermannstadt in Siebenbürgen, Juni, Juli 1850.

11. *K. moravica* Schur. Eine interessante um Brünn sehr verbreitete Form, die zwischen *K. arvensis* und der von mir als *K. ciliata* behandelten etwa in der Mitte steht, und durch zahlreiche Uebergangsformen bald der ersteren bald der andern sich nähert, am meisten jedoch mit *K. ciliata* Coult? (Schur) verwandt erscheint. Wurzel spindelförmig abwärts gerichtet oder schräge ein- oder wenigköpfig und dann blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 65 cm hoch, stielrund oder etwas kantig, fein gestreift, bis zum Blütenstand gleichmässig beblättert, mit zurückgeneigten steiflichen Haaren reich bekleidet. Basilarblätter ungetheilt, elliptisch länglich spatelförmig, kurz gestielt. Die untersten 1—2 Paare der Stengelblätter ungetheilt und gezähnt oder am Grunde 1—2-mal eingeschnitten, gleichsam geöhrt und in den breiten Blattsiel mit geöhrt zugerundeter Basis allmählig übergehend. Mittlere Stengelblätter sehr verschieden gestaltet, mehr oder minder tief fiederschnittig, mit breiteren oder schmäleren ganzrandigen Seitenabschnitten, grossem eiförmigen oder länglichen Endlappen und mit breiter zugerundeter stengelumfassender Basis sitzend. Alle Abschnitte sind herablaufend und bilden ein breites Mittelfeld. Die obersten Stengelblätter klein, tief und schmal fiederschnittig. Floralblätter ungetheilt oder aus der zugerundeten eiförmigen Basis eingeschnitten gezähnt. Sämmtliche Blätter sind ziemlich weichhaarig (*pubescens*) und von blaugrüner Farbe. Blumenstiele dreizinkig gabelästig, rauhaarig, drüsenlos. Köpfchen halbkugelförmig, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen weiss oder gelblichweiss, beim Verblühen ins röthliche spielend, im Trocknen blassgelb oder blassröthlich, äusserlich haarig, mit strahlenden Randblumen oder auch gleichförmigen strahlenlosen und mit gekerbten Abschnitten. Antheren und Narbe gelb. Innerer Kelch bis 10 strahlig, später sternförmig ausgebreitet. Strahlen desselben am Grunde krautartig haarig, vorne pfriemenförmig und fast kahl. Frucht haarig, vierkantig ungleich sechszählig. Man könnte auch bei dieser Form zahlreiche Varietäten aufstellen, aber es würde eine Begrenzung schwer werden, da die Blätterform fast bei jedem Exemplar verschieden ist. Ich habe versucht die Var. *obtusiloba*, *latiloba*, *pectinata*, *purpureocaulis* und *glandulosa* zu unterscheiden ohne jedoch dadurch zufrieden gestellt zu sein. Der eigenthümliche typische Habitus, die Farbe der Blätter und Blumen und die weichere Behaarung liefern die sichersten Unterscheidungsmerkmale. — Auf

grasigen Abhängen an Wegen, Aeckern, Wiesen und in Wäldern (mehr verbreitet als *K. arvensis*) um Brünn, auf dem gelben und rothen Berg, Kuhberg, bei Latein und Julienfeld, auf dem Hadiberg, bei Bisterz, Sobieschitz, Karthaus u. s. w. Juni—Juli 1867—1876.

Var. *pubescens* von den Karpaten Siebenbürgens halte ich für „*Scabiosa pubescens*“ *Wahlenb.* Sie steht der *K. arvensis* wegen der feiner zertheilten Blätter näher, hat aber weisse im Trocknen gelbe Blumen und ist reicher behaart. — Auch bei Brünn habe ich diese Varietät beobachtet.

12. *K. eburnea* *Schur.* Von der Form *moravica* in den Merkmalen wenig, aber umsomehr in habitueller Hinsicht abweichend, indem sie fast stengellos erscheint. Der Unterschied meiner Form liegt in dem Bau des unteren Theiles derselben. Die Wurzel ist meist einfach, einköpfig oder wenigköpfig und treibt mehrere blühende Stengel und Blätterbüschel, so das sie einen kleinen Busch bildet. Der Stengel wird bis 40 cm hoch, ist meist nur am Grunde beblättert und hat hier 1—3 kurze Internodien, so dass die Blätter sehr zusammengedrängt und fast basilar erscheinen, während der mittlere Theil bis zum Blüthenstande blattlos ist. Die Blätter sind verschieden gestalteten bläulich grün, beim Anfühlen scharflich. Basilarblätter verkehrt eiförmig, länglich, spatelförmig ungetheilt, ganzrandig oder kurzgezähnt. Die Blätter der unteren Gelenke einfach fiederschnittig mit kurzen, länglichen, stumpfen oder zugespitzten Seitenabschnitten und grösseren verschieden gestalteten Endabschnitt. Die obersten Stengel oder Floralblätter kleiner eingeschnitten gezähnt oder fiederschnittig. Blumenstiele, Köpfchen und Blumen ganz wie bei *K. moravica* gestaltet, letztere blassgelb oder weiss. Auch bei dieser Form könnte man nach der Gestalt der Blätter mehrere Varietäten annehmen, die aber ebenso schwer als wie bei *K. moravica* zu begrenzen sein würden: Var. *obtusa subintegrifolia*, *acuminata seu acutiloba*, *pectinata* und *glandulifera* mit drüsenhaarigen Blumenstielen und Hüllblättchen. — An sonnigen, steinigen Orten z. B. auf der Mnischi-Hora bei Bisterz, bei Sobieschitz, überhaupt mit der *K. moravica* an gleichen Standorten, in Kieferwäldungen bei Karthaus, auf dem Schembrafels des Hadiberges, bei Julienfeld bei Blansko, auf dem gelben Berg, bei Adamsthal. Die Var. *pectinata* auf dem Spielberg und auf den rothen Bergen bei Brünn, überhaupt ziemlich verbreitet. Juni - August 1867—1875.

XXXVIII. Ord. **Echinopsidae**.

Compositarum subtribus IV. Lessing syn. Comp. 13. DC. prodr. 6, p. 522.

1. Gen. **Echinops** L.

Die Formen dieser Gattung, obwohl deren Zahl nicht sehr gross ist, sind dennoch nicht leicht specifisch zu unterscheiden, da sie habituell, selbst wenn man die verschiedene Grösse der Individuen in Anschlag nehmen wollte, eine feste Begrenzung kaum gestatten. Die Charaktere der Ordnung und Gattung fallen hier zusammen und sind leicht festzuhalten, aber um so schwerer ist dies bei den Arten, woher auch die zahlreichen sich widersprechenden Synonyma entstanden sind. In der Flora von Siebenbürgen p. 425 habe ich folgende Formen aufgestellt, die ich noch heute aufrecht halte.

1. *E. exaltatus* Schrad. = *E. eglandulosus* Schur Herb. et in schedis = *E. exaltatus* Rehb. excurs. p. 292, (non Gml.) Ob *E. exaltatus* DC. prodr. 6, p. 323 hierher gehört kann ich mit Sicherheit nicht behaupten, doch meine ich diese nach einigen Botanikern unsichere Art hier beibehalten zu müssen. — An buschigen Orten in Weinbergen in der Hügelregion Siebenbürgens (bei Blasendorf, Barth.) bis 650 m im Banat, Ungarn, Oesterreich bei Wien.

2. *E. globifer* Janka Oesterr. bot. Zeitschr. 1858, p. 341 und in der Linnea 1860 p. 581. Bei Carlsburg (Janka) und in der Hassadek bei Torda von mir Juli 1853 beobachtet, vorausgesetzt, dass ich die richtige Pflanze gefunden habe, wessen ich nicht ganz sicher bin, da ich die Originalpflanze nicht gesehen habe. Nach Neilreich wäre *E. globifer* mit *E. exaltatus* identisch, während nach meinem Exemplar eine Aehnlichkeit mit *E. mollis mihi* sich bemerklich macht.

3. *E. mollis* Schur sert. no. 1376, p. 34, Enum. pl. Transs. p. 426 = *E. commutatus* Juratzka. Wird ebenfalls mit *E. exaltatus* Koch syn. 452 identifizirt. — In der Hügelregion Siebenbürgens an mehreren Punkten z. B. bei Langenthal in Siebenbürgen 16. August 1873 (Barth); bei Hammersdorf 1850; bei Scholten (Barth).

Diese drei Formen sind einander so typisch ähnlich, dass sie auch als Varietäten einer und derselben Art betrachtet werden können und zwar unter der Collectivbezeichnung „*Echinops eglandulosus*“ Var. a) *exaltatus*, Var. b) *globifer*, Var. c) *mollis*.

4. *E. sphaerocephalus* L. = *E. viscosus* Wierzb. = *E. glandulosus* Schur, als Gegensatz zum vorigen unter Nr. 1 aufgestellten. Man kann auch bei dieser Art mehrere Formen oder Varietäten unterscheiden.

a) *legitimus* = *E. sphaerocephalus* *Auctorum plurim.*
Pflanze meist einfacher, grossköpfiger, und mit blassen bläulichen Blumen. Blätter auf der Oberseite grün, punktirt, scharf, steiflederartig, klebrig, am Rande drüsig mit scharf stacheligen Abschnitten. Köpfe bis 7 cm im Durchmesser.

b) *paniculatus* = *E. paniculatus* *Jacq. etiam Bmg. et aliorum Auctor.* Der Var. a) ähnlich aber mehr verästelt und reichköpfiger. Köpfe kleiner 4–5 cm im Durchmesser.

c) *brunensis.* Der Var. b) in Grösse der Köpfe ähnlich, aber die Blätter gröber zerschlitzt, auf der Oberseite dunkelgrün punktirt schärflich, am Rande und auf den breiten Mittelnerven mit Drüsenhaaren reich besetzt. Köpfe kleiner, 4 cm im Durchmesser. Blumen blassblau. Sämmtliche Blättchen der inneren Hülle am Rande und auf dem Rücken reich behaart und drüsig, länger und weicher, nach vorne erweitert oder breiter und plötzlich zugespitzt. Ich beobachte diesen *Echinops* seit mehreren Jahren auf der Mauer des Spielberges in Brünn. Der Beschreibung nach (*Ledeb. Ross. 2, 2, p. 655*) dürfte meine Pflanze dem *E. tricholepis* *Schrenk* nicht unähnlich sein, was ich jedoch nur beiläufig anführe, da ich letzteren nicht kenne.

d) *euglandulosus* = *E. glandulosus* *Schur versus!*
Stengel einfach oder sparrig ästig, bis 80 cm hoch, seiner ganzen Länge nach spinwebig-wollig und reich mit Drüsenhaaren besetzt. Blätter seicht-breitlappig-fiederschnittig, weich, ziemlich weichstachelig, auf der Oberseite graugrün, kurzhaarig, scharf, auf der Unterseite weissfilzig, am Rande kurz drüsenhaarig und fein stachelig. Köpfe lang gestielt, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen bläulich. Antheren blau mit einer dunkelblauen Linie gezeichnet. — In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn 18. Juli 1872.

Die Var. a) an mehreren Punkten um Brünn z. B. bei dem Dorfe Jundorf, am Jägerhause des Hadiberges, bei Zazowitz. In Siebenbürgen bei Mühlenbach, Klausenburg, Hermannstadt. In Galizien (Buschak). In Ungarn bei Podhrad (Holuby). Die Var. b) in Siebenbürgen und in Mähren auf dem gelben Berg bei Brünn.

Für die Flora von Siebenbürgen sind noch anzuführen:

5. *E. banaticus* *Rochel.* in *Schrad. Blumenb.* 1827. = *E. ruthenicus* *Roch.* (non *MBieb.*) = *E. Rochelianus* *Griseb.* etiam *Schur pro parte.*

6. *E. ruthenicus* *MBieb.* *Fl. taur. cauc.* 3, 379, nach *Griseb.* et *Schenk iter hung.* 345, etiam *Schur Oesterr. bot. Zeit.* 1890, (non *Rochel.*) = *E. Ritro* β *tenuifolius* *DC.* *Prodr.* 6, 524. (Nicht

E. tenuifolius Schur bot Rundr. 1853, p. 84, den ich für eine schöne Mittelform zwischen *E. ruthenicus* und *E. Ritro* halte) vielleicht = *Echinops Ritro ruthenicus* Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 654.

7. *E. tenuifolius* Schur. Steht dem *E. Ritro* von allen oben genannten Arten am nächsten und ist von diesem, sowie von *E. ruthenicus* durch fein zerschlitzte Blätter und gesätigt blaue Köpfe auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden. So lange ich keine Gegengründe habe, muss ich meine Spezies aufrecht halten, da ähnliche Vermuthungen und Meinungen sich meist als unhaltbar bewiesen und meine Angaben sich doch als richtig herausstellten.

8. *E. Ritro* L. habe ich selbst in Siebenbürgen nicht gefunden, doch besitze ich Exemplare, die Herr Barth (1876) in der Umgebung von Markschelken gesammelt hat. Auch der *Echinops banaticus* des Herrn Csató aus der Gegend von Mühlenbach dürfte hierher gehören. Ueberdies kenne ich diese Art aus der Gegend von Hainburg in Nied. Oesterreich und aus dem nördlichen Ungarn.



Ueber einige neue Fossilienfundorte im mährischen Miocän.

Von Prof. A. Rzehak.

I. Przibitz.

Der Ort Przibitz liegt einige Kilometer westlich von der Nordbahnstation Braowitz, am westlichen Fusse eines aus der Gegend von Prahitz südsüdöstlich bis gegen Eibis streichenden alten Steilufer des Igelflusses (Iglawa). Dieses Steilufer bildet zugleich den Abhang des ausgedehnten Quartärplateaus, welches sich zwischen den Ostabhängen der Syenitberge zwischen Pürschitz und Prahitz, sowie dem Igelflusse einerseits und der durch die Trace der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn bestimmten Linie anderseits ausdehnt und in seinem unteren Theile aus Schotter und Sand, im oberen hingegen aus Löss und Lehm (bei Sobotowitz mit reicher Süßwasserfauna) besteht. Bei Braowitz greifen die rostgelben Schotter ziemlich weit nach Osten und bilden den Untergrund der Felder und Auen, die sich am rechten Ufer der Schwarza ausdehnen. Es ist nicht unmöglich, dass diese Schotter und Sande zum Theile bereits dem jüngsten Tertiär (Pliocän) angehören; an einzelnen Orten, wie z. B. bei Raigern, sind darin quartäre Wirbeltierreste gefunden worden.

An den tiefsten Stellen des erwähnten Quartärplateaus treten nicht selten sichere marine Tertiärschichten zu Tage. Ich beobachtete bei Mieltschan und Serowitz (vgl. die „geologische Karte der Umgebung von Brünn“ von Makowsky & Rzehak) Sande, die mit den von mir beschriebenen Oncophorasanden identisch und bei Serowitz von Badener Tegel überlagert sind. Einen feinen, weissen Sand mit Spuren mariner Conchylien fand ich auch bei Mohleis, hier und bei dem weiter flussaufwärts gelegenen Mödlau auch in geringer Ausdehnung marinen Tegel. Von Mohleis gegen Przibitz herab nimmt der Tegel an räumlicher Ausdehnung zu und in der nächsten Umgebung des letzteren Ortes finden wir ihn bereits in hohen Wänden austehend. Das Gestein hat hier im Allgemeinen das gewöhnliche Aussehen des marinen Tegels; einzelne rundliche Partien sind jedoch bedeutend fester, so dass sie sich kaum schlämmen lassen, und auch viel ärmer an Fossilien. Dünne, mergelige Lagen von mehr gelblicher Farbe durchziehen hie und da

in horizontaler Richtung das sonst gleichförmig bläulichgrau gefärbte Gestein und deuten eine Schichtung desselben an.

Stellenweise sind Fossilien nicht selten. Dieselben sind zumeist gut erhalten, von vielen Formen findet man freilich nur Fragmente. Neben Conchylien finden sich Korallen, Bryozöen, Seeigelstacheln, Fischotolithen, Ostracoden, Spongiennadeln und Foraminiferen.

Von Conchylien sind mir von dieser Lokalität bisher folgende Formen bekannt geworden:

Columbella subulata Brocc.

— *Bellardii* M.

Hoern.

Buccinum brugadinum Grat.

Ranella gigantea L.

— *papillosa* Pusch.

Fusus crispoides H. & A.

Fasciolaria fimbriata Brocc.

Pleurotoma Allionii Bell.

Cerithium Zeuschneri Pusch.

Bittium scabrum Ol.

Triforis perversus L.

Turritella turris Bast.

Turbo cf. *rugosus* L.

An Korallen fanden sich:

Heliastrea Reussana M.

Dw.

Stylocora exilis Reuss.

Von Foraminiferen konnte ich folgende Formen constatiren:

Miliolina oblonga Mont.

Spiroloculina tenuis Cz.

Alveolina melo d'O.

Clavulina communis d'O.

Plecanium carinatum d'O.

— *gramen* d'O.

Bolivina dilatata Rss.

— aff. *reticulata*

Htken.

Bulimina elongata d'O.

— *Buchiana* d'O.

Cassidulina aff. *Parke-
riana* Brady.

Trochus turricula Eichw.

Vermetus arenarius L.

Natica helicina Brocc.

Skenea simplex Reuss.

Iduna Haueri m.

Chiton multigranosus Reuss.

Dentalium badense Partsch.

— *tetragonum* Brocc.

Cadulus incurvus Ren.

Corbula gibba Ol.

Cardita rudista Lam.

Chama austriaca M. Hoern.

Fragmente von *Venus*, *Arca*,

Pecten, *Ostrea* etc.

Porites leptoclada Reuss.

Trochocyathus f. ind.

Nodosaria communis d'O.

— *Adolphina* d'O.

— *Bouei* d'O.

Fronicularia superba Karr.

— *ensis* m.

Amphimorphina Haueri
Neugeb.

Cristellaria rotulata Lam.

— *calcar* L.

Uvigerina pygmaca d'O.

— *asperula* Cz.

*Polymorphina myristi-
formis* Will.

Pullenia sphaeroides d'O.
Globigerina bulloides d'O.
Truncatulina Dutempleid d'O.
Truncatulina lobatula
 W. & J.
Truncatulina refulgens
 Montf.
Truncatulina pygmaea
 cf. Htken.

Discorbina planorbis d'O.
Pulvinulina Haueri d'O.
 — *elegans* d'O.
Rotalia Soldanii d'O.
 — *communis* d'O.
Amphistegina Haueri d'O.
Polystomella crispa L.
Heterostegina costata d'O.

Die kleine Conchylienfauna bietet immerhin einiges Interesse. Von den aufgezählten Formen sind fünf, nämlich *Buccinum brugadinum* Grnt., *Ranella papillosa* Pusch, *Cerithium Zeuschneri* Pusch, *Skenea simplex* Reuss und *Chiton multigranosus* Reuss für das mährische Miocän neu. Von *Ranella papillosa* liegt zwar nur ein Bruchstück vor, dasselbe dürfte jedoch, da die Sculptur sehr charakteristisch ist, richtig bestimmt sein. *Skenea simplex* ist zuerst aus dem Salzthon von Wieliczka beschrieben worden, findet sich aber auch in dem die Schliermergel überlagernden Tegel des Selowitzer Berges. *Chiton multigranosus* endlich wurde von Reuss aus dem marinen Miocän von Böhmen beschrieben.

Als *Iduna Haueri* habe ich schon vor mehreren Jahren (Verhandl. d. naturf. Ver. in Brünn, 31. Band, 1892, Sitzgsber. p. 47) eine kleine Schnecke bezeichnet, die ich zuerst in ziemlich zahlreichen Exemplaren im Tegel des Selowitzer Berges, später auch im Tegel von Krauschek bei Raussnitz in Mähren auffand. Das Gehäuse ist spitzkegelförmig, aussen glatt und glänzend, die ovale, oben zugespitzte Mündung erscheint durch eine callöse Anschwellung der inneren Mündungswand merklich verengt. Da sich dieses Fossil ohne Zwang in keine der mir bekannten Gastropodengattungen einreihen lässt, so wende ich für dasselbe den Namen *Iduna* an.

Ueber die sonstigen Conchylien ist nicht viel zu sagen.

Columbella Bellardii ist im Miocän Mährens ungleich häufiger als im eigentlichen Wiener Becken; die typische Form findet sich jedoch nicht vor, dagegen mehrere Varietäten, von denen R. Hoernes & Auinger drei besonders hervorgehoben haben. Die Przibitzer Form, von der leider nur ein ziemlich mangelhaftes Exemplar vorliegt, schliesst sich am besten der Varietät *B* an, da die Längsrippen nur an den älteren Windungen sichtbar, am letzten Umgang jedoch fast vollständig verschwunden sind. Der Spindelumschlag trägt 5 kleine, zahnartige Höckerchen.

Von *Turbo cf. rugosus* liegen sowohl jugendliche, kräftig bedornete Schalen als auch die bekannten Deckel vor. Einen solchen Deckel von *Astralium rugosum* L. bildet Zittel in seinem Handbuch der Palaeontologie, II. Band, p. 191, Fig. 240 ab; diese Abbildung stimmt aber nicht gut überein mit dem, was bei uns als „Deckel von *Turbo rugosus*“ ausgegeben wird. Ich halte es daher nicht für unmöglich, dass die miocäne Form von der recenten noch mehr abweicht, als schon M. Hoernes (Foss. Moll. des Tertiärbeckens von Wien, I. Band, p. 432) angegeben hat und dass eine spezifische Trennung beider angezeigt wäre.

Unter den *Foraminiferen* stehen die *Nodosarideen*, *Cristellarien* und *Globigerinen* sehr zurück, Seichtwasserformen herrschen vor. Eigenthümlich ist eine cylindrisch gestaltete *Cassidulina*, die der an der Westküste Patagoniens lebenden *Cassidulina Parkeriana* Brady nahe verwandt zu sein scheint. Leider fand ich von dieser interessanten Form nur ein einziges, nicht besonders gut erhaltenes Exemplar.

Im Grossen und Ganzen schliesst sich der Tegel von Przibitz in paläontologischer Beziehung an die Leithakalktegel, wie sie z. B. am Selowitz Berge auftreten, an. In den Gräben des Eisenbahneinschnittes bei Branowitz traten hie und da unter der jüngeren Kies- und Schotterdecke tegelige Partien zu Tage. Durch die in neuester Zeit vorgenommenen Abgrabungen sind dieselben ebenfalls aufgeschlossen worden. In den oberflächlichen Lagen sind die Tegel oft mit den Kies- und Lössschichten in mannigfaltiger Weise verquetscht, so dass kleinere Tegelpartien ganz isolirt und von jüngeren Gebilden eingeschlossen erscheinen.

Eine Probe von grünlichgelbem Tegel aus dem Eisenbahneinschnitt von Branowitz enthielt neben zahlreichen Foraminiferen auch Seeigelstacheln und Spongienreste, unter den letzteren auch winzig kleine, dichte, ellipsoidische Kieselkörperchen, die wohl der Gattung *Geodia* angehören. Die Foraminiferenfauna stimmt mit der von Przibitz überein.

II. Hunkowitz.

Der kleine Ort Hunkowitz liegt ungefähr zwei Kilometer südwestlich von Gr. Selowitz, in der breiten Niederung, die sich zwischen dem Schwarzaflusse und dem oben erwähnten Quartärplateau ausdehnt. Der Boden dieser Niederung besteht aus altem Alluvium der Schwarza; schon in geringer Tiefe jedoch treten Schotter und Kies auf und wurden vor mehreren Jahren in der Nähe von Hunkowitz in grossen Gruben abgebaut.

Bei diesen Grabungen zeigte es sich, dass die Sand- und Kiesbänke nicht selten auch Fossilien, zumeist Schnecken enthielten. Herr F. Koydl, damals Adjunkt in der Zuckerraffinerie in Rohrbach, hat sich um die Aufsammlung dieser Fossilien grosse Verdienste erworben und war so freundlich, mir sein Materiale zur Untersuchung zu überlassen.

Nach dem Erhaltungszustande der Conchylien war es sogleich klar, dass sich dieselben bereits auf secundärer Lagerstätte befinden. Es waren durchaus marine Formen und darunter viele Typen, die bloß tieferes Wasser bewohnen. Ohne Zweifel sind diese Fossilien durch die Fluthen der jungtertiären oder quaternären Schwarza aus einer fossilreichen Tegelschichte ausgewaschen und an ihrer jetzigen Stelle abgelagert worden. Eine derartige, fossilführende Tegelschichte wurde bei der Grabung eines Brunnens in der oben erwähnten Zuckerraffinerie in Rohrbach in 4·5 m Tiefe angetroffen und hängt ohne Zweifel zusammen mit dem fossilführenden Tegel von Przibitz, sowie mit dem analogen Gebilde des Selowitzer Berges. Dass diese Tegel am rechten Ufer der Schwarza allenthalben ein tieferes hypsometrisches Niveau einnehmen als auf dem Selowitzer Berge, dürfte wohl auf eine Absenkung derselben längs einer nordsüdlich verlaufenden und durch den Steilrand Brünn — Czernowitz — Nennowitz — Chirlitz — Rebeschowitz — Selowitz bezeichneten Verwerfungsspalte zurückzuführen sein.

Eine grössere Anzahl der mir von Herrn Koydl übersandten Conchylien war genügend gut erhalten, um eine sichere spezifische, mitunter freilich nur generische Bestimmung zu ermöglichen. Da die Fauna nicht ohne Interesse ist, so lasse ich hier ein Verzeichniss der von mir constatirten Formen folgen:

Conus cf. *ventricosus* Bronn.

— *Brzezinaei* H. & A.

Ancillaria glandiformis
Lam.

Cypraea f. ind.

Mitra obsoleta Braun.

— *intermittens* H. & A.

— *incognita* Bast.?

(stark abgerollt).

Columbella subulata Brocc.

— *Bellardii* M.

H. var.

Terebra Basteroti Nyst.

Buccinum badense Partsch.

Buccinum Rosthorni

Partsch.

Buccinum restitutianum
Font.

Buccinum subquadrangulare Mich.

Buccinum cf. *Pölsense*
Auing.

Triton appeninicum Sassi.

Ranella gigantea Lam.

Ranella marginata Brong.

Trophon vaginatus Jau.

Pollia badensis H. & A.

Fusus Hoernesii Bell.

- *crispoides* H. & A.
 — *mitraeformis* Brocc?
 (stark abgerollt.)
Fasciolaria bilineata
 Partsch.
Cancellaria Bonellii Bell.
 — *Saccoi* H. & A.
 — *lyrata* Brocc.
 — cf. *Puschi*
 H. & A.
Pleurotoma Allionii Bell.
 — *subcoronata*
 Bell. var.
Pleurotoma badensis R.
 Hoern.
Pleurotoma cataphracta
 Brocc.
Pleurotoma serrata M. H.
 — *Lamarcki* Bell.
 — *spinescens*
 Partsch.
Pleurotoma sopronensis
 M. H.
Pleurotoma coronata Mst.
 — *Bonellii* Bell.
 — *Neugeboreni*
 M. H.
Pleurotoma bifasciata
 M. H.
Pleurotoma cf. *Annae*
 H. & A.

- Pleurotoma* cf. *rotata* Brocc.
 — cf. *pustulata*
 Brocc.
Cerithium lignitarum
 Eichw.
Cerithium aff. *pictum* Bast.
Turritella cathedralis
 Brong? (Fragment.)
Turritella turris Bast.
 — *bicarinata* Eichw.
Turritella subangulata
 Brocc.
Rissoina pusilla Brocc.
Natica helicina Brocc.
 — *millepunctata* Lam.
Xenophora testigera Bronn.
Melanopsis cf. *aquensis*
 Fer.
Neritina cf. *expansa* Reuss.
Vermetus arenarius L.
Dentalium badense Partsch.
Arca f. ind. Bruchstück.
Spondylus crassica
 Lam. Bruchstück.
Pectunculus pilosus L.
 Bruchst.
Pecten latissimus Brocc.
 Bruchstück.
Heliastrea Reussana
 M. Dw.
Dendrophyllia f. ind.

In dieser Fauna ist der Reichthum an Pleurotomen auffallend; viele der aufgezählten Formen fanden sich allerdings nur in einzelnen Exemplaren, andere dagegen recht häufig. *Pleurotoma serrata* und *Pleurotoma sopronensis* M. H. gehören zu den selteneren Pleurotomen des österreichischen Miocäns; aus Mähren war die erste bisher nur von Nikolsburg und Boratsch, die zweite nur von Selowitz bekannt. *Pleurotoma Neugeboreni* M. H. ist dagegen bisher aus Mähren gar nicht bekannt gewesen. *Columbella Bellardii* M. H., die sonst nur ziemlich selten vorkommt, fand sich in den Sand-

und Kiesschichten von Hunkowitz sehr häufig; die kleine, von Herrn Koydl an mich gesandte Collection der Hunkowitzer Conchylien enthielt 354 Exemplare der genannten Form in einer Varietät, die sich durch das Zurücktreten der Längsrippchen am besten an Hoernes-Auinger's Varietät B (aus Nikolsburg) anschliesst. Dieselbe Varietät wird von den genannten Autoren auch von G.-Selowitz und Ruditz citirt und findet sich auch, wie wir oben gesehen haben, im Tegel von Przibitz.

Buccinum subquadrangulare Mich., welches sonst zu den selteneren Vorkommnissen gehört, findet sich in den Ablagerungen von Hunkowitz sehr häufig, denn die früher erwähnte Sendung des Herrn Koydl enthielt über 500 Exemplare dieser charakteristischen Schnecke, welche gleich der vorhergehenden ihre Hauptverbreitung im mährischen Theile des Wiener Beckens zu haben scheint.

Cancellarien sind in der Hunkowitzer Conchylienfauna ebenfalls ziemlich reich vertreten; mehrere Formen konnten jedoch des mangelhaften Erhaltungszustandes wegen nicht näher bestimmt werden; *Cancellaria Puschi* war aus Mähren bisher nur von Grussbach bekannt.

Die übrigen Formen bieten nichts Bemerkenswerthes; der Gesamtcharakter der Fauna entspricht der des Selowitzer Tegels.

III. Krauschk.

Der Ort Krauschk liegt in der Nähe von Raussnitz, welche Lokalität durch ihre Fossilführung allen Tertiärgeologen wenigstens dem Namen nach bekannt ist. Wir finden hier ein ausgedehntes Tegeltterrain, welches einerseits mit dem der Gegend von Wischau, andererseits mit dem von Pratz-Sokolnitz zusammenhängt und aus welchem inselartig die Gebilde eines seichteren Meeres (Sand, Sandstein, Leithakalk etc.) herausragen. An vielen Stellen, so z. B. bei Slawikowitz, Raussnitz, Krauschk etc enthält der Tegel ziemlich viel Conchylien, von denen man allerdings wegen der mangelhaften Aufschlüsse zumeist nur Bruchstücke findet. Bei Krauschk hat Herr Bezirksthierarzt Florian Koudelka eine derartige fossilreiche Tegelschichte ausgebeutet und seine Funde an den naturforschenden Verein eingesendet. Die Fauna ist, wie vorauszusehen war, im Allgemeinen dieselbe, wie die von Raussnitz; immerhin konnte ich eine Anzahl von Formen (zum Theil aus dem Inneren grösseren Conchylienschalen herausgewaschen) constatiren, die bisher aus dem Miocän von Raussnitz nicht bekannt waren und lasse deshalb die ganze, von mir determinirte Fauna hier folgen:

- Vaginella* cf. *Rzehaki* Kittl.
Conus ventricosus Bronn.
 — *Brzezinai* H. & A.
 — *antediluvianus*
 Brong.
Conus Aldrovandi Brocc.
 — f. ind.
Ancillaria glandiformis
 Lam.
Eratopsis Barrandei
 H. & A. var. *moravica* nov.
Mitra cupressina Brocc. var.
Columbella curta Duj.
Terebra fuscata Brocc.
Buccinum Schönni H. & A.
 — *vindobonense*
 H. & A.
Buccinum restitutum
 Fout.
Buccinum limatum Chem.
 — f. ind.
Ranella marginata Brong.
Murex caelatus Grat.
Trophon vaginatus Jan.
Pyrula geometra Bors.
Fusus Puschi Andrz.
 — *Valenciennesi* Grat.
Turbinella Hoernesii n. f.
Cancellaria cf. *spinifera*
 Grat.
Pleurotoma Jouanctti Desm.
 — *granulato-*
cincta Mst.
Pleurotoma pustulata
 Brocc.
Pleurotoma sopronensis
 M. Hoern.
Pleurotoma angulicostata
 n. f.
Pleurotoma f. ind.
- Cerithium Bronni* Partsch.
Bittium Schwartzi M.
 Hoern.
Triforis perversus L.
Turritella subangulata
 Brocc.
Turritella bicarinata
 Eichw.
Turritella vermicularis
 Brocc.
Turritella incrassata J.
 Sow.
Turritella cathedralis
 M. Hoern. (Brong.?)
Turritella Fuchsi n. f.
Phasianella Eichwaldi
 M. Hoern.
Turbo cf. *rugosus* L.
Trochus Buchi du Bois.
 — *patulus* Brocc.
 — *Celinae* Andrz.
Fossarus costatus Brocc.
Vermetus arenarius L.
 — *intortus* Lam.
Skenea carinella Reuss.
Caecum mammilatum Wood.
Odostomia plicata Mont.
Turbonilla Reussi M.
 Hoern.
Natica helicina Brocc.
 — *Josephina* Risso.
 — *redempta* Micht.
Chemnitzia striata M.
 Hoern.
Eulina subulata Don.
Rissoa Montagui Payr.
 — *Mariae* d'Orb.
Iduna Haueri m.
Hydrobia f. ind.
Bulla miliaris Brocc.

Cylichna truncata Ad.
Calyptraea f. ind.-Fragmente.
Capulus f. ind.-Fragmente.
Gadila gadus Mont.
 — *incurva* Ren.
Chiton denudatus Rss.
 — f. ind.
Corbula gibba Ol.
Ervilia pusilla Phil.
Venus plicata Gmel.
 — *marginata* M. Hoern.
 — *Aglaurae* Brg.
 — *Haidingeri* M. Hoern.
Cytherea pedemontana Ag.
Cardium aff. *hulubicense*
 Hilb.
Chama austriaca M. Hoern.
Crassatella moravica M.
 Hoern.

Ausserdem fanden sich ziemlich häufig Pflasterzähne von *Chrysophrys*, Zähne von *Lamna* und *Oxyrhina*, meist in Leithakalkstückchen eingewachsen, ferner *Otolithen* und auf den Conchylienschalen sitzend *Spirorbis declivis* Reuss.

Die spärliche, nur aus dem Inhalt der Conchylienschalen gewonnene Foraminiferenfauna ist recht interessant durch das häufige Auftreten von Milioliden, namentlich der im mährischen Miocän sonst recht seltenen Gattung *Peneroplis*. Ich konnte folgende Arten von Foraminiferen constatiren:

Biloculina bulloides d'O.
Miliolina seminulum L.
 — *trigonula* Lam.
 — *Schreibersi* d'O.
Spiroloculina canaliculata
 d'O.
 — cf. *crenata*
 Karr.
Peneroplis pertusus Forsk.
 — *cylindraceus*
 Lam.
Peneroplis rotella d'O.

Cardita scalaris Sow.
 — *Schwabenau* M.
 Hoern.
Cardita aff. *trapezia*.
Nucula nucleus L.
Leda fragilis Chem.
Pectunculus pilosus L.
 — *obtusatus*
 Partsch.
Arca turonica Duj.
 — *diluvii* Lem.
Perna Soldanii Desh.
Limea f. ind.
Pecten latissimus Brocc.
 — *Malvinae* Dub.
 — pl. f. ind. Fragmente.
Ostrea plicatula Gmel.
 — *cochlear* Poli.
 — *digitalina* Dub.

Alveolina melo F. & M.
Plecanium gramen d'O
Bolivina cf. *nobilis* Htken.
Pullenia sphaeroides d'O.
Globigerina bulloides d'O.
Truncatulina lobatula
 W. & J.
Truncatulina fallax n. f.
Discorbina planorbis d'O.
Polymorphina gibba d'O.
 — *myristiformis*
 Will.

Rotalia f. ind.

Pulvinulina elegans d'O.

Polystomella macella F. & M.

Amphistegina Haueri d'O.

Heterostegina costata d'O.

Der Gesamtcharakter dieser Fauna deutet auf eine relativ geringe Ablagerungstiefe.

Unter den Conchylien finden sich einige, die grösseres Interesse erregen. Da ist z. B. *Eratopsis Barrandei* H. & A., welche bisher nur von Niederleis bekannt war. Ich beobachtete diese Form auch im Tegel von Grussbach, fand jedoch sowohl hier als in Krauschk Exemulare, welche die von Hoernes und Auinger (Die Gastropoden etc., Tab. VIII, Fig 8—10) abgebildeten an Grösse beinahe um das doppelte übertreffen. Das Exemplar von Krauschk misst 7mm in der Höhe, 4·5 mm in der Breite; die von Hoernes-Auinger angegebene Maximalgrösse ist 4·75 mm resp. 3·5 mm. Die Sculptur stimmt mit der von den genannten Autoren beschriebenen überein, ist jedoch bedeutend schwächer, was ich auf locale Verhältnisse zurückführen möchte.

Aber auch in manchen weniger wesentlichen Merkmalen schliessen sich meine Exemplare ziemlich enge an *Erato* an, so dass ich vermuthen möchte, die Gattung *Eratopsis* H. & A. sei nicht hinreichend scharf von *Erato* getrennt. Der Hauptunterschied liegt in der mit „Schalenabsonderung“ bedeckten Spira; dem ist jedoch entgegenzuhalten, dass schon M. Hoernes bei der Beschreibung von *Erato laevis* Don. bemerkt, das Gewinde sei „etwas überfirnisst, daher mit undeutlicher Naht.“ Die Zähne an der Mündung sind ein sehr unbeständiges Merkmal, indem sie bald schwächer, bald stärker sind, manchmal jedoch auch fehlen. Hoernes-Auinger bemerken selbst, dass es Varietäten von *Eratopsis Barrandei* gibt, die zu *Erato* hinüberführen; bei den mährischen Formen ist dies in einem solchen Grade der Fall, dass man sie als eine besondere, durch Grösse und schwache Sculptur an *Erato* sich enge anschliessende Varietät auffassen kann.

Mitra cupressina Brocc. war aus Mähren bisher nur von Ruditz bekannt; die zwei mir aus Krauschk vorliegenden Exemplare entsprechen nicht genau dem Typus, indem die Querstreifen auch über die Rippen hinweggehen.

Pyrula geometra Boss. ist nur durch ein Bruchstück vertreten; für Mähren ist diese Form neu.

Skenea carinella Reuss ist ebenfalls neu für Mähren: ich fand dieselbe auch im Tegel von Seelowitz.

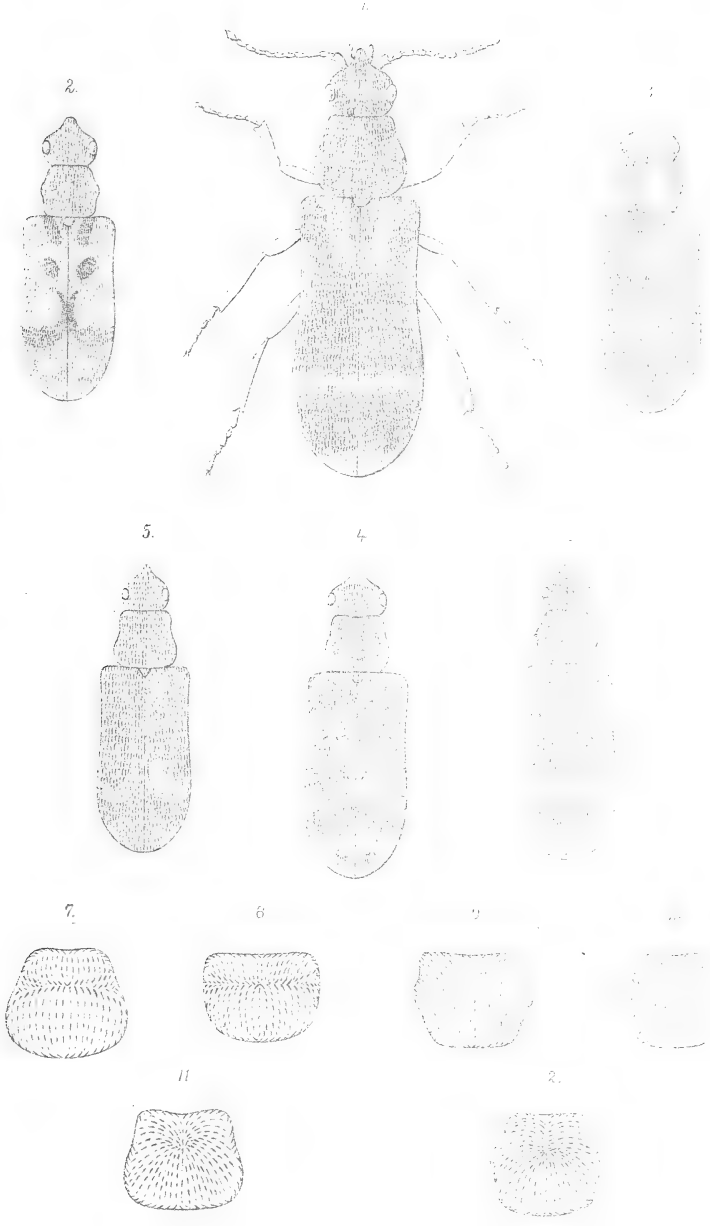
Caecum mammilatum Wood unterscheidet sich von dem aus dem österreichischen Miocän schon lange bekannten *C. trachea* Mont. durch

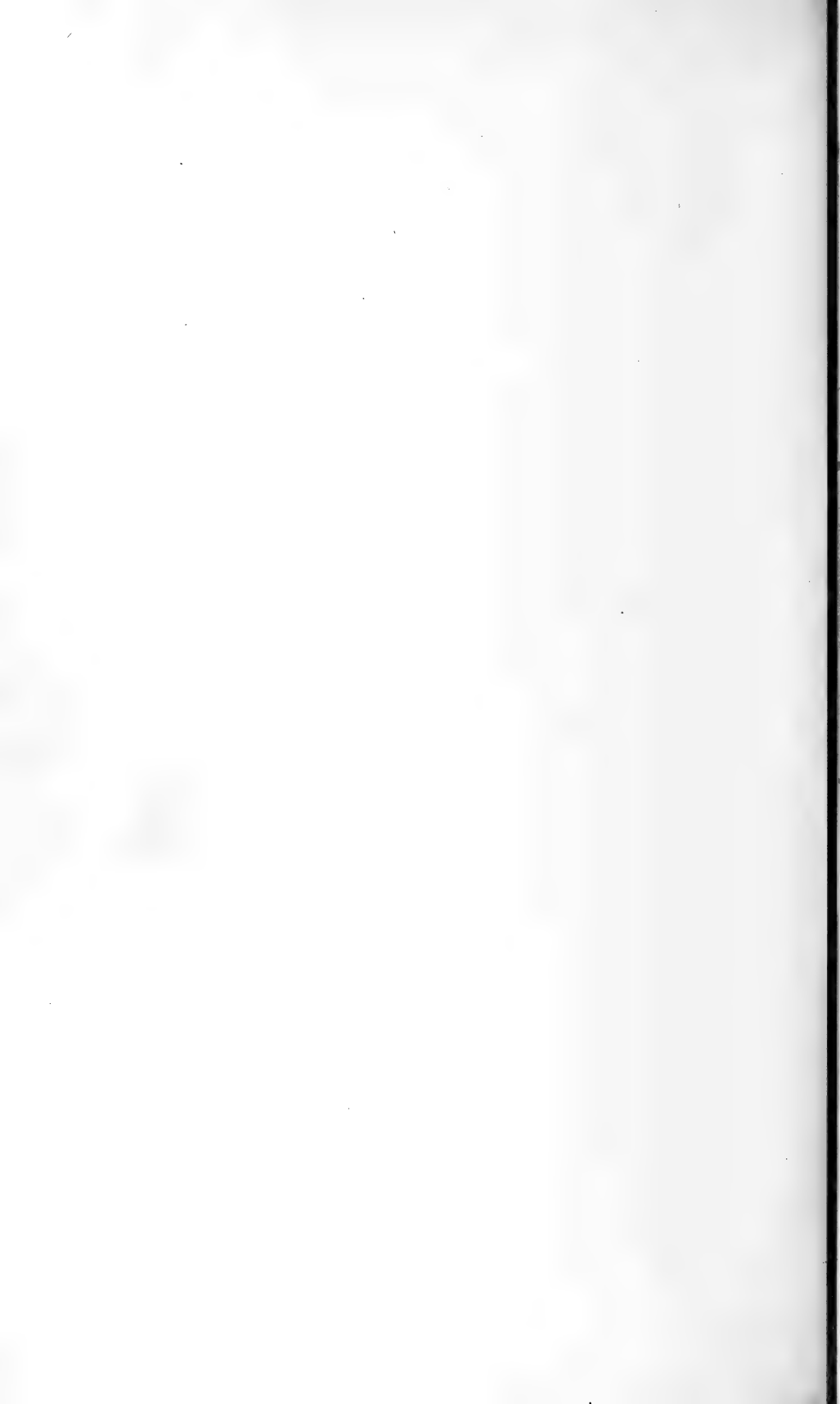
die glatte Schale und das Zäpfchen auf dem das Gehäuse verschliessenden Plättchen.

Von der als *Cardium aff. holubicense* Hilb. bezeichneten Form liegen nur sehr kleine oder zerbrochene Schalen vor, die jedenfalls der galizischen Form nahe stehen; ähnliche Formen finden sich häufiger im Miocänsand von Pulgram und wohl auch an anderen Orten, werden aber, wie es scheint, zumeist für Jugendformen von *Cardium papillosum* gehalten.

Drei Formen wurden als neu aufgefasst, nämlich: *Turbinella Hoernesi*, *Pleurotoma angulicostata* und *Turritella Fuchsi*. Alle drei sind sehr charakteristisch, die Beschreibung derselben muss jedoch einer anderen Mittheilung vorbehalten bleiben.









Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.

XXXIII. Band.

1894.

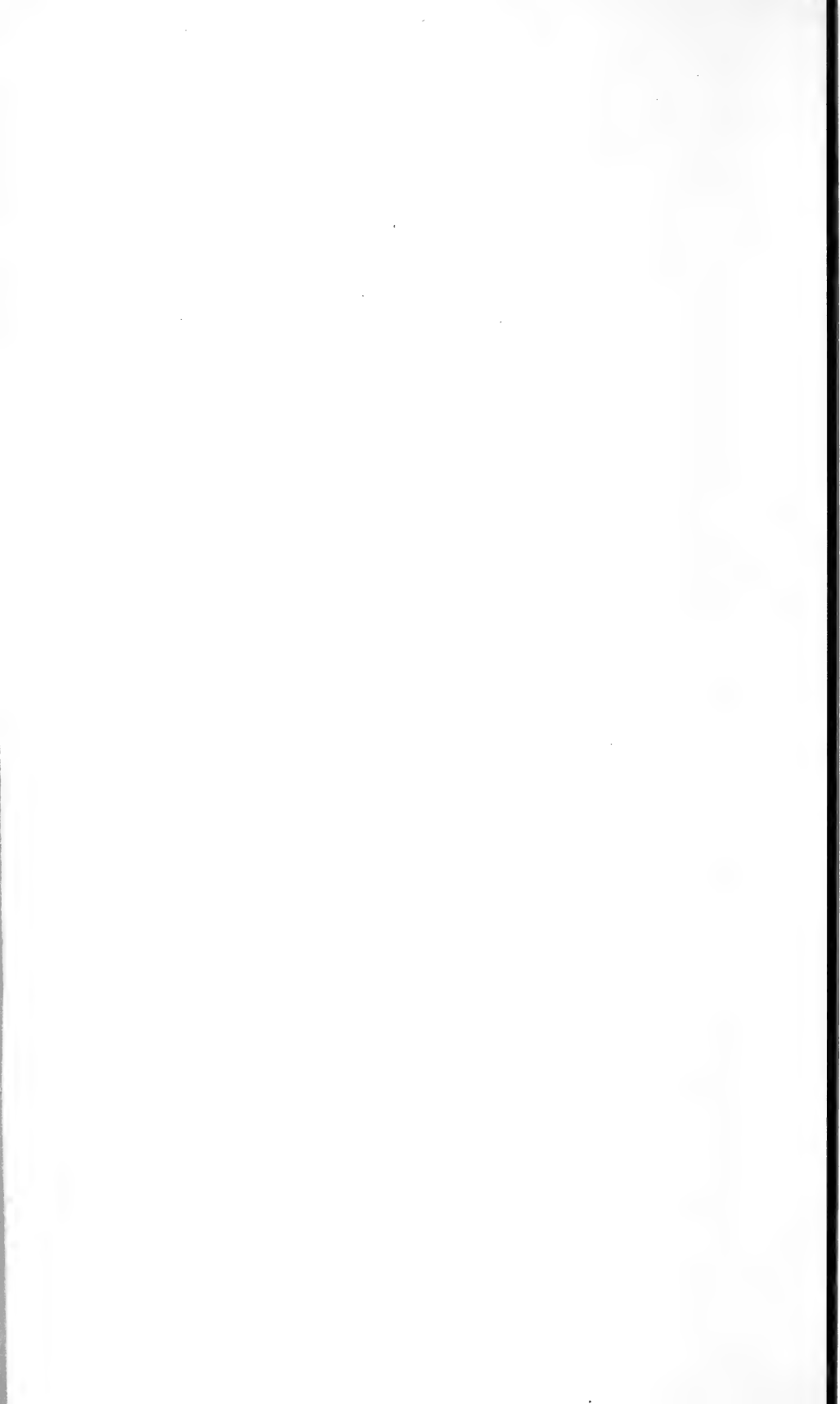
(Mit einer Tafel.)

Brünn, 1895.

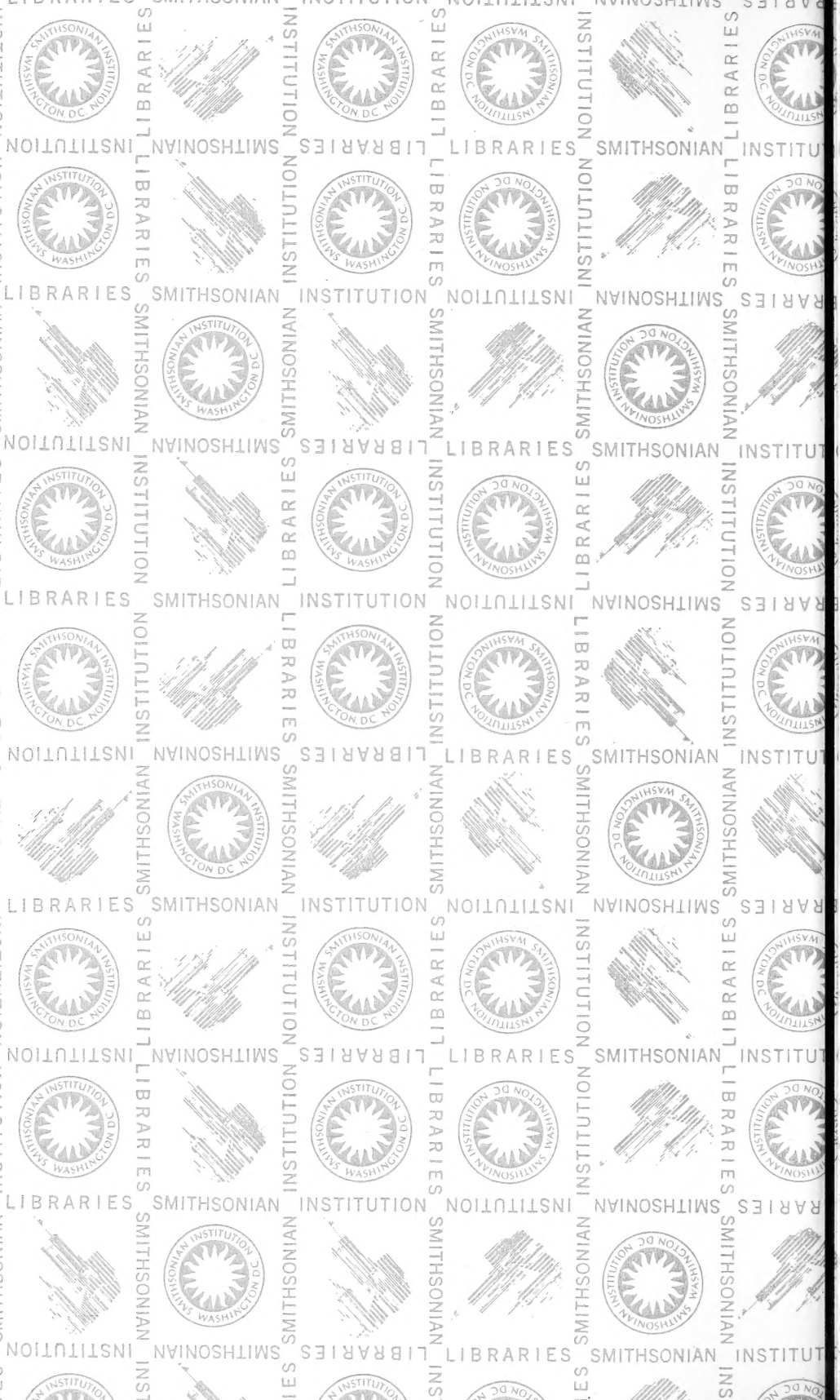
Verlag des Vereines.

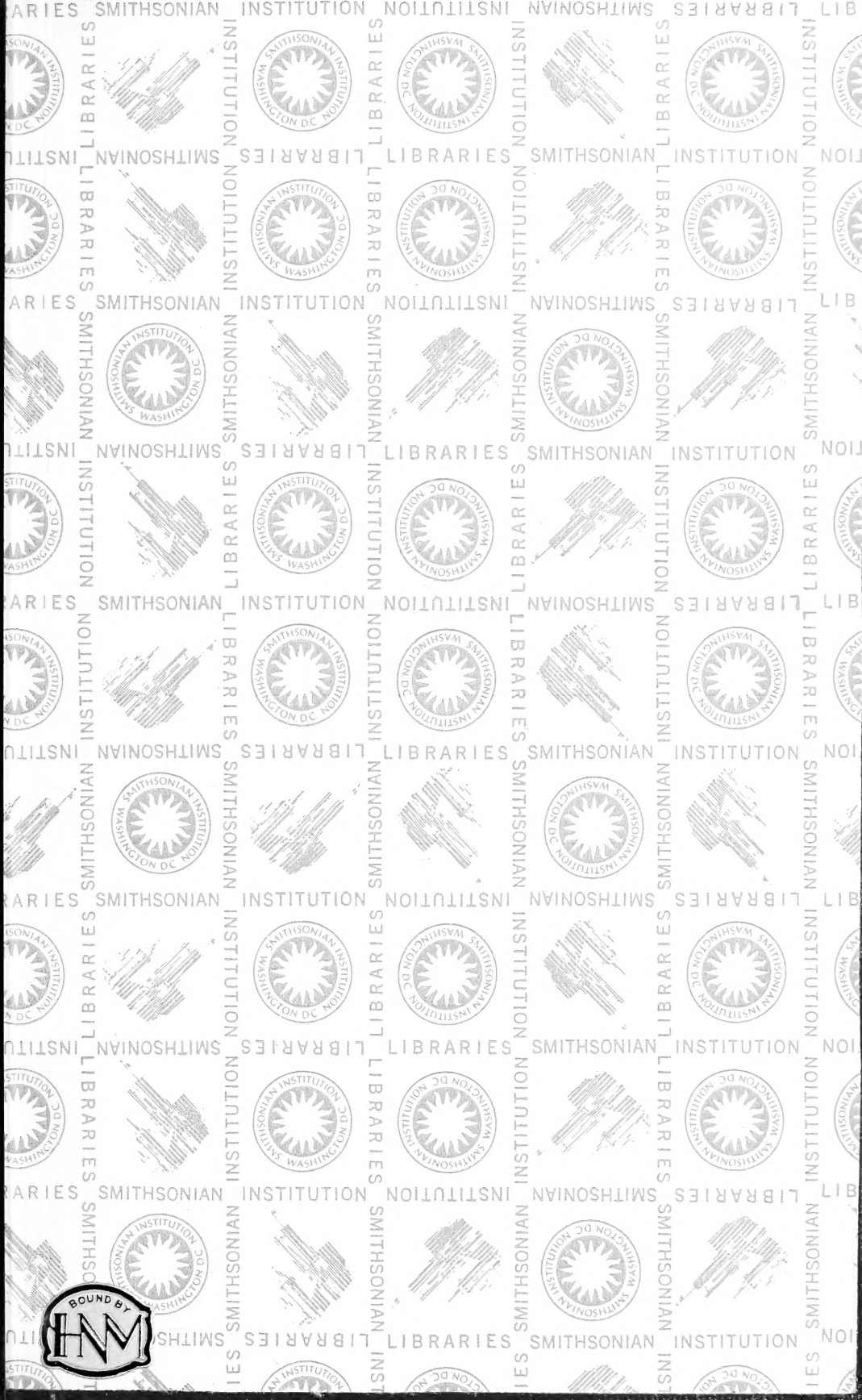












SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01366 1103