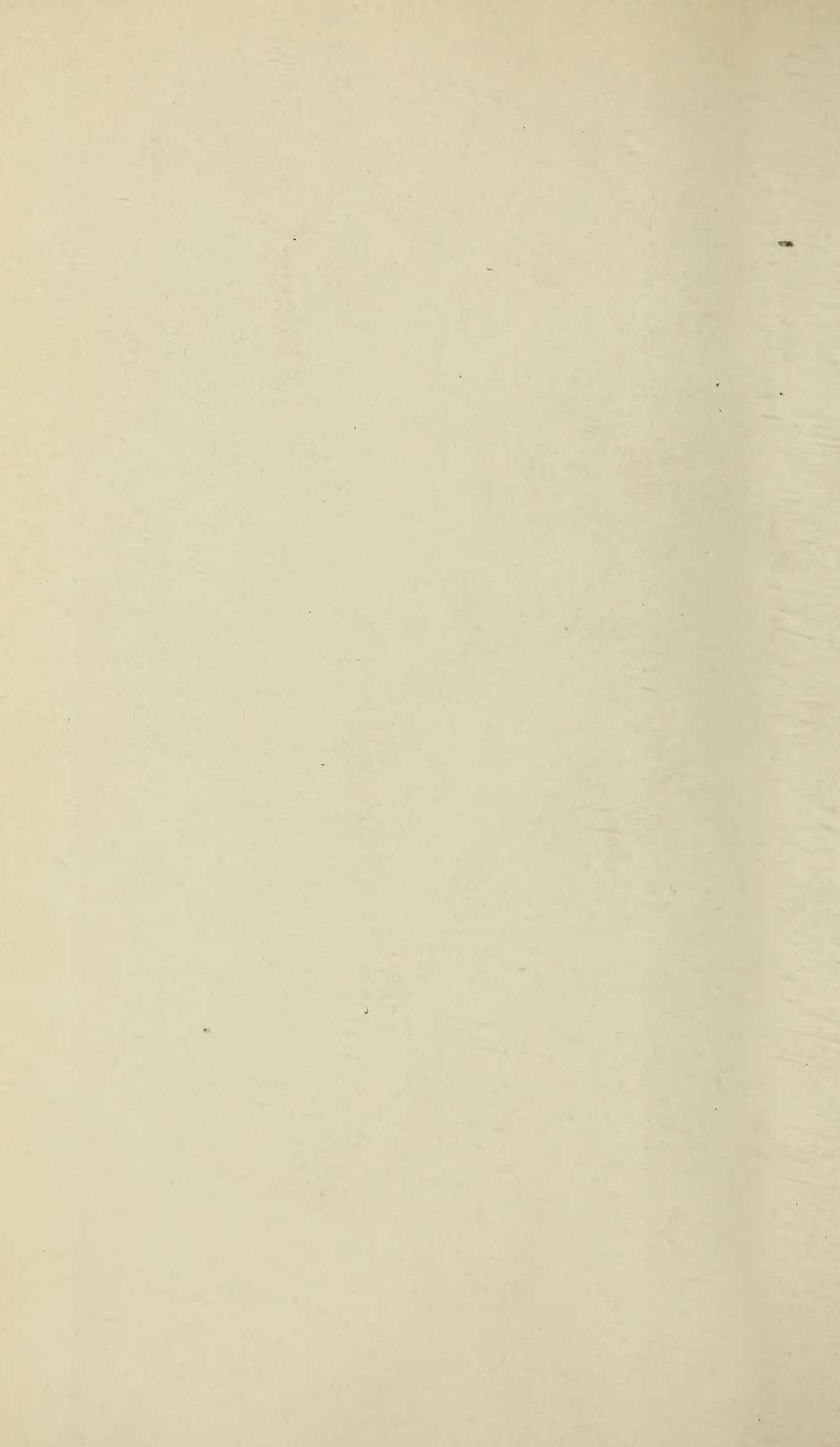


10. W 69

WANDSWORTH

LJ. 1711



Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.

XL. Band.

1901.



Brünn, 1902.

Verlag des Vereines.

§ 1711.

Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.

— • —

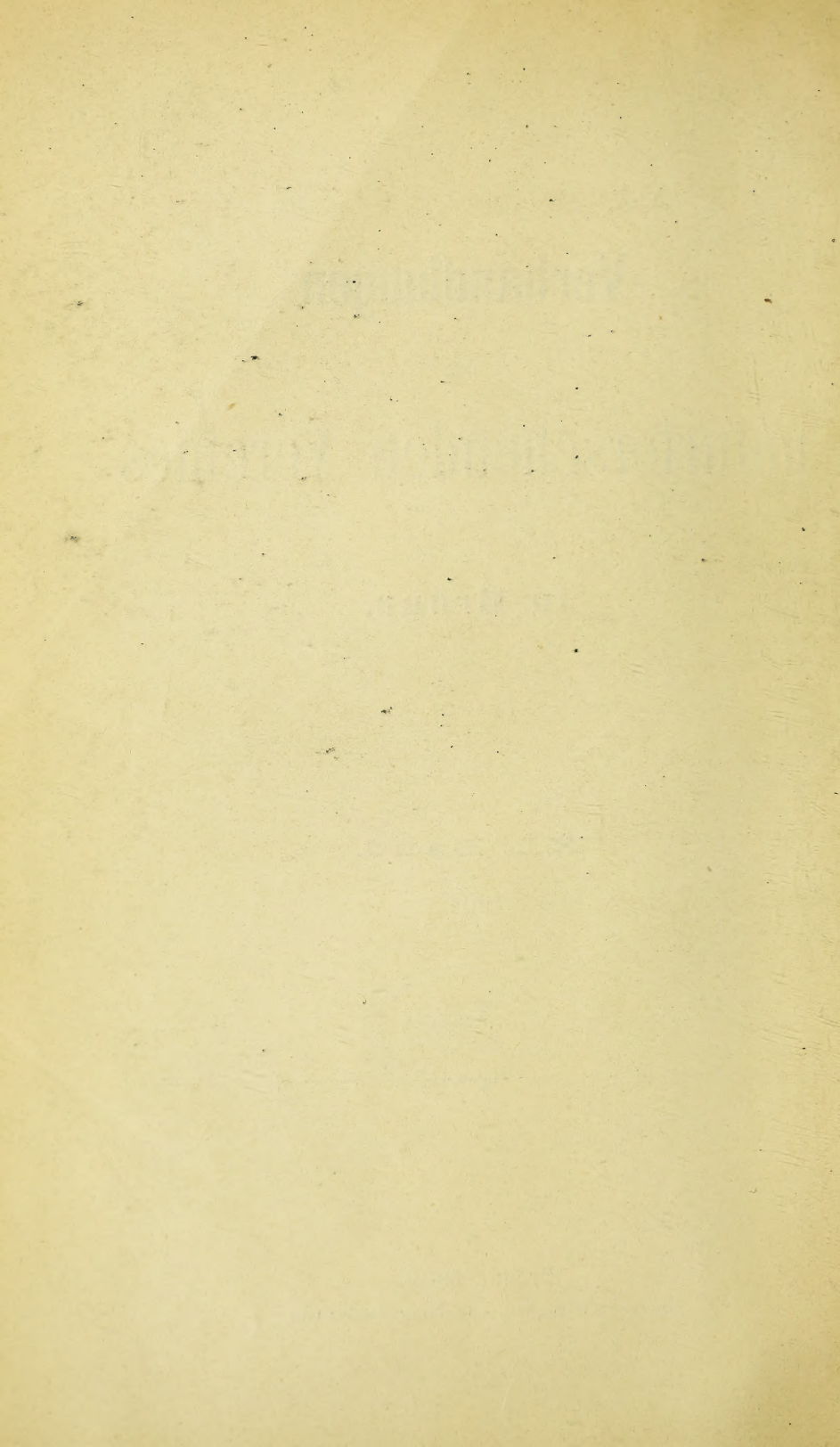
XL. Band.

1901.



Brünn, 1902.

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



Inhalts-Verzeichniss des XL. Bandes.

	Seite
Anstalten und Vereine, mit welchen wissenschaftlicher Verkehr stattfand	1
Vereinsleitung	19

Sitzungsberichte.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug.)

Sitzung (Jahresversammlung) am 9. Jänner 1901.

G. v. Niessl: Jahresbericht	20
A. Makowsky: Bericht über die naturhistorischen Sammlungen	24
C. Hellmer: Bericht über den Stand der Bibliothek	25
A. Woharek: Bericht über die Kassengebarung im Jahre 1900	27
„ Voranschlag für das Jahr 1901	29
C. Schirmeisen: Geognostische Wanderungen *	30
A. Makowsky: Australische Mineralien	30
Dr. O. Leneček: Ueber <i>Ilex paraguaensis</i>	31

Sitzung am 13. Februar 1901.

Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien: Jubiläums-Sitzung.	32
G. v. Niessl: Nachrufe. Prof. Dr. Pettenkofer, Prof. Dr. Felgel, Prof. Kolbenheyer.	32
Dr. Josef Tuma: Experimental-Vortrag *	34
M. Mauer: Bericht über die Prüfung der Kasse.	34

Sitzung am 13. März 1901.

A. Makowsky: Nachruf für Med.-Dr. F. Katholitzky	36
P. F. Gogela: Pflanzen aus den mährischen Karpathen	37
Dr. R. Ehrenfeld: Ueber <i>Magnalium</i>	37

Sitzung am 10. April 1901.

G. v. Niessl: Nachruf für Kassen-Director E. Wallauschek	38
A. Wildt: Ueber Pflanzen aus der Gegend von Gaya und Zöptau.	39
G. v. Niessl: Frostwehr- und Gewitterthermometer von Maresch und Kappeller	41

Sitzung am 8. Mai 1901.

A. Oesterreicher: Apparat zur Demonstration von Flammenfärbungen *	45
H. Laus: Ueber die Thierwelt in den mährischen Höhlen *	45
„ Zur norddeutschen Flora *	45
Dr. O. Leneček: Ueber <i>Dioscorea</i> *	45

Sitzung am 12. Juni 1901.

	Seite
Dr. Th. Spietschka: Parasitische Pilze auf der menschlichen Haut . . .	46
A. Wildt: Ueber <i>Ornithogalum nutans</i> und <i>O. Boucheanum</i>	46
A. Makowsky: Einige Pflanzen- und Thierfunde	46
G. v. Niessl: <i>Matricaria discoidea</i>	46

Sitzung am 9. October 1901.

Dr. G. Tschermak: Dankschreiben	47
A. Makowsky: Abordnung zu Prof. Virchows Geburtstagsfeier	47
M. Barač: Ueber den am 10.—11. März 1901 in Fiume gefallenen Staubregen.	48
A. Makowsky: Eine neue Kalksteinhöhle bei Kiritein.	50
H. Laus: Mährische Mineralien	54

Sitzung am 13. November 1901.

G. v. Niessl: Neu-Herausgabe von G. Mendels Arbeiten über Pflanzen- Hybriden	55
A. Wildt: Beiträge zur Flora Mährens und der Nachbargebiete.	56
A. Rzehak: Frucht von <i>Machura aurantiaca</i>	57
J. Czížek: Ueber <i>Coluber Aesculapi</i>	57
Dr. O. Leneček: Knollen von <i>Dioscorea</i>	57

Sitzung am 11. December 1901.

A. Rzehak: Ueber den Palmenwald von Elche *	58
„ Seltene <i>Orygoceras</i> -Art aus Niederösterreich, Magnetit aus Arkansas und Ei des kleinen Regenpfeifers	58
H. Laus: Antrag wegen Errichtung eines botanischen Gartens	58
Neuwahl der Vereinsleitung	59

Eingelaufene Geschenke	20, 32, 35, 38, 44, 45, 47, 54, 57
Vertheilung von Sammlungen	45, 56
Neugewählte Mitglieder.	32, 35, 38, 54, 59

Abhandlungen.

Reitter Edmund: Analytische Uebersicht der palaearktischen Gattungen und Arten der Coleopteren-Familien Byrrhidae (Anobiidae) und Cioidae	3
Matouschek Franz: Bryologisch-floristische Beiträge aus Mähren und Oest.-Schlesien	65
Neuwirth Vincenz: Neue mineralogische Mittheilungen über die Umgebung von Zöptau	84
Reitter Edmund: Bestimmungs-Tabelle der Melolonthidae aus der euro- päischen Fauna und den angrenzenden Ländern, enthaltend die Gruppen der Pachydemini, Sericini und Melolonthini	93

Anstalten und Vereine,

mit welchen im Jahre 1901 wissenschaftlicher Verkehr
stattfand. *)

Aarau: *Naturforschende Gesellschaft.*

Mittheilungen. 9. Heft. 1901.

Altenburg: *Naturforschende Gesellschaft.*

Mittheilungen. Neue Folge. 9. Band. 1900.

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

Amsterdam: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Jaarboek. Jahrg. 1900.

Verhandelingen. 1. Section 7. Band. 6. u. 7. Heft.
1900—1901.

„ 2. Section 7. Band. 4.—6. Heft.
1900—1901.

Verslagen. 9. Band. 1900—1901.

Annaberg-Buchholz: *Verein für Naturkunde.*

Arcachon: *Société scientifique et station zoologique.*

Augsburg: *Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg*

Bamberg: *Naturforschende Gesellschaft.*

18. Bericht. 1901.

Basel: *Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen. 13. und 14. Band. 1900—1901.

Rütimeyer, L., Gesammelte kleine Schriften. 2 Bände.
Basel. 1898.

Bautzen: *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.*

Bergen: *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1900. 2. Heft und 1900
1. Heft.

Sars, G. O., An Account of the Crustacea of Norway.

3. Band. 9.—10. Heft. u. 4. Band. 1. u. 2. Heft.
1900—1901.

Meeresfauna von Norwegen. Redigirt von A. Appellöf

1. Heft. Bergen. 1901.

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

- Berlin:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
- „ *Königlich preussische geologische Landesanstalt.*
Jahrbuch für 1899.
- „ *Königlich preussisches meteorologisches Institut*
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen. Jahrg.
1900. 1. und 2. Heft.
Abhandlungen. 1. Band. 6.—8. Heft. 1901.
Bezold, W. v., Bericht über die Thätigkeit des königl.
preuss. meteorol. Instituts. Jahrg. 1900.
Hellmann, G., Regenkarte der Provinzen Brandenburg
und Pommern. 1901.
- „ *Deutsche geologische Gesellschaft.* Zeitschrift. 53. Band. 1901.
- „ *Gesellschaft für Erdkunde.* Zeitschrift. Jahrg. 1901.
Verhandlungen. Jahrg. 1901.
- „ *Deutsche Physikalische Gesellschaft.*
Verhandlungen. 20. Jahrg. 1901. 1. u. 3.—10. Heft.
- „ *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.*
Verhandlungen. 42. Jahrg. 1900.
- „ *Gesellschaft naturforschender Freunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1900.
- „ *Entomologischer Verein.*
Berliner entomologische Zeitschrift. 46. Jahrg. 1901.
- „ *Deutsche entomologische Gesellschaft.*
Deutsche entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1901.
- „ *Redaction der „Entomologischen Literaturblätter.“*
Entomologische Literaturblätter. Jahrg. 1901.
- „ *Redaction der „Naturae Novitates.“*
Naturae Novitates. Jahrg. 1901.
- Bern:** *Naturforschende Gesellschaft.*
Mittheilungen. Nr. 1451—1477. 1899—1900.
- „ *Schweizerische naturforschende Gesellschaft*
- „ *Geographische Gesellschaft.*
- „ *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
Mittheilungen. 10. Band. 8. Heft. 1901.
- Böhmisch-Leipa:** *Nordböhmischer Excursions-Club.*
Mittheilungen. 24. Jahrg. 1901.
- Bona:** *Académie d'Hippone.* Bulletin. Nr. 29. 1896—1898.
Comptes rendus. Nr. 29. 1899.

- Bonn:** *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.*
Verhandlungen. 57. Jahrg. 1900. 1. u. 2. Hälfte.
- „ *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1900.
- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
Mémoires. 5. Band. 1. und 2. Heft. 1899.—1901.
Procès-verbaux. Jahrg. 1899—1900.
Observations pluviométriques et thermométriques.
Jahrg. 1899—1900.
- „ *Société Linnéenne.*
Actes. 6. Reihe. 4. und 5. Band. 1899 und 1900.
- Boston:** *Society of Natural History.*
Memoirs. 5. Band. 6. u. 7. Heft. 1900—1901.
Proceedings. 29. Band. Nr. 9—14 Heft. 1900.
Occasional Papers. IV. Band. 3. Theil. 1900.
- „ *American Academy of arts and sciences.*
Proceedings. 36. Band. 1.—29. Heft. 1900—1901.
- Braunschweig:** *Verein für Naturwissenschaften*
Jahresbericht. 10. u. 11. Jahrg. 1895—1899.
- Bremen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Abhandlungen. 15. Band. 3. Heft und 17. Band.
1. Heft. 1901.
- „ *Meteorologisches Observatorium.*
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in
Bremen. 11. Jahrg. 1901.
- Breslau:** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.*
78. Jahresbericht. 1900.
Schube, Th., Beiträge zur Verbreitung der Gefäß-
pflanzen in Schlesien. 1901.
- „ *Verein für schlesische Insektenkunde.*
Zeitschrift. 26. Heft. 1901.
- Brünn:** *Museums-Gesellschaft.*
Zeitschrift. 1. Band. 1. u. 2. Heft. 1901.
Časopis. 1. Jahrg. 1901. 1. Heft.
- „ *Deutscher Verein für die Geschichte Mährens und Schlesiens.*
Zeitschrift. Jahrg. 1901.
- „ *Obst-, Wein- und Gartenbau-Verein.*
Monatsberichte. Jahrg. 1901.
- „ *Verein für Bienenzucht.*

- Brünn:** *Mährischer Gewerbe-Verein.*
 Mährische Gewerbe-Zeitung. Jahrg. 1901.
 „ *Mährisch-schlesischer Forstverein.* Verhandlungen. Jahrg. 1901.
 „ *Mährischer Landes-Fischerei - Verein.*
 Mittheilungen. Nr. 56—59. 1901.
 „ *Lehrer-Verein. Club für Naturkunde.*
 3. Bericht. 1900—1901.
- Brüssel:** *Académie Royale des sciences.*
 Bulletin de la classe des sciences. Jahrg. 1899 u. 1900.
 „ *Société Royale de botanique.* Bulletin. 39. Band. 1900.
 „ *Société Royale de géographie.* Bulletin. Jahrg. 1901.
 „ *Société Royale malacologique.*
 Annales. 34. und 35 Band. 1899—1900.
 „ *Société entomologique.* Mémoires 8. Band. 1901.
 Annales. 44. Band. 1900.
 „ *Société belge de microscopie.*
 Annales. 26. Band. 1899—1900.
- Budapest:** *Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
 Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte
 aus Ungarn. 14.—16. Band. 1895—1898.
 Aquila. Zeitschrift f. Ornithologie. Jahrg. 1898 u. 1899.
 „ *Königlich ungarische Central-Anstalt für Meteorologie.*
 Berichte über die Thätigkeit der k. ungar. Central-
 Anstalt für Meteorologie. Jahrg. 1900.
 „ *Königlich ungarische geologische Anstalt.*
 Mittheilungen. 12. Band. 3.—5. Heft. 1900.
 Jahresbericht für 1898.
 „ *Ungarisches National-Museum.*
 Naturhistorische Zeitschrift. 24. Band. Jahrg. 1901.
 „ *Geologische Gesellschaft für Ungarn*
 Földtani Közlöny. Jahrg. 1901.
 „ *Ungarische ornithologische Centrale*
 Aquila. 8. Jahrg. 1901.
 Hermann, Otto, Ueber die Nützlichkeit u. Schädlich-
 keit der Vögel. Budapest. 1901.
 „ *Redaction der „Entomologischen Monatsschrift.“*
 Entomologische Monatsschrift. (Rovartani Lapok).
 Jahrg. 1901.
 „ *Redaction der „Ungarischen botanischen Blätter.“*

- Buenos-Aires:** *Sociedad científica argentina.*
Anales 51. und 52. Band. 1901.
- Buffalo:** *Society of Natural History.*
- Bukarest:** *Institut météorologique de Roumanie.*
- Caën:** *Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres.*
Mémoires. Jahrg. 1899 und 1900.
- „ *Société Linnéenne de Normandie.*
Bulletin. 5. Serie. 3. u. 4. Band. 1899—1900.
- Cambridge:** *Museum of Comparative Zoology.*
Bulletin. 36. Band. 1.—8. Heft. 37. Band. 1.—3. Heft und 38. Band. 1.—4. Heft. 1901.
Annual Report. 1899—1900 u. 1900—1901.
- Carlsruhe:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 14. Band 1900—1901.
- „ *Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie.*
Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1900.
- Cassel:** *Verein für Naturkunde.* 46. Bericht. 1900—1901.
- Catania:** *Accademia Gioenia.* Atti. 4. Serie. 13. Band. 1900.
Bullettino. 54.—55. u. 64.—70. Heft. 1898 u. 1901.
- Chemnitz:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
- Cherbourg:** *Société des sciences naturelles.*
Mémoires. 31. Band. 1898—1900.
- Chicago:** *Academy of Science.*
- Christiania:** *Königliche Universität.*
Universitäts-Programm für den 1. Semester 1900.
- Chur:** *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
Jahresbericht. Band. 44. 1900—1901.
- Coimbra:** *Sociedad Broteriana.*
Boletim. 17. Band. 1900. 1.—4. Heft.
- Colorado Springs:** *Colorado College Scientific Society.*
Studies. 9. Band. 1901.
- Crefeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Jahresberichte für 1900—1901.
- Czernowitz:** *K. k. Universitäts-Bibliothek.*
Die k. k. Franz Josefs-Universität im ersten Vierteljahrhundert ihres Bestandes. Festschrift. Czernowitz. 1900.

Czernowitz: *K. k. Universitäts-Bibliothek.*

Die feierliche Inauguration des Rectors der k. k. Franz Josefs-Universität in Czernowitz für das Studienjahr 1900—1901.

— Das Fest des 25jährigen Bestandes der k. k. Franz Josefs-Universität in Czernowitz. Czernowitz. 1901.

Norst, Dr. Anton, Alma mater Francisco-Josephina Festschrift zu deren 25jährigem Bestande. Czernowitz. 1900.

Reifenkugel, Dr. Carl, Die k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz. 1885—1895. Czernowitz. 1896.

Danzig: *Naturforschende Gesellschaft.*

Schriften. 10. Band. 2. u. 3. Heft. 1901.

Darmstadt: *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.*

Notizblatt. 4. Folge. 21. Heft. 1900.

Davenport: *Academy of Natural Sciences.*

Dijon: *Académie des sciences.*

Mémoires. 7. Band. 1899—1900.

Donaueschingen: *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*

Dorpat: *Naturforscher-Gesellschaft.*

Sitzungsberichte. 12. Band. 3. Heft. 1901.

Dresden: *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis.“*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1900. Juli-December.

„ „ 1901. Jänner-Juni.

„ *Verein für Natur- und Heilkunde.*

Jahresberichte. 1899—1900.

„ *Verein für Erdkunde.*

Dublin: *Royal Society.*

„ *Royal Irish Academy.*

Transactions. 31. Band. 9.—11. Heft. 1900.

Proceedings. 6. Band. 1.—3. Heft. 1900—1901.

„ 7. „ 1901.

Dürkheim: *Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia“.*

Mittheilungen. 13.—15. Heft. 57.—58. Jahrg. 1900—1901.

Düsseldorf: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Edinburgh: *Geological Society.*

Transactions. 8. Band. 1. Theil. 1901.

Elberfeld: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

- Emden** : *Naturforschende Gesellschaft.*
85. Jahresbericht. 1899—1900.
- Erfurt** : *Königliche Academie gemeinnütziger Wissenschaften.*
Jahrbücher. 27. Heft. 1901.
- Erlangen** : *Königliche Universität.* 50 academische Schriften.
„ *Physikalisch-medicinische Societät.*
Sitzungsberichte. 32. Heft. 1900.
- Fiume** : *Naturwissenschaftlicher Club.* Mittheilungen. Jahrg. 1900.
- Florenz** : *Società entomologica italiana.*
Buletino. 32. Jahrg. 1900. 1.—4. Trimester.
- Frankfurt a. M.** : *Physikalischer Verein.*
Jahresberichte. Jahrg. 1899—1900.
„ *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.*
Jahresberichte. Jahrg. 1901.
- Frankfurt a. O.** : *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Helios. 18. Jahrg. 1901.
Societatum Litterae. 14. Jahrg. 1900. Nr. 1—12.
- Frauenfeld** : *Thurgauische naturforschende Gesellschaft.*
Mittheilungen. 13. u. 14. Heft. 1898 u. 1900.
- Freiburg i. B.** : *Naturforschende Gesellschaft.*
Berichte. 11. Band; 3. Heft. 1901.
- Fulda** : *Verein für Naturkunde.*
- Gera** : *Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.*
- Geestemünde** : *Verein für Naturkunde an der Unter-Weser.*
- Giessen** : *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
- Glasgow** : *Natural History Society.*
- Görlitz** : *Naturforschende Gesellschaft.*
Abhandlungen. 23. Band. 1901.
„ *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Neues Lausitzische Magazin. 77. Band. 1901.
Jecht, R., Codex diplomaticus Lusatiae superioris.
2. Band. 2. Heft. 1901.
- Göttingen** : *Königliche Universität.*
„ *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
Nachrichten. Jahrgang 1901.
- Gothenburg** : *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
Handlingar. 4. Reihe. 3. Heft 1901.
- Graz** : *Naturwissenschaftlicher Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1900.
„ *Verein der Aerzte in Steiermark.*
Mittheilungen. 37. Jahrg. 1900.

Greenwich: *Royal Observatory*

Results of the Astronomical Observations. Jahrgang 1898.

Introduction to the Astronomical Observations. Jahrg. 1898.

Results of the Magnetical and Meteorological Observations. Jahrg. 1898.

Results of the Spectroscopic and Photographic Observations. Jahrg. 1898.

Annals of the Royal Observatory, Cape of Good Hope, 2. Bd. 2. Theil u. 8. Bd. 2. Theil. 1900.

Results of the Meridian Observations, made at the Royal Observatory, Cape of Good Hope, during the years 1866 to 1870. 1900.

Catalogue of 1905 stars for the equinox 1865. 0. from Observations made at the Royal Observatory, Cape of Good Hope. 1899.

Second ten year Catalogue of 6892 stars, for the epoch 1890. 0. from Observations with the transit — circle. 1900.

Greifswald: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Mittheilungen. 32 Jahrg. 1900.

„ *Geographische Gesellschaft.*

Groningen: *Natuurkundig Genootschap.* Jahresbericht für 1900.

Bijdragen tot de Kennis van de provincie Groningen. etc. 1. Band. 1.—4. Heft. 1900—1901.

Halifax: *Nova Scotian Institute of Natural Sciences.*

Proceedings. 2. Reihe. 3. Band. 2. Theil. 1899—1900.

Halle: *Kaiserliche Leopoldino-Carolinische Deutsche Academie der Naturforscher.* Leopoldina. 37. Heft. 1901.

„ *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen. Jahrg. 1901.

Hamburg: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Abhandlungen. 16. Band. 2. Hälfte. 1901.

Verhandlungen. 3. Folge. 8. Heft. 1900.

„ *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*

Verhandlungen. 11. Band. 1898—1900.

Hanau: *Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.***Hannover:** *Naturhistorische Gesellschaft.*

42.—49. Jahresbericht. 1891—1899.

Hannover: *Naturhistorische Gesellschaft.*

Brandes, W., Flora der Provinz Hannover. Hannover und Leipzig. 1897.

Verzeichniss der im Provinzial-Museum zu Hannover vorhandenen Säugethiere. Hannover. 1897.

Katalog der Vogelsammlung aus der Provinz Hannover. 1897.

Katalog der systematischen Vogelsammlung des Provinzial-Museums in Hannover. Hannover. 1897.

Harlem: *Société hollandaise des sciences.*

Archives. 2. Serie. 4. Band. 2.—5. Heft. 1900.

„ 2. „ 5. u. 6. Band 1900 u. 1901.

„ *Musée Teyler.*

Archives. 2. Serie. 6. Band. 3.—5. Theil. 1899—1900.

„ 2. „ 7. „ 1.—4. „ 1900—1901.

Heidelberg: *Naturhistorisch-medicinischer Verein.*

Verhandlungen. 6. Band. 4. u. 5. Heft. 1900—1901.

Helsingfors: *Societas scientiarum fennica.* Acta. 26. u. 27. Bd. 1900.

Oefversigt. 43. Band. 1900—1901.

„ *Societas pro fauna et flora fennica.*

Meddelanden. 27. Heft. 1900—1901.

Acta. 20. Band. 1900—1901.

Hermannstadt: *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.*

Verhandlungen u. Mittheilungen. 50. Jahrg. 1900.

„ *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*

Archiv. 29. Band. 3. Heft 1900.

„ 30. „ 1. „ 1901.

Hof: *Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde.***Jena:** *Geographische Gesellschaft für Thüringen.*

Mittheilungen. 19. Band. 1901.

Innsbruck: *Ferdinandeum.* Zeitschrift. 45. Heft. 1901.

„ *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.*

Berichte. 26. Jahrg. 1900—1901.

„ *Deutscher und österreichischer Alpenverein.*

Mittheilungen. Jahrg. 1901.

Kesmark: *Ungarischer Karpathen-Verein.* Jahrb. 28. Jahrg. 1901.**Kiel:** *Königliche Universitäts-Bibliothek.* 141 academische Schriften.

„ *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.*

Schriften. 12. Band. 1. Heft. 1901.

- Klagenfurt:** *Naturhistorisches Landesmuseum.*
Jahrbuch. 26. Heft. 1900.
- Königsberg:** *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
Schriften. 41. Jahrg. 1900.
- Kopenhagen:** *Naturhistorische Gesellschaft.*
Videnskabelige Meddelelser. Jahrg. 1900.
- Krakau:** *Academie der Wissenschaften.*
Anzeiger. Jahrg. 1901.
Rozprawy. 16. u. 18. Band. 1899 u. 1901.
Sprawozdanie. 35. Band. 1900.
Atlas geologiczny. 9., 10. und 13. Heft. 1900—1901.
Scriptores rerum polonicarum. 18. Band. 1901.
Katalog literatury naukowej polskiej. 1. Band. 1.—3. Heft. 1901.
- Laibach:** *Musealverein für Krain.*
Mittheilungen. 14. Jahrg. 1901. 1.—6. Heft.
" 15. " 1902. 1. u. 2. Heft.
Izvestja. 11. Jahrg. 1901. 1.—6. Heft.
- Landshut:** *Botanischer Verein.* 16. Bericht. 1898—1900.
- Lausanne:** *Société vaudoise des sciences naturelles.*
Bulletin. 138.—141. Heft. 1900—1901.
- Leipzig:** *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen. Jahrg. 1900.
Wissenschaftliche Veröffentlichungen. 5. Band. 1901.
" *Naturforschende Gesellschaft.*
Sitzungsberichte. 26. u. 27. Jahrg. 1899—1900.
" *Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.*
Jahresbericht für 1901.
" *Redaction der „Insekten-Börse“.* Insekten-Börse. Jahrg. 1901.
- Linz:** *Museum Francisco-Carolinum.* 59. Bericht. 1901.
" *Verein für Naturkunde.* 30. Bericht. 1901.
- London:** *Royal Society.*
Philosophical Transactions. 193. Band. 2. Abth. 1900.
" " 195. " 1. " 1901.
" " 196. " 1. " 1901.
Proceedings. Nr. 439—455. 1901.
List. Jahrg. 1900.
Reports to the Malaria Committee. 2. Heft. 1900.
- London:** *Linnean Society.*
Journal. Botany. 35. Band. Nr. 242—243. 1901.
" Zoology. 28. Band. Nr. 181—183. 1901.

London: *Linnean Society.*

Proceedings. Jahrg. 1900—1901.

List. 1900—1902.

„ *Royal Microscopical Society.* Journal. Jahrg. 1901.

„ *Entomological Society.* Transactions. Jahrg. 1900.

Lüneburg: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Jahreshefte. 15. Band. Jahrg. 1899—1901.

Zur Erinnerung an das 50jährige Bestehen des naturwissenschaftlichen Vereines für das Fürstenthum Lüneburg. 1851—1901. Lüneburg 1901.

Luxemburg: *Institut Grand-ducal. Section des sciences naturelles et mathématiques.*

Publications. 26. Band. 1901.

„ *Société de botanique.*

Recueil des Mémoires. 14. Band. 1897—1899.

„ *Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna“.*

Mittheilungen. 10. Jahrg. 1900.

Luzern: *Naturforschende Gesellschaft.*

Lyon: *Société d'Agriculture.*

„ *Société Linnéenne.*

Madison: *Wisconsin Academy of arts, sciences and letters.*

Transactions. 12. Band. 2. Theil. 1899.

„ 13. „ 1. „ 1900.

„ *Geological and Natural History Survey.*

Bulletin. Nr. 7, Part 1. (Economic Series, Nr. 4). 1901.

Magdeburg: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Mailand: *Reale Istituto lombardo di scienze e lettere.*

Rendiconti. 2. Serie. 33 Band. 1900.

Mannheim: *Verein für Naturkunde.*

Marburg: *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.* Sitzungsberichte. Jahrg. 1899 u. 1900.

Schriften. 13. Band. 4. Abhandl. 1900.

„ *Königliche Universität.* 24 academische Schriften.

Marseille: *Faculté des sciences.* Annales. 11. Band. 1901.

„ *Société de statistique.*

Repertoire. 44. Band. 3. Theil. 1900.

Meriden: *Scientific Association.*

Metz: *Société d'histoire naturelle.* Bulletin. 21. Heft. 1901.

„ *Verein für Erdkunde.* Jahresberichte. 20. u. 23. Jahrgang. 1897—1898 u. 1900—1901.

- Mexico:** *Instituto geologico.* Boletin. 14. Heft. 1900.
 „ *Observatorio meteorologico.* Boletin. Jahrg. 1900. Nr. 6—12.
 Boletin. Jahrg. 1901. Nr. 1—10.
- Minneapolis:** *Geological and Natural History Survey of Minnesota.*
 The Geology of Minnesota. 5. und 6. Band.
 1900—1901.
 „ *Academy of Natural Sciences.*
 Bulletin. 3. Band. 3. Heft. 1901.
- Moncalieri:** *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.*
 Bullettino. 20. Band. 1900. Nr. 7—12.
 „ 21. „ 1901. Nr. 5—8. 1901.
- Mons:** *Société des sciences, des arts et des lettres.*
 Mémoires. 6. Serie. 2. Band. 1900.
- Montevideo:** *Museo nacional.*
 Anales. 16.—22. Heft. 1900—1902.
- Moskau:** *Société Impériale des Naturalistes.*
 Bulletin. Jahrg. 1900. 1.—4. Heft.
 „ „ 1901. 1. u. 2. Heft.
- München:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
 „ *Königlich bairisches Ober-Bergamt.*
 Geognostische Jahreshefte. 13. Jahrg. 1900.
 „ *Geographische Gesellschaft.*
 Jahresberichte für 1898 u. 1899.
 „ *Ornithologischer Verein.*
- Münster:** *Westphälischer Verein für Wissenschaft und Kunst.*
- Nancy:** *Société des sciences.* Bulletin. 2. Reihe. 16. Bd. 34. Heft. 1900.
 Bulletin des séances. 3. Serie. 1. Band. 3.—6. Heft. 1900.
 „ „ „ 3. „ 2. „ 1. Heft. 1901.
- Nantes:** *Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.*
 Bulletin. 10. Band. 1900. 1.—4. Heft.
- Neisse:** *Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie“.*
- Neuchâtel:** *Société des sciences naturelles.*
- Neudamm:** *Redaction der „Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie.“*
 Allgemeine Zeitschrift für Entomologie. Jahrg. 1901.
- Neutitschein:** *Landwirthschaftlicher Verein.*
 Mittheilungen. Jahrg. 1901.
- Newhaven:** *Connecticut Academy of arts and sciences.*
 Transactions. 10. Band. 2. Theil. 1900.

New-York: *Academy of Science.*

Memoirs. 2. Band. 2. u. 3. Theil. 1900—1901.

Annals. 12. Band. 2. u. 3. Heft. 1899—1900.

" 13. " 1.—3. Heft. 1900—1901.

" *State Museum.*

Annual Report. 50. Jahrg. 2. Band. 1896.

Nürnberg: *Naturhistorische Gesellschaft.*

Festschrift zur Säcularfeier. 1801—1901. 1901.

Offenbach: *Verein für Naturkunde.*

37.—42. Bericht. 1895—1900.

Osnabrück: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

14. Jahresbericht. 1899—1900.

Ottawa: *Royal Society.*

Proceedings and Transactions. 2. Serie. 6. Band. 1900.

Padua: *Società veneto-trentina di scienze naturali.***Paris:** *École polytechnique.*

Journal. 3. Serie. 5. u. 6. Heft. 1900—1901.

" *Redaction der Annales de l'Observatoire du Mont Blanc*
(*Mr. J. Vallot*).

Annales. 4. u. 5. Band. 1900.

Passau: *Naturhistorischer Verein* 18. Bericht. 1898—1900.**Petersburg:** *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*

Bulletin. 12. Band. 2.—5. Heft. 1900.

" 13. " 1.—3. Heft. 1900.

" *Direction des zoologischen Museums der kaiserlichen*
Academie der Wissenschaften

Annuaire. Jahrg. 1900. 4. Hft. u. 1901, 1.—3. Hft.

" *Russische entomologische Gesellschaft.*

Horae. 33. Band. 1901. 3. und 4. Heft und 35. Band.

1.—2. Heft 1901.

" *Société Impériale des Naturalistes.*Travaux. a) Section de Botanique. 30. Band.
3. Heft. 1900.b) Section de Zoologie. 30. Bd., 2. u.
4. Heft. 1900, 31. Band, 2. und
4. Heft. 1901." *Observatoire physique central de Russie.*Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de
St. Pétersbourg. 10. Band. Nr. 8. 1900.

Petersburg: *Comité géologique.*

Mémoires. 13. Band. 3. Heft. 1900.

" 18. " 1. und 2. Heft. 1901.

Bulletin. 19. " 1900. 1.—10. Heft. 1901,

" 20. " 1901. 1.—6. "

Bibliothèque géologique de la Russie. Jahrg. 1897.

" *Direction des kaiserlichen botanischen Gartens.*

Acta. 16. Band. 1900.

" 18. Band. 3. Heft. 1900.

Philadelphia: *Academy of Natural Sciences.*

Proceedings. Jahrg. 1900. 2. und 3. Theil.

" " 1901. 1. und 2. Theil.

" *American Philosophical Society.*

Proceedings. 39. Band. 1900. Nr. 162—164.

" 40. " 1901. " 165—166.

" *Wagner Free Institute of Science.***Pisa:** *Società toscana di scienze naturali.***Pola:** *Hydrographisches Amt der k. u. k. Kriegsmarine.*

Jahrbuch der meteorologischen und erdmagnetischen Beobachtungen. Neue Folge. 5. Band. 1900.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen für das Lustrum 1895—1900.

Portland: *Society of Natural History.*

Proceedings. 2. Band. 5. Theil. 1901.

Posen: *Naturwissenschaftlicher Verein. Botanische Abtheilung.*Zeitschrift. 7. Jahrg. 1900. 3. Heft. u. 8. Jahrg. 1901.
1. und 2. Heft.**Prag:** *Böhmische Academie der Wissenschaften.*

Rozprávy. 9. und 10. Jahrg. 1900—1901.

Bulletin international. 6. Band. 1901.

" *Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1900.

Jahresberichte. Jahrg. 1900.

" *Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein „Lotos“.*

Sitzungsberichte. 18. und 20. Band. 1898 und 1900.

Pressburg: *Verein für Naturkunde.*

Verhandlungen. Neue Folge. 12. Heft. 1900.

Prossnitz: *Klub přírodovědecký.*

Věstník. 3. u. 4. Jahrg. 1900—1901.

Prossnitz: *Klub přírodovědecký.*

Melichar, L., Rozbor křístů palearktických z čeledi Membracidae Stål a Čercopidae Stål. 1901.

Nosek, A., Seznam štirků. 1901.

Spitzer, V., Z botanických cest dra. Eduarda Formánka na poloostrově balkánském a na Východě. 1900.

Regensburg: *Königlich-bairische botanische Gesellschaft.*

„ *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Berichte. 7. u. 8. Heft. 1898—1899.

Reichenberg: *Verein der Naturfreunde.*

Mittheilungen. 32. Jahrg. 1901.

Riga: *Naturforscher-Verein.*

Arbeiten. Neue Folge. 10. Heft. 1901.

Correspondenzblatt. 44. Jahrg. 1901.

Rio de Janeiro: *Museu nacional.*

Rochester: *Academy of Science.*

Proceedings. 4. Band. 1901. S. 1—64.

Rom: *R. Accademia dei Lincei.* Atti. 5. Serie. 10. Band. 1901.

Memorie. 5. Serie. 3. Band. 1900—1901.

„ *R. Comitato geologico d'Italia.*

Rostock: *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*

Archiv. 54. Jahrg. 2. Abth. 1900.

„ 55. „ 1. „ 1901.

Rotterdam: *Nederlandsche entomologische Vereeniging.*

Tijdschrift. 43. Band. 3. und 4. Heft. 1900.

„ 44. „ 1. „ 2. „ 1901.

Rouen: *Académie des sciences.* Précis analytique. Jahrg. 1898—1900.

Salem: *Essex Institute.*

„ *American Association for the Advancement of Science.*

Proceedings. 49. Band. 1900.

Salzburg: *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*

Mittheilungen. 40. und 41. Jahrg. 1900—1901.

San Francisco: *Californian Academy of Science.*

St. Gallen: *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*

Berichte. Jahrg. 1898—1899.

St. Louis: *Academy of Science.*

Transactions. 9. u. 10. Band. 1899—1901.

„ 11. Band. 1.—5. Heft. 1901.

- St. Louis:** *Missouri Botanical Garden.*
Annual Report. 12. Jahrg. 1901.
- Santiago:** *Wissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 4. Band. 3. u. 4. Heft. 1900.
- Schneeberg:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Sidney:** *Australasian Association for the Advancement of Science*
Report. 8. Versammlung in Melbourne. 1900.
- Sion:** *Société Murithienne du Valais.*
Bulletin. 29. u. 30. Heft. 1900—1901.
- Sofia:** *Station centrale météorologique.*
Resultats des Observations. Jahrg. 1901.
- Stavanger:** *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1900.
- Stockholm:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Handlingar. 33. und 34. Band. 1900—1901.
Oefversigt. 57. Band. 1900.
Bihang. 26. Band. 1901.
Lefnadsteckningar. 4. Band. 2. Heft. 1901.
Observations météorologiques. 37. und 38. Band.
1895—1896.
- „ *Entomologischer Verein.*
Entomologisk Tidskrift. 21. Band. 1900.
- Strassburg:** *Kaiserliche Universitäts- und Landes-Bibliothek.*
7 academische Schriften.
- Stuttgart:** *Verein für vaterländische Naturkunde.*
Jahreshefte. 57. Jahrg. 1901.
- „ *Württembergischer Verein für Handelsgeographie.*
17.—19. Bericht. 1898—1900.
- Temesvar:** *Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Naturwissenschaftliche Hefte. 25. Jahrg. 1901
- Thorn:** *Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.*
- Topeka:** *Kansas Academy of Science.*
Transactions. 17. Band. 1899—1900.
- Toulouse:** *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.*
Bulletin. 3. Band. 1899—1900.
- Trencsin:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Triest:** *Museo civico di storia naturale.*
- Troppau:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. Nr. 13—14. 1900—1901.
- Tufts College, Massachusetts, U. S. Studies.** 6. Heft. 1900.
- Uccle:** *Observatoire Royal.*

Ulm: *Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.*

Upsala: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Nova Acta. 19. Band. 2. Heft. 1901.

Utrecht: *Königliches meteorologisches Institut.* Jahrbuch für 1898.

Washington: *Smithsonian Institution.*

Annual Report. Jahrg. 1899 u. 1900.

Miscellaneous Collections. 41. Band. 1901. 2 Hefte.

Annals of the Astrophysical Observatory. 1. Bd. 1900.

„ *U. S. National Museum.*

Annual Report. Jahrg. 1897 und 1899.

Bulletin. 47. Heft. 4. Theil. 1900.

Special Bulletin. 1. Theil. 1900.

„ *Bureau of Ethnology.* Annual Report. 17. Jahrgang
1895—1896 u. 18. Jahrg. 1896—1897. 1. Theil.

Washington: *U. S. Department of Agriculture.* Yearbook. Jahrg. 1900.

Bulletin of the Division of Entomology. 27. bis
30. Heft. 1901.

North American Fauna. Nr. 16, 20 und 21.
1899—1901.

Bulletin of the Division of Biological Survey.
Nr. 14, 1900.

Technical Series. 9 Heft. 1901.

Report of the Secretary of Agriculture. Jahrg. 1900.

„ *U. S. Geological Survey*

Monographs. 39.—40. Band. 1900.

Annual Report. 20. Jahrg. 2., 5. u. 7. Theil. 1900.

„ „ 21. „ 1. u. 6. Thl. 1900—1901

Bulletin. Nr. 163—176. 1901.

Schrader, F. C. u. Alfr. H. Brooks, Preliminary
Report on the Cape Nome Gold Region Alaska.
Washington. 1900.

Wernigerode: *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.*

Wien: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.* Anzeiger. Jahrg. 1901.

„ *K. k. naturhistorisches Hofmuseum.*

Annalen. 15. Band. 3. und 4. Heft, 16. Band. 1. und
2. Heft. 1900—1901.

„ *K. k. geologische Reichsanstalt.*

Jahrbuch. Jahrg. 1900. 1. und 4. Heft.

„ „ 1901. 1. Heft.

Verhandlungen. Jahrgang 1901.

- Wien:** *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*
 Verhandlungen. 51. Jahrg. 1901.
- „ *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*
 Jahrbücher. 35. und 36. Band. 1. Theil. 1898—1899.
- „ *K. k. hydrographisches Centralbureau.* Jahrb. 7. Jahrg. 1899.
- „ *K. k. geographische Gesellschaft.*
 Abhandlungen. 3. Band. 1901.
 Mittheilungen. Neue Folge. 34. Band. 1901.
- „ *K. k. Universitäts-Sternwarte.*
- „ *K. k. Gradmessungs-Bureau.*
- „ *Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich.*
 Blätter. 34. Jahrg. 1900.
 Topographie von Nied.-Oesterr. 5. Bd. 10.—12. Heft. 1900.
 Urkundenbuch. 2. Band. 23.—31. Bogen. 1901.
- „ *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*
 Schriften. 41. Band. Jahrgang 1900—1901.
- „ *Anthropologische Gesellschaft.* Mittheilungen. 21. Jahrg. 1901.
- „ *Wissenschaftlicher Club.* Monatsblätter. 22. Jahrg. 1901.
 Jahresberichte. 25. Jahrg. 1900—1901.
- „ *Oesterreichischer Touristen-Club.*
 Oesterreichische Touristen-Zeitung. Jahrgang 1901.
- „ *Oesterreichischer Touristen-Club. Section für Naturkunde.*
 Mittheilungen. 12. Jahrgang 1900.
- „ *Entomologischer Verein.* 11. Jahresbericht. 1900.
- „ *Redaction der Wiener entomologischen Zeitung.*
 Wiener entomologische Zeitung. Jahrgang 1901.
- „ *Verein der Geographen an der k. k. Universität.*
 Bericht über das 26. Vereinsjahr 1899—1900.
- „ *Oesterreichischer Fischerei-Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1901.
- Wiesbaden:** *Nassauischer Verein für Naturkunde.*
 Jahrbücher. 54. Jahrgang 1901.
- Würzburg:** *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*
 Sitzungsberichte. Jahrgang 1900.
- Zürich:** *Univerzität.* 103 academische Schriften.
- „ *Naturforschende Gesellschaft.*
 Vierteljahresschrift. 45. Jahrg. 3. u. 4. Heft. 1900.
 „ 45. „ 1. u. 2. Heft. 1901.
 Neujahrsblätter. 103. Stück. 1901.
- Zwickau:** *Verein für Naturkunde.*

Vereinsleitung.

Präsident:

Se. Excellenz Herr **Guido** Graf **Dubsky** von **Třebomyslic**, k. u. k.
Geheimer Rath, Generalmajor, Reichsraths- und Landtags-Ab-
geordneter, Herrschaftsbesitzer etc. (Gewählt bis Ende 1902.)

Vice-Präsidenten:

(Für 1901.)

(Für 1902.)

Herr Gustav Heinke.
„ Dr. Ottokar Leneček.

Herr Johann Homma.
„ Mathias Mauer.

Secretäre:

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.

Herr Andreas Woharek.

Ausschuss-Mitglieder:

Herr Ignaz Czižek.
„ Dr. Josef Habermann.
„ Dr. Hans Hammer.
„ Dr. Carl Hanáček.
„ Carl Hellmer.
„ Johann Homma.
„ Josef Kafka.
„ Alexander Makowsky.
„ Mathias Mauer.
„ Eduard Müller.
„ Anton Rzehak.
„ Emerich Steidler.

Herr Ignaz Czižek.
„ Dr. Josef Habermann.
„ Dr. Hans Hammer.
„ Dr. Carl Hanáček.
„ Gustav Heinke.
„ Carl Hellmer.
„ Josef Kafka.
„ Dr. Ottokar Leneček.
„ Alexander Makowsky.
„ Eduard Müller.
„ Anton Rzehak.
„ Emerich Steidler.

Custus der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Carl Hellmer.

Sitzungs-Berichte.

Jahresversammlung am 9. Jänner 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. Ottokar Leneček.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Schwarz A.: Die Chemie auf der Pariser Weltausstellung.

Abdruck aus der Oesterr. Chemiker-Zeitg. 1900. 14.

Vaňha Joh.: Vegetations- und Feldversuche.

Absolon K.: 5 Sonderabdrücke zoologischen Inhaltes.

Nach Eröffnung der Sitzung drückt Herr Prof. Dr. O. Leneček seinen Dank für die Wahl zum Vorsitzenden aus.

Der erste Secretär Herr Prof. G. v. Niessl liest die nachfolgenden Berichte:

Geehrte Versammlung!

Der heutige Bericht muss leider zuerst der betrübenden Thatsache gedenken, dass uns im verflossenen Jahre der Tod ganz besonders viele hochgeschätzte Mitglieder entrissen hat, darunter Männer, welche wir seit einer Reihe von Jahren in unserer Mitte zu sehen gewöhnt waren.

Schon am 4. Februar v. J. verloren wir unser treues, allverehrtes Mitglied, Hauptmann Adalbert Viertl in Fünfkirchen, worüber in der März-Sitzung bereits ausführlicher berichtet wurde. Auch der Tod des rühmlichst bekannten Ehrenmitgliedes, Prof. Dr. Hans Bruno Geinitz in Dresden musste angezeigt werden.

In der Sitzung am 20. Juni sahen wir noch unser eifriges Mitglied Prof. Dr. Eduard Formánek und konnten sein Vorhaben, während der Sommerferien neuerdings eine botanische Forschungsreise nach Macedonien zu unternehmen, mit unsern herzlichsten Wünschen für das neuerliche glückliche Gelingen dieses Planes begleiten. Mit reichen Schätzen beladen kehrte er sonst immer heim, und die vielen Beiträge zur Balkanflora, welche er in den Verhandlungen unseres Vereines der Oeffentlichkeit

übergab, waren uns stets willkommene Beweise seines regen wissenschaftlichen Strebens. Diesmal aber traf, wie schon im October mitgetheilt wurde, die Trauernachricht ein, dass ihn in der Fremde eine schwere Krankheit dahingerafft habe.

Zu meinem grossen Bedauern obliegt es mir ferner, die Namen zweier der ältesten Freunde und treuesten Anhänger unseres Vereines anzuführen: Die Hofräthe Dr. Theodor Ritter v. Frey und Friedrich Ritter v. Arbter hat uns der Tod im vergangenen Jahre entrissen. Die beiden hochgeachteten Männer nahmen an den Arbeiten im Vereine seinerzeit als Vicepräsidenten und als Mitglieder des Ausschusses erfolgreich theil, der Erstere später in Wien und Graz lebend, auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter auf dem Gebiete der Astronomie, welches er mit besonderer Vorliebe pflegte.

Die Liste ist leider noch nicht zu Ende. Die schmerzliche Nachricht von dem unerwarteten Hinscheiden des um unsern Verein hochverdienten Centraldirectors Hugo Rittler in Rossitz wurde schon vor einigen Monaten mitgetheilt. Ausserdem hat uns der Tod noch entrissen: Unser langjähriges, werthgeschätztes Mitglied Notar Hugo Rottleutner in Joslowitz, den Grossindustriellen Salomon Reich in Gross-Karlowitz, einen stets bereitwilligen Förderer unserer Vereinszwecke, den emeritirten Hüttenwerksdirector Franz Druxa in Mährisch-Schönberg, den Zuckerfabriks-Director Eduard Strohschneider in Doloplas, den Skriptor an der Bibliothek unserer technischen Hochschule und begabten Astronomen Dr. Karl Zelbr in der Vollkraft des Mannesalters, den k. k. Baurath Hugo Skalda und den Bergwerksbesitzer Ferdinand Langer in Goldenstein.

Knapp am Ende des Jahres hat auch noch in hohem Alter ein Mann die Augen für immer geschlossen, der seit seiner Uebersiedlung nach Triest zwar nicht mehr Mitglied unseres Vereines war, dem dieser jedoch zu grossem Danke verpflichtet ist, nämlich Hofrath Karl Pichler von Deebeu, welcher bekanntlich vor vielen Jahren als Polizei-Director in Brünn weilte. Er war früher eifriger Botaniker und besonders ein genauer Kenner der südeuropäischen Flora, wozu insbesondere sein langjähriger Aufenthalt in Italien, Südtirol und im Küstenlande beigetragen hat. Dort stand er auch im persönlichen und brieflichen Verkehr mit hervorragenden Botanikern und legte den Grund zu seiner überaus reichhaltigen Pflanzensammlung.

In Brünn wirkte Hofrath v. Pichler im naturforschenden Vereine ebenfalls als Vicepräsident und Ausschussmitglied. Schon seine grosse persönliche Liebenswürdigkeit sicherte ihm in diesem Kreise ein gutes Andenken. Er liess uns aber noch ein sichtbares, werthvolles Zeichen seiner wohlwollenden Gesinnung zurück, nämlich eben sein schönes grosses Herbarium, welches er vor der Abreise nach Triest, wohin er berufen wurde, dem naturforschenden Vereine verehrte.

Wir Alle bedauern gewiss aufrichtig, dass die Liste dieser Verluste so gross und so schwerwiegend ist. Doch müssen wir uns darein fügen, indem wir der Heimgegangenen auch bei dem heutigen Anlasse in Dankbarkeit und Treue gedenken. (Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen).

Die Sammlungen unseres Vereines haben im abgelaufenen Jahre ansehnliche Bereicherungen erfahren. Ganz besonders gilt dieses von der zoologischen Abtheilung durch die umfangreiche und schöne Coleopteren-Sammlung, welche Hauptmann Viertl noch vor seinem Tode dem naturforschenden Vereine als theures Andenken gewidmet und durch deren unversehrte Ueberführung von Fünfkirchen nach Brünn unser geehrtes Mitglied Herr August Burghauser sich ganz besondere Verdienste erworben hat. Die Viertl'sche Sammlung ist in einem besonderen Schrank im „Insectenzimmer“ aufbewahrt, nachdem Herr Burghauser sich der grossen Mühe unterzogen hat, einige wünschenswerthe Verbesserungen an den Verschlussvorrichtungen der Cartons anzubringen. Hinsichtlich der übrigen Bereicherungen, an welchen sich auch eine dem Vereine als Mitglied nicht angehörende Persönlichkeit Herr Herrschafts-Inspector Ernst Hanisch in Trebitsch hervorragend betheiligte, glaube ich auf den Bericht unseres geehrten Custos Herrn Prof. A. Makowsky verweisen zu dürfen, nur will ich dankbarst noch hervorheben, dass einige geschätzte Mitglieder, insbesondere die Herren Oberlehrer Anton Weithofer, Obergeometer August Burghauser und Oberbauverwalter Eduard Müller mit grosser Hingebung und Uneigennützigkeit zeitraubende Arbeiten im Bereiche der naturhistorischen Sammlungen und der zweckentsprechenden Verwendung der Doubletten für Schulen übernommen und durchgeführt haben.

Vielleicht darf ich auch an dieser Stelle der überaus rühmwerthen Thätigkeit unseres verehrten Freundes, des zweiten

Secretärs Herrn Franz Czermak insbesondere im Interesse der Vereinsbibliothek gedenken, ohne seiner allbekannten Bescheidenheit nahe zu treten und ihm auch danken für die stets bereitwillige ausgiebige Mitwirkung bei den Arbeiten im Secretariat.

Die wissenschaftliche Forschung wurde auch im vergangenen Jahre als Hauptaufgabe des Vereines betrachtet und gepflegt. Durch Beiträge in den „Abhandlungen“, sowie durch Mittheilungen und Vorträge in den Monatsversammlungen haben sich hieran insbesondere betheiligt, die Herren: Oberlehrer Ignaz Czižek, Prosector Privatdocent Med. Dr. Hans Hammer, Prof. Dr. Ottokar Leneček, Med. Dr. Emanuel Löwenstein, Prof. Alexander Makowsky, Prof. Anton Rzehak, Bürgerschullehrer Willibald Schenk, Bürgerschullehrer Carl Schirm-eisen, Med. Dr. Ludwig Schmeichler, k. k. Bezirks-Commissär Dr. Friedrich v. Teuber in Brünn, dann die Herren Carl Absalon, Lehramts-Candidat in Prag, Se. Hochw. P. Franz Gogela, Pfarrer in Rainochowitz, Prof. Jaroslav v Lomnicki in Kolomea, Prof. Franz Matouschek in Ungar-Hradisch, Prof. Vincenz Neuwirth in Göding, Bürgerschul-Director Johann Pánek in Hohenstadt, unser hochverdientes ausgezeichnetes Ehrenmitglied kais. Rath Edmund Reitter in Paskau und Ober-Controllor Ludwig Siegel in Znaim. Freudig zu begrüßen ist es, dass wir in Herrn Prof. Matouschek endlich wieder einen Vertreter der noch immer arg vernachlässigten Kryptogamenforschung gewonnen haben, nämlich einen ebenso fleissigen als kenntnissreichen Bryologen, der in dieser Richtung auch schon weiterhin vielfach anregend gewirkt hat.

Die zahlreichen uneigennütigen Theilnehmer an den meteorologischen Beobachtungen vermag ich hier leider nicht aufzuzählen. Man findet ihre Namen in dem Berichte der meteorologischen Commission, welcher ihrer Thätigkeit in allererster Linie seine Existenz verdankt, angeführt.

Ausser den regelmässigen Subventionen, für welche wir dem hohen Landtage der Markgrafschaft Mähren und dem löblichen Gemeindeausschusse der Landeshauptstadt Brünn verpflichtet sind, konnten wir uns noch einer besonderen Zuwendung erfreuen. Herr Wladimir Graf Mittrowsky von Nemyssl, k. u. k. Kämmerer und Herrschaftsbesitzer, der edel-denkende Sohn unseres unvergesslichen ersten und langjährigen Präsidenten, hat uns durch einen Beitrag von 200 Kronen eine

ebenso erwünschte Unterstützung als ehrenvolle Anerkennung unserer Bestrebungen zu Theil werden lassen, für die wir den geziemenden Dank auch hier auszudrücken nicht unterlassen können.

Eine Anzahl wohlwollender Mitglieder hat aus eigenem Antriebe den satzungsmässigen, für die gegenwärtigen Bedürfnisse zu geringen Jahresbeitrag hinsichtlich ihrer Person in dankenswerther Weise erhöht.

Ich glaube den heutigen Rückblick nicht besser schliessen zu können als mit der Versicherung des lebhaften Dankgefühles, das wir für die vielen werthen Förderer und Freunde des naturforschenden Vereines empfinden und mit dem Wunsche, dass es an erspriesslichem Zusammenwirken und an werktätiger Unterstützung auch künftig nicht fehlen möge.

Bericht

über die naturhistorischen Sammlungen.

In der mineralogischen Abtheilung muss vor Allem das Weihnachtsgeschenk des langjährigen Ehrenmitgliedes Herrn Dr. Ferdinand Katholicky in Rossitz hervorgehoben werden. Derselbe spendete wie in früheren Jahren auch diesmal zwei Kisten mit Mineralien und Gesteinen in mehreren Hunderten von Exemplaren grösstentheils zur Vertheilung an Schulen. Etwa 600 Stück Mineralien und Gesteine spendete Herr Ernst Hanisch, Herrschaftsinspector in Trebitsch, und 100 Stück Gesteine Herr Baurath Rudolf Wenig in Brünn.

In der zoologischen Abtheilung beteiligten sich durch Spenden die Herren: Prof. Dr. Ottokar Leneczek in Brünn mit 10 Cartons Lepidopteren in 1767 Exemplaren, und Herr Obergeometer August Burghauser in Brünn mit 1200 Exemplaren Coleopteren, zum Theil neu, für die Vereinsammlung.

In der botanischen Abtheilung spendete Herr k. k. Militär-Oberbauverwalter E. Müller in Brünn circa 600 Exemplare Pflanzen für Schulen, Herr Realschuldirektor Adolf Oborny in Leipnik 100 Stück seltener Pflanzen, Herr Baurath Rudolf Wenig in Brünn ein Paquet Pflanzen, und die Herren: Dr. Edler von Teuber und Prof. A. Makowsky eine Anzahl seltener Pflanzen aus Mähren und den Pyrenäen.

Endlich muss noch hervorgehoben werden, dass der verstorbene Hauptmann Viertl ausser seiner umfangreichen Samm-

lung ein grosses Hartnack'sches Mikroskop mit 50 mikroskopischen Test-Objecten dem Vereine gewidmet. Aus diesen Einsendungen sind die wichtigsten Objecte den Vereinsammlungen einverleibt, die übrigen zur Betheilung von Lehranstalten bestimmt worden.

Verzeichniss der im Vereinsjahre 1900 mit Naturalien betheilten Lehranstalten.

Nr.	Namen der Schulen	Pflanzen	Käfer	Schmetterlinge	Mineralien und Gesteine
1	Höhere Forstlehramts-Anstalt in Mähr.-Weisskirchen	—	—	—	100
2	Landwirthschaftl. Winterschule in Söhle	378	262	72	—
3	Volksschule in Bratelsbrunn .	—	262	56	—
4	„ „ Kaschnitzfeld .	—	110	61	—
5	„ „ Mödritz	—	—	72	—
6	„ „ Neu - Hrozenkau .	—	110	61	—
7	„ „ Tracht	—	110	56	—
8	„ „ Unter-Wisternitz .	—	—	72	—
9	„ „ Voitelsbrunn . .	—	262	56	—
	Summe . .	378	1116	506	100

Die Vertheilung richtete sich nach den geäusserten Wünschen. An der mühevollen Zusammenstellung dieser Schulsammlungen betheiligten sich die Herren: Ober-Bauverwalter E. Müller bezüglich der Pflanzen, Obergemeter A. Burghäuser bezüglich der Coleopteren, Oberlehrer A. Weithofer bezüglich der Schmetterlinge und der Custos bezüglich der Mineralien.

Brünn, am 1. Jänner 1901.

Prof. **A. Makowsky**,
Custos.

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Die Veränderungen in dem Stande der Vereinsbibliothek sind, sofern sie nicht Fortsetzungen von bereits früher inventarisirten Werken betreffen, aus folgender Tabelle zu entnehmen:

	1899	1900	Zuwachs
A. Botanik	849	880	31
B. Zoologie	826	876	50
C. Medicin und Anthropologie . .	1267	1274	7
D. Mathematische Wissenschaften .	1065	1095	30
E. Chemie	1259	1268	9
F. Mineralogie	748	768	20
G. Gesellschaftsschriften	574	580	6
H. Varia	872	888	16
Summe	7460	7629	169

Auf den Fortsetzungen aber, welche in der vorstehenden Tabelle nicht ziffermässig zum Ausdrucke gelangen, beruht jedoch hauptsächlich das Wachsthum und auch der innere Werth unserer Bibliothek, da alle Publicationen der Academien und Gesellschaften, mit welchen der Verein bereits im Schriftentausche steht, sowie die auf Vereinskosten schon seit Jahren gehaltenen Zeitschriften naturgemäss nur als Fortsetzungen unter früheren Catalogsnummern eingetragen werden.

Hinsichtlich der Gesellschaften, mit welchen unser Verein in Verbindung steht, sind ebenfalls einige Veränderungen zu verzeichnen, indem einerseits mit

New York, State Museum

der Schriftentausch eröffnet, andererseits mit

Halle, Naturforschende Gesellschaft

der Schriftentausch eingestellt worden ist.

Das vollständige Verzeichniss der befreundeten Gesellschaften, sowie der im abgelaufenen Vereinsjahre von ihnen eingelangten Schriften ist im 39. Bande der Verhandlungen enthalten. In den Sitzungsberichten daselbst finden sich auch die von Privatpersonen gespendeten Werke und eigenen Publicationen angeführt, so dass mir hier nur noch erübrigt, den Spendern den Dank des Vereines auszudrücken.

Der zweite Secretär unseres Vereines, Herr Franz Czermak, hat der Bibliothek wieder eine Reihe neuerer Werke geschenkt und auch wieder einen grossen Theil der mit der Verwaltung der Bibliothek verbundenen Arbeiten auf sich genommen. Es sei mir gestattet, auch ihm im Namen des Vereines hiefür den wärmsten Dank auszusprechen.

Brünn, am 9. Jänner 1901.

Carl Hellmer,
Bibliothekar.

Herr Rechnungsführer, Kassendirector Andreas Woharrek
erstattet den

Bericht

über die Kassen-Gebahrung des naturforschenden Vereines
in Brünn im Jahre 1900.

Empfang.

	Bargeld	Werthpapiere
A) Rest am 31. December 1899	K 258·46	K 3000·—
nebst Lire nom.	—	25·—
B) Neue Einnahmen:		
1. An Jahresbeiträgen der Mitglieder „	1540·—	
2. „ Subventionen, u. zw.:		
a) des hohen k. k. Mini-		
steriums des Innern.	K 1100	
b) des hohen mährischen		
Landesausschusses	„ 600	
c) des löblichen Brüner		
Gemeinderathes	„ 600	„ 2300·—
3. An Zinsen von den Werthpapieren „	120·—	
4. „ Erlös für verschiedene Druck-		
schriften	„ 85·69	
5. „ verschiedenen Einnahmen, wie		
Spenden	K 200·—	
und anderen	„ 13·08	„ 213·08
Summa der Empfänge	K 4517·23	K 3000·—
nebst Lire nom.	—	25·—

Ausgaben.

	Bargeld	Werthpapiere
1. Für den XXXVIII. Band der Ver-		
handlungen à Cto.	K 1351·07	
2. Für wissenschaftliche Bibliothekswerke		
und Zeitschriften	„ 258·26	
3. Für den Einband der Bibliothekswerke „	120·10	
4. Für den Vereinsiener die Ent-		
lohnung	K 300	
und Remuneration	„ 140	„ 440·—
5. Für Miethzins	„ 1516·80	
6. Für Beheizung und Beleuchtung	„ 93·80	
Fürtrag	K 3780·03	

	Bargeld	Werthpapiere
Uebertrag	K 3780·03	
7. Für Secretariats-Auslagen	„ 192·42	
8. Für verschiedene Auslagen	„ 370·30	
Summa der Ausgaben	K 4342·75	

	Bargeld	Werthpapiere
Bilanz.		
Den Gesamt-Einnahmen per	K 4517·23	K 3000·—
entgegen die Gesamtausgaben per „	4342·75	
zeigt sich am 31. December 1900		
ein Rest von	K 174·48	K 3000·—
nebst Lire nom.	—	25·—

Nachweisung des Activums.

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft	K 174·48	
2. An Werthpapieren 6 Stück 4% Kron-		
enrente, und zwar:		
Nr. 44547 über Kronen	2000	
Nr. 23003, 23014, 23015,		
23016, 23017 à 200 Kronen,		
macht Kronen	1000	
zusammen	„ 3000·—	
Ueberdies ein Stück italien. Rothes		
Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4 über		
nom. Lire	—	25·—

Ueberzahlungen an Jahresbeiträgen haben geleistet die P. T. Herren, und zwar:

à 20 Kronen: Excellenz Guido Graf Dubsky, Director Gustav Heinke, Regierungsrath Gustav v. Niessl;

à 10 Kronen: Franz Czermak, Julius Epstein, Freiherr von Gudenus, Carl Hellmer, Josef Kafka, Freiherr von Offermann, Freiherr v. Phull, Anton Rzehak, Med.-Dr. Ludwig Schmeichler, Emerich Steidler, Franz Stohandl, Dr. Friedrich Edler v. Teuber, Friedrich Wannieck, Med.-Dr. D. Weiss.

Brünn, am 9. Jänner 1901.

A. Woharek,
Vereinskassier.

Da hierüber keine Bemerkung gemacht wird, gelangt dieser Bericht an den Ausschuss zur Prüfung nach den Regeln der Geschäftsordnung.

Hierauf berichtet Herr Director Woharek über den

Voranschlag

des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1901.

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag	Antrag
		für das Jahr	
		1900	1901
		K	K
A. Einnahmen.			
1.	An Jahresbeiträgen	1600	1600
2.	„ Subventionen, u. zw.:		
	a) des hohen k. k. Ministeriums . . . K 1100		
	b) des hoh. mähr. Landes-Ausschusses. „ 600		
	c) des löblichen Brünner Gemeindegemeinderathes „ 600	2300	2300
3.	An Zinsen von den Werthpapieren.	120	120
4.	„ Erlös für verkaufte Schriften.	80	80
5.	„ verschiedenen Einnahmen	20	220
	Summa	—	4320
B. Ausgaben.			
1.	Für die Herausgabe des 39. Bandes der Verhandlungen	1500	1500
2.	Für verschiedene Drucksorten	20	20
3.	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften	340	340
4.	„ das Einbinden der Bibliothekswerke	120	120
5.	„ den Vereinsdiener, an Entlohnung . K 300 an Remuneration „ 140	440	440
6.	„ Miethzins	1520	1520
7.	„ Beheizung und Beleuchtung	90	100
8.	„ Secretariatsauslagen	260	260
9.	„ verschiedene Auslagen	100	100
	Summa	—	4400
<p>Im Entgegenhalte der Einnahmen und der Ausgaben zeigt sich ein Abgang von 80 Kronen, welcher durch den Kassenrest aus 1900 per 174 K 48 h theilweise gedeckt ist.</p>			

Der Voranschlag wird entsprechend diesen Anträgen ohne Debatte angenommen.

Herr Bürgerschul-Fachlehrer C. Schirmeisen bespricht die Ergebnisse „Geognostischer Wanderungen“ zwischen M.-Schönberg und M.-Neustadt.

Herr Prof. A. Makowsky bespricht einige vorliegende Mineralien aus Australien:

Die Brünner höhere Handelsschule erhielt kürzlich durch das Consulat eine Reihe von Mineralien aus Adelaide in Australien, die mir zur Bestimmung übergeben wurden. Ich erlaube mir von diesen Einige hervorzuheben, welche nicht unwesentliche Verschiedenheiten von europäischen Vorkommnissen aufweisen.

1. Gediegen Gold, in mikrokristallischen meist langgestreckten Krystallgruppen von 1 bis 5 mm Länge, theilweise von Eisenoxyd begleitet, eingeschlossen in kleinen Hohlräumen, die von durchsichtigen, grünlichen Quarzkristallen ausgekleidet sind. Das Muttergestein ist ein glimmerhältiger Quarzschiefer.

2. Mehrere Rutilkrystalle, und zwar: Ein 25 mm langer und 20 mm breiter Krystallstock, dessen Seitenflächen die Form ∞P und $\infty P \infty$, stark oscillatorisch gestreift, mit sehr feinen zahlreichen Querstreifen, an einem Ende mehrfache sich durchschneidende Flächen der Normal-Pyramide P (Polkante $84^{\circ} 40'$) zeigend, am entgegengesetzten Ende unregelmässig begrenzt sind. Ferner mehrere lose Krystalle, theils säulenförmig von der Form P, ∞P und $\infty P \infty$ wobei die Pyramidenflächen eine sehr ungleiche Centraldistanz besitzen, daher die 15 bis 20 mm langen Krystalle verzerrt erscheinen, theils in Kniewilligen (Contact); stark oscillatorisch gestreift, ähnlich dem Kassiterit.

3. Rothkupfererz, ein derbes Stück mit einzelnen theilweise gut ausgebildeten Krystallen von der Form O und $\infty O \infty$, bis 5 mm lang, überzogen von parasitisch entstandenem Malachit.

4. Azurit und Malachit, beide in Drusen auf Brauneisenerz. Azurit erscheint fast mikrokristallinisch mit einzelnen bis 5 mm langen, kurz säulenförmigen Formen, ∞P und OP. In einigen Fällen ist der Azurit oberflächlich in Malachit übergegangen, mit Beibehaltung der Form des Azurit, so dass nur mehr die untere bedeckte Lage die azurblaue Farbe behalten hat; also Pseudomorphosen von Malachit nach Azurit.

5. Wulfenit, in Drusen auf manganhaltigem Brauneisenerz. Die bis 4 mm breiten tafelförmigen, sehr flachen Krystalle sind

durchscheinend, schwach honiggelb gefärbt, ähnlich dem Vorkommen zu Bleiberg in Kärnten.

6. *Cerussit*. Ein Krystallstock aus vielen parallel verwachsenen stänglichen Individuen bestehend, die eine büschelförmige 6 cm lange Gruppe bilden, ähnlich dem Vorkommen im Harz.

7. *Calcit*, sehr bemerkenswerth, in 10 mm langen, 4 mm breiten oft mit einander verwachsenen Individuen, die streng genommen in die Länge gezogenen Rhomboedern mit oscillatorischen Längsstreifen entsprechen. Auch die schwach ange deuteten Rhomboederflächen sind gestreift. Es müssen daher die scheinbaren Individuen als kleine in der Mitte etwas zusammengezogene Krystallstücke betrachtet werden.

8. *Dolomit*, in sehr kleinen, kaum 2 mm langen Rhomboedern mit gekrümmten Flächen; diese Rhomboeder sind perl schnurartig angereicht und überziehen ein eolitisches Brauneisenerz, theilweise ocherig, wobei die kugeligen kleinen Concretionen stengelartig angereicht sind.

9. *Dolomit*, in mikrokrystallinischen, kugeligen Concretionen von weisser Farbe, 6—8 mm im Durchmesser, angereicht in langstängeligen Hohlräumen eines faserigen Brauneisenerzes.

10. *Edelopal*, in mehreren Stücken, bald homogen dicht, bald in dickblättrigen schalenartigen Individuen angereicht. Der Opal ist milchweiss, zeigt bläuliches, röthliches, grünliches bis gelbliches Opalisiren, sehr ähnlich dem Opal aus Dubnik in Oberungarn.

11. *Holzopal*. Ein Stück Opal mit entschiedener concentrischer Holztextur, etwas zerklüftet, wobei manche Zwischenräume mit bläulichem Edelopal ausgekleidet sind. Es ist dies unzweifelhaft ein in Opal umgewandeltes Holz.

Herr Prof. Dr. O. Leneček weist Proben von *Ilex paraguensis* St. Hil. („Brasilianischer Thee“) vor und bespricht die Vegetationsverhältnisse dieses Strauches, die Ernte und den Vertrieb derselben. Eine gleichzeitig vorgenommene Abkochung giebt Gelegenheit, den Geschmack des Getränkes kennen zu lernen.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt:

P. T.	Vorgeschlagen von den Herren:
Albert Gottlieb, emerirter k. k. Regierungsrath in Brünn.	<i>G. v. Niessl</i> und <i>A. Makowsky</i> .
Med.-Dr. Leopold Adolf Scherbak, praktischer Arzt in Brünn.	Med.-Dr. <i>D. Weiss</i> u. <i>G. Heinke</i> .
Phil.-Dr. Josef Tuma, Privat- Docent und Adjunct an der k. k. technischen Hochschule in Brünn.	<i>C. Hellmer</i> und <i>G. v. Niessl</i> .
Robert Krejcz, Professor an der Handelsschule Rupprich in Brünn.	<i>H. Laus</i> und <i>G. v. Niessl</i> .

Sitzung am 13. Februar 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *G. Heinke*.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Vom Herrn Verfasser:

- Kříž*, Dr. M.: *Pižmoň* (*Ovibus moschatus* Blainv.) na Moravě. Abdruck aus *Časopis mor. musea zemského*. 1901.
Kříž, Dr. M.: *Příspěvek k jeskynní literatuře*. Brünn 1900.

Naturalien:

Vom Herrn Ingenieur Wildt in Keltshan: Ein Päckchen getrockneter Pflanzen.

Die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien theilt mit, dass sie anlässlich ihres fünfzigjährigen Bestandes am 31. März l. J. Mittags eine festliche Jubiläums-Sitzung abhalten werde und ladet zur Theilnahme ein. Es wird beschlossen, dieselbe schriftlich zu beglückwünschen.

Der Secretär Herr Prof. *G. v. Niessl* erinnert daran, dass dem Vereine seit der letzten Versammlung neuerdings sehr hochgeschätzte Persönlichkeiten durch den Tod entrissen wurden.

Zunächst ist das Hinscheiden des hochverdienten und berühmten Ehrenmitgliedes Prof. Dr. *Max Pettenkofer* in München zu beklagen, dessen Name in der ganzen wissenschaftlichen Welt wohl-

bekannt ist, dessen Bedeutung aber, namentlich für die neuere Richtung der Hygiene, nur durch eine dem Fache nahestehende Persönlichkeit völlig gewürdigt werden kann.

An unserer technischen Hochschule selbst haben wir das ordentliche Mitglied Dr. Robert Felgel, Professor der Physik, zugleich vielen von uns ein lieber Colleague und theurer Freund, verloren, nach langem martervollem Leiden. Felgel war zu Tarnow in Galizien geboren und bildete sich für das Lehramt an der Universität, sowie auch am damaligen polytechnischen Institute in Wien aus, indem er sich insbesondere eingehenden Studien auf dem Gebiete der Physik, Astronomie und Mathematik widmete. Noch als Student veröffentlichte er die Resultate seiner Bahnberechnung des kleinen Planeten (74) Galatea, und die betreffenden Elemente sind durch viele Jahre benützt worden. Später wirkte er als Lehrer an der Döll'schen Privat-Realschule in Wien. Als die Lehrkanzel der Physik an unserer technischen Lehranstalt im Jahre 1867 zur Wiederbesetzung gelangte, machte der bedeutendste damalige österreichische Physiker Prof. Stefan in Wien nicht vergebens auf Felgels hervorragende Begabung aufmerksam. In der neuen Stellung als ordentlicher Professor der Physik sahen wir ihn bald erfolgreich auch im Mitgliederkreise des naturforsch. Vereines wirken, als Vicepräsident und im Ausschusse, stets aber seine Zuhörerschaft durch die Vollendung seiner experimentellen Leistungen und seiner Vorträge begeistern. Felgel hat auch eine Abhandlung über die Theorie der Sternschnuppen veröffentlicht und sich an den regelmässigen Beobachtungen derselben sowohl in Wien als in Brünn, sowie an der Bestimmung des Längenunterschiedes Brünn-Wien auf telegraphischem Wege betheiligt. Leider waren dem heitern, lebensfrohen, kräftigen Manne viele Jahre schwerer Leiden beschieden. Ein schon vor mehr als 20 Jahren beginnender, sich allmählig entwickelnder Gelenksrheumatismus raubte ihm zuletzt den Gebrauch der Füße und machte den der Hände schwierig. Trotzdem erfüllte er seine Pflichten mit wunderbarer Seelenstärke, und nur selten hörte man aus seinem Munde eine Klage. Im verflossenen Herbste trat eine so schlimme Wendung ein, dass an dem Herannahen der Katastrophe, welche nun im Jänner eingetreten ist, Niemand mehr zweifelte. Felgel starb unvermählt, tief betrauert von allen, die ihn näher kannten.

Vor Kurzem haben wir ferner auch einen der eifrigsten und kenntnisreichsten Theilnehmer an den Arbeiten der meteorolo-

gischen Commission verloren, nämlich den Gymnasialprofessor Carl Kolbenhayer in Bielitz. Dieser war zwar in seinem Lehrfache Philologe, allein wie es nicht selten vorkommt, seine Neigung für die Naturwissenschaften war um so lebhafter, je ferner sein Berufsfach denselben stand. Kolbenhayer war als Meteorologe durch sehr werthvolle wissenschaftliche Publicationen thätig, auch widmete er sich mit grossem Erfolge Forschungen in dem Gebiete der hohen Tatra, in welchem er wohl bekannt war und in grossem Ansehen stand.

Die Versammlung ehrt das Andenken der Genannten durch Erheben von den Sitzen.

Herr Privatdocent und Adjunct Dr. Josef Tuma hält einen physikalischen Experimental-Vortrag.

Im Namen der zur Prüfung des Rechnungs- und Cassaabschlusses bestimmten Commission erstattet Herr Landesrath M. Mauer folgenden

Bericht

über die Prüfung der Kassengebarung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1900.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung am 9. Februar 1901 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Monats-Versammlung am 9. Jänner 1901 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt. Diese Prüfung wurde am 10. Februar 1901 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journals mit den beigebrachten Documenten verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte einerseits der gesammten Einnahmen des Jahres 1900 per Kr. 4517·23 und andererseits der Gesamtausgaben des Jahres 1900 per „ 4342·75 der im Kassenberichte angeführte Rest mit Kr. 174·48 sich ergibt.

Dieser Kassenrest wurde richtig vorgefunden. Ebenso wurden weiter an Werthpapieren, welche dem Vereine gehören, in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers gefunden:

Sechs Stück Obligationen, k. k. österr. Kronenrente, u. zw.:	
Nro. 44547 per	Kr. 2000
Nro. 23003, 23014, 23015, 23016, 23017 à 200 Kr. über „	1000
zusammen.	<u>Kr. 3000</u>
überdies noch ein italienisches Rothes Kreuz-Los, Serie	
2902 Nro. 4 über nom. Lire	25

Da hiernach die Rechnungs- und Kassenführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1900 als eine vollständig richtige sich erwies, so stellen die gefertigten Revisoren den Antrag: Die geehrte General-Versammlung wolle dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek das Absolutorium ertheilen.

In Voraussicht des bezüglichen Beschlusses und nachdem Herr Andreas Woharek auch für das Vereinsjahr 1901 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 10. Februar 1901.

Die Rechnungsrevisoren:

Emerich Steidler.

Mathias Mauer.

Dieser Bericht wird von der Versammlung zur Kenntniss genommen und dem Rechnungsführer Herrn Kassendirector Anton Woharek mit dem Ausdrucke wärmsten Dankes das Absolutorium ertheilt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Julius Warhanik, k. k. Gerichtssecretär in Austerlitz.

E. Steidler und *G. v. Niessl*.

Sitzung am 13. März 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Gustav Heinke.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Niessl, G. v.: Ueber die Rolle der Atmosphäre im Meteorphänomen. Wien 1901.

Mikosch, Dr. C.: Pflanzenfette. Wien 1900.

Mikosch, Dr. C.: Vegetabilisches Wachs. Wien 1900.

Absolon, Dr. C.: Neue Collembolen. Separatabdruck aus dem zoologischen Anzeiger. 1901.

Absolon, Dr. C.: Šupinušky moravské. Abdruck aus Časopis mor. musea zemského. 1901.

Bubák, Dr. Franz: Ueber neue Puccinien.

Tschusi v. Schmidhoffen, Victor R. v.: 28 kleine Abhandlungen ornithologischen Inhaltes.

Naturalien:

Von dem Herrn Dr. C. Absolon in Prag: Zahlreiche Exemplare von *Tetrodontophora gigas* Reut. aus einem Massenzuge bei Sloup (Mähren) am 15. Mai 1900 gesammelt.

Von dem Herrn Pfarrer P. Franz Gogela in Rainochowitz: Einige Proben getrockneter Pflanzen aus den mährischen Karpathen.

Herr Prof. Alexander Makowsky bringt zur Kenntniss, das Ableben des hochverdienten Ehrenmitgliedes Med. Dr. Ferdinand Katholitzky in Rossitz bei Brünn, welcher in 88. Jahre seines überaus thätigen Lebens am 4. März 1901 sanft verschieden ist. Als Arzt, insbesondere aber als Chirurg, genoss Katholitzky allgemeines Vertrauen und einen Ruf weit über die Grenzen unseres Vaterlandes. Eine ganz besondere Vorliebe bewies er für die Naturwissenschaften, von welchen er Mineralogie und Palaeontologie noch in seinen letzten Lebensjahren leidenschaftlich und auch als Forscher mit Erfolg pflegte. Dem naturforschenden Vereine gehörte er als Mitglied und später seiner Verdienste halber als Ehrenmitglied durch länger als ein Menschenalter an. Katholitzky widmete aus seinen reichen Sammlungen fast alljährlich zahlreiche Objecte nicht bloß für die Vereinssammlungen, sondern insbesondere zur Theilnahme von Schulen, denen viele Tausende von Mineral- und Gesteinsproben auf diese Weise zugewendet werden konnten. Noch kurz vor seinem Ableben bestimmte er eine grosse Kiste mit Mineralien für den naturforschenden Verein, der bei dem Leichenbegängnisse in Rossitz, das unter grosser Theilnahme von Nah und Fern am 6. März stattfand, durch eine Abordnung des Vereinsausschusses und durch eine Kranzspende seinem unvergesslichen Ehrenmitgliede die wohlverdiente Anerkennung zollte. Ehre seinem Andenken!

Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Theilnahme von den Sitzen.

Die von dem Herrn Pfarrer P. F. Gogela in Rainochowitz eingesendeten Belegexemplare betreffen folgende Arten, von welchen mehrere für das mährische Karpathengebiet neu sind:

Aspidium Braunii Spen. Rainochowitz.

„ *lobatum* Sw. „

„ *dilatatum* Sw. „

„ *montanum* Aschers. Jaworník bei Rainochowitz.

Aira caryophyllea L. Rainochowitz.

Salix silesiaca Wimmer. Tišňavy (Thal zwischen Kněhina und Smrk bei der Čeladnica) erste Hälfte Juni.

Matricaria discoidea DC. Bahnhof von Hlinsko am Hostein.

Gentiana carpatica Wettst. im September, und

„ *obtusifolia* L. im Juni, beide bei Rainochowitz, ebenso

Mentha aquatica L. und

Melampyrum cristatum L.

Trollius europaeus L. Podhradní Lhota und Rainochowitz.

Cardamine trifolia L. Rainochowitz, Mai 1900.

Potentilla aurea L. Radhošť, Juni 1900.

Herr Assistent Richard Ehrenfeld hält einen durch zahlreiche Nachweisungen erläuterten, sehr anziehenden Vortrag über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der unter dem Namen Magnalium bekannt gewordenen Legierung von Aluminium und Magnesium. Obwohl in diesem Gemisch das Aluminium mit 90% vorherrschend ist, zeigt jenes doch nicht mehr die ungünstigen Eigenschaften desselben, die geringe Härte und die Schwierigkeit der mechanischen Bearbeitung auf der Drehbank, besitzt dagegen eine der wichtigsten unter den günstigen, nämlich die grosse chemische Widerstandskraft, da es nicht oxydirt. Seinen besonderen Merkmalen nach stellt sich das Magnalium gleichsam als ein neues chemisches Individuum dar. Es erfüllt die Bedingungen zur Herstellung von Spiegeln gleich dem Silber, welches in dieser Hinsicht bisher als unerreichtes Ideal galt. Der Vortragende berührt auch die Herstellungsbedingungen und gibt der Zuversicht Ausdruck, dass die schon jetzt nicht ungünstigen Preisverhältnisse in absehbarer Zeit eine ausgebreitete Anwendung dieser Legierung gestatten werden.

Als ordentliche Mitglieder werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Anton Weithofer, Central-Berginspector in Brünn.	<i>A. Makowsky</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Karl Czižek, Bürgerschullehrer in Brünn.	<i>A. Makowsky</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Dr. Karl Frenzl, Privat-Dozent an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.	<i>Dr. J. Habermann</i> u. <i>G. v. Niessl.</i>
Augustin Oesterreicher, Assistent an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.	<i>Dr. J. Habermann</i> u. <i>G. v. Niessl.</i>
Richard Ehrenfeld, Assistent an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.	<i>Dr. J. Habermann</i> u. <i>G. v. Niessl.</i>

Sitzung am 10. April 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. Ottokar Leneček.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Obergeometer A. Burghauser in Brünn:
Wasmann, Erich: Das Seelenleben der Ameisen. Freiberg i. Br. 1900.

Naturalien:

Vom Herrn Ernst Hanisch, Herrschafts-Inspector in Trebitsch:
380 Stk. Mineralien.

Von dem seither verstorbenen Herrn Med. Dr. Ferd. Katholitzky in Rossitz: 3 Kistchen mit Mineralien.

Von dem Herrn Ingenieur A. Wildt: Weitere Pflanzenproben aus der mährischen Flora.

Der Secretär Herr Prof. G. v. Niessl berührt den überaus schmerzlichen Verlust, welchen der naturforschende Verein durch den Tod seines langjährigen treuen und vielverdienten Mitgliedes, des emeritirten Landeskassen-Directors und Gemeinderathes Eduard Wallauschek erlitten hat. Als Rechnungsführer, dann als Mitglied des Vereinsausschusses und zeitweiliger Vicepräsident, war Wallauschek ein ebenso eifriger Mitarbeiter als treuer und verläss-

licher Berather, sowie auch wegen seiner persönlichen Liebenswürdigkeit und Ehrenhaftigkeit vielen ein wertgeschätzter Freund.

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

Herr Ingenieur A. Wildt zeigt und bespricht Belegexemplare der folgenden von ihm zumeist im Bezirke Gaya beobachteten Pflanzenarten und widmet insbesondere den zahlreichen Formen des Bastarts *Cytisus austriaco-supinus* längere Erörterungen.

1. *Equisetum hiemale* L. Wlkosch, selten.
2. „ *ramosissimum*, forma *simplex* Döll. Wlkosch.
3. *Botrychium Lunaria*, forma *normalis* Röper. Wlkosch bis Žerawitz.
4. *Poa badensis* Hänke. Žerawitz, selten.
5. *Triticum glaucum* Desf. Wlkosch, Keltschan etc.
6. *Carex disticha* Huds. Watzenowitz, Wlkosch.
7. „ *pilulifera* L. Wracow, selten.
8. „ *paradoxa* Willd. Mystrzin, selten.
9. „ *paniculata* L. Klobouček bei Butschowitz.
10. „ *ericetorum* Poll. Žerawitz, selten.
11. *Carex Davalliana* L. Swatoborschitz (Mai), Klobouček (Juli in Früchten).
12. *Carex humilis* Leyss. Žerawitz, selten.
13. *Cyperus flavescens* L. Watzenowitz.
14. *Anacamptis pyramidalis* Rich. Von Dr. Rothe bei Klobouček entdeckt.
15. *Quercus Cerris* L. Kümmerlich bei Wlkosch.
16. *Thalictrum minus* var. *virens* Wall. (Beck: Flora von Niederösterr., pag. 425). Watzenowitz, selten auch bei Keltschan.
17. *Thalictrum flexuosum* var. *collinum* Wallr. (Beck: Flora von Niederösterreich. pag. 425). Keltschan, Wlkosch.
18. *Thalictrum angustissimum* Crantz (Stirp. austr. II. 76). Watzenowitz.
19. *Ranunculus sceleratus* L. Mit Schwimmblättern, nicht blühend, Wlkosch, Czeitsch.
20. *Rosa umbelliflora* Swartz. Watzenowitz.
21. *Spiraea salicifolia* L. Nicht blühend, Wracow.
22. *Potentilla supina* L. Bisenz.
23. „ *limosa* Bönnigh. (Oborny: Nachtrag zur Flora von Mähren und Schlesien 1900). Keltschan, Žadowitz, selten.

24. *Elatine Alsinastrum* L. Watzenowitz, sehr selten.
25. *Alyssum transsilvanicum* Schur.¹⁾ Gaya, Wlkosch.
26. *Cytisus ratisbonnensis* Schaeff. Bohuslawitz, Watzenowitz Wlkosch.
27. *Cytisus supinus* L. Wlkosch, sehr selten.
28. „ *austriaco-supinus*.¹⁾ Schon im Mai blühend bei Wlkosch, Žadowitz, Jeschow, Žerawitz häufig und in zahlreichen Formen, die in der Nähe des *Cyt. supinus* in diesen zurückfallen, an den anderen Standorten aber bei dem Mangel beider Stammarten als eine neu entstandene Art angesehen werden müssen. Auch bei Bisenz fand sich spärlich *Cytisus supinus* und reichlich dieser Bastart, *Cytis. austriacus* aber nicht.
29. *Cytisus austriacus* L. Czeitsch; in verschiedenen Formen, die denselben Standort theilen und in der Voraussetzung, dass bei Czeitsch einst *Cyt. supinus* gewachsen sei, wohl als die Reste von goneoklinischen Bastarten aufzufassen sind.
30. *Daphne Cneorum* L. Czeitsch.
31. *Cuscuta Epilinum* Weihe. Jeschow.
32. „ *Epithymum* L. An allen genannten Orten.
33. „ *Trifolii* Bab. Typisch bei Wlkosch.
34. *Mentha Pulegium* L.²⁾ bei Watzenowitz.
35. „ *mollissima* Borkh. Keltschan, Wlkosch, Žadowitz.
36. „ *longifolia* L. Keltschan.
- *37. „ *arvensis* × *aquatica*. Žadowitz, Keltschan.
- *38. „ *aquatica* × *arvensis*. Watzenowitz, Bisenz-Keltschan.
- *39. *Mentha aquatica* L. Žadowitz, Watzenowitz, Bisenz.
- *40. „ *parietariaefolia* Becker. Bisenz, Wlkosch.
- *41. „ *austriaca* Jacq. Bisenz, Ruditz bei Ratschkowitz, Wlkosch.
- *42. *Mentha palustris* Mch. Wlkosch, Žadowitz.
- *43. „ *arvensis* L. Verbreitet.
44. „ *grata, forma Pauliniana* F. Schulz. Watzenowitz, selten.

¹⁾ Die Revision der Bestimmung dieser Pflanze danke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. Carl Fritsch in Graz.

²⁾ Die Menthen sind nach Beck v. Mannag.: Flora von Niederösterreich bestimmt worden.

Die mit * bezeichneten finden sich in mehreren Formen (Bastarten?) vor.

45. *Marrubium remotum* Kit. Swatoborschitz, reichlich.
 46. *Solanum miniatum* Bernh. Žadowitz.
 47. *Scrophularia alata* Gilib. Watzenowitz, selten.
 48. *Linaria arvensis* Desf. Wilkosch, sehr selten.
 49. *Orobanche ramosa* L. Auf allen Hanffeldern von Watzenowitz bis Jeschow constatirt.
 50. *Galium verum* × *Mollugo forma augustifolia* Čel. Watzenowitz, selten.

51. *Scorzonera laciniata* L. Keltschan, Žadowitz.

52. *Rudbeckia hirta* L. Zöptau, wahrscheinlich mit der dort cultivirten Douglastanne eingeschleppt, nur in der Nähe der letzteren.

Herr Wildt theilte noch mit, dass die in der Versammlung vom 12. Mai 1897 wegen verschiedenartig abweichender Gestaltung ihrer Filamente vorgezeigten *Ornithogala* seither von Prof. Čelakovský sen. cultivirt und von diesem als Bastarte von *Boucheanum* Aschers. und *tenuifolium* Guss. erkannt wurden. Sie finden sich weit häufiger als die Stammeltern und sind bisher für das Terrain von Bisenz bis Ratschkowitz und von hier bis Žadowitz nachgewiesen.

Herr Prof. G. v. Niessl legt ein „Frostwehrthermometer“ vor, welches nach der Angabe des Vereinsmitgliedes, Winterschulleiters Paul Maresch in Schiltern bei Znaim von Heinrich Kapeller in Wien angefertigt und in den Handel gebracht worden ist. Herr Maresch theilte hierüber u. A. Folgendes mit:

„Diese Vorrichtung ist 15 cm lang und 10 cm breit, besteht aus einer weiss emallirten Blechtafel unter einem Schutzdache, in welche zwei Thermometer eingelassen sind. Das linke ist trocken, das rechte wird durch eine Stoffhülle mit einem in ein darunter befindliches Wassergefäß tauchenden Dochte feucht erhalten. Beide Thermometer enthalten gefärbten Alkohol und zeigen von 0—16° C.“ Sie stellen ein Psychrometer für geringe Wärmegrade dar.

„Die Gradlinien des linken Thermometers sind schwarz und ihre Verlängerung nach rechts abwärts gebrochen, die des rechten Thermometers sind roth und wagrecht nach links gerichtet.

Die zwischen beiden senkrechten Thermometern befindliche Platte zeigt dadurch Kreuzungen dieser Linien, und zwar auf weissem, gelbem oder blauem Felde.

Die Schnittpunkte im oberen weissen Felde deuten auf keine Frostgefahr, die im gelben Felde auf geringe Gefahr, wobei weitere Thermometerbeobachtungen in der Nacht nöthig sind, und die im blauen Felde auf bedeutende Frostgefahr.

Zur richtigen Anwendung der Frostwehthermometer ist Folgendes anzuempfehlen: Man befestigt das Thermometer mit oder ohne Brettunterlage auf einem frei und senkrecht stehenden, 150 cm hohen Pflöcke, feuchtet das rechte Thermometer an, füllt das Wassergefäss mit destillirtem oder abgekochtem und dann abgekühltem Wasser oder mit Regenwasser.

Nur im Schatten erfolgt um 5 oder 6 Uhr Abends dann die Ablesung, welche sehr zuverlässig ist.

Bei Anwendung von Brunnenwasser muss der unter der Hülle des feuchten Thermometers sich bildende mineralische Ueberzug alle 4—5 Tage entfernt werden; Hülle und Docht selbst sind unter allen Umständen nach je 14 Tagen zu wechseln.

Wenn man um 5 oder 6 Uhr Abends abliest, ist Zeit genug gegeben, um gegen voraussichtlichen Frostscha den Vorkehrungen zu treffen.

Fällt die Beobachtung in das gelbe Feld, so wird Abends Bereitschaft gehalten und die ganze Nacht hindurch das trockene Thermometer beobachtet, um bei gefährlichem Sinken selbst in der Nacht noch thätig einzugreifen; fällt sie in das blaue Feld, so wird Abends schon rechtzeitig Räucher material ausgefahren und vorbereitet und wo Frostwehren sind, rücken diese aus.

Nur in einem Falle kann trotz gefahrloser Anzeige am Abende dennoch Frostgefahr eintreten: dann nämlich, wenn spät Abends nach geschehener Beobachtung in der Umgebung noch ein Gewitter niedergeht und bedeutende Luftabkühlung hervorruft, ohne dass am Beobachtungsorte selbst Regen fällt. Fällt hiebei aber am Beobachtungsorte Regen, so ist auch da die Gefahr geschwunden.

Wir sehen mithin, dass dieses handliche Geräth im Stande ist, alle Jene, welche durch Frühjahrs- oder Herbstfröste an ihren Culturen bedeutenden Schaden erleiden würden, rechtzeitig zu warnen, sei dies nun der Weinbauer, der in Frostwehreinigungen den Kampf gegen Nachtfroste aufnimmt, oder der Obstbesitzer, der Gärtner, der Landwirth, der beim Brennereibetriebe oft Abends noch Kartoffeln aushacken möchte, um sie

erst Morgens einzufahren, oder Jener, der Rüben erntet — Jeder weiss rechtzeitig, ob Frostgefahr eintritt.

Wer sich diese Mühe gibt und beispielsweise im April und Mai an diesem Thermometer Nachmittags von 2 Uhr an stündlich beobachtet, wird oft auch früher als um 5 Uhr Abends die Gefahr erkennen; gut ist es zu diesem Zwecke, sich das Tabellenformulare auf Papier zu vervielfältigen und an jedem Tage ein solches zur Einzeichnung zu verwenden.“

In ähnlicher Weise wurden von Maresch und Kappeller die Psychrometerangaben für die Aufstellung der Gewitter-Wahrscheinlichkeit instrumental benützt durch das sogenannte „Gewitterthermometer.“ Auch dieses wird vom Vortragenden vorgewiesen und die nachstehende von Herrn Maresch herrührende Erörterung mitgetheilt:

„In Mitteleuropa treten Gewitter in der Regel dann auf, wenn in der Frühe die relative Feuchtigkeit der Luft zwischen 60—90% beträgt, insbesondere um 80% herum, und wenn gleichzeitig der Dampfdruck 9—15 mm beträgt. Sowohl die relative Feuchtigkeit, als auch der Dampfdruck sind aus den Psychrometertafeln zu entnehmen, welche die gleichzeitige Angabe eines trockenen und eines feuchten Thermometers enthalten.

Hierauf beruht nun auch das Gewitterthermometer, bei dessen Anwendung wir jedoch keine Psychrometertafeln oder Berechnung brauchen, sondern directe Ablesung vornehmen. Dasselbe enthält zwei Thermometer, deren Eintheilung von 0 bis 25° reicht. Das linke, trockene Thermometer hat schwarze Gradlinien, welche nach rechts abwärts gebrochen sind, das rechte, feuchte Thermometer blaue wagrechte Gradlinien; beiderlei Linien kreuzen sich in verschieden gefärbten Feldern: weiss, gelb, lichtroth und dunkelroth. Schnittpunkte im weissen Felde weisen auf nur selten auftretende Gewitter in den Monaten September bis April, die als Wintergewitter bezeichnet werden, während die Schnittpunkte in den anderen Feldern auf Gewitter in den Monaten Mai bis August, d. i. Sommergewitter, hinweisen. Das gelbe Feld hat die Bezeichnung „Bereitschaft“, die beiden rothen Felder die Bezeichnung „Gewitter“.

Anwendung des Gewitterthermometers: Während beim Frostwehrthermometer die Anbringung recht nahe über dem

Erdboden ($\frac{1}{2}$ bis höchstens $1\frac{1}{2}$ m) am Platze ist, hängt man das Gewitterthermometer $1\frac{1}{2}$ m über dem Erdboden im Schatten auf; das rechte Thermometer feuchte man wenigstens eine Viertelstunde vor der Ablesung an, während das andere Thermometer gut trocken abgewischt sein muss. Die Ablesung erfolgt im Winter nach 8 Uhr, im Sommer zwischen 7 und 8 Uhr Früh.

Die Schnittpunkte im weissen Felde zeigen nur an, dass hier Wintergewitter auftreten können, ohne Bestimmtheit, dass sie auftreten müssen. Zu dieser Zeit sind auch die Culturen nicht so weit entwickelt, dass bereits besondere Schutzmassregeln ergriffen werden müssten. Nur selten fällt auch ein Maigewitter noch in dieses Feld.

Ist der Schnittpunkt im gelben Felde, so ist die weitere Beobachtung an diesem Tage nöthig und wo besondere Schutzmassregeln ergriffen werden, wie an den Hagelschiesstationen, ist Bereitschaft zu halten.

Schnittpunkte in den beiden rothen Feldern zeigen das Bevorstehen von Gewittern an, deren grösste Häufigkeit in das dunkelrothe Feld fällt, wo also die grösste Gewittergefahr besteht. So ergab sich bei der Vergleichung der durch Herrn Heinrich Homma jun. in Znaim äusserst sorgfältig angestellten Wetterbeobachtungen, u. zw. von 108 Gewittern in den drei gewitterreichen Jahren 1897, 1898 und 1899, dass in die durch die Kreuzung der Gradlinien gebildeten weissen Rhomboide je 1—2, in die lichtrothen 1—3, in die dunkelrothen ja sogar 13 Gewitter in ein Rhomboid fielen, mithin in letztere selbst 4 Gewitter jährlich.“

Prof. G. v. Niessl fügt schliesslich hinzu, dass die Ausführung dieser Instrumente in Anbetracht des billigen Preises recht befriedigend ist.

Sitzung am 8. Mai 1901.

Vorsitzender : Herr Vicepräsident Dr. Ottokar Leneček

Eingegangene Geschenke :

Druckwerke :

Von den Herrn Verfassern :

Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteors vom
11. März 1900. Wien 1901.

Bubák, Dr. F.: Ueber die Pilze der Rübenknäule.
Wien 1901.

Neuwirth, V.: Titanit von der Hüttellehne bei Wermsdorf in Mähren. Wien 1901.

Absolon, K.: *Uzelia setifera*.

Absolon, K.: Zpráva o prozkumu jeskyň Krasu mor. v r. 1900.

Von dem Herrn Dr. C. Schwippel, k. k. Schulrath in Wien: 13 Brochüren.

Naturalien:

Von dem Herrn Dr. C. Schwippel: 29 Stk. Mineralien und Petrefacten.

Das Präsidium der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien dankt für die der Gesellschaft aus Anlass der Feier des 50jährigen Bestandes durch die Beglückwünschung erwiesene Ehrung und gibt der zuversichtlichen Hoffnung Ausdruck, dass die bestehenden freundlichen Beziehungen auch in Zukunft erhalten bleiben werden.

Herr Assistent August Oesterreicher zeigt und bespricht unter Vornahme zahlreicher Experimente einen neuen Vorlesungsapparat zur Demonstration der Flammenfärbungen.

Herr Bürgerschullehrer H. Laus spricht über die Thierwelt in den mährischen Höhlen.

Der Genannte legt ferner eine charakteristische Auswahl von Pflanzen der norddeutschen Flora vor.

Herr Prof. Dr. Ottokar Leneček spricht über *Dioscorea*.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird beschlossen, dem Gesuche des Ortschaftsrathes von Ober-Paulowitz, um geschenkwise Ueberlassung naturhistorischer Sammlungen nach Massgabe der Vorräthe zu entsprechen.

Sitzung am 12. Juni 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Gustav Heinke.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herrn Verfassern:

Laus, H.: Die zoologische Literatur Mährens und Oesterr.-Schlesiens bis 1901.

Rzehak, A.: Das Porzellanitvorkommen von Medlowitz.

Herr Primararzt und Privatdocent Med. Dr. Theodor Spietschka hält einen Vortrag über die auf der menschlichen Haut vorkommenden parasitischen Pilze, insbesondere über die Krankheitserreger. Die geschichtliche Entwicklung der hierauf bezüglichen älteren Forschungen ist hauptsächlich bezeichnet, durch die Entdeckung des Grindpilzes, *Achorion Schoenleini* (1839), des Erregers der „scherenden Flechte“, *Herpes tonsurans* (1844), der „falschen Leberflecke“ *Microsporon furfur* (1846) und der „Erythrasma“, *Microsporon minutissimum* (1859). Mit der Pflege der neueren bacteriologischen Methoden erweiterte sich auch in ungeahnter Weise die Kenntniss der hautbewohnenden Arten. Der Vortragende liefert eine systematische Uebersicht derselben und bespricht dann ausführlich die zu den Fadenpilzen gehörige Gruppe, für welche die letzten Forschungen das Ergebniss lieferten, dass eine und dieselbe Art je nach den Umständen der Unterlage in ganz verschiedenen Formen aufzutreten vermag, wonach also die Eigenthümlichkeit des sogenannten Pleomorphismus der Pilze auch bei den Erregern der Hautkrankheiten ganz besonders hervortritt.

Herr Ingenieur A. Wildt bespricht die aus dem Vereinsgebiete unter dem Namen *Ornithogalum nutans* L. vorliegenden Aufsammlungen und erwähnt, dass die Exemplare von mährischen Fundorten im Herbarium des naturforschenden Vereines durchwegs zu *O. Boucheanum* Aschers. (*O. chloranthum* Sauter) gehören, jene aus der Umgebung Brünns (von Czernowitz, Rebeschowitz) ebenso, wie die südmährischen von Gaya. Nur das böhmische Exemplar, von Sekeras Hand aus Münchengerätz, sei echtes *Ornithogalum nutans*. Es stimmt mit demselben auch ein Exemplar überein, welches Redner aus dem Herbar des alten heimischen Botanikers Mayer von Stremplowitz in Schlesien erworben hat.

Herr Professor A. Makowsky legt vor: *Carex paradoxa* von Prof. L. Frank bei Olmütz gesammelt und *Cladophora glomerata* aus der Schwarzawa beim Schreibwalde in Brünn. Er bespricht ferner die massenhaften Funde aus der Mammut-Station bei Krems in Niederösterreich.

Herr Prof. G. v. Niessl erwähnt, dass *Matricaria discoidea* DC., welche sich immer mehr in Mähren verbreitet, in grosser Menge auch in Mödritz bei Brünn, namentlich in der Neugasse vorkomme und legt die dort gesammelten Exemplare vor.

Sitzung am 9. October 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Gustav Heinke**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herrn Verfassern:

Schirmeisen, Carl: Geognostische Beobachtungen in den Sudetenausläufern zwischen Schönberg und Mähr.-Neustadt. Brünn 1901.

Schirmeisen, Carl: Ueber die Theorie der freien Jonen. Brünn 1901.

Habermann, Dr. Jos. und Ehrenfeld, R.: Ueber Proteinstoffe. Einwirkung des nascirenden Chlors auf Casein. Strassburg 1901.

Weeber, Gustav: Flora von Friedek und Umgebung. Friedek 1901.

Nosek, Anton: Přehled Štírkův a jich rozšíření zeměpisné. Čálan 1901.

Niedenzu, Franz: De genere Byrsonyma. 2. Theil. Braunsberg 1901.

Neuwirth, V.: Magnetit im Granit von Wiesenberg 1901,

Wiskoczil, Eduard: Der Rautendreissigflächner.

Absolon, Carl: Weitere Nachrichten über europäische Höhlen-Collembolen und über die Gattung Aphorura. Leipzig 1901.

Das Ehrenmitglied Herr Hofrath Prof. Dr. **Gustav Tschermak** in Wien dankt für die ihm anlässlich der Feier seiner vierzigjährigen Docenten-Thätigkeit vom naturforschenden Vereine dargebrachten Glückwünsche.

Der Secretär berichtet über die festlichen Veranstaltungen, welche zur Feier des achtzigsten Geburtstages des Ehrenmitgliedes Herrn Geheimrath Prof. Dr. **Rudolf Virchow** in Berlin vielseitig getroffen wurden und beantragt, Herrn Prof. **Alexander Makowsky** zu ersuchen, den berühmten und verehrten Jubilar bei diesem Anlasse im Namen und Auftrage des naturforschenden Vereines zu beglückwünschen. Wird einstimmig angenommen.

Herr M. Barač, technischer Director der Mineralöl-Raffinerie Actien-Gesellschaft in Fiume sendet eine Probe des mit dem Regen in der Nacht vom 10. auf den 11. März 1901 in Fiume gefallenen Staubes mit der nachstehenden Mittheilung:

In Fiume lebend, habe ich den in dieser Stadt — laut Aufzeichnung der meteorologischen Station an der hiesigen k. und k. Marine-Akademie — in der Nacht vom 10. auf den 11. März 1901 zwischen 11¹/₄ und 11³/₄ Uhr gefallenen Staub von den Wellblechdächern, Glashaufenfenstern etc. der hiesigen Petroleumfabrik behufs Vornahme einer genauen Analyse einsammeln lassen. Das berechtigte Interesse, welches sich betreffs dieser vom 10. März d. J. 10 Uhr Vormittags bis 11. Nachts bekanntlich in einem grossen Theile Süd- und Mittel-Europas beobachteten Naturerscheinung allgemein kundgab, hat mich auf die Idee gebracht, das Resultat der erwähnten analytischen und mikroskopischen Untersuchung weiteren Kreisen zugänglich zu machen, und daher lasse ich die bezüglichen Ergebnisse hier im Nachstehenden folgen.

I. Analyse.

Kieselsäure	(Si O ₂)	. . . . .	49.49 %
Eisenoxyd	(Fe ₂ O ₃)	. . . . .	9.96 „
Thonerde	(Al ₂ O ₃)	. . . . .	12.10 „
Manganoxyd	(Mn ₃ O ₄)	. . . . .	1.99 „
Calciumoxyd	(Ca O)	. . . . .	11.46 „
Magnesiumoxyd	(Mg O)	. . . . .	0.40 „
Kohlensäure	(C O ₂)	. . . . .	8.96 „
Organische Substanz		. . . . .	5.48 „
Spuren von Natrium, Schwefelsäure, Salzsäure und Verlust			0.16 „
			<hr/> 100.00 „

II. Mikroskopischer Befund:

Unter dem Mikroskope bei 640facher Vergrösserung zeigten sich als Hauptmasse zum grossen Theile farblose, zum geringeren Theile verschieden gefärbte, unregelmässige, zum Theile eckige Krystallfragmente und ebenso geformte Mineralpartikelchen, dann Kieselskelette von Mikroorganismen und endlich Russtheilchen. In geringer Menge fand man darunter wohlausgebildete, scharfkantige Calcitrhoëder, Quarzprismen und Würfel des Kochsalzes, und es zeigten sowohl die Calcit- als auch die Quarzkrystalle Erscheinungen der chromatischen Polarisation.

Was die Korngrösse anbelangt, so ergab sich bei derselben das Minimum mit 0.001 mm, der Durchschnitt mit 0.017 mm, während als Maximum bei den Krystallfragmenten 0.051 mm, bei den gelben, structurlosen Mineralpartikelchen aber eine Korngrösse von 0.113 mm resultirte.

Mit Salzsäure behandelt, lösten sich die Calcitkrystalle und der grösste Theil der Eisen- und Thonerde-Verbindungen. Nachher mit Ferrocyankalium versetzt, färbten sich die entsprechenden Flüssigkeitspartien blau, vom gebildeten Ferrocyaneisen.

Vergleicht man nun die hier aufgezählten analytischen und mikroskopischen Resultate mit dem im 29. Band der Zeitschrift der Oesterreich. Gesellschaft für Meteorologie (Seite 201) veröffentlichten Ergebnissen der von A. E. Nordenskiöld in gleicher Richtung vorgenommenen Untersuchungen des am 3. Mai 1892 in Schweden und angrenzenden Ländern niedergegangenen Staubes und den in Verbindung hiemit durch diesen Gelehrten angestellten einschlägigen Betrachtungen allgemeiner Natur, so wird man sich nur schwer der Vermuthung erwehren können, dass in unserem Falle eine Substanz vorliegt, welche nach ihren Eigenschaften in die Kategorie des Passatstaubes zu gehören scheint.

Ist man auf solche Weise über das Wesen des Staubes ins Reine gelangt, so drängt sich unwillkürlich die Frage auf, welche Menge hievon auf die ganze in Betracht kommende Erdoberfläche niedergegangen sein mag?

In Beantwortung dieser Frage muss ich vorerst darauf hinweisen, dass der Staub mit Regen gefallen ist, und demzufolge ein Theil desselben von den eingangs genannten Einsammelungsobjecten durch diesen letztgenannten weggespült wurde. Dies sowohl als auch der Umstand, dass bei dem mittels Pinseln erfolgten Einsammeln des an den Experimental-Flächen klebenden Staubes infolge des Bestrebens, die Substanz möglichst rein zu erhalten, die unmittelbar an den erwähnten Objecten klebenden Partikel desselben nicht mitabgekehrt wurden, berechtigt zu der Behauptung, dass das eingesammelte Quantum eigentlich nur einen Theil der in Wirklichkeit niedergegangenen Totalmenge des fraglichen Staubes vorstellt. Aber selbst wenn wir nur dieses eingesammelte und nicht das wirklich niedergegangene Quantum als Basis der Berechnung nehmen, so entfällt — dem auf einer Fläche von 1400 Qu.-M. gesammelten Totalquantum von 260 gr

entsprechend — auf einen Qu.-M. Fläche 0.185 Gramm, daher auf das ganze 20.72 Qu.-Km umfassende Gebiet der Stadt Fiume eine Menge von 3833 kg, und demgemäss auf das Comitats Modruš-Fiume in einer Fläche von 4884 Qu.-Km ein Quantum von 9035 Metercentner.

Geht man nun von der Annahme aus, dass auf dem ganzen von dieser Naturerscheinung berührten Gebiete die gefallene Staubmenge eine gleichgrosse wie in Fiume war, und betrachtet man auf Grund der diesbezüglichen Zeitungsnotizen als westlichsten und nördlichsten Punkt des Phänomens Schleswig, als östlichsten Lemberg, als südlichste Grenzlinie aber den, Sicilien nach Süden abschliessenden Parallelkreis von 37° nördl. Breite, so liegt die, der fraglichen Naturerscheinung unterworfen gewesene Fläche zwischen 10° und 24° östl. Länge und 37° — 55° nördl. Breite, und wäre auf die, diesen Dimensionen entsprechende Fläche von 2141910 Q.-Km ein Quantum von 3962534 M.-Ctr. Staub niedergegangen.

Wenn ich noch erwähne, dass der in Rede stehende, im lufttrockenen Zustande hellrothbraun aussehende Staub derart fein im Korne ist, dass derselbe, durch eine dichte Leinwand gebeutelt, zur Gänze durch dieselbe fällt, so glaube ich über den Gegenstand kein charakteristisches Moment, das irgend in den Rahmen dieser bescheidenen Mittheilungen hineinpasst, ausgelassen zu haben.

Fiume, im April 1901.

Herr Prof. A. Makowsky demonstrirt eine Probe des eingesendeten Staubes mikroskopisch und bespricht die vorstehenden Untersuchungs-Ergebnisse dieses in einem grossen Theile von Süd- und Mittel-Europa vorgekommenen Staubfalles.

Herr Prof. A. Makowsky berichtet sodann über den Besuch der neu entdeckten Kalksteinhöhle von Kiritein bei Brünn.

Gelegentlich des im Sommer 1901 bewerkstelligten Strassenbaues von Adamsthal nach Kiritein wurden zu Bauzwecken lose Kalksteinblöcke von der rechtsseitigen Berglehne gewonnen. Hierbei wurde eine kaum $\frac{1}{2}$ m² grosse Oeffnung in dem anstehenden Kalksteine blosgelegt.

Durch Wegräumung des Schuttes und Absprengung des Felsens wurde ein Zugang von 2 m Höhe und $\frac{1}{2}$ m Breite zu

einer bisher unbekannten Höhle im Kalksteingebirge hergestellt, welche kurz nach ihrer Entdeckung am 3. October 1901 von dem Berichterstatter in Begleitung einiger Herrn einer Untersuchung unterzogen worden ist.

Der Höhleneingang liegt an der nördlichen Berglehne etwa 6 m über dem Niveau der neuen Strasse im Walde. Ein 4 m langer Gang, den man aufrecht betreten kann, führt in südwestlicher Richtung in einen niedrigen Vorraum, von dem nach zwei Richtungen kluftartige Gänge in das Innere des Berges führen. Der kurze Gang in westlicher Richtung ist durch Kalksinterbildungen unschliefbar verstopft; in südlicher Richtung führt ein 3 m langer mit Tropfsteingebilden ausgekleideter Gang, der nur kriechend passirt werden konnte und nunmehr durch Wegräumung des Bodenschuttes erweitert wird, in einen grösseren Höhlenraum von 3 bis 4 m Höhe und unregelmässig kreisförmigem Querschnitte von 4 bis 5 m Durchmesser. Ein niedriger Gang von 3 m Länge führt in derselben südlichen Richtung in eine grosse Höhle, die spaltenartig eine Länge von rund 70 m und eine mittlere Breite von 6 m zeigt.

Die Höhe bis zum Scheitel dürfte 8 bis 9 m aufweisen. Der Boden ist sehr uneben und mit dollinenähnlichen Oeffnungen versehen, welche in tiefere Horizonte führen.

Ursprünglich ein tonnenförmiger Wasserlauf, von dem noch eine rechtseitige Wandung erhalten blieb, haben sich von der Decke wie von den Seitenwänden grössere und kleinere Fels-trümmer abgelöst und so den unebenen Boden durch theilweise Verschüttung der Spalte gebildet. Derzeit sind die Blöcke durch Kalksinter fest verkittet und vielfach mit Höhlenlehm bedeckt, aus welchem Tropfsteingebilde herausragen. Solche Tropfsteine zeigen sich auch an den Rändern der zahlreichen Klüfte, welche die Decke und Seitenwände durchziehen und das Tropfsteinwasser, aus welchem diese Kalksinter sich abgeschieden haben, liefern. Der gleichzeitig mit dem Wasser eingedrungene Höhlenlehm ist die Ursache der schmutzig-gelben Färbung der Tropfsteingebilde; nur hie und da zeigen sich weissliche Tropfsteine.

Die grösseren und kleineren Löcher und Abgründe in dem sehr unebenen Boden der Höhle führen in einen tieferen Horizont derselben, der mehr parallel der oberen Höhle sich zeigt und nur durch mühseliges Durchschlüpfen erreicht werden kann. Auch

die untere Höhle ist gangartig, stellenweise bis 2 m hoch und mit Kalksinter ausgekleidet.

Eines dieser schliessbaren Löcher im Boden der oberen Höhle soll eine Tiefe von 36 m besitzen, die nur mittels Strickleiter erreichbar ist. Diese Umstände gestalten den Besuch dieser Höhle bisher gefährlich und dürften erst durch künstliche Ausspargung von Wegen und Stiegen überwunden werden.

Was die Genesis dieser Höhle betrifft, so ist dieselbe wie die Mehrzahl der Höhlen in diesem Gebiete eine Spalte längs des nord-südlichen Streichen des Devonkalksteines (h 1—2), welche durch einstige Höhlenwässer erweitert und nunmehr trocken gelegt ist. Die Erweiterung der Höhlen geschah durch allmäligen Einsturz der Wandungen. In Folge der versinterten Zugänge hat die Höhle auch nicht zum Wohnplatz grösserer Raubthiere gedient, auch in der Diluvialzeit nicht, indem blos in dem Lehm der Aussenwand, unweit des heutigen Einganges, einige Wirbelkörper von *Bos priscus* und *Equus fossilis* gefunden wurden. Immerhin besuchenswerth, bleibt die neue Höhle nach Form und Inhalt weit zurück gegenüber den Slouper Höhlen und selbst der nahe gelegenen Wypustekhöhle, als deren Fortsetzung sie wohl zu betrachten ist, wenggleich die Communication mit der letzteren Höhle derzeit durch Kalksinter verstopft ist.

Herr Prof. A. Makowsky schildert sodann in einem längeren Vortrage geologische und botanische Wahrnehmungen an der Ostseeküste.

Ein vierwöchentlicher Aufenthalt in dem Ostseebade Warnemünde gab dem Berichterstatter Gelegenheit zu nachfolgenden Wahrnehmungen. Behufs einer Trajectverbindung von Warnemünde nach Gjedser in Dänemark wird gegenwärtig nicht nur der bisherige Hafen sehr erweitert, sondern auch für die daselbst in die Ostsee mündende Warne in einer Länge von etwa 500 m ein neues Bett hergestellt, durch Trockenbaggerung eines Flussbettes bis zu 7½ m Tiefe unter dem Seespiegel. Hierbei zeigen sich nahe horizontal liegende Schichten und zwar zu oberst ein mit etwas Ackerkrume vermischter Dünensand, reich an Magnet-eisenkörnern, mit etwa 1½ m Mächtigkeit, hierauf folgt ein 2 m mächtiger recenter Torfboden, welcher in der ganzen Umgebung von Warnemünde fast bis zu dem 13 km südlicher gelegenen

Rostock zu Tage tritt und theilweise durch Seen und Gräben mit Brackwasser durchzogen ist.

Unter dem Torf zeigt sich ein mit Sand und Thon stark gemengter Diluvialschotter von etwa 2 m Mächtigkeit, welcher die wasserführende Schichte von Warnemünde repräsentirt. indessen nur ein salzhaltiges, durch moorige Stoffe gelblich gefärbtes Wasser liefert, das als Trinkwasser nicht verwendbar ist.

In dem ausgebaggerten Flussprofile tritt in der Basis des Diluvialschotters ein stark kalkhältiges, von SH und andern Sumpfgasen übelriechendes Wasser reichlich zu Tage, das ausgepumpt werden muss. Unter dem Diluvialschotter tritt eine mächtige Schichte von Geschiebelehm und Mergel hervor, einem Producte der Eiszeit, wasserundurchlässig und reich an Mollusken und Foraminiferen. Als Leitfossilien sind in den oberen Schichten *Mytilus edulis*, *Cardium edule*, *Scorbicularia piperata* nebst massenhaft *Hydrobia ulvae* und in 2 $\frac{1}{2}$ m Tiefe reichlich *Littorina litorea* vertreten.

Ueberdiess sind zahlreiche grössere wie kleinere erratische Blöcke, zumeist krystallinische Gesteine Scandinaviens, eingebettet, welche zum Hafengebäude willkommene Verwendung finden. An der Basis der etwa 2 $\frac{1}{2}$ bis 3 m mächtigen Schichte des Geschiebelehms tritt eine diluviale Torfschichte zu Tage, in welcher nebst zahlreichen Baumstämmen und Wurzelstöcken, nach Angabe des Herrn Prof. Geinitz in Rostock, des kundigen Führers und Berichterstatters, einige rohe Steinwerkzeuge der paläolithischen Zeit aufgefunden wurden. Diese diluviale Thonschichte muss als das Product einer Interglacialzeit angesehen werden. Unter der Torfschichte, deren Mächtigkeit in dem Profile nicht aufgeschlossen ist, setzt sich der Geschiebemergel in bedeutender Mächtigkeit fort. Als Beweis dessen dient die That- sache, dass in dem 13 km südlich gelegenen Rostock. woselbst der Geschiebelehm theilweise zu Tage tritt, dieser bis in Tiefen von 103 m noch angetroffen wurde, nahe 90 m unter dem Spiegel der Ostsee! Diese und andere Gründe beweisen, dass die Ostseeküste gesunken ist und sich wahrscheinlich noch derzeit im Sinken befindet.

Der Vortragende legt schliesslich eine Anzahl seltener, für die betreffende Flora charakteristischen Pflanzen in getrockneten Exemplaren vor.

Herr Bürgerschul-Fachlehrer H. Laus zeigt und bespricht einige von ihm gesammelte Proben mährischer Mineralien, insbesondere

Beryll in Pegmatit von Scheibengrab bei Marschendorf.

Schriftgranit von ebenda.

Magnetit in Pegmatit vom Radersberg bei Wiese.

Cyanit von Pernstein.

Andalusit von Ober-Borzy.

Zum ordentlichen Mitglied wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Hans Wiesner, Director der
chemischen Fabrik in Wolfs-

schlinge bei Aussig a. Elbe. *Theodor Koydl* und *G. v. Niessl*.

Sitzung am 13. November 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Gustav Heinke**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herrn Verfassern:

Tschermak, Dr. Erich: Ueber künstliche Kreuzung.
Wien 1900.

Tschermak, Dr. Erich: Beiträge zur Verschiedenwerthigkeit der Merkmale bei Kreuzungen von Erbsen und Bohnen. Wien 1901.

Habermann, Dr. J.: Beiträge zur Kenntniss des Tabakrauches.

Von dem Herrn Ingenieur Wildt:

Čelakowsky, Lad.: Anatomische Unterschiede in den Blättern der ramosen Sparganien. Prag 1899.

Naturalien:

Von dem hochw. Herrn Pfarrer F. Gogela in Rainochowitz: Pflanzenproben der mährischen Karpathenflora. Von dem Herrn Landesrath Dr. Carl Hanáček: Pflanzen aus Mähren. Von dem Herrn Prof. A. Makowsky: 70 Arten Algen aus der Ostsee bei Warnemünde.

Der Secretär Herr Prof. G. v. Niessl theilt mit, dass die Vereinsleitung vor einiger Zeit von dem Privatdocenten an der Hochschule für Bodencultur in Wien, Herrn Phil. Dr. Erich Tschermak, um die Zustimmung zu dem von ihm beabsichtigten Abdruck der beiden Abhandlungen des vor vielen Jahren verstorbenen Mitgliedes, Prälaten Gregor Mendel „Ueber Pflanzenhybriden“, welche in den Jahrgängen 1865 und 1869 der Verhandlungen des naturforschenden Vereines erschienen sind, angegangen wurde. Die Neuherausgabe sollte in Ostwalds „Klassikern der exacten Wissenschaften“ erfolgen.

Die Ergebnisse der eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen, welche Mendel in diesen Abhandlungen niedergelegt hat, erlangten nicht sofort die verdiente Beachtung, obgleich durch dieselben eine sehr merkwürdige Gesetzmässigkeit in der Uebertragung der elterlichen Charactere auf die Nachkommenschaft im Pflanzenreiche zuerst mit Klarheit und Bestimmtheit nachgewiesen wurde. Die merkwürdige Eigenthümlichkeit, dass gewisse Merkmale in der ersten Generation anscheinend gänzlich verschwinden — aber doch latent vorhanden sind, daß sie in der nächsten Abstammung wieder hervortreten — ist jedoch seither von jüngeren Naturforschern (de Vries, Correns und auch von Dr. Tschermak) bestätigt worden. Die neuesten Untersuchungen stehen in vollem Einklange mit den Ergebnissen, welche jetzt unter der Bezeichnung des „Mendelschen Gesetzes“ in wissenschaftlichen Kreisen Eingang gefunden haben. Da die weitere Verbreitung der schönen Mendel'schen Arbeiten nur erwünscht sein kann, hat die Vereinsleitung den Abdruck derselben in der oben bezeichneten Sammlung mit genauer Angabe der Quelle gestattet und es wird nun das Heft Nr. 121 der Ostwald'schen Sammlung, welches ausschliesslich diesen Gegenstand enthält, der Versammlung vorgelegt.¹⁾

Herr Prof. A. Makowsky berichtet über seine Mission anlässlich der Jubiläumsfeier des Ehrenmitgliedes Geheimrathes Prof. Dr. Rudolf Virchow, dessen Dank und herzliche Grüsse er überbringt.

¹⁾ Zur Zeit der Drucklegung der Sitzungsberichte erhielt der naturforschende Verein in Brünn eine Einladung von Seite eines Neffen des verstorbenen Prälaten Mendel, Herrn Med. Dr. Ferdinand Schindler in Botenwald zu einer am 20. Juli 1902 in Heinzendorf in Schlesien (Mendel's Geburtsort) stattfindenden Enthüllung einer diesem, nunmehr berühmten heimischen Naturforscher gewidmeten Gedenktafel.

Die „Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg“ begehrt demnächst die Feier ihres 50jährigen Bestandes und ladet zur Theilnahme ein. Es wird beschlossen, diese angesehene Gesellschaft aus dem erwähnten Anlasse zu begrüßen.

Die Leitungen der Volksschulen in Tracht und Voitelsbrunn danken für die diesen Schulen gespendeten naturhistorischen Sammlungen.

Die Ortsschulräthe in Lissitz und Bistritz (Bezirk Ung.-Brod) ersuchen um geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Sammlungen für die dortigen Volksschulen. Nach dem Antrage des Vereins-Ausschusses wird beschlossen, diesen Wünschen nach Massgabe der Vorräthe zu entsprechen.

Herr Ingenieur Albin Wildt berichtet über neue und interessante Funde aus der Flora von Mähren und den Nachbargebieten indem er Belegexemplare vorzeigt, und zwar aus Mähren:

Ornithogalum Bouchéanum Aschers. von Czernowitz bei Brünn, *Erucastrum Polichii* Schimp. & Sp. von Ottnitz und Sokolnitz, *Rubus saxatilis* L. von Jehnitz bei Brünn, *Valerianella carinata* Loisl. von Eibenschitz und Kromau, *Mentha rubra forma typica* Beck von Wessely a. d. March, endlich *Teucrium Scorodonia* L., das erst heuer der Finanz-Secretär E. Steidler bei Czeladna für Mähren entdeckt hat.

Ausführlich bespricht Herr Wildt die Gattung *Euphrasia* und deren Arten: *Rostkoviana* Hayne von Brünn, *montana* Jord. von Jehnitz bei Brünn, *stricta* von Brünn und Czeitsch, endlich *nemorosa* Pers. von Namiest und von Jedowitz vorgelegt. Hr. Ing. Wildt gibt seiner Verwunderung Ausdruck, dass die pontische Flora Südmährens die *Euphr. stricta* wohl in auffällig steif behaarten Formen, aber doch nicht typische *Euphr. atarica* Fisch. habe, und meint, dass nebst den obigen vieren, in Mähren nur noch *Euphr. gracilis* Fries. und die den Gebirgen angehörige *Euphr. picta* Wimm. zu suchen wäre.

Aus Niederösterreich:

Urtica Kioviensis Rogow. von Baumgarten a. d. March und *Senecio nemorensis* Rchb. (Die, dem Sumpfboden ange-

hörige Form des *Sen. nemorensis* L. mit achtblüthigem Köpfchen und höherem Wuchse.)

Herr Prof. A. Rzehak legt eine grosse in Formalin conservirte Frucht und ein Zweigstück von *Machura aurantiaca* aus dem Seelowitzer Schlossparke vor.

Herr Oberlehrer J. Czizek zeigt ein lebendes grosses Exemplar von *Coluber Aesculapi* (Aeskulapschlange) aus dem Waldviertel Niederösterreichs.

Hiezu bemerkt Herr Prof. A. Makowsky, dass ihm diese Schlange kürzlich auch aus dem Schreibwalde bei Brünn gebracht wurde, wo ihr Vorkommen schon seit längerer Zeit bekannt sei.

Herr Prof. Dr. O. Leneček lenkt schliesslich die Aufmerksamkeit der Versammlung nochmals auf den schon einmal vorgelegten kopfgrossen Knollen einer *Dioscorea* aus Curityba in Brasilien nebst den inzwischen in seinen Besitz gelangten Blättern dieser Pflanze und einem kleinen Knollen, der sich im Blattwinkel gebildet hat. Er verliest auch das Begleitschreiben des k. u. k. öst.-ung. Consuls Herrn Pohl in Curityba, dessen Güte er die Knollen und die Blätter zu verdanken hat. In dem Schreiben sind nähere Mittheilungen über das Wachsthum, die Cultur und die Verwendung dieser Knollen enthalten. Die Art mit Sicherheit anzugeben, ist Herr Dr. Leneček nicht in der Lage. Der Vortragende zeigt bei diesem Anlasse auch eine sehr lehrreiche Sammlung von Gewürzproben.

Sitzung am 11. December 1901.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Gustav Heinke.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Neupert, Carl: Die Mechanik des Himmels und der Moleküle. Bamberg 1901.

Augustin, Dr. F.: Die Temperatur-Verhältnisse der Sudetenländer. Prag 1899 und 1900.

Koudelka, Florian: Domáci zvěrolékař. Teltsh 1902.

Naturalien:

Von dem Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn: 300 Exemplare getrockneter Pflanzen aus den Alpen.

Von dem Herrn Ingenieur A. Wildt: 100 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Nach Eröffnung der Sitzung werden die Stimmzettel für die Neuwahl zweier Vicepräsidenten, zweier Secretäre, des Rechnungsführers und von zwölf Ausschussmitgliedern abgegeben.

Herr Prof. A. Rzehak hält einen Vortrag „über den Palmenwald von Eleche“ in Spanien.

Herr Prof. A. Rzehak legt ferner ein Exemplar einer Orygoceras-Art vor, welches in der Nähe von Leobersdorf in Niederösterreich gesammelt worden ist. Sie war bisher nur aus südöstlicheren Gebieten, so aus Croatien, Serbien etc. bekannt, könnte nun aber vielleicht auch in Mähren aufgefunden werden.

Der Genannte zeigt ein Stück Magnetit aus Arkansas in den Vereinigten Staaten Nordamerikas von besonders starker attractischer Kraft.

Endlich weist Herr Prof. A. Rzehak ein Ei des „kleinen Regenpfeifer“ vor, aus den nun seit einigen Jahren verlassenen Nestern desselben am Wasserleitungs-Bassin im Schreibwalde. Durch viele Jahre fand sich dieser scheue Vogel regelmässig ein, blieb dann aber ohne nachgewiesener Ursache aus.

Herr Bürgerschul-Fachlehrer H. Laus stellt und begründet folgenden Antrag:

„Der Ausschuss des naturforschenden Vereines möge sich mit der Frage beschäftigen, in welcher Art die Errichtung eines botanischen Gartens in Brünn beschleunigt werden könnte.“

Der Antrag wird nach einigen Erörterungen dieser Frage angenommen.

Der Vorsitzende theilt folgendes Resultat der vorgenommenen Wahlen mit. Es wurden gewählt:

Zu Vicepräsidenten: Die Herren *Johann Homma*, k. k. Forstrath und Landes-Forstinspector, und *Mathias Mauer*, mähr. Landesrath i. R.

Zum ersten Secretär: Herr *G. v. Niessl*, k. k. Professor.

Zum zweiten Secretär: Herr *Franz Czermak*, Hausbesitzer.

Zum Rechnungsführer: Herr *Andreas Woharek*, Landes-Kassendirector.

In den Vereins-Ausschuss: Die Herren Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Prof. Dr. *Josef Habermann*, Prof. Dr. *Hans Hammer*, Landesrath Dr. *Carl Hanáček*, Director *Gustav Heinke*, Prof. *Carl Hellmer*, Eisenhändler *Josef Kafka*, Prof. *Ottokar Leneček*, Prof. *Alexander Makowsky*, Militär-Ober-Bauverwalter *Eduard Müller*, Prof. *Anton Rzehak* und Finanz-Secretär *Emerich Steidler*.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Dr. Franz Eduard Suess, Sections-Geologe der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Vorgeschlagen von den Herren:

A. Makowsky u. *F. Czermak*.

Abhandlungen.

(Für den Inhalt der in dieser Abtheilung enthaltenen wissenschaftlichen Mittheilungen haben allein die betreffenden Verfasser einzustehen).

Analytische Uebersicht

der

palaearktischen Gattungen und Arten der Coleopteren-Familien :

Byrrhidae (Anobiidae) und Cioidae.

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Die Byrrhiden unterscheiden sich von den sehr nahe verwandten Bruchiden und Bostrichiden nachfolgend :

1'' Tarsen viergliederig oder undeutlich fünfgliederig, indem dann das erste Glied sehr klein oder versteckt ist. Hinterhüften ohne Schenkeldecken. (Siehe Bestimmungstabelle Nr. 26).

Bostrichidae.

1' Tarsen deutlich fünfgliederig. Hinterhüften oft mit Schenkeldecken.

2'' Hinterhüften ohne Schenkeldecken. Fühler fadenförmig oder gesägt, ohne grössere Endglieder. (Siehe Bestimmungstabelle Nr. 11).

Bruchidae.

2' Hinterhüften mit einer Schenkeldecke. Fühler meist mit grösseren Endgliedern. (Anobiidae).

Byrrhidae.

Byrrhidae.

Diese zerfallen in 2 grosse Subfamilien und zwar :

1'' Hinterbrust und erstes Bauchsegment ohne Vertiefungen zur Aufnahme der Beine. Körper länglich, oft gestreckt.

1. Byrrhini.

1' Hinterbrust und erstes Bauchsegment mit Vertiefungen zum Einlegen der Beine. Fühler gesägt oder mit gesägter Keule. Käfer meist rundlich.

2. Dorcatomini.

1. Abtheilung : Byrrhini.

Diese zerfällt noch in 2 Unterabtheilungen, und zwar :

Fühler mit 3 langgestreckten grossen Endgliedern, selten fadenförmig, dann nicht gesägt. (Halschild meist mit comprimiertem Dorsalhöcker).

Byrrhina.

Fühler innen gesägt oder gekämmt, die 3 letzten Glieder nicht, oder nur wenig grösser, als die vorhergehenden. (Halsschild ohne Höcker).

Xyletina.

Byrrhina.

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Halsschild ohne Seitenrandkante.
- 2'' Fühler fadenförmig, schwach gesägt, ohne grössere Endglieder. Halsschild hinten kammartig erhöht.
Hedobia Strm.
- 2' Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Halsschild fast gleichmässig gewölbt.
- 3'' Körper klein. Flügeldecken an der Spitze ohne verdicktem Rand.
Dryophilus Chevrl.
- 3' Körper verhältnissmässig gross. Der erste Zwischenraum auf den Flügeldecken verbindet sich mit dem seitlichen an der Spitze und bildet daselbst einen matten, dick erhabenen Wulst.
Priobium Motsch.
- 1' Halsschild ganz oder wenigstens an den Hinterecken gekantet.
- 4'' Halsschild mit unvollständigem Seitenrand, Flügeldecken nicht oder undeutlich gestreift.
- 5'' Halsschild an der Basis so breit als die Flügeldecken, vorn der Kopf kapuzenartig überwölbt. (1. und 2. Bauchsegment in der Mitte verwachsen).
Gastrallus Duval.
- 5' Halsschild schmaler als die Flügeldecken, Kopf frei. (Alle Bauchsegmente frei.)
Episernus Thoms.
- 4' Seitenrand des Halsschildes scharf und vollständig.
- 6'' Flügeldecken ohne Punktstreifen.
- 7'' Oberseite aufstehend oder anliegend behaart, im letzteren Falle ist die Behaarung fleckig gestellt.
Xestobium Motsch.
- 7' Oberseite fein, anliegend, uniform behaart.
Ernobius Thoms.
- 6' Flügeldecken mit Punktstreifen.
- 8'' Oberseite fein anliegend behaart, manchmal nahezu kahl.
- 9'' Vorderrand des Halsschildes aufgebogen. (Hinterbrust nach vorne in eine nierenförmige, grosse Platte erweitert. Körper klein, roth.)
Rhadine Baudi.
- 9' Vorderrand des Halsschildes nicht aufgebogen.

10'' Flügeldecken mit scharf eingestochenen und gut begrenzten Punktstreifen. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken. Vorderhüften nicht ganz aneinander stehend.

Byrrhus Geoffr.

10'' Flügeldecken flach gestreift, am Grunde der Streifen nur flach und nicht ganz regelmässig punktiert, oft fast doppelreihig. Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken. Vorderhüften beisammen stehend, Mittelhüften genähert.

Oligomerus Redtb.

8' Oberseite mit doppelter, anliegender und abstehernder Behaarung.

11'' Halsschild buckelig gewölbt oder mit einem grossen Höcker.

12'' Halsschild buckelig gewölbt, in seiner grössten Breite so breit als die Flügeldecken.

Nicobium Leconte.

12' Halsschild in der Mitte mit einem hohen, grossen Höcker, viel schmaler als die Flügeldecken.

Trichodesma Leconte.

Hierher *T. fasciculata* Kiesw. = (*Nicobium*) *fasciculare* Reitt., dann *Lewisii* Kiesw. (D. 1879. 315); beide aus Japan.

11' Halsschild einfach flach gewölbt.

13'' Kopf schmaler als der Vorderrand des Halsschildes, letzterer mit leicht verrundeten Vorderwinkeln; die Mittelglieder der Fühler einfach.

Sitodrepa Thoms.

13'' Kopf vom Vorderrande des Halsschildes vollständig umschlossen, die spitzigen Vorderwinkeln des letzteren stark nach abwärts gedrückt; die Mittelglieder der Fühler nach innen sägeartig erweitert.

Priartobium Reitt.

Gen. **Hedobia** Latr.

Uebersichten: Pic: A. 1896. 69.

Reitter: W. 1898. 137.

Schilsky: Küst. Kaf. 36. 36.

Pic: W. 1901. 169.

1'' Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen:

Subg. **Hedobia** Latr.

2'' Körper mit langen, abstehernden, weichen Haaren besetzt; Flügeldecken mit gleichmässigen Punktstreifen.

3'' Flügeldecken ohne Rippen.

Körper schwarz, Flügeldecken gelbbraun. — Mittel- und Süd-Europa, auf *Viscum album*. **pubescens** Fbr.

Körper einfarbig röthlich-gelbbraun. — Kaukasus. —
Soc. Autun 1897. v. **unicolor** Pic, Reitt.

Körper einfarbig schwarz. — Siebenbürgen. —
D. 1897. 215. v. **nigrina** Reitt.

3' Die Naht, der 3., 6. und 12. Zwischenraum der Flügeldecken breiter und hinten leicht rippenförmig gehoben. Long. 4 mm. — Cypem. (Ex. Baudi). — B. 1873. 325.
tricostata Baudi.

2' Körper mit kurzer, anliegender Behaarung; Flügeldecken mit 5 kräftigen Längsrippen. — Syrien. — Küst. Käf. Eur. 35. 35. Subgen. *Pseudoclada* Pic, W. 1901. 170.

quinquecostata Schilsky.

1' Flügeldecken ohne Punktstreifen, Fühler mit mehr oder weniger deutlichen feinen Längsrippen. Oberseite mit helleren Flecken oder bindeartigen Zeichnungen:

Subgen. **Ptinomorphus** Muls.

4'' Flügeldecken ohne deutliches Grundtoment, etwas glänzend, die weissen Flecken aus dicken Haarschuppen bestehend, die ganze Scheibe mit zahlreichen, regelmässigen Haarreihen. Schildchen kahl; Halsschild mit niedrigem, oben verrundetem Kamme. Körper auffallend parallel und gestreckt. — Italien, Corsica, Pyrenäen, Algier.

angustata Bris.

4' Flügeldecken mit feinem und dichtem Grundtoment, matt, die weissen Flecken aus schmalen, einfachen, dicht gestellten Haaren bestehend, mit oder ohne Börstchenreihen. Schildchen hell behaart, Halsschild mit höherem Kamme.

5'' Halsschild höchstens vorne vor der Spitze seicht eingeschnürt; Flügeldecken gleichmässig gewölbt.

6'' Vorderrand des Halsschildes nicht wulstig verdickt. Flügeldecken mit einzelnen feinen Börstchen oder Börstchenreihen.

7'' Flügeldecken langgestreckt, fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, die Scheibe mit 4 angedeuteten Längsrippchen, welche durch anliegende, längere, helle, von oben her sichtbare Härchen markirt werden und die, im Profile gesehen, kaum sichtbar sind. Höcker des Halsschildes hoch, hinten scharfwinkelig und von da zur Basis senkrecht abfallend. Grösste Art von 5—6 mm.

a'' Das dunkelbraune Grundtoment herrscht vor; die weissen Makeln und Binden schmaler, scharf abgegrenzt; die weisse Binde hinter der Mitte an der Naht unterbrochen, selten vollständig (v. *caucasica* Pic.) — Kaukasus, Armenien, Kleinasien. **magnifica** Reitt.

a' Die Naht der Flügeldecken mit grauem Toment, die Flügeldecken durch Verbreiterung der hellen Makeln und Binden zum grössten Theile grau, jede mit 2 grösseren braunen Makeln¹⁾. — Kaukasus. v. **angustior** Pic.

7' Flügeldecken kürzer, doppelt so lang als breit, ohne ange deutete Längsrippen auf der Scheibe und mit aufstehenden schwarzen Börstchen — oft sehr spärlich — besetzt, welche nur im Profile gut zu sehen sind. Der Höcker des Hals schildes hinten schräg zur Basis abfallend.

8'' Die aufstehenden Borstenhaare der Flügeldecken sind kurz und sehr spärlich, Spitze mit deutlich begrenztem weissen Apicalflecken, Oberseite mit äusserst dichtem Toment, welches den Grund vollständig bedeckt, matt. Käfer grösser. Long. 3·5—5·5 mm. — Europa. Fehlt im Kaukasus.

imperialis Lin.

Abänderungen:

Auf braunschwarzem Grunde ist die weisse Zeichnung der Flügeldecken aus unterbrochenen Makeln gebildet. — Pyrenäen. v. **interrupta** Pic.

Die weissen Zeichnungen der Flügeldecken stark reducirt. — Seealpen. v. **alpina** Pic.

Flügeldecken dicht weissgrau behaart, die heller weiss behaarten Flecken wenig abgegrenzt. — Deutschland.

v. **senex** Kraatz.

8' Die aufstehenden Borstenhaare der Flügeldecken (im Profile gut sichtbar) sind länger und in etwa 6 Reihen gestellt, Spitze mit undeutlichem hellen Apicalflecken, das Grundtoment der Oberseite weniger dicht gestellt, die Grundfarbe schimmert durch. Käfer klein. Long. 2—3 mm. — Krim, Kaukasus. — *H. angustata* Reitt. und Schilsky (non Bris).

Rosti Pic.

6' Vorderrand des Halsschildes nicht wulstig verdickt. Flügeldecken mit einigen angedeuteten, oft mit längeren, feinen, anliegenden Härchen markirten dorsalen Längsrippen, ohne

¹⁾ Diese Form ist offenbar eine ähnliche wie *senex* bei *imperialis*.

aufstehende Börstchen. Der Rücken des Höckers am Halsschild hinten abgestumpft. Zweites Fühlerglied kaum so lang als breit.

- 9'' Die x-förmige weisse Dorsalzeichnung der Flügeldecken berührt sich an der Naht. Das Grundtoment ist braun. Long. 3—4·5mm. — Europa. **regalis** Duft.

Die x-förmige weisse Dorsalzeichnung wird durch die ganz gelb tomentirte Naht getrennt, die Zeichnungen meist aus isolirten Makeln bestehend. — Kaukasus. — *H. Belia* Reitt.

v. **circassica** Pic.

Das Grundtoment der Oberseite ist wie die Fühler und Beine braunschwarz, die weissen Zeichnungen wie bei der Stammform. — Südrussland. v. **satanula** n. n.

Flügeldecken mit zweifarbiger Behaarung, hinten grau, vorne orangegelb, nur die Naht bleibt von der letzteren Färbung frei. — Italien, Frankreich.

v. **aureopilosa** Pic.

- 5' Der lange Halsschild in der Mitte sammt dem vollständigen compressen Dorsalhaken tief eingeschnürt; Flügeldecken kurz, uneben. — Hieher *H. capucina* Reitt. (*cristata* Kiesw.) und wahrscheinlich auch *exilis* Kiesw. aus Japan.

Gen. **Dryophilus** Chevrol.

(Die beiden Geschlechter meist einander sehr unähnlich. Die ♂ haben längere parallelere Flügeldecken, schmälere Thorax, breiteren Kopf mit grösseren Augen und längere Fühler, besonders die 3 Endglieder.)

- 1'' Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen und langer, abstehender weicher, reihenweis gestellter Behaarung, dazwischen mit einigen makelartigen helleren Haarflecken auf hellerem Grunde:

Subgen. **Pseudodryophilus** Heyd.

Ptinodes Muls.

Beide Geschlechter von gleicher Form; der Kopf sammt den Augen schmaler als der Thorax, die längere Behaarung goldgelblich. — Südfrankreich, Spanien, Marokko. — *D. raphaelensis* Muls., *succinctus* Chevrl.

paradoxus Rosenh.

- 1' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und anliegender Behaarung, ohne Makeln und Binden.

2'' Körper kurz, gedrunge, in beiden Geschlechtern gleich geformt, auch die Fühler von gleichem Bau; Halsschild dicht und stark gerunzelt, quer; Flügeldecken mit anliegender aber nicht sehr feiner Behaarung.

Subgen. **Homophthalmus** Abeille.

Braun bis schwarz, Fühler und Beine etwas heller gefärbt, Kopf sammt den Augen etwas schmaler als der Halsschild, Flügeldecken am Grunde viel feiner, hautartig genetzt, als bei den ähnlichen ♀ des *pusillus*; Glied 2—8 der Fühler fast so lang als breit, deutlich schmaler als die Fühlerkeule. — Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Kaukasus.

rugicollis Muls.

2' Körper in beiden Geschlechtern verschieden, der Kopf sammt den Augen beim ♂ viel breiter, der Thorax länger und die Flügeldecken parallel. Halsschild sehr fein und dicht gerunzelt, nur bei einer Art (*pusillus*) deutlich quer.

Subgen. **Dryophilus** s. str.

3'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken fein (aber etwas rauh) behaart, in der Mitte derselben mit einer deutlicheren Haarreihe, welche aus etwas längeren Härchen besteht.

4'' Drittes bis achttes Fühlerglied des ♂ gleich lang, viereckig. — Spanien, Frankreich, Corsica.

densipilis Abeille.

4' Drittes bis achttes Fühlerglied von ungleicher Länge; Glied 3 und 4 quadratisch, 7—8 länger als breit. Die Fühlerkeule ist kaum breiter als die Glieder der Geißel. — Kleinasien, Syrien.

forticornis Ab.

3' Zwischenräume der Punktstreifen sehr fein und gleichmässig, völlig anliegend behaart.

5'' Glied 3—8 der Fühler quer, beim ♂ sehr zusammengedrängt und das erste Glied der Keule länger als diese zusammen. Westdeutschland, Frankreich, Spanien, Algier. Parasitirt bei *Phloeophthorus tarsalis*. — *D. compressicornis* Muls.

anobioides Chevrl.

5' Glied 3—8 der Fühler so lang als breit oder manchmal wenig länger, das erste Glied der Keule auch beim ♂ kürzer als diese zusammen.

6'' Halsschild mindestens so lang als breit, Zwischenräume der Punktstreifen der Flügeldecken undeutlich gerunzelt, braun. — Südfrankreich, Corsica, Sardinien.

longicollis Muls.

6' Halsschild quer, Zwischenräume der Punktstreifen der Flügeldecken sehr deutlich querrunzelig punktirt. Schwarz, seltener braun; oder schwarz, die Flügeldecken braun. — Europa. Auf Coniferen. — *D. striatellus* Beck.¹⁾ **pusillus** Gyll.

Gen. **Priobium** Motsch.

Grynobius Thoms.

(Nach Seidlitz Fauna transsylv. p. 532.)

1'' Kopf sammt den Augen fast nur halb so breit als der Halsschild; Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet.

2'' Halsschild hinter der Spitze ohne Quereindruck; das 3. Fühlerglied kürzer als das 2., wenig länger als das 4.; die Punktstreifen der Flügeldecken so breit als die Zwischenräume, diese querrunzelig. Long. 5 mm. — In Europa bis Norddeutschland, Schweden und Finnland, auf Eichen. **castaneum** Fabr.

2' Halsschild hinter der Spitze deutlich quer eingedrückt; das 3. Fühlerglied etwas länger als das 2., fast doppelt so lang als das 4.; die Punktstreifen der Flügeldecken weit schmaler als die Zwischenräume, diese dicht punktirt. Long. 5 mm. Rheinprovinz. Von Eichhoff aus Rothbuchen gezogen.

Eichhoffi Seidl.

1' Kopf sammt den Augen beim ♂ kaum, beim ♀ wenig schmaler als der Halsschild. Das 3. Fühlerglied etwas länger als das 2. und fast doppelt so lang als das 4. Oberseite matt schwarzbraun, fein behaart.

3'' Schildchen so lang als breit, Streifen der Flügeldecken so breit als die Zwischenräume, Flügeldecken an der Spitze deutlich abgestutzt. Mesosternum zwischen den Mittelhüften ziemlich breit. Long. 4 mm. — In Europa bis Norddeutschland. **tricolor** Oliv. Muls.

3' Schildchen quer; Streifen der Flügeldecken feiner punktirt; Mesosternum zwischen den Mittelhüften ziemlich schmal. Long. 5 mm. — Frankreich; nach Mulsant auch in Deutschland. (Ex. Muls.) **planum** Fabr. Muls.

¹⁾ *D. siculus* Rag. II. Nat. Sicil. 1896, 90 aus Sicilien, scheint der Beschreibung nach von *pusillus* nicht verschieden zu sein.

Gen. **Gastrallus** Duval.

(Die Arten sind klein, von 2—3·5 mm. Länge, rostbraun, staubartig fein behaart.)

1'' Halsschild in der Mitte, vor dem Spitzenrande mit einem mehr weniger deutlichem, comprimirtem, länglichem Höckerchen. Apex der Flügeldecken ohne Längseindrücke. — Nord- und Mitteleuropa, Corsica, Syrien, Kaukasus (Araxesthal), Japan. — Die corsischen Stücke sind heller seidenartig gelbgrau und namentlich viel dichter behaart, der Thorax ist vorne fast so breit als an der Basis und bilden die var. *corsicus* Schilsky. In seltenen Fällen ist der Thorax in der Mitte stark eingeschnürt und es treten dadurch die Ecken stärker vor, die Scheibe zwischen den Vorderwinkeln, von oben gesehen, nicht schmaler als an der Basis: var. *coarcticollis* Schilsky, beschrieben aus Syrien; ich besitze aber auch ein Stück aus Dalmatien (Ragusa).

immarginatus Müll.

1' Halsschild in der Mitte vor dem Spitzenrande ohne Spur eines Höckerchens.

2'' Die ganzen Flügeldecken mit regelmässigen Streifen. — Syrien. — W. 1897. 206. **striatus** Zoufal.

2' Die Scheibe der Flügeldecken ohne, oder nur mit sehr undeutlich angedeuteten Streifen.

3'' Oberseite matt; Flügeldecken an den Seiten mit einigen deutlichen, auf der Scheibe mit nur erloschen angedeuteten Streifen; an der Spitze gegen die Naht zu mit 1—2 vertieften Längsstricheln. — Mittel- und Südeuropa, Syrien, Japan. **laevigatus** Oliv.

3' Oberseite glänzend, nicht deutlich punktiert, die Flügeldecken ohne Spuren von Streifen, nur an den Seiten mit einer einzelnen eingedrückten Längslinie. — Attica, Morea, aber auch von mir auf der Insel Lesina aufgefunden. — W. 1897. 206. **unistriatus** Zoufal.

Gen. **Episernus** Thoms.

(*Amphibolus* Muls., *Claudius* Gozis.)

1'' Halsschild mit einer tiefen Mittelfurche.

2'' Beine gelblich. — Oesterreich. (Ex. Schilsky.)

sulcicollis Schilsky.

- 2' Beine schwarz, Schienen gelblich. — Spanien. (Ex. Kisew.)
— Er. Nat. V. 100. **hispanus** Kisew.
- 1' Halsschild ohne Längsfurche.
- 3'' Halsschild zur Basis verengt, vor der Spitze winkelig (beim ♀ mit kleinerem Kopfe — mehr) erweitert, Oberseite des Halsschildes sehr dicht und äusserst fein gekörnelt, matt. Schwarz, Palpen, Fühler, Beine und meist auch die Flügeldecken mehr weniger braungelb. — Mitteleuropa, Italien, Sardinien. **gentilis** Rosenh.
- 3' Halsschild an der Basis am breitesten, von da nach vorne verengt, die Seiten vor der Mitte ungewinkelt.
- 4'' Glied 3 und 4 der Fühler länger als breit.
- 5'' Halsschild an den Seiten mit 2 nach innen verkürzten Querschnitten, Scheibe stark uneben. Braun; Flügeldecken an der Naht mit Spuren von Streifen. — Mitteleuropa, Dalmatien. — *Claudius Achillis* Goz. **striatellus** Bris.
- 5' Halsschild an den Seiten ohne Furchen, Scheibe fast eben; Flügeldecken ohne Streifen.
- 6'' Halsschildseiten in der Umgebung der Hinterwinkel aufgebogen. — Schlesien, Oesterreich, Ungarn, Bosnien. **granulatus** Weise.
- 6' Halsschildseiten in der Umgebung der Hinterwinkel nicht aufgebogen. — Lappland. (Ex. Schilsky.) **angulicollis** Thoms.
- 4' Glied 3 und 4 der Fühler höchstens so lang als breit.
- 7'' Glied 3 und 4 so lang als breit, 5—7 quer, Glied 3—7 gedrängt. Halsschild quer viereckig mit geraden und gerandeten Seiten, vorne nur sehr wenig schmaler als an der Basis. Fühler gelblich. — Oesterreich. (Ex. Schilsky.) Küst. Käf. Eur. 35. 18. **Ganglbaueri** Schilsky.
- 7' Glied 3 der dunkelbraunen Fühler so lang als breit, 4 halb so lang als 3, die folgenden drei¹⁾ äusserst kurz und quer, schwer erkennbar; die 3 Endglieder ausserordentlich lang; Halsschild von der Basis nach vorne gerade, ziemlich stark verengt, konisch, an den Seiten mit 2 Quergrübchen. — Bosnien. (Uvač.) **Henschi** n. sp.²⁾

¹⁾ Ich kann überhaupt nur 2 deutlich erkennen.

²⁾ *Episernus Henschi* n. sp. ♂. Schwarz, die Fühler, Beine und Flügeldecken dunkelbraun, die Schienen und Tarsen braungelb. Fühler die Mitte des Körpers weit überragend, wenig kürzer als derselbe, Glied 1 länglich, 2 wenig dünner, so lang als breit, 3—6 oder 7 ausserordentlich kurz und

Gen. **Xestobium** Motsch.

(Cnecus Thoms.)

1" Körper mit langer, einfacher, gehobener Behaarung. Oberseite meistens zum Theile metallisch grün glänzend:

Subgen. **Hyperiscus** Muls.

1" Flügeldecken lang und einfarbig gelblich behaart.

2" Der ganze Käfer gelbroth, an der Naht der Flügeldecken heller gefärbt. Klein (L. 3—4 mm), parallel, gelbroth, einem *Ernobius* täuschend ähnlich, lang gelb behaart; Fühlerglied 2—8 fast von gleicher Länge, kurz, kaum länger als breit, 4 und 5 kaum länger; Halsschild schwer sichtbar, ausserordentlich fein und weitläufig punkulirt, Flügeldecken glänzend, dicht und sehr fein, aber viel deutlicher als der Thorax punkulirt, die Naht der Flügeldecken heller gefärbt. — Deutschland (München), Frankreich (Fontainebleau).

ernobiformis n. sp.

2' Wenigstens Kopf und Halsschild metallisch schwarzgrün.

3" Die ganze Oberseite metallisch schwarzgrün. — Europa. Lebt in dünnen Aesten der Buche, Hasel etc. — *Anob. politum* Duft.

plumbeum Illig.¹⁾

zusammengedrängt, zusammen kürzer als Glied 8; Glied 3 so lang als breit, 4—6 oder 7 schwer erkennbar, fast verwachsen, stark transversal. Die 3 Endglieder ausserordentlich lang, etwas abgeplattet, Glied 8 und 9 von gleicher Länge, das Endglied etwas länger. Kopf sammt den vortretenden Augen etwas breiter als der Vorderrand des Halsschildes, so breit wie die Basis des letzteren, sehr fein und erloschen granulirt, etwas glänzend. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, von oben gesehen: in gerader Linie von der Basis zur Spitze verengt, konisch, die Seiten nicht aufgebogen, die Hinterwinkel (von oben gesehen) etwas eckig vorgezogen, fast spitzig, mit abgestumpftem Ende, Vorderrand gerade abgeschnitten, Basis gerundet, ungerandet; Oberseite äusserst dicht und ziemlich stark granulirt, mit stellenweiser angedeuteter glatter Mittellinie, an den Seiten mit 2 kleinen Quergrübchen, wovon das basale sich als seichte Querfurchung längs der ganzen Basis hinzieht. Schildchen klein, viereckig, matt. Flügeldecken sehr wenig breiter als der Thorax, parallel, doppelt so lang als zusammen breit, fein aber deutlich granulirt, ziemlich glänzend, ohne deutliche Streifen, vor der Spitze mit einer grossen breiten (wohl zufälligen?) Grube. Long. 2.3 mm. — Bosnien (Uvač). Von Herrn Regimentsarzt Dr. Andreas Hensch in einem Stücke aufgefunden.

¹⁾ *Xest. syriacum* Pic., Soc. Hist. Nat. d'Autun 1897. trennt der Verfasser von dieser Art durch etwas längere gelbe Behaarung und einen stark transversalen, an den Seiten breiter verflachten Thorax. Long. 4.5 mm. — *Monts Amanus*. — Mir unbekannt.

- 3' Kopf und Halsschild metallisch schwarzgrün, die Flügeldecken rothbraun. — Europa. v. **aeneicolle** Schilsky.
- 1' Flügeldecken viel kürzer und spärlicher dunkelbraun-, oder schwärzlich behaart, am Grunde mit sehr feinen, wenig dicht gestellten anliegenden Härchen. Metallisch schwarzgrün, stark glänzend, viel feiner punktirt. — Russisch-Armenien: Araxesthal. — D. 1897. 216. **subaeneum** Reitt.
- 1' Oberseite mit kurzer dickerer, anliegender, oder feiner und kurzer ganz anliegender Behaarung. Oberseite ohne Metallglanz:
Subgen. **Xestobium** s. str.
- 3'' Die Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande mehr weniger gebuchtet, mit abgeflachter schmaler, kantig begrenzter Fläche auf der hinteren Schmalseite.
- 4'' Der Seitenrand des Halsschildes kurz und dicht filzartig gewimpert. Oberseite dicht und fein gekörnelt. — Europa. — *A. tessellatum* Fabr., *pulsator* Schall. **rufovillosum** Deg.
- 4' Der Seitenrand des Halsschildes ungewimpert. Oberseite am Grunde sehr dicht und fein punktulirt. — Im westlichen und centralen Kaukasus. **subincanum** Reitt.
- 3' Die Schienen auch am Aussenrande gerade, hinten ohne abgeflachter kantig begrenzter Fläche auf der hinteren Schmalseite; im Querschnitt oval.
- 5'' Halsschild an den Seiten mit breiten, horizontal verflachtem Seitenrande.
- 6'' Oberseite matt, Flügeldecken dicht und fein, vorne fein dichter körnelig punktirt; Behaarung gelbgrau, stark gefleckt. — Niederösterreich. — D. 1890. 392. **austriacum** Reitt.
- 6' Oberseite seidenglänzend; Flügeldecken erloschen hautartig sculptirt und höchst fein schwer sichtbar punktirt; Behaarung weisslich oder silbergrau, wenig fleckig gestellt, an der Basis mit je einem dichteren, weissen Haarflecken. — D. 1890. 393. Westkaukasus. **circassicum** Reitt.
- 5' Halsschild an den Seiten mit schmal abgesetztem schräg herabgedrücktem Seitenrande. Flügeldecken sehr fein punktulirt, gelblich-, schwach fleckig behaart. — Pyrenäen. — *X. velutinum* Muls. **declive** Dufour.

Genus **Ernobius** Thoms.*Liozoum* Muls.

1'' Die Glieder der Fühlergeissel sind sehr kurz, Glied 6—8 sehr gedrängt, nur so lang als breit oder breiter als lang; Glied 7 meistens etwas länger als 6 und 8, das neunte Glied (erste der Keule) ist fast so lang als 2—8 zusammen oder länger.

(Nigrinus-Gruppe.)

2'' Seitenrand des Halsschildes (stark gerundet), der ganzen Länge nach breit abgesetzt und aufgebogen. Körper gross, hell braungelb. Long. 3·2—5 mm. — Mitteleuropa, Kaukasus, Kleinasien. — Küst. Käf. Eur. 35. 50. — (*E. pini* Muls. Kiesw. Seidl.) **Kiesenwetteri** Schilsky.

Wie der vorige, Oberseite matt rostbraun, Unterseite schwarz, Fühler nach der Spitze dunkler. Körper klein. (L. 2·5—3 mm.) — Schweden. — Scand. Col. V. 149. (Ex. Thomson.) **abieticola** Thoms.

2' Seitenrand des Halsschildes schmal abgesetzt und nur hinten etwas deutlicher aufgebogen.

3'' Körper rothgelb, einfarbig hell, oder nur die Unterseite und der Kopf dunkler; die Fühler oft getrübt oder dunkel.

4'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, Körper robust, grösser (L. 4 mm.) einfarbig gelbroth, glänzend, nur die Augen schwarz. Glied 4, 6, 8 fast quer, 5 wenig länger als breit, 7 quadratisch. Kopf viel schmaler als der Halsschild, dieser fast so breit als die Flügeldecken mit abgerundeten Winkeln, von oben gesehen, nach vorne etwas stärker verengt, Scheibe gleichmässig, fein und dicht punktirt-gekörnelt, nicht stärker als die Punktur der Flügeldecken, letztere hinten längs der Naht und um die Spitze heller gefärbt. Dem *mollis* ähnlich, aber feiner und weniger gedrängt punktirt-gekörnelt, glänzend, fein behaart und durch den Bau der Fühler sehr abweichend. — Ein ♀ vom Taygetos-Gebirge in meiner Sammlung.

Schilskyi n. sp.

4' Käfer schmal, klein, Flügeldecken 2½—3mal so lang als zusammen breit. Vorderwinkel des Halsschildes mehr weniger abgerundet.

- 5'' Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, der Kopf ist mit der Oberseite hell gelbroth gefärbt, die Unterseite ist nicht oder nur undeutlich angedunkelt. Beine gelb.
- 6'' Fühler einfarbig gelb, Oberseite stark gewölbt, glänzend, die Behaarung wenig dicht staubförmig geschuppt. Long. 2.5—3 mm. — Algier: Nemours. **Bedeli** Chobaut.
- 6' Fühler mit schwärzlicher Keule, Oberseite flacher gewölbt, etwas glänzend, die Behaarung sehr kurz und fein, Halsschild dichter punktirt. L. 2.5—3 mm. — Süd-Frankreich. — An. Fr. 1899. Bull. 104. **juniperi** Chob.
- 5' Sehr schmal, Flügeldecken 3mal so lang als zusammen breit, der Kopf und die Unterseite dunkel, auch die Fühlerkeule und meist auch die Schenkel getrübt. Fühlerkeule schmal und sehr lang. Long. 2—2.5 mm. — Süd-Frankreich. — Ann. Fr. 1899. 104. **cupressi** Chob.
- 3' Körper schwärzlich oder bräunlich von 3.5—5 mm Länge. Oberseite, besonders der Thorax, äusserst dicht körnelig punktirt.
- 7'' Die Fühlerkeule ist deutlich breiter als die kleinen Glieder der Geissel. Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, diese nur etwas länger wie doppelt so lang als zusammen breit.
- 8'' Vorderwinkel des Halsschildes mehr weniger deutlich verrundet. Fühler mehr weniger angedunkelt.
- 9'' Halsschild mit feiner, seichter, mehr weniger verkürzter Mittelfurche oder punktfreier Mittellinie. — Europa. **nigrinus** Strm.
- 9' Halsschild ohne solche Mittellinie. — Europa. — *L. fuscum* Muls. **v. politus** Redtb.
- 8' Vorderecken des Halsschildes mehr weniger rechteckig, die Spitze selbst abgestumpft. Fühler hell gefärbt. Behaarung der Oberseite äusserst kurz. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Cisbaikalien. **densicornis** Muls.¹⁾
- 7' Die äusserst lange, schmale, fadenförmige Fühlerkeule linear, nicht breiter als die kleinen, gedrängten vorhergehenden Glieder. Halsschild deutlich schmaler als die Flügeldecken, mit rechteckigen Vorderwinkeln; Flügeldecken lang und schmal, parallel, nicht ganz dreimal so lang als zusammen

¹⁾ Diese Art bestimmte mir Herr Schilsky als *longicornis*; der echte *longicornis* scheint ihm unbekannt geblieben zu sein.

breit. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Norditalien, Lappland. — *A. sericeus* Duft.? ♂ *microtomus* J. Sahlb.

longicornis Strm.

1' Die Glieder der Fühlergeißel sind gestreckt, fast alle mehr weniger länger als breit, Glied 5—8 gleich lang oder von verschiedener Länge; Glied 9 (das 1. der Keule) ist viel kürzer als 2—8 zusammen genommen.

10'' Der Thorax berührt nur in seinem mittleren Theile die Basis der Flügeldecken, die Seiten sind hinten abgescrägt, oder mit der Basis im starken Bogen verrundet.

11'' Die Basis des Halsschildes bildet einen starken Bogen, die Hinterwinkel sind verrundet, Scheibe wenigstens hinten mit sehr feiner Längsfurche. Körper braunroth. — Deutschland: Bayern, Frankfurt; Mähren: Paskau.

tabidus Muls.

11' Die Basis des Halsschildes berührt nur in seinem mittleren Drittel die Basis der Flügeldecken, die hinteren Seiten sind stark abgescrägt, die Hinterecken daher deutlich vortretend. Körper meist schwarzbraun.

12'' Der abgescrährte Theil an der Basis des Halsschildes ist gerade, nicht ausgeschweift, die Hinterwinkel sind daher wenig scharf. Glied 3 der Fühler kürzer als 4. — Frankreich, Deutschland, Ungarn: Carpathen (Marmarosch).

parvicollis Muls.

12' Der abgescrährte Theil der seitlichen Halsschildbasis ist ausgeschweift, die Hinterwinkel daher treten scharf. vor; Scheibe, von oben gesehen, quer sechseckig. Glied 3 und 4 der Fühler von gleicher Länge. — Mitteleuropa, selten.

angusticollis Ratzeb.

10' Der Thorax schliesst mit seiner ganzen Basis an die Flügeldecken an.

13'' Halsschild schmärer als die Flügeldecken, besonders beim ♂.

14'' Die 3 letzten Glieder der Fühler sind von den vorhergehenden in ihrer Länge kaum unterschieden; die Glieder nehmen vom 5. an allmähig an Länge zu. Fühler des ♂ wenig kürzer als der Körper.

15'' Klein, hell röthlichgelb, Kopf sammt den grossen Augen beim ♂ so breit als der Halsschild, beim ♀ schmaler, Seiten des Halsschildes schmal verflacht; Fühler gelb. — Europa.

abietinus Gyll.

- 15' Grösse (4 mm), dunkel gelbbraun, dichter und deutlicher behaart, daher fast matt, Kopf sammt den Augen in beiden Geschlechtern schmaler als der Halsschild, dieser seitlich breit verflacht; Fühler dunkel. — Algier: Batna. In den Früchten von *Juniperus oxycedrus*. **oxycedri** Chob.
- 14' Die 3 letzten Fühlerglieder gegen die vorhergehenden wesentlich verlängert, die Keule also deutlich.
- 16'' Körper rothgelb, Fühler gelb, das neunte Glied ist höchstens $\frac{1}{5}$ länger als das achte. — Süd-Frankreich. — *E. Normandi* Pic, Type. **pruinosis** Muls.
- 16' Das neueste Glied der Fühler ist fast doppelt so lang als das achte.
- 17'' Bräunlich gelb, nur die Brust schwärzlich, Halsschild uneben, sehr wenig schmaler als die Flügeldecken. Long. 2.2 mm. — Algier: Teniet-el-Haad. **cedri** Chob.
- 17' Körper schwärzlichbraun; der Thorax vorn, die Flügeldecken, Knie und Tibien röthlich. — Deutschland, Frankreich. — *E. angusticollis* Muls., *anabaptista* Gozis. — (Ex. Schilsky). **Mulsanti** Kiesw.
- 13' Halsschild so breit als die Flügeldecken.
- 18'' Halsschild mit geraden, parallelen Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken, Scheibe uneben, mit ungleicher Haarlagerung auf derselben. Fühlerkeule meist braun, Unterseite schwärzlich. — Europa. — *E. brevicornis* Bach. **abietis** Fbr.
- 18' Halsschild mit mehr weniger stark gerundeten Seiten und stark verrundeten Hinterwinkeln.
- 19'' Seiten des Halsschildes breit abgesetzt und stark aufgebogen.
- 20'' Fühler fast von Körperlänge, Halsschild uneben. Körper rothbraun. — Frankreich. — (Ex. Schilsky). **reflexus** Muls.
- 20' Fühler höchstens von $\frac{3}{4}$ Länge des Körpers.
(Körper stark glänzend, lang gestreckt; Flügeldecken fein und ziemlich weitläufig punktirt).
- 21'' Körper lang und schmal, braun, die Flügeldecken manchmal etwas heller. Glied 9 der Fühler reichlich so lang als 6—8 zusammen genommen. — Nord-Europa. — *E. frigidus* Thoms. **explanatus** Muls.
- 21' Körper kürzer, rothgelb. 6.—9. Fühlerglied von gleicher Länge und zusammen länger als das neunte. — Süd- und West-Frankreich. **lucidus** Muls.

- 19' Seiten des Halsschildes schmal abgesetzt und meist nicht aufgebogen, sondern schräg nach abwärts verflacht. Körper mit schwachem Glanze; Flügeldecken dicht gekörnelt.
- 22'' Vorderecken des Halsschildes rechteckig, die Nahtwinkel der Flügeldecken scharfwinkelig. Oberseite sehr kurz behaart. Körper meist klein. — Europa. — *E. parens* Muls., *crassiusculus* Muls.: (mit feiner Mittellinie). **pini** Strm.
- 22' Vorderecken des Halsschildes und die Nahtwinkel der Flügeldecken mehrweniger abgerundet. Scheibe des Halsschildes bei grösseren Stücken etwas uneben oder mit seichter Mittelfurche (*E. sulcatulus* Muls.), Seiten desselben breiter abgesetzt, aber nicht deutlich oder schwach aufgebogen, Oberseite dichter und länger behaart, Körper meist grösser. Europa. — *L. consimile* Muls.; *gigas* Muls.: (sehr grosse Stücke). **mollis** Lin.¹⁾

Genus **Rhadine** Baudi.

Synanobium Schilsky.

Sehr klein (L. 1—1·4 mm), roth, fein behaart, Fühler 10gliedrig, die Glieder der Fühlergeissel ungleich gebildet, Halsschild nach vorne verschmälert, uneben, der Vorderrand nicht niedergedrückt, sondern aufgebogen, Flügeldecken mit dichten, regelmässigen Punktstreifen, am Ende gemeinschaftlich abgerundet. — Syrien, Cypren. — *Syn. Ganglbaueri* Schilsky Käf. Eur. 35. 22. — D. 1873. 332.

parmata Baudi.

Genus **Byrrhus** Geoffr.

Anobium Fabr. et auct.

Uebersicht der Subgenera.

- 1'' Der mehr weniger erhabene Höcker des Halsschildes vorn eingedrückt, oder durch ein Mittelgrübchen getheilt.

¹⁾ Mit dieser Art höchst nahe verwandt ist: **E. Oertzeni** Schils. Küst. Käf. Eur. 37, 14. Sie ist viel kleiner (2 mm); Fühler von $\frac{3}{4}$ Körperlänge, Glied 2—8 im Verhältniss zu *pini* und *mollis* auffallend kurz, 5—8 gleich breit, 2 kaum länger als breit, 3 verkehrt kegelförmig, etwas schmaler als 2, und nur sehr wenig länger als breit; 4 so lang als breit, Glied 3—5 an Stärke zunehmend, 5 etwa $\frac{1}{4}$ länger als breit, 6 nicht länger als breit, 7 so lang als 5; 8 etwas länger als breit aber kürzer als 7, 9 lang, walzenförmig, so lang als die 3 vorhergehenden zusammen. — Morea. — (Ex. Schilsky).

- 2'' Halsschild an der Basis am breitesten. Das 2.—5. Bauchsegment in der Mitte verwachsen. **Dendrobium** Muls.
- 2' Halsschild an der Basis stark eingengt, daselbst viel schmaler als in der Mitte und die Basis der Flügeldecken. Bauchsegmente nicht verwachsen. **Microbregma** Seidl.
- 1' Der Halsschildhöcker ist normal comprimirt, einfach, in der Mitte nicht eingedrückt. **Anobium** Fabr. Muls.

Subgen. **Dendrobium** Muls.

- 1'' Die Seitenrandlinie des Halsschildes gabelt sich vor der Spitze; diese erscheint daher vorn als kleine dreieckige Fläche. Die ganze Basis des Halsschildes ist gelblich tomentirt. — Mittel- und Süd-Europa. **denticollis** Panz.
- 1' Die Seitenrandlinie des Halsschildes geht ungegabelt bis zur Spitze und bildet eine einfache Ecke. Höchstens die Basis bei den Hinterwinkeln gelb tomentirt.
- 2'' Halsschild in den Hinterwinkeln mit einem gelben Tomentflecken; Scheibe vor dem Schildchen mit sehr flachem Kiele. — Europa, Nordost-Sibirien. **pertinax** Lin.
- 2' Halsschild ohne gelben Tomentflecken, Basis vor dem Schildchen ohne stumpfen Kiel; Dorsalhöcker sehr flach, undeutlich.
- 3'' Die Vorderecken des Halsschildes scharf rechtwinkelig. Behaarung äusserst kurz, die Grundfarbe nicht verdeckend. — Nord-Europa, Spanien (Pozuelo). — *A. denticollis* Thoms. non Panz. **confusum** Kr.
- 3' Die Vorderecken des Halsschildes abgerundet. Behaarung der Oberseite etwas dichter und länger, die Grundfarbe verdrängend. Scheibe des Halsschildes gleichmässig gewölbt. — Spanien. (Ex. Schilsky). **carpetanum** Heyd.

Subgen. **Anobium** Fabr.

(*Hadrobregmus* Thoms.)

- 1'' Flügeldecken an der Spitze abgerundet.
- 2'' Körper klein; Basis des Halsschildes sehr fein gerandet. Oberseite fein und dicht, deutlich seidenartig behaart. Flügeldecken hinten ziemlich steil abfallend, das Ende stumpf abgerundet, Augen kahl, die vordere Hälfte der Hinterbrust

in der Mitte tief ausgehöhlt. (*Anobium* Muls. Seidl. Schilsky.) — Europa. — *A. domesticum* Muls.

striatus Oliv.

2' Körper meist beträchtlich gross. Basis des Halsschildes ungerandet. Oberseite undeutlicher, staubartig behaart. Flügeldecken hinten allmählig abfallend, das Ende fast spitzig zugrundet. Augen behaart. Metasternum höchstens am Vorderende etwas eingedrückt. — (*Hadrobregmus* Thms).

3'' Neuntes Fühlerglied (1. der Keule) höchstens so lang als 3—8 zusammen. Dorsalbeule des Halsschildes flach, aber deutlich; Flügeldecken in den Streifen mit etwas queren, ungleichen Punkten besetzt, die Zwischenräume kaum doppelt breiter als die Punktstreifen, deutlich körnig gerunzelt, am Ende etwas confus und mit einzelnen Punkten zerstoehen. Grösser und matter als die folgende Art. — Europa, Sibirien.

rufipes Fbr.

3' Neuntes Fühlerglied (1. der Keule), etwas länger als 3—8 zusammen. Dorsalbeule des Halsschildes äusserst flach, oft ganz undeutlich; Flügeldecken in den Streifen einfach, feiner punktirt, die Zwischenräume dreimal so breit als die Punktstreifen, kaum sichtbar fein gekörnelt, am Ende nicht durch Punkte irregulär zerstoehen. Etwas kleiner, länger und schmaler als die vorige Art, mit etwas deutlicher, staubartiger Behaarung und gleichmässiger brauner Färbung. — Schweden, Finnland, Norddeutschland, Mähren¹⁾. *Hadr. brunneus* Thoms. non Oliv.

Thomsoni Kr.

1' Flügeldecken an der Spitze abgestutzt. (*Hadrobregmus* Thms.)

4'' Seitenrand des Halsschildes fein gekerbt, Körper matt rothbraun, von den Zwischenräumen der Punktstreifen auf den Flügeldecken erreichen blos die seitlichen vier und der erste an der Naht die Spitze; dem *B. striatus* sehr ähnlich, klein. — Europa (auch Spanien und Thessalien), Kaukasus, etc. — *H. canaliculatus* Thoms.

nitidus Hrbst.

4' Seiten des Halsschildes ganzrandig. Körper schwärzlich oder roth.

5'' Die vier seitlichen Zwischenräume der Flügeldecken und der erste an der Naht erreichen die Spitze, die dazwischenliegenden sind weit vor der Spitze mit einander verbunden; alle, auch am Ende, ohne verworrene Punktur. (Normale

¹⁾ Blieb Schilsky unbekannt; hier bei Paskau recht häufig.

Sculptur.) Hinterwinkel des Halsschildes mehr weniger eckig. Körper schwarz, sehr fein, oft undeutlich behaart, Fühler gelbroth, Schienen und Tarsen hell, Schenkel dunkel. — Europa, Kaukasus. — *H. sericeus* Thoms.

fulvicornis Strm.

Körper schwarz, Flügeldecken roth; Beine ganz hell.

v. **rufipennis** Duft.

Der ganze Körper mit Ausnahme der schwärzlichen Unterseite und des Kopfes roth. — Kaukasus.

v. **ruber** Reitt.

- 5' Der zweite Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken verbreitert sich hinten stark und erreicht die Spitze, der zweite seitliche ist vor der Spitze allmählig verkürzt, diese alle an der Spitze von dichten verworrenen Punkten zerstoehen; der erste an der Naht und der dritte vom Seitenrande erreichen in Form eines schwachen Kieles die Spitze; Hinterwinkel des Halsschildes fast abgerundet. Oberseite mit auffällig dichter, heller, silbergrauer Behaarung, diese an der Basis des Halsschildes und den abwechselnden Zwischenräumen der Flügeldecken dichter zusammengedrängt, daher heller erscheinend. — Europa, Kaukasus, auf dünnen Buchen- und Haselästen. — *A. fagicola* Muls.

fagi Muls.

Genus **Oligomerus** Redtb.

(Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet).

- 1'' Flügeldecken mit einfachen, fast regelmässigen Punktreihen. Augen behaart.
- 2'' Alle Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken gleichartig eben. Fühler 11gliederig. — Süd-Europa, Krim, Caspimeer-Gebiet. **Reyi** Bris.
- 2' Alle Zwischenräume schwach gewölbt, die abwechselnden auf der ganzen Scheibe deutlich höher erhaben als die andern. Fühler 10gliederig. — Krim, Kaukasus, Corfu. — Küst. Käf. Eur. 35. 32. **Retowskii** Schilsky.
- 1' Flügeldecken mit etwas ungleichen, fast doppelreihigen Punkstreifen. Augen kahl. Fühler 10gliederig. — Europa. **brunneus** Strm.

Hierher noch **O. disruptus** Baudi, D. 1873, mit 11gliederigen Fühlern, die Flügeldecken wie bei *brunneus* punktiert,

aber die abwechselnden Zwischenräume erhabener als die anderen. — Sardinien.

Genus **Nicobium** Leconte.

Neobium Muls.

1'' Flügeldecken mit ungleicher, quer bindenartiger Behaarung, nicht doppelt so lang als zusammen breit, seltener sind dunkle Haarbinden nicht zu erkennen, Scheibe mit starkem Punktstreifen. Halsschild mit gekerbtem Seitenrande. — Mittelmeergebiet, Illyrien, Syrien, Japan. — *N. tomentosum* Muls. **hirtum** Illig.

1' Flügeldecken mit gleichartiger heller Behaarung, doppelt so lang als zusammen breit, Scheibe mit schwächeren Punktstreifen; Halsschild mit ungekerbtem Seitenrande. — Kaukasus, Türkei. **Schneideri** Reitt.

Genus **Sitodrepa** Thoms.

Autobium Muls.

Klein, einfarbig rothgelb, mit sehr feiner anliegender Grundbehaarung und ausserdem mit längeren abstehenden Haaren (auf den Flügeldecken fast reihenweise) ziemlich dicht besetzt; Flügeldecken nicht doppelt so lang als breit, mit feinen Punktstreifen. — Auf der ganzen Erde verbreitet, hauptsächlich in Droguen schmarotzend. — *A. minuta* Fbr., *nana* Küst. **paniceum** Lin.

Genus **Priartobium** n. n.

Klein, nur 2 mm, einfarbig rothgelb, einer *Sitodrepa paniceum* einigermassen ähnlich, länglich, parallel, fein, gelblich rauh, nicht anliegend behaart. Fühler 11gliedrig, von halber Körperlänge, die Glieder der Geissel vom 3.—8 nach innen sägeartig erweitert, vom 6.—8. allmähig an Länge und Breite zunehmend, die 3 Endglieder gross, breiter als die vorigen, nicht doppelt so lang als breit. Der Kopf vom Vorderrande des Halsschildes ganz umschlossen, die Augen gross. Halsschild an der Basis so breit als die Flügeldecken, von oben gesehen nach vorne conisch verengt; von den Seiten gesehen mit stumpfen Hinterwinkeln; die Vorderwinkeln eckig, aber tief nach abwärts gedrückt, fast spitzig; dadurch wird der Kopf fast kreisförmig umschlossen;

Oberseite ohne Erhabenheit, nicht beulenförmig gewölbt; die Wölbung nur quer wahrnehmbar, der Länge nach in der Ebene der Decken liegend, oben stark und seicht, an den Seiten stärker und tiefer punktirt. Schildchen klein. Flügeldecken parallel, doppelt so lang als zusammen breit, mit scharf eingestochenen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, der erste an der Naht und die 2 seitlichen erreichen die Spitze, der zweite an den Seiten nach hinten etwas verbreitert; Spitze gemeinschaftlich abgerundet. — Syrien: Haifa, Col. Reitter; Algier: Col. Dr. Chobaut.

serrifunis n. sp.

Xyletina.

Uebersicht der Gattungen.

1" Die 3 letzten Glieder der gesägten Fühler sind deutlich länger als die vorhergehenden. Bauchsegmente in der Mitte verwachsen. Körper cylindrisch, behaart, die Flügeldecken mit starken Punktstreifen. — *Anobium* ähnlich.

Trypopithys Redtb.

1' Die 3 letzten Glieder der gesägten oder gekämmten Fühler nicht grösser als die vorhergehenden. Bauchsegmente frei.

2" Pygidium von den Flügeldecken unbedeckt; dieses bildet ein rundes, senkrecht stehendes, plattenförmiges Segment. Flügeldecken kurz, mit feinen, geschwungenen Haarrippen (wie bei *Hedobia*), die erste Rippe in der Mitte der Basis stark erhöht und nach vorne verlängert und daselbst in eine Aushöhlung des Halsschildes eingreifend. Halsschild hinter der Mitte buckelig gewölbt. Kopf frei. Fühler 11gliederig, beim ♀ gesägt, beim ♂ vom 3. Gliede an in lange gefiederte Aeste verlängert. — Hierher *Ptilinus marmoratus* Reit. (*ramicornis* Kiesw.) aus Japan.

Ptilineurus n. gen.

2' Pygidium nicht plattenförmig und senkrecht vorragend, sondern einfach und bedeckt. Basis der Flügeldecken in der Mitte nicht höckerartig in den Thorax verlängert.

3" Körper cylindrisch, langgestreckt mit stark entwickeltem, viereckigem Halsschilde.

4" Oberseite mit undeutlicher staubartiger Behaarung.

5" Fühler des ♀ stark gesägt, des ♂ vom 3. Gliede an in lange, astförmige Fortsätze erweitert. Vorderschienen einfach.

Ptilinus Geoffr.

- 5' Fühler des ♂ und ♀ stark gesägt, Vorderschienen am Aussenrande vor der Spitze zahnförmig erweitert, Stirn des ♂ concav. **Plumaria** Reitt.
- 4' Oberseite deutlich rauh gelb behaart. Flügeldecken mit dichten Punktreihen. **Metholcus** Duval.
- 3' Körper nicht exact cylindrisch, oval, oder lang oval; Halsschild seltener stark entwickelt.
- 6'' Flügeldecken mit Punktstreifen.
- 7'' Fühler in beiden Geschlechtern vom 2. Gliede an in lange astförmige Fortsätze erweitert. **Trachelobrachys** Gemm.
- 7' Fühler in beiden Geschlechtern stark gesägt, seltener (*Xyletomimus* m.) beim ♂ vom 4. Gliede ab in astförmige Fortsätze erweitert. **Xyletinus** Latr.
- 6' Flügeldecken verworren punktirt.
- 8'' Seiten des Halsschildes niedergebogen, Kopf stark untergebogen. **Lasioderma** Stephens.
- 8' Seiten des Halsschildes breit verflacht, Kopf frei. **Ochina** Stephens.

Gen. **Trypopithys** Redtb.

(Ganz vom Ansehen eines langgestreckten *Dendrobium denticollis*; cylindrisch, die Behaarung auf den Zwischenräumen der Flügeldecken streifenweise verdichtet. Halsschild so lang als breit, den Vorderrand des Kopfes kapuzenartig überdeckend, die Basis in der Mitte leicht aufgebogen, Hinterwinkel scharfeckig, die Seiten vor den letzteren erweitert, Scheibe vor dem Hinterrande mit in der Mitte kielförmig unterbrochener Querfurche; Flügeldecken mit dichten und starken Punktstreifen, die Spitze meist leicht abgestutzt.)

- 1'' Grösser, Oberseite deutlich rauh abstehend behaart, grob sculptirt. — Ostgalizien, Süd-Russland, Kaukasus, Kleinasien, Syrien. **dendrobiformis** n. sp.
- 1' Etwas kleiner, Oberseite fein grau, sammtartig, anliegend behaart, feiner sculptirt. — Europa. — *A. serricornis* Duft., *excisus* Mnsh. **carpini** Hrbst.

Genus **Ptilinus** Geoffr.

- 1'' Halsschild mit glattem nicht aufgebogenem Vorderrande, einer Mittelfurche und fast einfach punktirtter Scheibe;

Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und breiten, flachen, fein lederartig gerunzelten Zwischenräumen. — Böhmen, Ungarn, Türkei, Süd-Russland. — *Pt. punctato-striatus* Fst.

fissicollis Reitt.

1' Halsschild mit gekerbtem, leicht aufgebogenem Vorderrande meist vorn oder ganz mit feinen raspelartigen Körnchen besetzt

2'' Flügeldecken mit feinen, zarten Punktstreifen, Halsschild ohne Mittelfurche. — Kaukasus. — (Ex. Ménetries, Faldermann, Kiesw.)

aspericollis Mén.¹⁾

2' Flügeldecken mit sehr dichter Punktur, die Punkte hie und da gereiht, oft mit einigen flachen Längsrippen.

3'' Flügeldecken 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit; Körper schmal. Halsschild vor der Basis ausser der glänzenden Längsbeule in der Mitte jederseits beim ♀ mit glatterer, schlecht begrenzter Fläche; die Fühlerkämme des ♂ sehr lang, länger als der halbe Fühler, das 4. Glied so lang als die folgenden. — Europa, Kaukasien, Kleinasien, Syrien. — *Pt. impressifrons* Küst., und nach der Beschreibung wohl auch *aspericollis* Muls. (*Mulsanti* Mars., *asperulus* Gemm.)

pectinicornis Lin.

3' Flügeldecken nur doppelt so lang als zusammen breit, Körper dunkler, breiter, plumper, besonders beim ♀; Halsschild jederseits an der Basis auch beim ♀ ohne glatte Stelle; die Fühler stets gelb gefärbt, die Fühlerkämme beim ♂ viel kürzer, immer lange nicht von halber Fühlerlänge; das 4. Glied kürzer als die nächsten. — Europa, Nordasien bis Kamtschatka. — *Pt. flavescens* ist eine Abänderung mit gelblichen Flügeldecken.

costatus Gyll.

Genus **Plumaria** Reitt.

Länglich, cylindrisch, braun, schwer sichtbar behaart, Kopf beim ♂ concav, Vorderrand des Clypeus mit 4 aufgebogenen Zähnchen, wovon die mittleren genähert und die seitlichen, kleineren neben den Augen sich befinden; Stirn beim ♀ flach gewölbt, Clypeus in der Mitte einfach ausgerandet; Halsschild viereckig, merklich breiter als die

¹⁾ Diese Art ist wahrscheinlich nichts als *pectinicornis* ♀; das „*elytris concinne punctato-striatus*“ der Flügeldecken hat bisher abgehalten sie zu ihr zu ziehen. Die kaukasischen Stücke haben in der That deutlichere Punktreihen.

Flügeldecken, so lang als breit, Flügeldecken mit zarten Punktreihen, die Zwischenräume wenig dicht aber sowie die Reihen punktirt. — Süd-Russland, Kaukasus; Transcaspien. **grandicollis** Mén.

Genus **Metholcus** Duval.

(Körper cylindrisch, dicht reihig punktirt, etwas rauh behaart, braungelb.)

1'' Halsschild, von oben gesehen, quer viereckig, vorne und hinten fast gleichbreit, an den Seiten vor der Mitte etwas eingeschnürt; der Vorderrand neben den Vorderwinkeln buchtig geschwungen. — Mittelmeergebiet, Syrien. (*Raymondii* Muls., *phoenicis* Fairm.) **cylindricus** Germ.

1' Halsschild, von oben gesehen, beim ♂ nach vorne etwas, beim ♀ stark verengt¹⁾, die Seiten beim ♀ stark gerundet, die Oberseite stark gewölbt, die Vorderwinkel (von oben gesehen) scheinbar breit abgerundet. Vorderrand neben den herabgebogenen eckigen Vorderwinkeln gerade, nicht geschwungen.²⁾ -- Syrien, Griechenland. **rotundicollis** Schilsky.

Gen. **Trachelobrachys** Gemm.

Brachytrachelus Moraw.

(Mit *Xyletinus* sehr nahe verwandt, aber durch die in beiden Geschlechtern lang gekämmten Fühler (wie bei den männlichen *Ptilinus*) abweichend. Auch von den männlichen *Xyletinus*-Arten mit gekämmten Fühlern dadurch abweichend, dass bereits das zweite Glied in einen langen Ast ausgezogen erscheint, während bei *Xyletinus* erst gewöhnlich das vierte Glied verlängert ist.)

Hierher als einzige bekannte Art: Schwarz, matt, Flügeldecken beim ♂ strohgelb, an der Naht und Spitze der letzteren, manchmal auch die Seiten schmal angedunkelt; beim ♀ braun mit dunkler Naht, Spitze und getrübterem Seitenrand, hinter den Schultern heller gelbbraun; Streifen der Flügeldecken an der Spitze ganz undeutlich. — Süd-russland: (Sarepta.) **Kiesenwetteri** Moraw.

¹⁾ Herr Schilsky hat in seiner Tabelle (Küst. Käf. Ex. 36. CC) die Geschlechter verwechselt. Ich kenne blos das ♀.

²⁾ Die Eindrücke am Halsschild, wie sie Herr Schilsky beschreibt, sind bei meinem ♀ aus Attika nicht sichtbar.

Genus **Xyletinus** Latr.

1'' Augen sehr gross und stark gewölbt, rund, aus der seitlichen Kopfwölbung weit vorragend, (beim ♂ noch grösser) ihr Durchmesser so breit als die halbe Stirn zwischen den Augen. Tarsen lang und schlank, meistens nahezu so lang als die Schienen. Körper lang gestreckt, selten kürzer, hell braungelb:

Subgen. **Xeronthobius** Moraw.

2'' Tarsen so lang als die Schienen, Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als zusammen breit, ihre Streifen bis zur Spitze deutlich.

3'' Die Seiten mit der Basis des Halsschildes spitz verrundet, der Hinterrand berührt nur das mittlere Drittel der Basis der Flügeldecken. Die Fühler beim ♂ von halber Körperlänge: erstes Bauchsegment in der Mitte stärker vorgezogen, das zweite daher an den Seiten viel breiter als in der Mitte. Sonst dem nachfolgenden täuschend ähnlich. Long. 6 mm. — Nördliche Mongolei (Barkul). — Staudinger und Bank-Haas. (*pruinosis* Reitt. i. lit.) **ocularis** n. sp.

3'' Die Seiten mit der Basis des Halsschildes flach verrundet, der Hinterrand berührt den grössten Basaltheil der Flügeldecken. Die Fühler des ♂ kürzer als der halbe Körper. Erstes und zweites Bauchsegment einfach. — Südrussland, Kaukasus, Transcaspien, Persien. — (*pallidus* Casteln.) **pallens** Germ.

2'' Tarsen kürzer als die Schienen, Flügeldecken nur $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit. Dem *bucephalus* sehr ähnlich. Long. 4 mm. — Aegypten: Helouan.

bucephaloides n. sp.

1'' Augen viel kleiner, etwas quer, aus der Wölbung des Kopfes kaum hervorstehend, ihr Durchmesser viel kleiner als die halbe Stirn zwischen den Augen. Tarsen kürzer als die Schienen.

4'' Fühler des ♂ in lange astförmige Fortsätze erweitert. Körper kurz:

Subgen. **Xyletomimus** nom. nov.

Fühler des ♂ vom 4. Gliede an in mässig lange astförmige Fortsätze erweitert. Schwarz, der breite Seitenrand der Flügeldecken buchtig und die Spitze roth, und an den rothgesäumten Decken leicht kenntlich. Beim ♀ ist der Thorax

häufig, beim ♂ seltener roth. — Südfrankreich, Russland, Kaukasus.

sanguineocinctus Fairm.

4' Die Fühler in beiden Geschlechtern nur sägeartig erweitert.

6'' Die feine anliegende Behaarung ist auf den 2 ersten Zwischenräumen neben der Naht schräg gekämmt, die der nächsten Zwischenräume normal nach hinten gerichtet. (Lippen- und Kiefertaster einfach, zugespitzt.)

Subgen. **Calypterus** Muls.

7'' Die Streifen der Flügeldecken werden an der Spitze ganz undeutlich, die abwechselnden Zwischenräume wenigstens an der Basis meistens merklich erhabener als die anderen. Oberseite einfarbig braungelb, selten mit dunkelbraunem Kopfe; noch seltener dunkler gefärbt.

Die Behaarung auf dem Halsschilde stark wolkig (nach verschiedenen Seiten gewunden) gelagert, die der ersten 2 Zwischenräume an der Naht stark quer oder schräg gekämmt. Gelb, seidenartig gelb behaart, Unterseite ganz oder zum Theile schwarz; die Fühler braun mit 2 hellen Wurzelgliedern, selten einfarbig gelb, Beine gelb oder mit dunkeln Schenkeln. Manchmal ist auch der Kopf dunkel. — Im ganzen Mittelmeergebiet. — (*striatipennis* Fairm., *sericans* Muls., *peregrinus* Chevrl.)

bucephalus Illig.

Schwarz, Halsschild braunroth; Flügeldecken dunkel mit brauner Schulterbeule, Fühler ganz schwarz, Beine braungelb, die Schenkel oben schwach getrübt. Sonst dem vorigen ähnlich und vielleicht eine Rasse desselben. Long. 3 mm. — Sporaden: Ins. Andros, Berg Koyari, von v. Oertzen gefunden.

Theanus n. sp.

7' Die Streifen der Flügeldecken auch an der Spitze deutlich, alle Zwischenräume gleich flach. Oberseite dunkel oder mehrfarbig.

8'' Die abwechselnden Zwischenräume der bräunlichen Flügeldecken sind etwas dunkler gefärbt. Behaarung auf dem Halsschilde wolkig gelagert. — Sibirien, Südrussland.

formosus Mnh.

8' Flügeldecken nicht mit dunkleren Zwischenräumen. Schwarz, Flügeldecken an der Spitze roth; oder braun, an der Spitze heller, oder braunroth (v. *sericeus* Moraw.), noch seltener gang roth, nur die Basis des Kopfes schwärzlich: (v. *rufus*

Schilsky); oder schwarz, Spitze der Flügeldecken und Halsschild roth (v. *purpuricollis* m. n. n.), Fühler, Schienen und Tarsen hell.

ornatus Germ.

- 6' Die Behaarung aller Zwischenräume auf den Flügeldecken ist einfach, nach hinten gekehrt. (Das letzte Glied der Kiefertaster ist am Ende abgestutzt und das letzte der Lippentaster fast beilförmig.)

Subgen. **Xyletinus** s. str.

- 9'' Halsschild nur von mässigem Umfange, nicht kugelig gewölbt, von oben gesehen von der Basis nach vorne ziemlich gerade verengt, oft hinter der Spitze etwas eingeschnürt und glockenförmig erscheinend, an den Seiten schwächer gerundet, die Seitenstreifen der Flügeldecken sind kaum stärker als jene der Scheibe, Flügeldecken länglicher; Körper nicht von auffälliger Kürze und Wölbung; gestreckt. Die feine Kiellinie des Kopfes meist auch am Scheitel sichtbar.
- 10'' Braunschwarz, Halsschild und Flügeldecken braunroth, ersterer meist mit einigen dunklen, schattigen Flecken, letztere in der Mitte mit einem etwas dunkleren Querbande; auch gewöhnlich der Seitenrand dunkler; Fühler und Beine gelbroth. — Ungarn, Siebenbürgen, Krim, Südrussland.
- maculatus** Kiesw.
- 10' Körper einfarbig schwarz oder dunkelbraun.
- 11'' Behaarung der Oberseite grau, sehr dicht, deutlich, nicht staubartig, auf den Zwischenräumen der Flügeldecken nahezu streifenartig verdichtet, bei der Profilansicht erkennbar gehoben. Ganz schwarz, die Fühler des ♂ länger als der halbe Körper; Tarsen schlank, auch das 2. Glied länger als breit und wenig kürzer als das erste. — Algier. — X. *pruinus* Desbr.¹⁾
- pectiniferus** Fairm.
- 11' Die Behaarung der Oberseite ist nur staubartig und oft schwer erkennbar. Fühler kürzer, Tarsen kurz und gedrungen, ihr 2. Glied nicht länglich.
- 12'' Halsschild deutlich glockenförmig; von oben gesehen, bald von der Basis nach vorne eingeschnürt (eingezogen); Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit. Die Seiten des Halsschildes nicht roth durchscheinend. Körper schwarz,

¹⁾ Die Identität beider Arten hat Desbrochers in Frelon III. 1894. pg. 68 ganz unzweifelhaft nachgewiesen.

Oberseite staubartig grau, kaum sichtbar behaart. Mesosternum wenigstens beim ♂ mit feinem Kielchen: (*Sternoplus* Muls.)¹⁾

13'' Fühler und Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen röthlich.
14'' ♂ und ♀ mit fein gekieltem Mesosternum. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. **ater** Panz.

14' Nur das ♂ mit einem gekielten Mesosternum. — Schweden. (Ex. Schilsky)²⁾. **Thomsoni** Schilsky.

13' Fühler und Beine gelbroth. Hintertarsen sehr kurz, mit gedrängten Gliedern. — Von Schweden bis Dalmatien. — (*pectinatus* Thoms., non Fbr.) **brevitarsis** Schilsky.

12' Halsschild nicht deutlich glockenförmig, von oben gesehen von der Basis zur Spitze allmählig oder schwach gerundet verengt, höchstens hinter der Spitze schwach eingezogen, die Seiten meist röthlich durchscheinend. Flügeldecken meistens doppelt so lang als zusammen breit. Mesosternum in beiden Geschlechtern ohne Kielchen.

15'' Seiten des Halsschildes abgesetzt und aufgebogen, röthlich durchscheinend; auch der Vorderrand meist schmal röthlich gerandet, ebenso die Spitze der Flügeldecken; letztere doppelt so lang als breit, nur staubartig dunkel, in der Umgebung der Basis gelblich behaart. Schildchen fast immer braun. Fühler und Beine röthlich. Oberseite oft braun. — Europa, Ostsibirien. **pectinatus** Fabr.

15' Seiten des Halsschildes nicht abgesetzt, kaum aufgebogen, nicht heller gefärbt; Schildchen wie die Oberseite schwarz; Oberseite grau, staubartig, einförmig behaart. Käfer klein, 2—3 mm.

16''' Fühler und Beine roth, die Schenkel getrübt, Flügeldecken mit schmalen, rothdurchscheinendem Spitzenrande, doppelt so lang als zusammen breit. Oberseite dunkelgrau, schwer sichtbar behaart. In seltenen Fällen sind die Decken rothbraun. — Frankreich, Mähren bei Brünn.

oblongulus Muls.

1) Der feine Kiel am Mesosternus verliert ganz an Wichtigkeit, sobald er von Schilsky vorwiegend als eine sexuelle Modification erkannt wurde. Die Arten aus der Gruppe des *ater* und *pectinatus* dürfen nicht subgenerisch getrennt werden, da ihre Aehnlichkeit und Verwandtschaft eine zu grosse ist.

2) Ich glaube, dass es sich in dieser uns unbekanntem Art nur um eine Abweichung von *ater* oder *brevitarsis* handelt.

- 16'' Fühler dunkel, Schienen und Tarsen rothbraun. Flügeldecken kaum $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, ohne roth-durchscheinender Spitze. Oberseite deutlich dicht grau behaart. — Südrussland. **tenebricosus** Solsky.
- 16' Fühler und Beine schwarz, Schienen und Tarsen braun oder ganz schwarz. Siehe: *X. sareptanus* und *asiaticus* sub 21.
- 9' Halsschild sehr gross und breit, an den Seiten stark gerundet, oben kugelig gewölbt, hinter der Spitze nicht eingeschnürt; die Seitenstreifen der meist viel kürzeren Flügeldecken sind in der Regel viel stärker eingedrückt, als die feinen auf der Scheibe. Körper auffällig kurz und gedrungen. Die feine Kiellinie des Kopfes ist bei dieser Gruppe meist auf den Clypeus beschränkt.
- 17'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken auf der Scheibe ganz flach und mit feinen von hinten eingestochenen Pünktchen wenig dicht besetzt. Körper sehr kurz und breit, nach hinten verengt.
- 18'' Körper schwarz, fein staubartig, grau behaart und die Schienen und Tarsen röthlich. — Mittel- und Süd-europa, Kaukasus, Syrien etc. **laticollis** Duft.
- 18' Schwarz, Halsschild roth, Fühler und Beine rothgelb, die Flügeldecken schwarz, seltener braun, sehr selten röthlich (v. *rufescens* Schilsky). — Sporaden, Kleinasien, Kaukasus (Araxesthal), Syrien. **fulvicollis** Reitt.
- 17' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mehr oder weniger deutlich gewölbt, am Grunde mikroskopisch fein gerunzelt, nicht punktirt.
- 19'' Schwarz, Halsschild roth, manchmal vorne mit schwarzer Dorsalmakel (v. *discicollis* Moraw.); Fühler, mit Ausnahme des Basalgliedes, roth oder braun, Beine rothgelb, die Schenkel selten getrübt. — Südfrankreich, Ungarn, südöstliches Europa, Russland bis Sibirien. — *ruficollis* Gebler, *thoracicus* Friv., *rufithorax* Lareynie.) **ruficollis** Gebler.
- 19' Körper schwarz.
- 20'' Fühler schwarz, Beine schwarz, oder nur die Schienen und Tarsen hell gefärbt.
- 21''' Halsschild längs der Mitte äusserst fein und dicht, gleichmässig punktulirt, glänzend, Schienen und Tarsen meistens gelbbraun, manchmal ganz schwarz. Grösser, etwas länger,

glänzender als die nachfolgende Art. — Griechenland, Südrussland, Kaukasus, Ural, Turkestan (Tokmak).

sareptanus Kiesw.¹⁾

21'' Halsschild auch längs der Mitte ausserordentlich dicht und fein einfach punktulirt, so dass sich die Pünktchen fast berühren und die ganze Oberfläche bei Lupenansicht ganz dicht und fein lederartig gerunzelt und matt erscheint.

Dem *X. sareptanus* sehr ähnlich und nahe verwandt von der gleichen Form und Färbung, aber die Behaarung ist heller grau, staubartig, durch die noch feinere und gedrängte Punktur des matten Halsschildes, kürzere Fühler etc. verschieden. Schwarz, der ganz schmale Vorderrand des Halsschildes und der Spitzenrand der Flügeldecken röthlich, Schienen und Tarsen heller braun. Long. 4·2. mm. — Mongolei: Changaigebirge. Leder. **asiaticus** n. sp.

21' Halsschild längs der Mitte äusserst dicht doppelt punktulirt (indem zwischen den sehr kleinen grössere flachere wechseln) und höchst fein lederartig gerunzelt, daher viel matter; Fühler und Beine schwarz; selten (nach Schilsky) Tibien und Tarsen roth (v. *tibialis* Schilsky).²⁾ Kleiner als der vorige. — Mähren (Paskau), Oesterreich (Mödling), Ungarn, Dalmatien, Herzegowina, Frankreich, und wohl durch ganz Mitteleuropa vertreten, aber meist nicht gut erkannt. — **subrotundatus** Lareyn.

20' Fühler röthlichbraun oder rothgelb (v. *flavicornis* Rey Echange 1892. 3) Beine roth. (Ex. Muls.) — Frankreich.³⁾

flavipes Muls.

1) Schilsky in Küst. Käf. 36. 16. schreibt diese Art Solsky zu und citirt eine Beschreibung, die sich nicht auf diese Art, sondern auf *tenebricosus* Solsky bezieht.

2) Der Name *tibialis* sollte vermieden werden, weil Becker den Namen für *sareptanus* verwendete und wie schon Kiesenwetter sagt, zahlreich versendete, wodurch Irrthümer bei den 2 nah' verwandten Arten nicht zu vermeiden sind. Uebrigens wurde derselbe Name für dieselbe var. von *subrotundatus* von Rey in l'Echange 1892, pg. 3 eingeführt und hat somit Priorität.

3) Die dafür erhaltenen Stücke waren immer kleine *laticollis*; wahrscheinlich sind darauf solche Stücke von *laticollis* zu beziehen, die klein sind und bei denen die Punktur in den Zwischenräumen undeutlich ist. Nach Rey l'Echange 1892, 3 = v. *simplex* Rey.

Genus **Lasioderma** Steph.*Hypora* Muls. *Pseudochina* Duval.

- 1" Körper schwarz, Halsschild roth.
- 2" Grösser, Kopf schwarz, Halsschild hellroth, mit in der Mittescheitelartig zugekämmtter Behaarung, vor dem Schildchen gleichmässig flach gewölbt. — Ungarn, Süd-Russland; sehr selten. **thoracicum** Moraw.
- 2' Klein, Kopf braun, Halsschild braunroth, mit stark wolkig gelagerter Behaarung und vor dem Schildchen schwach buckeliger Wölbung. — Corsica. **semirufulum** Reitt.
- 1' Körper anders gefärbt.
- 3" Unterseite schwarz oder dunkel¹⁾.
- 4" Kopf schwarz.
- 5" Körper schwarz, Schienen braun, Tarsen heller. Erstes Glied der Hintertarsen 2—3 mal so lang als das zweite. — Petersburg, importirt. — (Ex Schilsky). **micans** Mnsh.
- 5' Schwarz oder dunkelbraun, Flügeldecken und Halsschild oft braungelb, Beine gelb, selten dunkel. Erstes Glied der Hinterfüsse wenig länger als das zweite.
- 6" Schwarz oder dunkelbraun, Flügeldecken an der Spitze meist heller braunröthlich.
- 7" Grösser, kurz und breit, aus Osteuropa: Dalmatien, Balkanhalbinsel, Rumänien, Südrussland, Kaukasus. **obscurum** Solsky.
- 7' Viel kleiner und schmaler, gestreckter, mit gleichmässig der Länge nach gelagerter Behaarung des Halsschildes, aus Südwesteuropa: Frankreich, iberische Halbinsel, Algier, aber auch in Griechenland und Syrien. **haemorrhoidale** Illig.
- 6' Kopf schwarz, Halsschild braun, Flügeldecken heller braun mit lichter Spitze, oder Halsschild und Flügeldecken einfarbig bräunlichgelb.
- 8' Kopf schwarz, Halsschild und Flügeldecken einfarbig, bräunlichgelb.
- 9" Behaarung auf der Mitte des Halsschildes ungescheitelt, die Härchen auch in der Mitte nach hinten gerichtet. — Frank-

¹⁾ Hierher vielleicht noch **L. torquatum** Chev. Mäusegrau, Augen schwarz, Vorderhälfte des Halsschildes röthlich, hinten weisslich mausfarben, Flügeldecken fein gerunzelt, mit erloschenen Längsrippen. Beine hell. Long. 3·2 mm. — Algier.

reich, Spanien, Algier. — Nach Schilsky var. *haemorrhoidale*.

bicolor Schauf.

9' Behaarung auf der Mitte des Halsschildes scharf gescheitelt, so dass daselbst eine Mittellinie aufritt. — Südspanien, Italien, Sardinien. — (Ex Schilsky).

melanocephalum Schilsky.

4' Kopf sowie die ganze Oberseite bräunlichgelb.

10'' Behaarung auf dem Halsschilde ungescheitelt, die Härchen auch in der Mitte einfach nach hinten gerichtet. — Frankreich. — Nach Schilsky var. von *haemorrhoidale*. — (Ex Schilsky.)

unicolor Schilsky.

10' Behaarung auf dem Halsschilde gescheitelt; Oberseite mit ziemlich langen, helleren aufgerichteten Haaren zwischen der Grundbehaarung. — Algier: Bou-Berak.

Mulsanti var. **Chobauti** m.

3' Unterseite mit der Oberseite gleichfarbig gelbroth oder bräunlichgelb.

11'' Flügeldecken mit deutlichen Längsrippen. — Transcaspien. — (Ex Schilsky).

costulatum Schilsky.

11' Flügeldecken auf der Scheibe ohne Spur von Längsrippen.

12'' Halsschild zwischen der äusserst feinen dichten Punktirung noch mit grösseren, raspelartig gehobenen Punkten besetzt. Körper länglich, parallel, gelbbraun.

Auf den Flügeldecken lassen sich etwas längere Haarreihen wahrnehmen. — Südeuropa, Nordafrika. — (*bubalus* Baudi, non Fairm.)

Baudii Schilsky.

Auf den dicht behaarten Flügeldecken sind längere Haarreihen nicht sichtbar. — Algier. v. **vestitum** Schilsky.

12' Halsschild mit einfacher, oft schwer sichtbarer Punktirung

13'' Die Punktur fehlt auf der Oberseite vollständig; letztere matt; Flügeldecken an den Seiten mit undeutlichen Längsrippen. — Algier. — Ex Schilsky).

impunctatum Schilsky.

13' Die Punktur ist bei stärkerer Vergrösserung erkennbar.

14' Die Behaarung des Halsschildes ist durchaus einfach, nach hinten gerichtet, ungescheitelt. — Als Kosmopolit über die ganze Erde verbreitet. — (*testaceum* Duft.)

serricorne Frb.

14' Die Behaarung des Halsschildes ist in der Mitte mehr weniger vollständig gescheitelt.

15'' Oberseite ausser der dichten feinen Grundbehaarung mit ziemlich langen, bürstchenartig aufgerichteten, helleren Härchen sehr deutlich, auf den Flügeldecken reihenweise besetzt, rauh. Gelblich roth, glänzend. Long. 2—3 mm. — Süd-Spanien, Algier: Bou-Berak (Dr. Chobaut).

Mulsanti Schilsky.

15' Oberseite ausser der dichten feinen Grundbehaarung oft mit wenig längeren, auf den Decken meist reihig gestellten Härchen, die aber meist schwer zu erkennen sind oder ohne solche.

16'' Ganz kleine Arten, welche 2 mm kaum überragen.

17'' Die Punktirung der Oberseite ist mit gewöhnlicher Lupe gut sichtbar. Körper länglich. — Syrien.

punctulatum Reitt.

17' Die Punktur der Oberseite ist mit gewöhnlicher Lupe nicht deutlich sichtbar.

18''' Körper länglich, Flügeldecken nach hinten verschmälert; Behaarung etwas rauh. — Corsica. **corsicum** Schilsky.

18'' Körper stark länglich, Halsschild von oben gesehen an der Basis breiter als die Flügeldecken, letztere fast doppelt so lang zusammen breit, parallel, Behaarung etwas rauh. Gelbroth, glänzend. Long. 1.5—2 mm. Turkestan: Taschkend, Margelan.

turkestanicum n. sp.

18' Körper sehr kurz und gedrungen, wenig länger als breit; Behaarung fast staubartig. — Caspi-See, Aral-See; Transcaspien.

breve Reitt.

16'' Grössere Arten, welche 3 mm erreichen oder überragen.

19' Körper lang eiförmig. Die Innenseite des 3.—10. Fühlergliedes ist gerade. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus, Kleinasien. — (*cyphonoides* Moraw., *fulvescens* Muls.)

Redtenbacheri Bach.

19' Körper kurz eiförmig. Die Innenseite des 5.—10. Gliedes ist convex. — Dalmatien, Sardinien, Griechenland. — (*laeve* Kiesw., non Illig; non Muls.)

Kiesenwetteri Schilsky.

Genus **Ochina** Steph.

1'' Oberseite mit weitläufiger Punktur und langer, absteher Behaarung.

Subgen. **Ochina** s. str.

Schwarz, der Kopf, Halsschild, Spitze der Flügeldecken, Fühler und Beine roth. — Mittel- und Südeuropa. —
O. sanguinicollis Duft. **Latreillei** Bon.

- 1' Oberseite mit gedrängter, feiner Punktur und feiner, meist anliegender, auf den Flügeldecken oft bindenartig verdichteter Behaarung:

Subgen. **Cittobium** Muls.

2'' Flügeldecken mit bindenartiger Behaarung.

- 3'' Behaarung auf dem Halsschild wolkig gelagert und durch dunkler behaarte Stellen durchsetzt; die Binden auf den Flügeldecken sind zickzackförmig ausgeschnitten. — Algier.
numidica Bedel.

- 3' Behaarung auf dem Halsschild gleichmässig gelagert, ungefleckt, die 2 Binden auf den Flügeldecken sind ungezackt. — England, Deutschland, Oesterreich, Tirol, Frankreich, Algier. — *ptinoides* Mars.

hederae Mull.

2' Flügeldecken mit gleichmässiger Behaarung.

- 4'' Körper einfarbig hell rostroth. — Zante. (Ex Schilsky).

ferruginea Schilsky.

- 4'' Körper oben schwarz, ziemlich glänzend, mit kurzer, halbaufstehender, grauer Behaarung.

- 5'' Flügeldecken schwarz, an der Spitze gelb gefleckt. Seiten des Halsschildes flach abgesetzt, schwach gerundet, die Vorderwinkel etwas gerundet. Long. 2·5 mm. Andalusien. (Ex Schilsky).

hirsuta Seidl.

- 5' Flügeldecken schwarzbraun, einfarbig, Halsschild stark quer, hinten fast breiter als die Flügeldecken.

- 5' Flügeldecken schwarzbraun, einfarbig, Halsschild stark quer, hinten fast breiter als die Flügeldecken, Behaarung gelblich-greis. Long. 2 mm. — Algier. — Ex Pic.) — Feul. Natur. 1897. 203.

v. **africana** Pic.

3. Abtheilung:

Dorcatomini.

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Fühler gesägt, die Endglieder nicht vergrössert. Scheibe der Flügeldecken ohne Punktstreifen.

- 2'' Flügeldecken neben dem Seitenrande mit 1—3 mehr weniger deutlichen Streifen. **Mesotheca** Muls.
- 2' Flügeldecken auch neben den Seiten ohne Streifen. **Mesocoelopus** Duval.
- 1' Fühler mit 3 grösseren Endgliedern.
- 3'' Flügeldecken mit vollständigen Streifen oder Punktstreifen. **Theca** Muls.¹⁾
- 3' Scheibe der Flügeldecken ohne regelmässig ausgebildete Streifen.
- 4'' Die beiden letzten Glieder der Fühler sind nur so lang als das erste der Keule und mehr weniger mit einander verwachsen. **Eutheca** Kiesw.
- 4' Die 2 letzten Glieder der Fühler sind nicht verkürzt und nicht verwachsen, sondern frei, die zwei ersten Glieder der Fühlerkeule mehr weniger dreieckig.
- 5'' Flügeldecken ohne Schulterbeule; Halsschild stark entwickelt, fast breiter als die Flügeldecken, wie bei *Xyletinus*. Oberseite matt und nur staubartig grau behaart. Körper länglich. Fühler 10gliederig. **Xylotheca** Reitt.
- 5' Flügeldecken mit Schulterbeule; Halsschild nicht stark entwickelt, nach vorne verengt. Flügeldecken an den Seiten mit 2—3 stark vertieften Randstreifen. Fühler 8—10gliederig. Oberseite meistens glänzend, deutlich behaart, selten kahl. Körper kurz oval oder rundlich.
- 6'' Augen vor der Fühlereinlenkungsstelle schwach ausgeschnitten.
- 7'' Die Schulterwinkel sind nicht umrandet; Schulterbeule stark entwickelt. Körper etwas länglich oder oval, selten rundlich. Fühler 9—10gliederig. **Dorcatoma** Hrbst.
- 7' Die Schulterwinkel sind in grossem Umfange dorsalwärts umrandet, Schulterbeule schwach entwickelt, Fühler 8gliederig, Körper kaum länger als breit, plump und gewölbt, roth. **Anitya** Muls.
- 6' Augen tief ausgeschnitten, der schmale dreieckige Ausschnitt erreicht fast den Hinterrand. Fühler 9gliederig. Körper rundlich. **Caenocara** Thoms.

¹⁾ Eine mit dieser etwas verwandte Gattung von der Insel Mauritius beschrieb M. Pic (An. 1901. 332 (unter dem Namen *Anakanian*; dieselbe ist durch 6 Fühlerglieder ausgezeichnet.

Genus **Mesothēs** Muls.

- 1'' Flügeldecken hinten mit einem scharf eingeschnittenen Streifen neben dem Seitenrande. — Süd-Frankreich, Piemont, Corsica, Dalmatien, Kleinasien, Syrien.
ferrugineus Muls.
- 1' Flügeldecken hinten neben dem Seitenrande nur mit 2—3 angedeuteten, nicht vertieften Streifen. — Japan. — *Lasioderma pulverulenta* Reitt.
pulverulenta Reitt.

Genus **Mesocoelopus** Duval.

- 1'' Flügeldecken neben dem Seitenrande mit einer flachen Längsfurche¹⁾. — Creta, Attica. — (Ex Schilsky).
creticus Fairm.
- 1' Flügeldecken am Seitenrande ohne Längsfurche²⁾.
- 2'' Flügeldecken fast doppelt so lang, als zusammen breit, Behaarung der Oberseite gelblich, kurz, aber nicht staubartig. Körper länglich, schwarz oder braun. — Japan.
longiusculus Reitt.
- 2' Flügeldecken höchstens 1½mal so lang als breit; Behaarung fast staubartig. Körper kurz, gedrungen.
- 3'' Körper rothbraun, manchmal die Flügeldecken dunkel. Halsschild vor dem Schildchen buckelig gewölbt. — Italien, Frankreich, Spanien, Corsica.
collaris Muls.
- 3 Körper schwarz, Halsschild vor dem Schildchen nicht deutlich buckelig gewölbt. — Mittel- und Südeuropa, Russland, Kleinasien.
niger Müll.

Genus **Theca** Muls.

- A'' Flügeldecken ohne Schulterbeule.

Subgen. **Anomotheca** Schilsky.

- 1'' Körper oval. Schildchen von normaler Grösse, die Flügeldecken neben dem Schildchen jederseits mit einem einge-

1) Wegen dieser Furche sollte wohl diese mir unbekannte Art bei *Mesothēs* stehen.

2) Undeutliche Längsstreifen auf den Flügeldecken besitzt der mir unbekannte **M. substriatus** Schilsky (Küst. Käf. Eur. 37. 14) aus dem westlichen Kaukasus. Auch durch ein halbkreisförmiges Schildchen ausgezeichnet.

- stochenen Punkt oder einem kurzen Strichel. Nahtstreifen hinten stärker vertieft. Grössere Arten von 2·5 mm.
- 2'' Die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Seiten der Flügeldecken sind nicht breiter als die Streifen. — Syrien. *Th. dorcatomoides* Reitt. (D. 1885 381). **Reitteri** Schilsky.
- 2' Die Zwischenräume der feineren Punktstreifen auf den Seiten der Flügeldecken sind breiter als die Streifen. — Südspanien, Marocco. **Championi** Schilsky.
- 1' Körper sehr kurz oval, fast kugelig. Schildchen sehr klein, der Punkt daneben jederseits auf den Flügeldecken fehlt. Scutellarstreifen kurz, strichelartig oder undeutlich. Nahtstreifen auf den Flügeldecken hinten kaum stärker vertieft. Kleine Arten von 1·5—2 mm.
- 3' Halsschild überall dicht und stark, auf der Mitte der Scheibe wenig spärlicher punktirt. — Südportugal, Algier. **cribricollis** Aubé.
- 3' Halsschild auf der Scheibe sehr fein und weitläufig punktirt.
- 4'' Die Streifen der Flügeldecken an den Seiten mit groben, weitläufig gestellten Punkten besetzt. — Sicilien. **remota** Reitt.
- 4' Die Streifen auch an den Seiten der Flügeldecken mit feinen, dicht gestellten Punkten besetzt.
- 5'' Die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken flach gewölbt. Körper klein, braun. — Syrien — D. 1884. 87. **dorcatomoides** Reitt.
- 5' Die Zwischenräume der Punktstreifen auf dem Rücken der Flügeldecken ganz flach.
- 6'' Hinterecken des Halsschildes nicht abgesetzt oder aufgebogen. Flügeldecken sehr kurz, in der Mitte am breitesten. Long. 2 mm. — Morea. **curimoides** Reitt.
- 6' Hinterecken des Halsschildes schmal abgesetzt und aufgebogen. Flügeldecken etwas länger, hinter der Mitte am breitesten. Long. nur 1—1·5 mm. — Südspanien. **andalusiaca** Aubé.
- A' Flügeldecken mit einer Schulterbeute: ¹⁾

Subgen. **Theca** s. str.

¹⁾ Hieher auch subgen. **Sculptotheca Hilleri** Schilsky (Küst. Käf. Eur. 37. 16); die Flügeldecken zeigen nur angedeutete Streifen, diese aber sind mit starken queren Punkten dicht besetzt, wodurch der Käfer ein eigenthümliches Aussehen erhält. Körper rostbraun, wenig lang gelblich behaart. — Japan.

- 8" Neben dem Schildchen befindet sich jederseits ein Punkt oder ein kleines Strichelchen.
- 9" Halsschild so lang als breit, nach vorne konisch verengt; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken querrunzelig. — Griechenland. (Ex Schilsky.)
conicicollis Schilsky.
- 9' Halsschild quer; Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken ohne Querrunzeln.
- 10" Flügeldeckenstreifen an den Seiten vor der Mitte furchig vertieft, die drei seitlichen Zwischenräume daselbst nicht breiter als die starken Streifen.
- 11" Grösser (1·8—2 mm.), länglich, die gröberen Punkte zwischen der feinen Punktirung auf der Scheibe des Halsschildes deutlich sichtbar, die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sehr flach gewölbt. — Marocco, Italien, Frankreich, Südrussland, Armenien, Turkestan (Taschkend).
byrrhoides Muls.
- 11' Kleiner (1·5 mm.), gedrungener, hinter der Mitte erweitert, die gröberen Punkte zwischen der feinen Punktirung des Halsschildes nicht sichtbar, weil sehr flach; die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken ganz flach. — Corfu, Syrien und nach Schilsky auch in Algier und Marocco.
puncticollis Reitt.
- 10' Flügeldeckenstreifen an den Seiten vor der Mitte nur etwas stärker vertieft, die Zwischenräume daselbst viel breiter als die Streifen, flach. Körper länglich. Long. 2—2·5 mm. — Finnland, Deutschland (Mark), Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Frankreich, Kleinasien und Syrien.
pilula Aubé.
- 8' Neben dem Schildchen jederseits ohne Punkt oder Strichelchen.
- 12" Flügeldecken auf dem Rücken mit auffallend schmalen, feinen, unpunktirten Streifen. — Kleinasien? (Ex Schilsky.)
striatula Schilsky.
- 12' Flügeldecken auf dem Rücken mit punktirten, stärkeren Streifen.
- 13" Zwischenräume der Punktstreifen auf dem Rücken der Flügeldecken leicht gewölbt. Körper rostroth, ziemlich gross. (Long. 2·5—3 mm.)

- 14'' Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit; das achte Fühlerglied ist doppelt länger und breiter als das siebente. — Frankreich, Italien. **elongata** Muls.
- 14' Flügeldecken 1½mal so lang als zusammen breit; das achte Fühlerglied so lang als das siebente. — Russisch-Armenien: Araxesthal. **xyletina** Reitt.
- 13' Die Zwischenräume der Punktstreifen auf der Scheibe der Flügeldecken ganz flach. Körper dunkel rothbraun oder schwärzlich.
- 15'' Klein (Long. 1·3 mm), Streifen auch auf der Scheibe deutlich und kräftig punktirt, die Seitenstreifen etwas tiefer ausgeprägt. — Italien, Griechenland. **italica** Reitt.
- 15' Gross, robust (Long. 2·8—4 mm), die inneren Dorsalstreifen der Flügeldecken ausserordentlich fein und sehr fein punktulirt, die Seitenstreifen fast furchig vertieft und stark punktirt. — Südfrankreich, Algier. **pellita** Chevrl.

Genus **Eutheca** Kiesw.

Gross, lang oval, gewölbt, schwarzbraun matt, staubartig behaart; Seiten der Flügeldecken hinten mit einem scharf eingegrabenen Streifen, vorne in der Nähe der Schultern mit einigen verkürzten, erkennbaren Punktreihen. Long. 3·5—4·5 mm. — Tirol, Portugal, Spanien. **solida** Kiesw.

Genus **Xylotheca** Reitt.

W. 1897. 205.

Länglich, ziemlich gleich breit, schwarz, selten rothbraun (v. *minor* Meier, E. N. 1899. 42) staubartig grau behaart, die Unterseite, Fühler und Tarsen braun. Die Fühlerkeule nur von mässigem Umfange, ihre 2 ersten Glieder merklich länger als breit. Flügeldecken mit sehr feinen und grossen, flachen, von hinten sichtbaren Punkten besetzt, die letzteren bilden gegen die Seiten zu undeutliche und unordentliche Reihen, die 3 Randstreifen sind flach und nach vorne verkürzt. Long. 3—3·25 mm. — Hamburg, wahrscheinlich importirt. **Meieri** Reitt.

Genus **Dorcatoma** Hrbst.

- 1'' Flügeldecken mit doppelter, dicht verunzelter Punktirung, daher etwas matt.

2'' Flügeldecken mit sehr feiner, ganz anliegender einfacher Behaarung. (Bauchsegmente in der Mitte verwachsen) schwärzlich; oder braun. — Mitteleuropa, in rothfaulen Eichen.

flavicornis Fabr.

2' Flügeldecken mit kurzer, aber absteher Behaarung. (Bauchsegmente frei.) Körper schwarz, etwas glänzend. — Europa.

chrysomelina Strm.

1' Flügeldecken mit einfacher oder doppelter aber nicht verunzelter Punktur, glänzend.

3'' Oberseite mit ganz kurzer anliegender und einfacher Behaarung, Flügeldecken ohne Haarreihen.

4'' Flügeldecken fein einfach punktirt, die Punkte gut separirt, etwas stärker als jene des Halsschildes; die Seitenstreifen hinten furchenartig und am Grunde grob punktirt, die Naht wird an der Spitze von 2—4 entfernt stehenden Punkten begleitet. Grösste Art. — Europa. — (*substriata* Payk., *sinuata* Thoms.)

dresdensis Hrbst.

4' Oberseite äusserst fein, gedrängt und gleichmässig punktulirt, nur der erste Seitenstreifen der Flügeldecken zur Spitze leicht furchig vertieft und weniger grob punktirt, der zweite einfach eingeschnitten, der dritte abgekürzte vorne gelegene in der Regel nicht erkennbar. Etwas kleiner und länglicher als die vorige Art. — Finnland, Hamburg, Schlesien, Frankreich, Italien. — (*elongata* Muls. i. l. Baudi.)

punctulata Muls.

3' Oberseite, wenn auch kurz so doch stets rauh, weil absteher behaart. Flügeldecken mit oder ohne Haarreihen. an den Seiten nur mit 2 Streifen.

5'' Flügeldecken mit doppelter Punktur; am Grunde sind äusserst feine, dichte Pünktchen, dazwischen mit weitläufigeren doppelt grösseren Punkten besetzt. Behaarung gelb, auf den Flügeldecken undeutlich gereiht, länger als bei *serra*, Körper länglich oval, hell rostroth. — Sardinien.

lanuginosa Baudi.

5' Flügeldecken meistens sehr fein, aber immer einfach punktirt.

6'' Die Seitenstreifen der Flügeldecken erreichen nicht ganz die Basis und sind daselbst feiner ausgeprägt; Augen nur sehr schwach ausgerandet.

7'' Wenigstens der äussere Randstreifen der Flügeldecken ist nach hinten furchig vertieft. Oberseite einfarbig. Körper oval.

- 8'' Flügeldecken ohne Haarreihen, der eine Theil der kurzen gelben Behaarung ist nach hinten, der andere nach dem Seitenrande gerichtet. Körper schwarz, braun oder rostroth. — Mitteleuropa. **serra** Panz.
- 8' Flügeldecken länger, heller behaart, mit deutlich aufstehenden Haarreihen. Körper schwarz, nicht völlig entwickelt auch hellbraun oder röthlich.
- 9'' Oberseite äusserst fein punktirt, gelblich greis behaart, Fühler und Beine gelbroth. — Mittel- und Südeuropa. **setosella** Muls.
- 9' Oberseite viel stärker und dichter punktirt (stärker auch und dichter als *dresdensis*), weisslich, ziemlich lang behaart, Fühler gelbroth, Beine schwarzbraun. Grösser und noch etwas kürzer als die vorige Art, einer *Caenocara* auch etwas ähnlich, aber länglicher und die Augen sind nur sehr schwach ausgerandet. Long. 2·3 mm. — Amur: Chabarowka. **pilosella** n. sp.
- 7' Auch der äussere Randstreif der Flügeldecken ist nach hinten nicht furchenartig vertieft. Oberseite nur äusserst fein punktirt, Kopf und Halsschild roth, Flügeldecken schwarz oder dunkel, letztere nur mit undeutlichen Haarreihen. Körper sehr kurz, fast rund. — Südfrankreich, Corsica, Sardinien. — (*dichroa* Boield). **Dommeri** Rosenh.
- 6' Die beiden Seitenstreifen erreichen auch vorn in gleicher Stärke nahezu die Basis der Flügeldecken. Der dreieckige Ausschnitt der Augen reicht fast bis zur Mitte. Körper rundlich, sehr *Caenocara* ähnlich, schwarz, Palpen und Fühler rothgelb, die Beine braun, die Oberseite dicht und sehr deutlich punktirt, Behaarung gelblich, gehoben, Haarreihen auf den Flügeldecken nicht sichtbar. Long. 2 mm. — Ost-sibirien: Amur (Chabarowka). — D. 1879. 226. **sibirica** Reitt.

Genus **Anitys** Thoms.

Amblytoma Muls.

(Plump, hochgewölbt, roth, staubförmig behaart).

Flügeldecken nur an den Seiten mit 3—5 Streifen, der Suturalstreifen nur hinten vorhanden. — Schweden, Deutschland (Berlin, München), Frankreich. — (*rubens* Kiesw., non Hoffm.) **cognata** Muls.

Flügeldecken ausser den deutlichen Seitenstreifen noch mit ganz feinem vollständigem Nahtstreifen und ausserdem die Scheibe mit ganz feinen Streifen. — Deutschland (Berlin), Mähren (Paskau), Frankreich.

rubens Hoffm.

Genus **Caenocara** Thoms.

Enneatoma Muls.

- 1^{''} Oberseite nur mit einfacher, feiner, anliegender Behaarung, und dichter, feiner, verworrener Punktur. Schwarz, seltener braun. v. *castanea* Gredl. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Mongolei. — (*subalpina* Bonn.) **bovistae** Hoffm.
- 1' Oberseite mit mehr weniger aufstehender Behaarung, diese gewöhnlich zum Theil nach hinten geneigt, zum Theil nach vorne, auf den Decken oft reihenweise gestellt. Punktur weniger dicht, an der Basis meist undeutlich gereiht.
- 2^{''} Der dritte abgekürzte Seitenstreifen der Flügeldecken vorne, fehlt; der erste Streifen am Seitenrande scharf eingeschnitten, einfach, der zweite furchig vertieft, hinten, wie gewöhnlich, verkürzt. Der *bovistae* ähnlich, fein und dicht punktirt, schwarz, Palpen und Fühler rothgelb, Beine braun, die Behaarung ist kürzer als bei den nachfolgenden, nicht gereiht, aufstehend, die Ausrandung der Augen erreicht kaum die Mitte. — Hieher würde *Dorcatoma sibirica* Rtrr. vom Amur gehören, wenn sie ganz durchsetzte Augen hätte. —
- 2' Der dritte abgekürzte Seitenstreifen der Flügeldecken ist vorne vorhanden.
- 3^{''} Die Randstreifen sind besonders hinten furchenartig vertieft, die Interstitien dazwischen gewölbt. Die Schulterecken ohne Randstrichel.
- 4^{''} Oberseite fein punktulirt, und kurz, aufstehend behaart, Scheibe der Flügeldecken mit Spuren von Streifen. — Klein, rothbraun, selten schwarz: (v. *atrata* Schilsky). — Südfrankreich, Deutschland, Krain, Galizien, Ostsibirien. **subglobosa** Muls.
- 4' Oberseite stark punktirt, die Punkte auf den Flügeldecken fast gereiht, Behaarung lang. Schwarz, Fühler, Palpen und Tarsen röthlich. — Japan. (*granulum* Kiesw.) **rufitarsis** Reitt.
- 3' Die Randstreifen der Flügeldecken sind durchgehends scharf und einfach eingeschnitten, nicht in Furchen stehend, die

Interstitien dazwischen nicht gewölbt. Die Schulterecke wird von einer kurzen eingegrabenen Linie gesäumt.¹⁾ — Körper schwarz, Behaarung greis. — Mitteleuropa, Kaukasus.
affinis Strm.

Familie:

Cioidae.

Uebersicht der Gattungen.

- 1^{'''} Fühler 10gliederig.
 2^{''} Fühlerkeule 3gliederig.
 3^{''} Das 3. Fühlerglied ist viel länger als das 4.
 4^{''} Schienen aussen kammartig gezähnt. **Xylographus** Mell.
 4['] Schienen aussen einfach. **Cis** Latr.
 3['] Das 3. Fühlerglied ist nicht länger als das 4.
Rhopalodontus Mell.
 2['] Fühlerkeule 2gliederig. **Cisdygma** Reitt.
 1['] Fühler 9gliederig.
 5^{''} Fühlerkeule 2gliederig.
 6^{''} Das 3. Fühlerglied lang gestreckt. Erstes Bauchsegment doppelt länger als das 2. **Diphyllocis** Reitt.
 6['] Das 3. Fühlerglied sehr klein. Erstes Bauchsegment so lang als das 2. **Cisarthon** Reitt.
 5['] Fühlerkeule 3gliederig. **Ennearthon** Mell.
 1['] Fühler 8gliederig. **Octotemnus** Mell.

Gen. **Xylographus** Mellié.

Kurz, cylindrisch, hochgewölbt, stark punktirt, lang wenig dicht behaart, schwarzbraun, Fühler und Beine hell gefärbt. Halsschild wenig kürzer als die Flügeldecken; letztere mit einem dicht punktirt, hinten erloschenen Nahtstreifen. L. 2 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Kaukasus, Sibirien. — *Aubei* Mell.

bostrychoides Duf.

Dem vorigen ähnlich, weniger exact cylindrisch, Halsschild beträchtlich kürzer als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, fein punktirt, Basis undeutlich gerandet, die Seiten von der Mitte nach vorne gerundet verengt, Flügeldecken etwas länger, ziemlich

¹⁾ Eine verwandte Art, mit vorne dachförmig erhöhter Naht, Halsschild am Seitenrande mit 2 eingegrabenen Linien, beschreibt Schilsky (Küst. Kaf. Eur. 36. 65) als *Ganglbaueri*, von unbekannter Herkunft. Wohl aus Birma.

fein, doppelt stärker als der Thorax punktirt, oben am Absturze nahezu glatt, Nahtstreif nicht mit groben Punkten begleitet, diese ganz fein und dichter gestellt; die zwei scharfen Stirnhöckerchen des ♂ ohne Haarbüscheln. Long. 2·1 mm. — A mur: Chabarowka.

tomicoides n. sp.

Genus **Cis** Latreille.

A' Flügeldecken mit mehr weniger deutlichen Haarreihen, fast immer mit deutlichen Punktstreifen.

Subgen. **Hadraule** Thoms.

1'' Behaarung lang, abstehend, fein bürstchenförmig¹⁾.

2'' Körper lang, cylindrisch, Halsschild lang, die Seiten nicht deutlich abgesetzt, schmal gerandet, von oben nicht sichtbar; Streifen der Flügeldecken stark punktirt. Long. 1·8—2·6 mm. — Lenkoran. **setifer** Reitt.

2' Körper oval, gewölbt, Halsschild quer, die Seiten deutlich schmal verflacht und aufgebogen, von obenher sichtbar, die Streifen der Flügeldecken dicht und wenig deutlich.

3'' Die Behaarung ist einfach, abstehend, von gleicher Länge.

4'' Halsschild stark punktirt, vorn beim ♂ mit 2 lappigen Zähnen, der Clypeusrand ähnlich gebildet. — Ostsibirien, Japan. **seriatopilosus** Motsch.

4' Halsschild fein punktirt, Halsschild des ♂ einfach. Braun, Flügeldecken lehmgelb, mit unbestimmten dunkleren Flecken besetzt. — Japan. **hieroglyphicus** Reitt.

3' Die Behaarung ist doppelt; eine sehr kurze, schuppenförmige, und eine viel längere, bürstchenförmige, aufstehende, die zu wenig deutlichen Reihen geordnet ist. Klein, gelbroth, ein Querband an der Basis und ein schmäleres hinter der Mitte der Flügeldecken schwarz. Long. 1·5—1·8 mm. — Japan. **bifasciatus** Reitt.

1' Behaarung der Flügeldecken kurz, fast schüppchenförmig.

5'' Sehr klein, lang, schmal, parallel, oben abgeflacht; Flügeldecken mit vertieften deutlichen Streifen, reichlich doppelt

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt **C. coriaceus** Baudi, B. 1873. 17, aus Cypren. *Niger, subcylindricus, pube longiuscula, minus tenui, aberecta grisea, in elytris regulariter disposita adpersus, thorace aequali, ngulis omnibus obtusis, subtiliter punctulato; elytris punctis criberrimis ajoribus minoribusque intermixtis coriaceis, ad suturam obsolete striolatis.* ong. vix $\frac{1}{2}$ lin.

so lang als zusammen breit. Long. 1.5 mm. — Nord- und Mitteleuropa in den Gängen der *Cryphalus*-Arten.

elongatulus Gyll.¹⁾

5' Wenig grösser, weniger schmal und parallel, oben gewölbt. Flügeldecken mit feineren, oft nur angedeuteten Streifen, nicht doppelt so lang als zusammen breit.

6'' Parallel, Halsschild kaum quer, Flügeldecken mit feinen aber regelmässig reihig punktirten Streifen, die Behaarung im Profile deutlich abstehend erkennbar, regelmässige Reihen bildend. — Europa, Algier, Lenkoran, Kaukasus. — *C. flavipes* Lucas.

striatulus Mél.

6' Klein, kürzer und plumper gebaut, Halsschild quer und beim ♂ stark gewölbt und breit, Flügeldecken nur mit Spuren von Streifen und nur angedeuteten Haarreihen, dazwischen dicht behaart, die Härchen sehr kurz, schüppchenartig. — Europa, Kaukasus bis Ostsibirien; Marocco.

comptus Gyll.

A' Flügeldecken oft mit angedeuteten Streifen aber ohne erkennbare Haarreihen.

B'' Oberseite scheinbar kahl, roth bis kastanienbraun, glänzend; eine Behaarung ist mit einer gewöhnlichen Lupe nicht erkennbar. Flügeldecken mit grösseren und kleinen Punkten besetzt.

Subgen. **Eridaulus** Thoms.

1'' Die grösseren Punkte der Flügeldecken sind grob und tief und bilden deutliche grobe Längsreihen. — Mitteleuropa. Kaukasus, Lenkoran.

lineatocribratus Mell.

1' Die grösseren Punkte der Flügeldecken sind flach und irregulär.

2'' Die Vorderwinkel des Halsschildes sind spitzig nach vorne gezogen. — Europa bis Ostsibirien.

nitidus Hrbst.

2' Die Vorderwinkel des Halsschildes bilden eine rechtwinkelige oder stumpfe, nicht nach vorne verlängerte Ecke.

3'' Die Vorderwinkel des Halsschildes sind rechtwinkelig. — Europa, Kaukasus.

Jacquemarti Mell.

¹⁾ Dieser Art scheint sehr nahe zu stehen oder ist mit ihr identisch: *Cis pumilio* Baudi, B. 1873. 338. von Cypren. „*Oblongus, parum convexus, nitidulus, fusconiger, antennis ore pedibusque rufis, thorace lateribus antice subrotundato, subtilissime punctulato, elytris thorace paulo ultra duplum longioribus, fortiter striatopunctatis, interstitiis fortiter convexiusculis, seriatim breviter pilosellis*. Long. $\frac{1}{2}$ lin.“

- 3' Die Vorderecken des Halsschildes sind stumpfwinkelig. — Europa, Kaukasus. **v. glabratus** Mell.
 B' Flügeldecken wenigstens in den Punkten mit staubartigen Schuppenhärechen, welche auch mit gewöhnlicher Lage erkennbar sind.

Subgen. **Cis** s. str.

a'' Flügeldecken ungleich stark punktirt, die stärkeren Punkte sind manchmal wenig deutlich; sie bilden niemals regelmässige, oft aber angedeutete Reihen. Flügeldecken oft mit angedeuteten Punktreihen.

1'' Scheibe des Halsschildes mit seichten Eindrücken, die Behaarung daselbst unregelmässig gelagert, Seitenrand breit abgesetzt. Körper in Grösse und Färbung sehr veränderlich.

2'' Halsschild am Seitenrande fast unbewimpert.¹⁾ Behaarung der Oberseite äusserst kurz, kupferig, schuppenförmig. Flügeldecken nicht doppelt so lang als breit, die grösseren Punkte grob und gereiht, einige Zwischenräume treten oft kielig vor. — Europa, Kaukasus, Persien, Sibirien, Mongolei. — *C. obliteratus* Mel., *substriatus* Mel. *caucasicus* Fald., *rugulosus* Mel? **boleti** Fabr.

2' Halsschild am Seitenrande deutlich bewimpert. Behaarung der Oberseite weisslich, kurz börstchenförmig, im Profile gut sichtbar. Flügeldecken länger, fast doppelt so lang als zusammen breit; die grösseren Punkte bilden keine deutlichen Reihen. — Europa, Kaukasus, Sibirien. — *C. plagiatus* Thoms., *quadricollis* Schilsky, *petropolitanus* Jakob. **setiger** Mell.

Anmerkung. *Cis nigrorugosus* Schilsky (Küst. Käf. 37. 66) vom Amur, braunschwarz, Flügeldecken schmutzig gelb, mit unregelmässigen, scheinbar erhabenen, schwärzlichen Querrunzeln, ist von *setiger* kaum specifisch zu trennen.

¹⁾ Nach Schilsky ganz unbewimpert; allein diese Angabe ist nicht ganz richtig; eine äusserst kurze Bewimperung ist vorhanden, und sie kann bei günstiger Beleuchtung mit scharfer Lupe nachgewiesen werden. Aus diesem Grunde hat mir derselbe eine grössere Anzahl *boleti* als *setiger* determinirt. Die Schwierigkeit, über die mit *boleti* verwandten Arten hinwegzukommen, lag nicht nur, wie Schilsky erwähnt, bei Abeille vor; auch er ist über dieselbe gestolpert; er wurde eben durch das von ihm aufgefundene, vielfach ausgezeichnete Merkmal irreführt.

- 1' Scheibe des Halsschildes gleichmässig gewölbt, höchstens nur vor dem Schildchen mit 2 sehr undeutlichen, seichten Eindrücken, die Behaarung regelmässig gelagert.
- 3'' Seiten des Halsschildes ziemlich breit abgesetzt und aufgebogen, von obenher überall gut sichtbar (nicht bewimpert). Oberseite mit äusserst kurzen, schüppchenartigen hellen Härchen besetzt.
- 4'' Die grösseren Punkte auf den Flügeldecken bilden auf den Flügeldecken keine oder ganz undeutliche Reihen. Gelbbraun. Halsschild vor dem Schildchen beim ♂ mit 2 ganz flachen Eindrücken. — Europa, Kaukasus, Talysch etc. in Buchenschwämmen. — *C. submicans* Ab. **micans** Fabr.
- 4' Die grösseren Punkte auf den Flügeldecken bilden vorne bis über die Mitte grobe, deutliche Reihen. Körper schwarz oder braunschwarz, kurz gebaut mit stark querem Halsschilde. — Kaukasus. **Lederi** Reitt.
- 3' Seiten des Halsschildes schmal gerandet und nicht aufgebogen, von obenher nicht überall sichtbar.
- 5'' Vorderrand des Halsschildes beim ♂ einfach, unbewehrt, Seiten desselben meistens nicht deutlich bewimpert. Flügeldecken mit seichten, erkennbaren Streifen.
- 6'' Oberseite mit ausserordentlich feinen, kurzen Schüppchen besetzt, diese ganz anliegend, im Profile nicht sichtbar, Basis des Halsschildes sehr fein gerandet, die Seiten unbewimpert.
- 7'' Körper länglich, gestreckt, leicht gewölbt, braun oder gelbbraun, die Schüppchen kupferig. — Europa bis Ost-Sibirien, gemein. — *C. nitidicollis* Ab. var.?
hispidus Payk.
- 7' Wie der vorige, tief schwarz, Fühler und Beine wie gewöhnlich gelb. Die Schüppchen weiss. — Herzegowina: Jablanica, nur in dieser Form gesammelt.
v. **albohispidulus** m. n.
- 6' Oberseite mit kurzen, deutlichen Härchen besetzt, diese im Profile deutlich sichtbar abstehend. Basis des Halsschildes in der Mitte ungerandet, die Seiten erkennbar bewimpert.¹⁾
- 8'' Körper kurz und stark gewölbt, Behaarung greis, mässig abstehend. Seiten des Halsschildes mit äusserst kurzer, schwer

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt *Cis Peyronis* Ab. Mon. 65 aus Algier.

erkennbarer Bewimperung. Einem kleineren *micans* ähnlich.
— Amurgebiet: Chabarowka. (Ex Schilsky). — Küst.
Käf. Eur. 37. 75. **sibiricus** Schilsky.

8' Langgestreckt, parallel, leicht gewölbt, gelbbraun, Behaarung gelb, Halsschild schwach quer, Vorderrand und Seiten sehr deutlich bewimpert, Flügeldecken parallel, mit deutlichen bis hinter die Mitte reichenden, flachen Punktstreifen. Sonst dem *hispidus* recht ähnlich. Long. 2 mm. — Turkestan: Taschkend. **lineatulus** n. sp.

5' Vorderrand des Halsschildes und des Clypeus beim ♂ mit 2 Zähnen. Flügeldecken ohne Punktstreifen.

9'' Körper klein (Long. 1.3—1.8 mm); die Behaarung der Oberseite äusserst kurz, schüppchenförmig, im Profile nicht sichtbar aufstehend, gelblich, auf den Flügeldecken hie und da undeutlich gereiht. Seiten des Halsschildes unbewimpert. — Nord- und Mitteleuropa. **quadridens** Mell.

9' Körper grösser; kurz, walzenförmig (Long. 2—3 mm). Die Behaarung kurz aber deutlich abstehend, fast bürstchenförmig, im Profile gut sichtbar, ohne Spur von Reihen auf den Flügeldecken. Seiten des Halsschildes bewimpert.

10'' Kleiner (Long. 2—2.3 mm), schwarzbraun, Behaarung der Oberseite dunkelbraun; Halsschild zwischen der Punktirung glatt. Stirn des ♂ in der Mitte ohne Buckel. — Griechenland, Marocco. **graecus** Schilsky.

10' Grösser (Long. 2.8—3 mm). Die Behaarung der Oberseite gelb; Halsschild am Grunde zwischen der Punktur deutlich chagrinirt. Stirn des ♂ in der Mitte mit einer beulenartigen Erhöhung. — Sachsen. Nur einmal gefunden.

gladiator Flach.

a' Flügeldecken vollkommen gleichmässig einfach punktirt, stets ohne Punktreihen.

1'' Behaarung anliegend, goldgelb, auf dem Halsschilde nach verschiedenen Richtungen wolkig gelagert, auf den Flügeldecken etwas kürzer und fleckig gestellt. Gross, 4 mm. — Ostsibirien. **aurosericus** Reitt.

1' Die Behaarung einfach, nicht nach verschiedenen Richtungen gedreht, seltener wolkig, dann aber aufgerichtet.

2'' Der abgesetzte und verflachte Seitenrand des Halsschildes ist von obenher in seiner ganzen oder fast ganzen Länge sichtbar.

- 3'' Oberseite glanzlos, matt, sehr dicht punkturiert und gedrängt, äusserst kurz, schüppchenartig behaart.
- 4'' Halsschild stark quer, mit eingegrabener Mittellinie, die Seiten sehr deutlich abgesetzt und aufgebogen, Vorderrand beim ♂ gerundet, ohne Zähne, selten schwach ausgerandet. Körper kurz, plump, schwarz oder schwarzbraun. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasien. **fissicollis** Mell.
- 4' Halsschild schwach quer, ohne Mittellinie, die Seiten nur fein gerandet und nicht deutlich aufgebogen, Vorderrand beim ♂ zweitheilig ausgeschnitten. Körper rostroth, länglich, gleichbreit. — Mitteleuropa. — *C. microgonus* Thoms. **dentatus** Mell.
- 3' Oberseite glänzend.
- 5'' Seitenrand des Halsschildes unbewimpert.
- 6'' Flügeldecken rothgelb, mit 1—2 schwarzen Querbinden, Oberseite scheinbar kahl, nur in den wenig dichten Punkten mit einem staubartigen Schüppchen.
- 7'' Halsschild mit einer und die Flügeldecken hinter der Mitte mit einer gebuchteten schwarzen Querbinde. Long. 3.5. — Madeira. **Wollastoni** Mell.
- 7' Schwarzbraun, Flügeldecken rothgelb, letztere mit 2 Querbinden: eine an der Basis und eine gebuchtete hinter der Mitte. Long. 2.3—2.5 mm. — Japan. **ornatus** Reitt.
- 6' Flügeldecken einfärbig, schwarz oder braun.
- 8'' Körper lang-oval, parallel; Halsschild in beiden Geschlechtern einfach.
- 9'' Behaarung kaum sichtbar, nur in den Punkten staubförmig. Basis des Halsschildes sehr deutlich gerandet.
- 10'' Flügeldecken sehr stark und gedrängt, der Halsschild fein und weitläufig punktiert, Behaarung kaum erkennbar. — Bosnien. — W. 1901, 6. **Zoufali** Reitt.
- 10' Die Punktur der Flügeldecken und des Halsschildes wenig von einander verschieden.
- 11'' Die Seiten des Halsschildes deutlich stärker punktiert als die Seiten der Flügeldecken. Körper cylindrisch, schwarzbraun, etwas dichter und deutlicher behaart als die folgenden. — Corfu, Slavonien (Ruma). **alnoides** Reitt.
- 11' Halsschild an den Seiten nicht stärker punktiert als die Flügeldecken.

- 12'' Vorderecken des Halsschildes, von oben gesehen, nach vorne gegen die Augen spitz verlängert. Körper stark gewölbt, Halsschild fast quadratisch, an den Seiten fast gerade. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. — *C. linearis* J. Sahlb. **Perrisi** Abeille.
- 12' Die Vorderecken des Halsschildes, von oben gesehen, erscheinen rechtwinkelig mit abgerundeter Ecke, nach vorne kaum vortretend, Körper schwächer gewölbt, Halsschild kürzer und breiter, an den Seiten leicht gerundet. — Europa, Kaukasus, Sibirien, an dünnen Laubhölzern. — *C. punctulatus* Lucas, *betulae* Zett., *reticollis* Ab. **alni** Gyll.
- 9' Die Oberseite sehr deutlich greis und dicht schüppchenartig behaart, Halsschild meist mit hellerem Seiten- und Vorderrande, die Seiten nach vorne gerundet verengt, die Basis sehr undeutlich gerandet. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien. — *C. Lucasi* Reitt. **reflexicollis** Abeille.
- 8' Körper kurz, parallel, Halsschild quer, von oben gesehen mit nach vorne spitz vortretenden Vorderecken, der Vorderrand beim ♂ zweizählig, ebenso der Clypeus; Körper rothbraun, Behaarung in den Punkten staubförmig. — Europa, Sibirien. — *C. bidentatus* Mrsh., *inermis* Mrsh. **bidentatus** Oliv.
- 5' Seitenrand des Halsschildes bewimpert.
- 15'' Der Seitenrand des Halsschildes deutlich abgesetzt und aufgebogen und in der ganzen Länge von obenher sichtbar. Körper dunkelbraun, langgestreckt, fast cylindrisch, *alni*-ähnlich, oben nur mit äusserst feiner, greiser, fast staubartiger Behaarung. Vorderrand des Halsschildes unbewimpert.
- 16'' Halsschild mit fast geraden Seiten und schmaler abgesetztem Seitenrande, Oberseite dicht und fein punktirt. — Süddeutschland, Frankreich. **coluber** Abeille.
- 16' Halsschild ziemlich stark gerundet, mit etwas breiter aufgebogenem Seitenrande, dieser äusserst kurz bewimpert; Oberseite ziemlich stark und sehr dicht punktirt. — Bosnien und nach Schilsky auch im Elsass. **juglandis** Reitt.
- 15' Der Seitenrand des Halsschildes ist weniger deutlich abgesetzt und aufgebogen, schmal, manchmal von oben schlecht sichtbar. Körper länglich oval, selten schwarz, meist braungelb gefärbt, oben dicht mit feinen gelben, kurzen aber sehr

deutlichen Schuppenhärcchen besetzt. Vorderrand des Halsschildes bewimpert. ¹⁾

- 17'' Die Behaarung der Oberseite ist äusserst kurz, schüppchenartig, im Profile nur am Absturze als abstehend sehr schwach erkennbar, gelb oder greis.
- 18'' Halsschild schwächer gewölbt, der abgesetzte Seitenrand etwas breiter und von obenher gut sichtbar. Käfer meistens grösser (L. 2 mm), oben glänzender, weniger gedrängt punktirt und behaart. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus. — *C. oblongus* Schilsky partim. **festivus** Gyll. Ab.
- 18' Halsschild stärker gewölbt, der abgesetzte Seitenrand sehr schmal und von obenher nur hinten etwas sichtbar. Käfer meistens klein (L. 1—1.5 mm), länger, wenig glänzend, dichter punktirt und behaart, braungelb. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus. — *C. festivus* Schilsky non Ab. **vestitus** Mell.
- 17' Die Behaarung der Oberseite ist länger, kurz, weniger schüppchenartig, im Profile auf den ganzen Flügeldecken als dunklere, bräuliche, aufstehende Haare erkennbar. Körper länger, meist schwarz oder braun, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, Halsschild länger, kaum quer, vorne mehr verengt, die Seiten sehr schmal abgesetzt und von obenher nur hinten etwas sichtbar. Long. 1.5—2.1 mm. — Deutschland (Nassau), Frankreich. — *C. Pandellei* Ab. var; *oblongus* Schilsky partim. **oblongus** Mellié.
- Kurz cylindrisch, dem *vestitus* ähnlich aber kürzer, höher gewölbt, länger behaart; hell braunlich gelb, Halsschild wenig breiter als lang, stark gewölbt, kaum schwächer als die Flügeldecken aber dichter punktirt, die Seiten gerundet, die Randkante von oben undeutlich sichtbar, die Flügeldecken nur $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, nicht doppelt so lang als der Thorax, ziemlich kräftig punktirt, die Be-

¹⁾ Schilsky verwechselt in seiner Tabelle die Haarbewimperung des Halsschildvorderrandes mit den Angaben in der Beschreibung bei *festivus* und *oblongus*; auch über die Form des Halsschildes sind beide Angaben im Widerspruch. Wahrscheinlich ist *oblongus*, *dubius* und *festivus*, sowie *vestitus* eine und dieselbe, etwas variable Art. Die Haarwimperung und der Mangel derselben am Vorderrande des Halsschildes, welche die Arten unterscheiden soll, ist unbrauchbar, weil sie in der That den genannten Arten insgesamt zukommt und auch jenen Stücken fehlt sie nicht, die Herr Sch. mir selbst determinirte.

haarung börstchenförmig, im Profile sehr deutlich als abstehend erkennbar. Long. 1·1—1·2 mm. — Beirut.

judaeus n. sp.

- 2' Die Randlinie des Halsschildes ist von obenher nicht sichtbar.
- 21'' Halsschild am Seitenrande bewimpert.
- 22'' Oberseite und besonders die Flügeldecken mit äusserst kurzen, fast anliegenden, gelben oder greisen Haarschüppchen bedeckt, diese im Profile gesehen, mit gewöhnlicher Lupe, vorne nicht als abstehend erkennbar. Körper braungelb oder gelbbraun; klein. (Kopfschild des ♂ ohne aufgerichteter Platte.)
- 23' Bräunlich gelb, Oberseite ziemlich glänzend, Halsschild mässig gewölbt, auch in der Mitte nicht breiter als die Flügeldecken, die schmal gerandeten Seiten wenigstens hinten von obenher übersehbar, Vorderrand deutlich bewimpert. (Siehe *Cis vestitus*, sub 18'.)
- 23' Gelblich braun, fast matt, Halsschild stark gewölbt und seitlich gerundet, in der Mitte besonders beim ♂ fast breiter als die Flügeldecken, die schmal gerandeten Seiten von oben nicht sichtbar; Vorderrand undeutlich bewimpert. — Europa, Kaukasus. — *Cis fuscatus* Mell., *fagi* Waltl.
- castaneus** Mellié.
- 22' Flügeldecken mit längeren Schuppenhärchen oder deutlichen abstehenden Borstenhärchen besetzt, diese im Profile gesehen als abstehend gut erkennbar.
- 24'' Vorderrand des Halsschildes mit sehr deutlichen Wimperhaaren besetzt. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ nicht plattenförmig erhaben.
- 25'' Seitenrandlinie des Halsschildes von obenher wenigstens hinten sichtbar. (Siehe *Cis oblongus* Mell. sub 17').
- 25' Seitenrandlinie des Halsschildes von obenher ganz unsichtbar.
- 26'' Behaarung der Oberseite auffallend lang, börstchenartig, abstehend. Long. 2.3 mm.
- 27'' Oberseite glänzend, braun bis schwarz, seltener gelbbraun (unreif), Behaarung gelbbraun, am Halsschilde nicht wolkig gelagert. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit 2 deutlichen Höckerchen, welche von der Lateralecke so weit abstehen, wie diese unter einander und der Vorderrand des Halsschildes mit 2 genäherten Zipfelchen. — Dalmatien,

Griechenland, Bosnien und Siebenbürgen. —
C. tomentosus Schilsky partim; *sericeus* Mell.¹⁾

tomentosus Mell.

27' Matt, Flügeldecken glänzend, braungelb, Behaarung gelb, am Halsschild wolkig gelagert. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit 2 undeutlichen kleinen, weit auseinander stehenden Höckerchen, Vorderrand des Halsschildes auch bei grossen Stücken einfach. — Kaukasus, Talysch, Araxesthal.²⁾ — *C. tomentosus* Rtr. olim, Schilsky partim.

v. ? **tomentoides** m.

26' Die Behaarung nicht von auffallender Länge, ganz kurz börstchenförmig, im Profile als abstehend gut erkennbar.³⁾

28'' Körper cylindrisch, Halsschild an den Seiten wenig gerundet, fast gerade, mit stumpfen aber kantig abgesetzten Hinterwinkeln. Oberseite einfarbig schwarz oder braun. Die Naht der Flügeldecken am Absturze sehr wenig vertieft, ohne Nahtstreifen.

29'' Flügeldecken viel mehr wie doppelt so lang als der Halsschild, Vorderwinkel des Halsschildes fast rechteckig. — Nord- und Mitteleuropa.

punctulatus Gyll.

29' Flügeldecken nicht doppelt so lang als der Halsschild, die Vorderwinkel des letzteren sehr stumpf. Mittel- und Süd-Europa. Selten.

punctifer Mell.

28' Körper länglich, oval, Halsschild an den Seiten stark gerundet, alle Winkel breit verrundet, Körper zweifärbig, schwarz oder braun, die Flügeldecken heller gelbbraun, am Seitenrande gewöhnlich dunkler, die Naht am Absturze vertieft und daselbst mit feinem Nahtstreifenrudimente. — Europa, Turkestan, Ostsibirien. — *C. alpinus* Mell.

bidentulus Rosenh.

24' Vorderrand des Halsschildes mit kaum erkennbaren Wimperhaaren besetzt. Körper kurz, hochgewölbt, cylindrisch, Flügeldecken nicht doppelt so lang als der Halsschild, Naht

1) *C. sericeus* Mell. scheint auf kleine *tomentosus* gegründet zu sein, bei denen die Vorderrandhöckerchen des Halsschildes beim ♂ nur angedeutet sind, die Scheibe zeigt die Spur einer Mittellinie. Ich habe auch früher bei meiner ersten Revision diese Art so aufgefasst. Süd-Frankreich, Sicilien.

2) In den Sammlungen durch mich als *tomentosus* sehr verbreitet.

3) Hieher gehört auch der mir unbekannt *Cis libanicus* Ab. Mon. 58. aus Syrien mit einer raspelartigen Punktirung.

am Absturze vertieft. Oberseite dunkel kastanienbraun, gedrängt, ziemlich stark punktirt. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ in eine hohe, oben dreibuchtige Platte umgebildet. — Mitteleuropa. **laminatus** Mell.

21' Halsschild am Seitenrande nicht bewimpert. Behaarung der Oberseite äusserst kurz, schüppchenförmig oder staubförmig.

30'' Käfer grösser, 1·5—2·2 mm. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ plattenartig emporgehoben.

31'' Basis des Halsschildes deutlich gerandet, Oberseite äusserst fein und dicht punktirt, Flügeldecken nicht doppelt so lang als der Halsschild. ♂ Vorderrand des Kopfschildes und des Halsschildes mit einer hoch emporgehobenen einfachen Platte. — England. **bilamellatus** Fowler.

31' Basis des Halsschildes kaum erkennbar gerandet, Oberseite dicht und mässig stark punktirt, Flügeldecken beim ♀ deutlich doppelt so lang als der Halsschild. ♂ Vorderrand des Kopfschildes mit einer wenig hohen, oben ausgerandeten Platte; Vorderrand des Halsschildes zweizähmig. — Polen, Mitteleuropa. — *C. sublaminatus* Wankow., *germanicus* Ab. v.¹⁾. **fissicornis** Mell.

30' Käfer sehr klein, 1 mm kaum wesentlich überragend. Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ mit 2 Tuberkeln oder Zähnen, nicht plattenförmig.²⁾

32'' Körper rötlich gelb, glänzend. Auch die Stirne mit zwei kleinen Höckerchen beim ♂, so dass der Kopf ihrer 4 besitzt. Frankreich, in Fichtenschwämmen.

quadridentulus Perris.

32' Körper schwarz, ganz matt, gelb, staubartig behaart. Vorderrand des Kopfschildes und des Halsschildes mit 2 Zähnen. Mittel- und Südeuropa, Kaukasus. **bicornis** Mell.

Genus **Rhopalodontus** Mellié.

1'' Oberseite mit sehr kurzen, gelben, schüppchenartigen Härchen besetzt, welche auf den Flügeldecken nicht gereiht sind³⁾,

1) Die Lamelle ist hier kleiner, oben fast vierzähmig.

2) Hieher auch *Cis laurii* Woll. von Madeira, der sich durch sehr gedrungene, rundliche Gestalt, kugeligen Halsschild und die kurzen Flügeldecken, welche nur wenig länger sind als zusammen breit, sehr auszeichnet. Beine schwarz, matt, Behaarung kurz gelb, schüppchenartige Börstchen bildend.

3) Durch den letzteren Umstand schon von dem sehr ähnlichen *Ennearthron affine* leicht zu unterscheiden.

fein und dicht punkulirt, glänzend. ♂ Kopfschild vorne mit 2 Höckerchen. — Europa, Kaukasus, Sibirien.

fronticornis Panz.

1' Oberseite lang aufstehend, weich behaart, Punktirung der Flügeldecken stark.

2'' Vorderrand des Halsschildes beim ♂ durch eine Ausrandung in der Mitte mit 2 schwachen Zähnen.

3'' Halsschild nur wenig feiner punktirt als die Flügeldecken, Körper braun. Long. 1·7 mm. — Spanien, Frankreich, Italien.

populi Bris.

3' Halsschild sehr fein, Flügeldecken stark punktirt. Long. 1·3—1·5. —

4'' Punktirung der Flügeldecken feiner, undeutlich gereiht. Oberseite sehr glänzend. Körper schwarz oder schwarzbraun, die hintere Hälfte der Flügeldecken verwaschen gelbroth. — Algier.

camelus Abeille.

4' Punktirung der Flügeldecken stärker, ganz verworren. Oberseite glänzend. Körper schwarzbraun, die Flügeldecken gelbbraun. — Kaukasus.

Perrini Reitt.

2' Vorderrand des Halsschildes in beiden Geschlechtern einfach, ohne Zähnen.

5'' Flügeldecken grob punktirt, die Punktur an der Naht fast gereiht, Halsschild viel feiner punktirt; die Behaarung lang.

6'' Grösser (Long. 2—2·2 mm). Halsschild fein punktirt, die Zwischenräume grösser als die Punkte selbst. — Europa, Kaukasus.

perforatus Gyll.

6' Kleiner (Long. 1·5 mm); Halsschild etwas kräftiger punktirt, die Zwischenräume der Punkte so gross, wie die letzteren. — Frankreich, Ungarn.

Baudueri Abeille.

5' Flügeldecken fein, wenig gedrängt, und kaum stärker punktirt als der Halsschild, die Behaarung der Oberseite nur halb so lang als bei den vorigen. In Grösse, Form und Färbung sonst mit *perforatus* recht übereinstimmend. Long. 2 mm. — Südostrussland: Novorossisk.

novorossicus n. sp.

Genus **Cisdygma** Reitt.

Sehr klein (1 mm), schwarz oder braun, spärlich und äusserst kurz, schuppenartig grau oder gelblich behaart, die Behaarung deutlich gereiht, Fühler und Beine gelb; Halsschild breiter als

lang, von der Breite der Flügeldecken, parallel, vorne verengt, die Seiten bewimpert; Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, doppelt punktirt, die gröberen Punkte bilden deutliche Reihen. — Cypem. Syrien. **clavicorne** Baudi.

Genus **Diphyllocis** Reitt.

Sehr klein (Long. 1.2 mm), cylindrisch, ausserordentlich fein greis oder gelblich behaart, schwarz, matt, die Flügeldecken weniger glanzlos, Halsschild quadratisch, kaum breiter als lang, die fein gerandeten Seiten von obenher schlecht sichtbar, fein und sehr dicht punktirt; Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, kaum mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, parallel, ohne deutliche Schulterbeule, dicht und etwas stärker als der Thorax punktirt, die Punkte ungeriebt. — Carpathen, Besciden, Ungarn, Slavonien, Bosnien. — In durren Baumästen. **opaculus** Reitt.

Genus **Cisarthron** Reitt.

Sehr klein (kaum 1 mm), kurz cylindrisch, schwarz oder kastanienbraun, Fühler und Beine gelb; oben kaum behaart; Kopf gross, kaum schmaler als der Halsschild, dieser deutlich quer, fast glatt; Flügeldecken sehr fein, wenig sichtbar irregulär punktirt, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit und so breit als der Thorax. — Bosnien, Westkukusus; in durren Nussbaumästen. **laevicollis** Reitt.

Genus **Ennearthron** Mell.

A'' Oberseite kahl, ohne deutlich wahrnehmbare Behaarung.

1'' Oberseite kaum sichtbar punktirt; braunroth. Halsschild und Kopf am Vorderrande beim ♂ mit einer erhobenen Platte. Körper sehr klein, 1 mm wenig überragend.

2'' Die Platte des Halsschildes beim ♂ niedrig, stark zweizähmig. — Japan. **japonum** Reitt.

2' Die Platte des Halsschildvorderrandes höher, am Ende schwach ausgerandet. — Südafrika und Südamerika; nach Frankreich importirt. — (Ex Mellie.)

cucullatum Mell.

1' Oberseite sehr deutlich punktirt¹⁾ kastanienbraun. Körper kurz oval, robust. Clypeus des ♂ zweizähmig, Vorderrand des

¹⁾ Hieher auch *R. Reichi* Ab. aus Aegypten, mit einem Horne am Clypeus des ♂. Körper sehr klein (L. 1.2–1.3 mm).

Halsschildes bei kleinen ♂ einfach, bei grossen in der Mitte etwas eckig comprimirt. — Lithauen, Karpathen, Frankreich, in grünen, dünnen Buchenschwämmen.

Wagae Wankow.

A' Oberseite erkennbar behaart.

3'' Die Behaarung ist zu angedeuteten Reihen geordnet.

4'' Flügeldecken mit ziemlich langen, aufstehenden weissen, oder gelblichweissen Haarreihen. Körper schwarz, klein. — Europa bis Ostsibirien, häufig. (*C. fronticorne* Redtb., non Panz.)

affine Gyll.

4' Flügeldecken mit sehr kurzen schüppchenartigen, in gedrängten undeutlichen Reihen stehenden Härchen.

5'' Körper grösser, kurz, gedrungen, nach vorne verengt, rostroth; Börstchen und Punkte der Flügeldecken undeutlich gereiht. Clypeus und Halsschild vorne beim ♂ zweizählig. — Europa, Kaukasus.

cornutum Gyll.

5' Körper ausserordentlich klein und sehr schmal, langgestreckt, schwärzlichbraun, Härchen sehr kurz, weisslich. (Long. 0.5—1 mm.) — Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Mähren, Armenien; an Schwämmen der Eichen.

filum Abeille.

3' Die Behaarung ohne Spuren von Reihen.

6'' Die Behaarung ist extrem kurz, staubartig. Körper klein, matt, die Punktur sehr fein und seicht, kaum wahrnehmbar.

7'' Körper schwarz oder dunkelbraun, die Seitenrandung des Halsschildes von obenher sichtbar, Flügeldecken 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit. — Frankreich, Mähren (bei Paskau) in den Gängen von *Cryphalus tiliae*.

pruinolum Perr.

7' Körper rothbraun, die Seiten des Halsschildes mehr gerundet und von obenher kaum sichtbar, Flügeldecken höchstens doppelt so lang als zusammen breit. — Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Sibirien.

laricinum Mell.

6' Die Behaarung ist kurz abstehend, rau, gelblich braun, ziemlich dunkel. Körper verhältnissmässig gross, an *Cis comptus* erinnernd, schwarz, Halsschild nach vorne gerundet verengt, die Seiten von obenher sichtbar, bewimpert. Kopf und Halsschild des ♂ einfach. Long. 2 mm. — Bayern, wenige Stücke bisher bekannt.

Reitteri Flach.

Genus **Octotemnus** Mellié.

(Oberseite scheinbar kahl.)

A'' Mandibeln beim ♂ und ♀ nicht vergrössert, einfach, klein.
Körper länglich, verkehrt eiförmig oder oval:

Subgen. **Octotemnus** s. str.

Long. 1·2—1·5 mm. — Braun, Fühler und Beine (wie gewöhnlich) gelb, Halsschild nicht quer, undeutlich punktiert, Flügeldecken deutlicher, sehr fein, etwas runzelig punktulirt. — Europa, Kaukasus, Sibirien, häufig.

glabriculus Gyll.

A' Mandibeln beim ♂ lang vorragend, oben gezahnt oder gehörnt.
Körper cylindrisch:

Subgen. **Orophius** Redtb.

Färbung, Punktur etc. dem *glabriculus* ähnlich, aber grösser (Long. 2—2·5 mm), die ♀ ganz ähnlich, die ♂ aber nachfolgend leicht zu unterscheiden:

1'' ♂. Vorderrand des Halsschildes einfach; die verlängerten Mandibeln mit einem grossen Zahne vor der Spitze, dieser an der linken Mandibel grösser und schräg nach vor- und aufwärts gerichtet, die rechte Mandibel zweispitzig. — In den Gebirgen von Europa, Kaukasus, Sibirien. — *O. inaequidens* Chevrl.

mandibularis Gyll.

1'' ♂. Vorderrand des Halsschildes zweizähmig; die verlängerten Mandibeln mit einem langen aufgerichteten, an der Spitze leicht nach innen gekrümmten Horne.¹⁾ — Japan.

laminifrons Motsch.

¹⁾ Diese Hörner schreibt Freund Schilsky in Folge eines Besichtigungsfehlers der Stirne zu.

Index der Gattungen und Arten.

(Die Namen mit gesperrter Schrift sind Gattungen, mit Cursivschrift Synonyme.)

abieticola 15, abietinus 17, abietis 18, *Achillis* 12, *aeneicolle* 14, affine 60, affinis 46, *africana* 37, *albohispidulus* 50, alni 53, alnoides 52, *alpina* 7, *alpinus* 56, *Amblytoma* 44, *Amphibolus* 11, *anabaptista* 18, *Anakanina* 38, *andalusiaca* 40, *Anitya* 38, 44, *angulicollis* 12, *angustata* Bris. 6, *angustata* Rtrr., Schilsk. 7, *angusticollis* Ratz. 17, *angusticollis* Muls. 18, *angustior* 7, *anobioides* 9, *Anobium* 19, 20, *Anomotheca* 39, *asiaticus* 33, *aspericollis* Mén. 26, *aspericollis* Muls. 26, *asperulus* 26, *ater* 31, *atrata* 45, *Aubei* 46, *aureopilosa* 8, *aurosericeus* 51, *austriacum* 14, *Autobium* 23.

Baudii 35, *Baudueri* 58, *Bedeli* 16, *Belia* 8, *betulae* 53, *bicolor* 35, *bicornis* 57, *bidentatus* Mrsh. 53, *bidentatus* Ol. 53, *bidentulus* 56, *bifasciatus* 47, *bilamellatus* 57, *boleti* 49, *Bostrychidae* 3, *bostrychoides* 46, *bovistae* 45, *Brachytrachelus* 27, *breve* 36, *brevicornis* 18, *brevitarsis* 31, *Bruchidae* 3, *brunneus* (Hadrobr.) 21, *brunneus* (Oligom.) 22, *bubatus* 35, *bucephaloides* 28, *bucephalus* 29, *Byrrhidae* 3, *Byrrhina* 3, 4, *Byrrhini* 3, *byrrhoides* 41, *Byrrhus* 5, 19.

Caenocara 38, 45, *Calypterus* 29, *camelus* 58, *canaliculatus* 21, *capucina* 8, *carpetanum* 20, *carpini* 25, *castanea* 45, *castaneum* 10, *castaneus* 55, *caucasica* 7, *causicus* 49, *cedri* 18, *Championi* 40, *Chobanti* 35, *chrysomelina* 43, *Cioidae* 46, *circassica* 8, *circassicum* 14, *Cis* 46, 47, 49, *Cisarhron* 46, 59, *Cisdygma* 46, 58, *Cittobium* 37, *Claudius* 11, *clavicorne* 59, *Cnecus* 13, *coarcticollis* 11, *cognata* 44, *collaris* 39, *coluber* 53, *compressicornis* 9, *comptus* 48, *conicicollis* 41, *consimile* 19, *coriaceus* 47, *cornutum* 60, *corsicum* 36, *corsicus* 11, *costatus* 26, *costulatum* 35, *crassiusculus* 19, *creticus* 39, *cribricollis* 40, *cristata* 8, *cuculatum* 59, *cupressi* 16, *curimoides* 40, *cylindricus* 27, *cyphonoides* 36.

declive 14, *dendrobiformis* 25, *Dendrobium* 20, *densicornis* 16, *densipilis* 9, *dentatus* 52, *denticollis* Panz. 20, *denticollis* Thoms. 20, *dichroa* 44, *Diphylloeis* 46, 59, *discicollis* 32, *disruptus* 22, *domesticum* 21, *Dommeri* 44, *Dorcatoma* 38, 42, *Dorcatomini* 3, 37, *dorcatomoides* 40, *dresdensis* 43, *Dryophilus* 4, 8, 9.

Eichhoffi 10, *elongata* (Theca) 42, *elongata* (Dorcat.) 43, *elongatulus* 48, *Ennearhron* 46, 59, *Enneatoma* 45, *Episernus* 4, 11, *Eridaulus* 48, *ernobiformis* 13, *Ernobius* 4, 15, *Eutheca* 38, 42, *excisus* 25, *exilis* 8, *explanatus* 18.

fagi (Anob.) 22, *fagi* (Cis) 55, *fagicola* 22, *fasciculata* 5, *ferruginea* 37, *ferrugineus* 39, *festivus* Gyll. 54, *festivus* Schilsk. 54, *filum* 60, *fissicollis* (Ptilin.) 26, *fissicollis* (Cis) 52, *fissicornis* 57, *flavescens* 26, *flavicornis* (Xylet.) 33, *flavicornis* (Dorcat.) 43, *flavipes* (Xylet.) 33, *flavipes* (Cis) 48,

formosus 29, forticornis 9, *frigidus* 18, *fronticorne* 60, fronticornis 58, *fulvescens* 36, fulvicollis 32, fulvicornis 22, *fuscatus* 55, *fuscum* 16.

Ganglbaueri (Epis.) 12, *Ganglbaueri* (Rhad.) 19, Ganglbaueri (Coenoc.) 46, Gastrallus 4, 11, gentilis 12, *germanicus* 57, *gigas* 19, *glabratus* 49, glabriusculus 61, gladiator 51, graecus 51, grandicollis 27, granulatus 12, *granulum* 45, Grynobius 10.

Hadraule 47, Hadrobregmus 20, haemorrhoidale 34, hederæ 37, Hedobia 4, 5, Henschi 12, hieroglyphicus 47, Hilleri 40, hirsuta 37, hirtum 23, hispanus 12, hispidus 50, Homophthalmus 9, Hyperiscus 13, Hypora 34.

immarginatus 11, imperialis 7, *impressifrons* 26, impunctatum 35, *inaequidens* 61, *inermis* 53, *interrupta* 7, italica 42.

Jacquemarti 48, japonum 59, judaeus 55, juglandis 53, juniperi 16.

Kiesenwetteri (Ernob.) 15, Kiesenwetteri (Trachel.) 27, Kiesenwetteri (Lasiod.) 36.

laeve 36, laevicollis 59, laevigatus 11, laminatus 57, laminifrons 61, lanuginosa 43, laricinum 60, Lasioderma 25, 34, laticollis 32, Latreillei 37, laurii 57, Lederi 50, Lewisi 5, libanicus 56, *linearis* 53, lineatocribratus 48, lineatulus 51, Liozoum 15, longicollis 10, longicornis 17, longiuseculus 39, *Lucasi* 53, lucidus 18.

maculatus 30, magnifica 7, mandibularis 61, marmoratus 24, Meieri 42, melanocephalum 35, Mesocoelopus 38, 39, Mesotheres 38, 39, Metholcus, 25, 27, micans (Lasiod.) 34, micans (Cis) 50, Microbregma 20, *microgonus* 52, *microtomus* 17, *minor* 42, *minuta* 23, mollis 19, Mulsanti (Ernob.) 18, *Mulsanti* (Ptil.) 26, Mulsanti (Lasiod.) 36.

nana 23, Neobium 23, Nicobium 5, 23, niger 39, *nigrina* 6, nigrinus 16, nigrorugosus 49, *nitidicollis* 50, nitidus (Anob.) 21, nitidus (Eridaul.) 48, *Normandi* 18, novorossicus 58, numidica 37.

obliteratus 49, oblongulus 31, oblongus Mell. 54, *oblongus* Schilsk. 54, obscurum 34, Ochina 25, 36, 37, Octotemnus 46, 61, ocularis 28, Oertzeni 19, Oligomerus 5, 22, *opaculus* 59, ornatus (Calyp.) 30, ornatus (Cis) 52, Orophius 61, oxycedri 18.

pallens 28, *pallidus* 28, *Pandellei* 54, paniceum 23, paradoxus 8, *parens* 19, parmata 19, parvicollis 17, pectinatus Fabr. 31, *pectinatus* Thoms. 31, pectinicornis 26, pectiniferus 30, pellita 42, *peregrinus* 29, perforatus 58, Perrini 58, Perrisi 53, pertinax 20, *petropolitanus* 49, Peyronis 50, *phoenicis* 27, pilosella 44, pilula 41, *pini* Muls. Kies. Seidl. 15, *pini* Strm. 19, *plagiatus* 49, planum 10, Plumaria 25, 26, plumbeum 13, *politum* 13, *politus* 16, populi 58, Priartobium 5, 53, Priobium 4, 10, pruinosulum 60, pruinus (Ernob.) 18, *pruinus* (Xeronth.) 28, *pruinus* (Xylet.) 30, Pseudochina 34, Pseudoclada 6, Pseudodryophilus 8, Ptinodes 8, *ptinoides* 37, Ptinomorphus 6, Ptilineurus 24, Ptilinus 24, 25, pubescens 5, *pulsator* 14, pulverulenta 39, pumilio 48, *punctatostrigatus* 26, puncticollis 41, punctifer 56, punctulata 43, punctulatum 36, *punctulatus* Luc. 53, punctulatus Gyll. 56, *purpuricollis* 30, pusillus 10.

quadricollis 49, quadridens 51, quadridentulus 57, quinquecostata 6.

ramicornis 24, *raphaelensis* 8, *Raymondi* 27, *reticollis* 53, Redtenbacheri 36, Reichei 59, Reitteri (Anomoth.) 40, Reitteri (Ennearth.) 60,

reflexicollis 53, reflexus 18, regalis 8, remota 40, Retowskii 22, Reyi 22, Rhadine 4, 19, Rhopalodontus 46, 57, Rosti 7, rotundicollis 27, *rubens* Kiesw. 44, *rubens* Hoffm. 45, *ruber* 22, ruficollis 32, rufipennis 22, rufipes 21, rufitarsis 45, *rufithorax* 32, rufovillosum 14, *rufus* 29, rugicollis 9, *rugulosus* 49.

sanguineocinctus 29, *sanguinicollis* 37, sareptanus 33, *satanula* 8, Schilskyi 15, Schneideri 23, Sculptotheca 40, semirufulum 34, *senex* 7, seriatopilosus 47, *sericans* 29, *sericeus* (Ernob.) 17, *sericeus* Hadrobr.) 22, *sericeus* (Calypt.) 29, *sericeus* (Cis) 56, serra 44, serricorne 35, *serricornis* 25, serrifunis 24, setifer 47, setiger 49, setosella 44, sibirica 44, sibiricus 51, sculus 10, *simplex* 33, *sinuata* 43, Sitodrepa 5, 23, solida 42, Sternoplus 31, *striatellus* (Dryoph.) 10, *striatellus* (Episern.) 12, *striatipennis* 29, striatula 41, striatulus 48, striatus (Gastr.) 11, striatus (Anob.) 21, subaeneum 14, *subalpina* 45, *sublaminatus* 57, subglobosa 45, subincanum 14, *submicans* 50, subrotundatus 33, *substriata* 43, substriatus (Mesoc.) 39, *substriatus* (Cis) 49, *succinctus* 8, *sulcatulus* 19, sulcicollis 11, Synanobium 19, syriacum 13.

tabidus 17, tenebricosus 32, *tessellatum* 14, *testaceum* 35, *tibialis* 33, Theanus 29, Theca 38, 39, 40, Thomsoni (Anob.) 21, Thomsoni (Xylet.) 31, thoracicum 34, *thoracicus* 32, *tomentoides* 56, *tomentosum* 23, tomentosus 56, tomicoides 47, torquatum 34, Trachelobrachys 25, 27, Trichodesma 5, tricolor 10, tricosata 6, Trypopytys 24, 25, turkestanicum 36, *unicolor* (Hedob.) 6, *unicolor* (Lasiod.) 35, unistriatus 11.

velutinum 14, *vestitum* 35, vestitus 54.

Wagae 60, Wollastoni 52.

Xeronthobius 28, Xestobium 4, 13, 14, Xyletina 4, 24, xyletina (Theca) 42, Xyletinus 25, 28, 30, Xyletomimus 25, 28, Xylographus 46, Xylothea 38, 42.

Zoufali 52.

Bryologisch-floristische Beiträge

aus

Mähren und Oest. Schlesien.

Von **Franz Matouschek** (Reichenberg in Böhmen).

II¹⁾.

Verwendet wurden folgende Materialien:

1. Herr Apotheker Josef Paul in Mähr.-Schönberg sandte mir wieder in bereitwilliger Weise einen Theil seiner Aufsammlungen zur Revision und stellte mir eine Liste der gefundenen Lebermoose zusammen. Die gesehenen Funde habe ich mit einem ! in der Aufzählung bezeichnet. Das Paul'sche Herbar beherbergt auch Funde von A. Zdenek, die bis 1877 zurückgehen.

2. Herr College Prof. Weeber (Friedek) schickte mir einen kleinen Theil seines Moosherbars zur Revision.

3. Herr Director A. Oborny sammelte einiges um Leipnik.

4. In den Hauptferien 1901 war es mir möglich, einen kleinen Theil des bryologischen Vereinsherbars durchzusehen, um diejenigen Funde, welche J. Kalmus und Gustav v. Niessl noch nicht publicirt hatten, herauszusuchen. (V. H. bedeutet unser Vereinsherbar; die Funde rühren von C. Roemer, v. Niessl, J. Kalmus und Prof. Kolenati her).

5. Dank der Bereitwilligkeit des Herrn Custos A. Palliardi konnte ich 1901 das kleine Moosherbar des Franzensmuseums durchsehen; das Ergebnis war ein geringes.

6. Weit mehr und besseres bot ein Fascikel von Moosen, die C. Stoitzner namentlich um Deschna und Bräusau in den Jahren 1865 und 1866 gesammelt hatte und welche, von Herrn Johann Broidler (Graz) determinirt, jetzt im botanischen Museum der Wiener Universität aufbewahrt werden. Der Fascikel

¹⁾ I. erschien in den vorjährigen Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn (XXXIX. Bd. 1900).

enthält auch einige von A. Pokorny und F. Bartsch in Mähren gesammelte Moose. Eine nochmalige Revision dieses Materiales erachtete ich für unnöthig, da der Name Breidler für die Richtigkeit der Bestimmungen bürgt. W. U. H. = Wiener Universitätsherbar.

7. Ich selbst botanisirte um Ung.-Hradisch, Weisskirchen und im Odergebirge, im Punkwathale. Nur ein sehr kleiner Theil des gefundenen Materials konnte bearbeitet werden; die Hauptresultate folgen später. Mit meinen ehemaligen Schülern in Ung.-Hradisch, Klimesch und Semanek, durchsuchte ich einen Theil des Marsgebirges. Dasselbe ist arm an Moosarten. Einige von mir gesammelten Moose werden in dem grossen Exsiccatenwerke „Kryptogamae exsiccatae“, vom k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien herausgegeben, aufgelegt werden. Auch einige von Prof. K. Loitlesberger (in Görz) um Weisskirchen gesammelte Moose sind oder werden noch in diesem Werke aufgelegt. Meine Funde sind auch mit ! gekennzeichnet.

Nach der bryologischen Literatur über das Gebiet muss ich als neu für dasselbe bezeichnen: *Marchantia polymorpha* L. var. *aquatica* Nees., *Ceratodon purpureus* (L.) var. *flavisetus* Limpr., *Tortella inclinata* und *Hylocomium pyrenaicum*.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass ich alle im Folgenden aufgezählten Funde theils determinirt, theils revidirt habe, ausgenommen die nicht mit ! bezeichneten Moose des Herrn Apothekers Paul und die von J. Breidler bestimmten.

Nochmals mache ich darauf aufmerksam, dass ich jederzeit gern mir gesandte Moosammlungen (Moosherbare) revidire oder bestimme und die Ergebnisse mit anderen von Zeit zu Zeit in dieser Zeitschrift bekannt gebe.

Nur dadurch, dass an vielen Orten der beiden Kronländer Moose gesammelt werden, wird es im Laufe der Jahre möglich sein, ein genaueres Bild der bryologischen Flora des Gebietes entwerfen zu können.

I. Hepaticae.

Riccia glauca L. Schönberg: Thonige Felder (Paul).

R. fluitans L. Schenkhoftteich bei Schönberg (Paul). — Schles.: In einem Teiche südlich von Schönhof nächst Rattimau, mit *Salvinia* (Weeber 1900).

R. natans L. Schenkhoftloch bei Schönberg (Paul). — Schles.: Ebenda (Weeber 30. IX. 1900), häufig.

Lunularia cruciata (L.) Dum. Im Glashause beim Schlosse Ullersdorf nächst Schönberg (Paul).

Fegatella conica (L.) Corda. Grenzgraben bei Schönberg ♂ (Zdenek 1877; Paul)! — Felsen ober dem Haidebrünnel in den Sudeten (Paul 1895); Kessel, unter Farnkraut, ♂ (Paul 1877). — Jägerhaus unter dem Brdo im Marsgebirge! — Punkwathal bei Blansko!

Preissia commutata (Lindenb.) Nees. Im Kessel in den Sudeten: auch von Paul in der forma maior, 8. VIII. 1877 gefunden.

Marchantia polymorpha L. Brdagebirge, ♂ (Klimesch). — Schönberg: ♀ in einem Eisenbahngraben bei der Neumühle; ♀ unter der Eisenbahnbrücke über die Timenetz (Paul 1880)! — Ges.: Kleiner Kessel (A. Zdenek 1879)!; mit Brutbechern am Wege vom Franzensjagdhaus nach Wernsdorf, an einer Köhlerstätte (Paul 1897)! — Schles.: ♂ und ♀ bei Karlsbrunn (Hochstetter im Franzensmuseum); Harrichstein-Freiwaldau (Paul).

— **var. aquatica** Nees. ♀ und ♂ auf einer kalkhaltigen Wiese beim „Skalkasteinbruche“ nächst Weisskirchen! VIII. 1891.

Notothylas fertilis Milde. Dieses seltene Moos wurde an der vom Milde in den „Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn“ IX. Bd. 1870, pg. 174 verzeichneten Localität von Herrn Apotheker Paul im October 1890 wiedergefunden, seither aber dort vergebens gesucht.

Metzgeria furcata (L.) Dum. Schönberg: Angerwaldsaum; Reitzkergraben im Kirchelwald (Paul)! Kokeschstein (Paul 1879)! — Deschna bei Gewitsch in der Form *Ulvula* Nees (Stoitzner).

M. conjugata Lindb. Leipnik: Podhurawald (Oborny). — Am Standl bei Mistek (Weber 1899). — Schönberg: Frankstädter Wald (Zdenek)!; Haidstein (Zdenek 1881)! — Ges.: Oberhalb Wernsdorf zwischen *Jungermannia quinqueidentata* (Paul)!

M. pubescens (Schränk) Raddi. Bei den Slouper Höhlen (Klimesch).

Aneura palmata (Hedw.) Dum. Schönberg: Baumstrunk am Glacis (Zdenek 1882)!; auf Holz beim Wasser oberhalb Hermsdorf (Paul)!; Bürgerwald (Paul).

A. pinguis (L.) Dum. Im Franzensmuseum liegt ein ruchtendes Exemplar (ohne nähere Fundortsangabe) aus Mähren

(Finder?) — Schönberg: Kirchelwald, am Wasser; Eisenbahngräben (Paul).

Blasia pusilla L. Schönberg: Grabenrand beim Kirchelwald; Bürgerwald nächst der Stadt am 25. IV. 1901 mit sehr vielen Kapseln gefunden (Paul).

Pellia epiphylla (L.) Corda. Ober Hermsdorf bei Märzdorf (Paul)! — Schönberg: Königsgrund, Zöptau (Paul).

— var. *undulata*. In Massen in einem Wiesengraben des Salaschthales im Marsgebirge! 1901.

P. endiviaefolia (Tayl.) Dum. var. *furcigera* (Nees). Steril in der Baba-Schlucht bei Namiest (Bartsch 1862).

Fossombronia pusilla (L.) Dum. Bürgerwald bei Schönberg (Paul).

Gymnomitrium concinnatum (Lightf.) Corda. Sudeten: Am Kepernik (Paul 1. IX. 1883)!

Sarcoscyphus Funckii (Web. et Mohr) Nees. Ges.: Bründlhaide (Paul)!; Tafelstein am Altvater (Zdenek)!

S. emarginatus (Ehrh.) Spruce. Schönberg: Haidstein (Zdenek 1881)! — Ges.: Tafelsteine am Altvater (Paul)!

Alicularia scalaris (Schrad.) Corda. Ges.: Kessel (Zdenek)!; Hausberg (Paul)!

A. compressa (Hook.) G. L. N. Ges.: Peterstein (Zdenek 1879)!

Plagiochila asplenioides (L.) Dum. Stramberg: Kotouč (Weeber 1897). — Gemein im Mikowitzter Walde bei Ung. Hradisch! — Goldenstein (Paul). — Ober Wermsdorf (Paul)! — Rabenstein (Anna Paul)! — Schönberg: Bürgerwald, c. sporang. (Paul); Blaudahöfl (Zdenek)!

Scapania umbrosa (Schrad.) Dum. Schles.: Friedeker Stadtwald, mit fruchtender *Cephalozia bicuspadata* und *Dicranella heteromalla* (Weeber 1897).

Sc. curta (Mart.) Dum. Zwischen *Cephalozia bic.* hinter dem Kesselbrünnel und im Königsgrunde bei Schönberg (Paul)! — Modrathal bei Ung. Hradisch (Klimesch). — Ges.: Weg vom Oppafalle zur Schäferei (Paul).

Sc. undulata (L.) Dum. Ges.: Sudeten (Zdenek 1881)! — Abfluss des Haidenbrünnels (Paul 1884)!; Haidstein bei Schönberg; Kessel (Zdenek)!; Hirschbrunn (Paul)!; Oppafall, c. fr. (Paul).

Sc. nemorosa (L.) Dum. Schönberg: Reitzkergraben, Mönchsgruben im Kirchelwald (Paul 1879!); Königsgrund (Paul); Bradelstein (Paul)!; Haidstein (Zdenek 1881)!

Diplophyllia taxifolia (Wahl.) Trevis. Ges.: Tafelstein am Altvater (Zdenek 1879; Paul)!; Bründlhaide, auf Felsen (Paul)!; beim Franzensjagdhaus (Paul)!; Backofenstein (Paul)!

D. albicans (L.) Trevis. Schönberg: Haidstein mit *Jungermannia minuta* (Zdenek 1881; Paul 1886, c. fr.)! — Schles.: Am Fusse des Smrk; schön in den Schanzen von Althammer (Weeber).

D. obtusifolia (Hook.) Trevis. Wäldchen zwischen Altstadt und Goldenstein (Paul)!

Aplozia crenulata (Sm.) Dum. Ges.: Fuhrmannstein (Zdenek)! — Schönberg: Zwischen *Cephal. bicusp.* im Hohlwege des Königsgrundes, im Bürgerwalde (Paul)!

— var. *gracillima* (Sm.) Hook. (= *Jungermannia Genthiana* Hüb.) Sudeten (Paul).

A. sphaerocarpa (Hook.) Dum. Schönberg: Kirchelwald (Paul).

A. riparia (Tayl.) Dum. Ges.: Oppafall (Paul 1886)!

A. lanceolata (L.) Dum. Schönberg: Kirchelwald (Paul)!

Jungermannia inflata Huds. Ges.: Schweizerei am Altvater (Zdenek 25. VIII. 1883)!

J. ventricosa Dicks. Ges.: Hochschar (Paul)!; Weg zum Haidebrünnel (Paul 1879)!; Kepernik (Paul 1883)!

J. excisa Dicks. Ges.: Weg zur Höhe des Sonntagsberges, unter Knieholz (Paul)! — Schönberg: Frankstädter Wald (Zdenek)!

J. minuta Crantz. Schönberg: Haidstein (Zdenek 1881, Paul)! — Ges.: Tafelstein am Altvater (Paul)!

J. exsecta Schmid. Ges.: Auf faulem Holze am Rothen Berge (Paul 1883)! — Schönberg: Kirchelwald (Zdenek 1880)! — Leipnik: Podhurawald (Oborny).

J. gracilis Schleich. Ges.: Knoblauchgraben unter der Schweizerei (Paul)!; Höhlen der Tafelsteine (Paul 1887)!; Oppafall (Zdenek 1884)!; Hin- und Wiederstein bei Karlsbrunn (Paul 1886)!; Ammichstein bei Freiwaldau (Paul 1878)!

J. Floerkei Web. et Mohr. An den Seen der Sudeten (Zdenek 1881)!

J. lycopodioides Wallr. Ges.: Weg zur Hochschart (Paul 2. IX. 1894)!; Rother Berg, am Grunde von Bäumen (Paul 1879)! — Hirschbrunn (Paul).

J. barbata Schreb. Schönberg: Kirchelwald [kleine Kuppe] (Paul)!; Blandahöfl (Zdenek); Bürgerstein (Paul)! — Zöptau (Paul)! — Ges.: Tafelstein am Altvater (Paul)! — Schles. Mit *Scapania nemorosa* an der Ostrawitza in den Schanzen bei Althammer (Weeber).

J. quinquedentata Web. Ges.: Kessel (Zdenek 1880)!; Ober Wermsdorf, reichlichst fruchtend (Paul 1889)! — Schönberg: Kirchelwald (Paul).

Cephalozia bicuspидata (L.) Dum. Leipnik: Podhura c. fr. (Oborny). — Schönberg: Hinter dem Kesselbrünnel, Grenzgraben, Reitzkergraben, Königsgrund, Kirchelwald (Paul)! stets fruchtend. Frankstädter Wald (Zdenek 1881, Paul)! — Ges. Weg vom Oppafalle zur Schäferei, c. fr.; oberhalb Rudelsdorf steril (Paul)!

C. connivens (Dicks.) Spruce. Mit voriger und mit *Georgia* auf faulen Stöcken im Frankstädter Walde bei Schönberg (Zdenek 1881)!

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. Schönberg: Kirchel- und Bürgerwald (Paul). — Ges.: Weg vom Franzensjagdhaus zum grossen Seeberge, auf faulem Holze mit *Georgia*: sehr reichlich am Hin- und Wiederstein bei Karlsbrunn; Rother Berg (Paul 1886)! Mit Kelchen.

Lophocolea bidentata (L.) Dum. Schönberg: Kirchelwald, Kesselbrünnel (Paul)!; Haidstein (Zdenek)! — Ges. Haidebrünnel, c. fr. (Paul)! — Schles.: Friedeker Umgebung (Weeber).

L. heterophylla (Schrad.) Dum. Schönberg: Ober-Hermsdorf beim Wasser, mit *Aneura palmata*, c. fr. (Paul)!; Kirchelwald, auf einem Hirnschnitte (Paul)! — Sehr schön und fruchtend im Mikowitzer Walde bei Hradisch! — Ges.: Rother Berg, c. fr. (Paul)! — Ober Rudelsdorf mit *Blepharostoma* (Paul)! — Schles.: Friedek, c. fr. (Weeber).

L. minor Nees. Schönberg: Taubenberg gegen die Strasse, mit Brutknospen (Paul)!

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda. Schles.: Satinalthal gegen die Lissa Hora, c. fr. (Weeber).

var. rivularis (Schrad.) Nees. In der Schlucht „Baba“ bei Namiest (Bartsch 1862). — Schönberg: Frankstädter Wald (Paul). — In der Tess ober Winkelsdorf in den Sudeten (Paul). — Schles.: Nicht selten in der Oppa oberhalb Karlsbrunn!

var. pallescens (Ehrh.) Limpr. Schönberg: Kirchwald, c. spor. (Paul).

Kantia trichomanis (L.) Gray. Schönberg: Kirchwald-Reitzgergraben (Paul)!; Haidstein (Zdenek)!; im Frankstädter Walde in einer laxen Form (Zdenek 1881)! — Ges.: Kessel, mit *Blepharostoma* (Zdenek)!; Abfluss des Haidebrunnels (Paul)! — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber).

Lepidozia reptans (L.) Dum. Schönberg: Angerwaldsaum, Grenzgraben, ober Hermsdorf, Reitzgergraben im Kirchwald, Rabenstein (Paul)! — Ges.: Mit *Blepharostoma* am Hin- und Wiederstein bei Karlsbrunn, c. fr. (Paul)!

Bazzania trilobata (L.) Gray. Frankstädter Wald bei Schönberg (Zdenek 1881)!

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum. Fruchttend im Kirchwalde bei Schönberg (Paul). — Mistek: Standl (Weeber). — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber).

Ptilidium pulcherrimum (Web.) Hpe. Ges.: Abfluss des Haidebrunnels (Paul 1894)!; Kepernik (Paul)!; Weg zur Hochschar gegen den Sonntagsberg, unter dem Knieholze (Paul)! — Schönberg: Bürgerwald (Paul)! — *Ad truncos arborum in pinetis Segelberg prope Iglau* (Pokorny 1845 im W. U. H.)!

P. ciliare (L.) Hpe. Ges.: Kessel (Zdenek 1880), zwischen Hochschar und Kepernik (Paul), am Tafelstein (Paul 1887)!

Radula complanata (L.) Dum. Modrathal bei Welehrad, c. fr.! — Schönberg: Frankstädter Wald, Bürgerstein, Rabenseifner Wald, Kirchwald etc., stets fruchtend (Paul)! — Weisskirchen: Pappeln beim Bahnviaducte gegen Bodenstadt (Spitzer).

Madotheca platyphylla (L.) Dum. Schönberg: Kirchwald (Paul 1879); Angerwald und Bürgerwald, c. fr. (Paul). — Stramberg: Kotouč (Weeber 1887). — Brdorgebirge, nicht gemein! — Ges.: Am Grunde alter Bäume am Wege zum Rothen-Berg-Wirthshaus (Paul 1879)!

Lejeunia cavifolia (Ehrh.) Lindb. Schönberg: Frankstädter Wald (Zdenek 1881)!

Frullania dilatata (L.) Dum. Hradisch: Mařatitzer Schlucht! — Deschna (Stoitzner). — Schönberg: Angerwald, Nikles, Angerwiesen, auf Felsen am Taubenberge (Paul)!

— var. *microphylla* Nees. Schönberg: Frankstädter Wald (Paul)! — Schles.: Friedeker Stadtwald (Weeber).

F. tamarisci (L.) Dum. Schles.: Ondrařfelsen (Weeber 1896).

II. Sphagnaceae.

Sphagnum Girgensohnii Russ. Deschna (Stoitzner 1865).

S. acutifolium (Ehrh.) Russ. et Wst. Ges.: Oppafall (Paul)! — Schles.: Stadtwald von Friedek (Weeber 1887).

S. squarosum Pers. Deschna (Stoitzner 1865).

S. cymbifolium (Ehrh.) Lpr. Deschna (Stoitzner 1865).

S. compactum DC. Kleiner Kessel (Ursprung des Ochsenwassers) [Paul].

IV. Bryineae.

Phascum cuspidatum Schreb. Brünn: Müller'scher Garten, Spitalsgarten, Garten des allgemeinen Krankenhauses (J. Kalmus im V. H.) — Hradisch: Auf Brachäckern vor dem Mikowitzter Walde gemein! IV. 1901; Modrathal (! u. Klimesch).

Weisia viridula (L.) Hedw. Hradisch: Modrathal, c. fr.!

Dicranoweissia crispula (Hedw.) Lind. Ges.: Rücken des Altvaters (Prof. Kolenati im V. H.)

Dicranella squarrosa (Stke.) Schimp. Ges.: Altvater, c. fr. (Prof. Kolenati im V. H.); Oppafall, Abstieg vom Peterstein zur Schäferei; Ludwigsthal (in Schlesien), überall steril!

D. subulata (Hedw.) Schimp. Brüsau, c. fr. (Stoitzner).

D. varia (Hedw.) Schimp. Hradisch: An den Rändern der Weinberge bei Mařatitz, c. fr. auf Lehm! — Brüner Umgebung: Holeschitz, c. fr. (J. Kalmus 1860 im V. H.)

D. heteromalla (Dill.) Schimp. Ges.: Bründlhaide, c. fr. (J. Kalmus im V. H.) — Hradisch: Modrathal, Waldränder, c. fr.! — Leipnik: Podhura-Wald, c. fr. (Oborny).

Dicranum undulatum Ehrh. Deschna, c. fr. (Stoitzner).

D. Bonjeani De Not. Heinrichsdorf bei Namiest (J. Kalmus im V. H.) — Ges.: Kessel, Oppaquele, c. fr. (J. Kalmus 1861 im V. H.)

D. scoparium (L.) Hedw. Ges.: Kessel (Kalmus 1861), Altvater (Kolenati 1860, Niessl) im V. H. — Fruchtend. —

Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865). — Leipnik: Podhurawald, c. fr. (Oborny). — Schles.: Satinathal, c. fr. (Weber).

D. montanum Hedw. Ges.: Weg zum Ammichsteine ober Ramsau (Paul 1891)!

D. longifolium Ehrh. Bradelstein bei Schönberg, gemein und fruchtend! — Gemein auf Sandstein im ganzen Marsgebirge! — Ges.: Massenhaft auf Schiefer am Wege von Wermisdorf zum Franzensjagdhaus, c. fr. — Schles.: Gräfenberg ♂ (J. Kalmus 1861 im V. H.)

Leucobryum glaucum (L.) Schimp. Zamasalka und Korolep bei Namiest, c. fr. (Roemer 1862 im V. H.)

Fissidens bryoides (L.) Hedw. Hradisch: Modrathal c. fr.!

F. taxifolius (L.) Hedw. Gemein am Bach im Mikowitzer Walde bei Hradisch, c. fr.!

Seligeria recurvata (Hedw.) Br. eur. Fruchtend bei Deschna (Stoitzner 1865).

Blindia acuta (Huds.) Br. eur. Schles.: An Steinen der Ostrawitza in den Schanzen von Althammer, c. fr. (Weeber 1898).

Ceratodon purpureus (L.) Brid. Chrostau, Elisenthal, Brüschau, Deschna (Stoitzner 1865).

— **var. flavisetus** Lprcht. Brüschau (Stoitzner 1865).

Ditrichum homomallum (Hedw.) Hpe. Zwischen Altstadt und Goldenstein, c. fr. (Paul)!

Pottia truncatula (L.) Lind. Auf Brachäckern vor dem Mikowitzer Walde bei Hradisch, c. fr., mit *Phaseum cusp.*!

P. intermedia (Turn.) Fűrnr. Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865).

Didymodon rubellus (Hoffm.) Br. eur. Deschna und Brüschau, c. fr. (Stoitzner 1865). — Brdo (— 500 m) im Marsgebirge auf Sandstein, c. fr.!

Tortella inclinata (Hedw. fil.) Limpr. Elisenthal c. fr. (Stoitzner 1865).

Barbula unguiculata (Huds.) Hedw. Punkwathal, auf Kalk, c. fr. (Klimesch). — Schles.: Friedek, c. fr. (Weeber).

B. fallax Hedw. Weisskirchen: In diversen, auch recht zarten Formen auf Kalkblöcken im Marienthale, c. fr. — Hradisch: Modrathal (Klimesch).

Tortula muralis (L.) Hedw. Brüsau, Roserein, Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865). — Sehr schön fruchtend in den Weingärten bei Hradisch!

T. subulata (L.) Hedw. Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865). — Hradisch: Spärlich, aber fruchtend im Mikowitzer Walde!

Schistidium apocarcum (L.) Br. eur. Deschna und Chrostau, c. fr. (Stoitzner). — Schles.: Um Friedek, auch auf Bäumen, c. fr. (Weeber).

Grimmia pulvinata (L.) Sm. Deschna (Stoitzner). — Punkwathal bei Blansko (Klimesch). — Gipfel des Brdo (500 m) im Marsgebirge, auf Sandstein! — Mauern bei Friedland (Weeber).

Dryptodon Hartmani (Schimp.) Limpr. Ges.: Ein gemeines Moos auf Schiefer von Wermsdorf zum Franzensjagdhaus und am Wege von der Schäferei über Karlsbrunn nach Ludwigsthal, steril!

Racomitrium aciculare (L.) Brid. Nicht selten in der Oppa vom Oppafall bis nach Karlsbrunn, c. fr.!

R. canescens (Weis.) Brid. Hradisch; fruchtend am Bahnhofs der Nordbahn! — Schles.: Hutweiden bei Friedek (Weeber).

— var. *ericoides* (Web.) Br. eur. Hradisch: Bahndamm gegen Napagedl!

Hedwigia albicans (Web.) Lindb. Deschna (Stoitzner 1865). — Brdo im Marsgebirge, c. fr., auf Sandstein!

— var. *viridis* Br. eur. Brdo im Marsgebirge (Klimesch).

Amphidium Mougeotii (Br. eur.) Schimp. Ges.: An wenigen feuchten Stellen am Wege von der Schäferei nach Karlsbrunn! — Elisenthal (mit *Bryum capillare* und *Cynodontium polycarpum* als Begleiter); Chrostau (Stoitzner 1865).

Orthotrichum anomalum Hedw. Brüsau, c. fr. (Stoitzner).

O. diaphanum (Gmel) Schrad. Mit *Orth. pumilum* an Weidenstämmen bei Schöllschitz, c. fr. (Niessl 1900)!

O. pumilum Sw. Siehe *Orth. affine* und *diaphanum*. — Fruchtend.

O. affine Schrad. Leipnicker Umgebung (Oborny). — Deschna, mit *Orth. speciosum* (Stoitzner). — Schönberg: Mit *Orth. pumilum* auf einer Linde im Ullersdorfer Schlossparke) Paul 1900)!

O. rupestre Schleich. Roserein und Brüsau, c. fr. (Stoitzner).

O. speciosum Nees. Siehe Orth. affine. — Fruchtend.

Encalypta vulgaris (Hedw.) Hoffm. Deschnaer-Bach, c. fr. (Stoitzner 1866).

E. contorta (Wulf.) Lindb. Brdo-Fuss (\pm 400 m) und Gipfel (500 m) im Marsgebirge, auf Sandstein, nicht häufig! — Ges.: Gemein auf Schiefer und Mauern am Bache beim Aufstiege von Wermsdorf zum Franzensjagdhaus!

Georgia pellucida (L.) Rab. Ges.: Massenhaft beim Wege von der Schäferei nach Karlsbrunn; Oppafall, c. fr. — Weg von Franzens-Jagdhaus zum grossen Seeberg, c. fr. (Paul 1886)!

Splachnum ampullaceum (Dill.) L. Schles.: Sehr schön mit Seten und ♂ Blüthen im Torfmoore Huti am südlichen Abhange des Smrk (Weeber 1899)!

Physcomitrium pyriforme (L.) Brid. Spärlichst auf einem Brachacker hinter Mikowitz bei Hradisch! — Fertil.

Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Chrastau und Roserein, c. fr. (Stoitzner 1865) — Brachacker bei Mikowitz, c. fr.! — Brdo im Marsgebirge (\pm 400—500 m), c. fr. (Klimesch).

Webera cruda (L.) Bruch. Brünn: Schreibwald, c. fr. (Rothe)! — Punkwathal, c. fr. (Klimesch). — Auf Sandstein beim Jägerhause unterhalb des Brdo im Marsgebirge, c. fr. (! und Klimesch). — Ges.: Knoblauchgraben unter der Schweizerei, c. fr. (Paul 1877)!

W. nutans (Schreb.) Hedw. Podhura bei Leipnik (Oborny). — Im Mikowitzer Walde bei Hradisch! — Deschna (Stoitzner 1865).

— var. *bicolor* Br. eur. Brüsau, c. fr. (Stoitzner 1865).

Mniobryum albicans (Wahl.) Limpr. Lomnitz bei Tischnowitz (Rothe)!

Bryum intermedium (Ludw.) Brid. Chrostau, c. fr. (Stoitzner 1865).

B. pallescens Schleich. Deschna, c. fr. (Stoitzner).

B. capillare L. Deschna und Chrostau (Stoitzner). — Modrathal bei Welehrad (Klimesch). — Schles.: Im Satinathale auf dem Ondraschfelsen, c. fr. (Weeber 1899).

B. caespitium L. Brüsau, Chrostau, Deschna, c. fr. (Stoitzner).

B. argenteum L. Deschna und Elisenthal (Stoitzner).

B. pallens Sw. Schles.: Bei Friedek (Weeber).

B. pseudotriquetrum (Hedw.) Schwgr. Zwittauer Torfmoor, c. fr.; Brüsau (Stoitzner). — Ges.: Häufig am Bache am Aufstiege von Wermsdorf zum Franzensjagdhause, Oppafall, Abstieg von Peterstein zur Schäferei, bei Karlsbrunn in der Oppa gemein, nur steril 1901 gesehen!

Rhodobryum roseum (Weis.) Limpr. Ges.: Ober Wermsdorf zwischen *Jungermannia quinqueidentata* (Paul 1889)!

Mnium spinosum (Voit.) Schwgr. Weisskirchen: Spärlich beim Kreuze nächst der Krivy-Schlucht! — Bradelstein, häufig! — Ges.: Massenhaft neben dem Curplatze und den Spazierwegen in Karlsbrunn, c. fr.! VII. 1901.

M. spinulosum Br. eur. Elisenthal, c. fr. (Stoitzner 1865).

M. undulatum (L.) Weis. Nicht selten fruchtend in der Mařatitzer Schlucht bei Hradisch!

M. rostratum Schrad. Modrathal im Marsgebirge, c. fr. (Klimesch).

M. cuspidatum (L.) Leyss. Massenvegetation in den Kiefern und Laubwaldungen bei Welehrad und im Modrathale! — Hlinsko bei Leipnik (Oborny).

M. affine Bland. Chrostau (Stoitzner 1865).

M. stellare Reich. Hlinsko bei Leipnik, c. fr. (Oborny). — Hradisch: Gemein im Mikowitzer Walde und in der Mařatitzer Schlucht!; Modrathal (Klimesch). — Zöptau, c. fr. (Paul)!

M. punctatum (L.) Schreb. Friedeker Stadtwald, c. fr. (Weeber).

Aulacomnium androgynum (L.) Schwgr. Deschna, mit Brutknospen (Stoitzner 1865). — Der dritte Fundort aus Mähren!

A. palustre (L.) Schwgr. Leipnik: Wald bei Hlinsko (Oborny 1901).

Bartramia Halleriana (Hedw.) Hedw. Schles.: Am Fusse des Smrk; in den Schanzen von Althammer, c. fr. (Weeber 1898).

B. pomiformis (L.) Hedw. Skalitz; Deschna (Stoitzner). — Leipnik: Hlinsko, im Walde (Oborny). — Ges.: Häufig an den Felsen beim Oppafalle, c. fr.!

— var. *crispa* (Sw.) Br. eur. Ges.: Ebenda in schönen, fruchtenden Polstern! VII. 1901, c. fr.

Plagiopus Oederi (Gun.) Limp. Weisskirchen: Gevatterloch (grosses), in Klüften der Kalkwände an fast unerreichbaren Stellen auf der Südseite, nicht häufig, doch fruchtend. VIII. 1901!

Philonotis fontana (L.) Brid. var. *falcata* Brid. Schles.: Lissa Hora (Weeber 1900).

Catharinaea undulata (L.) Web. et Mohr. In einer kleinen Form im Modrathale bei Welehrad, c. fr.!

Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) Lam. et DC. Ges.: Weg vom Franzensjagdhaus zu den drei Brünneln; Weg von der Schäferei gegen Karlsbrunn, c. fr. VIII. 1901!

Pogonatum nanum (Schreb.) P. B. Schles.: Fruchtend in dem Hajekwalde bei Friedek (Weeber 1897).

P. urnigerum. (L.) P. B. Stařitsch, c. fr. (Weeber).

Polytrichum formosum Hedw. Leipnik: Podhura (Oborny), fertil.

P. juniperinum Willd. Deschna, c. fr. (Stoitzner). — Schles.: Ammichstein, Hirschenbad bei Gräfenberg, c. fr. (Paul)!

P. piliferum Schreb. Massenvegetation auf Sandstein im Marsgebirge bildend!

P. commune L. Fürstenwald bei Chrostau, c. fr. (Stoitzner 1865).

Diphyscium sessile (Schrad.) Lindb. Bradelstein bei Schönberg, gemein!

Fontinalis antipyretica L. Ges.: Oppafall (Paul)! — Schles.: In der Ostrawitzta und im Morawkafusse bei Friedek sehr häufig (Weeber)

Leucodon sciuroides (L.) Schwgr. Fruchtend: In Mähren (leider ohne genauen Standort, Finder?, im Franzensmuseum)! — Mařatitzer Schlucht bei Hradisch, auf Obstbäumen! 1901. — Steril: Auf Obstbäumen hinter Mikowitz bei Hradisch! — Schönberg: In einer habituell ganz an *Antitrichia* erinnernden Form in den Mönchsgruben im Kirchelwald (Paul)! — Schles.: Bei Friedek (Weeber), steril.

Neckera pennata (L.) Hedw. Ges.: Rother Berg, mit *Leucodon*, c. fr. (Paul 1880)!

N. crispa (L.) Hedw. Kotouč bei Stramberg (Weeber). — Ges.: Hin- und Wiederstein bei Karlsbrunn; Wald ober Rudelsdorf zum Berggeist, c. fr. (Paul)! — Schles.: Ondraschfelsen im Satinathale (Weeber).

N. complanata (L.) Hüben. var. *tenella* Schimp. Zdiar bei Eisenberg nächst Schönberg (Paul). — Dieser Fund ist, wie mir Herr Apotheker Paul brieflich mitgetheilt hat, nicht *Neckera Besseri* (Lob.) Jur. [Vergl. I. Theil, pag. 50, 7. Zeile von unten.]

Homalia trichomanoides (Schreb.) Br. eur. Schönberg: Nikles, c. fr.; Bürgerstein mit *Metzgeria conjugata* (Paul)! — Hradisch: auf Erlen am Bache des Mikowitzer Waldes, c. fr.! — Ges.: Ober Wermsdorf, c. fr. (Zdenek)!

Leskea nervosa (Schwgr.) Myr. Chrostau mit *Hypnum Sommerfeltii* (Stoitzner). — Ges.: Berggeist; Hochbergstein (Paul)! — Schles.: An der Morawka bei Friedek (Weeber).

L. polycarpa Ehrh. Elisenthal und Deschna (Stoitzner). — Schles.: Umgebung von Friedek, z. B. Skalitz (Weeber).

Anomodon viticulosus (L.) Hook. et Tayl. Hradisch: Sehr schön fruchtend auf einem Kalktuffelsen im Mikowitzer Wald; Mařatitzer Schlucht! — Kotoutsch bei Stramberg (Weeber).

A. attenuatus (Schreb.) Hüben. Schönberg: Bürgerstein, Angerwald (Paul)! — Hradisch: Mikowitzer Wald, Mařatitzer Schlucht!

Pterigynandrum filiforme (Timm.) Hedw. Zöptau: Parapluie, c. fr. (Paul)! — Schönberg: Rabenseifner Wald (Paul)! — Ges.: Weg vom Berggeist zum Backofenstein, c. fr.; auf Buchenästen unter dem Kepernik, c. fr. (Paul)! — Auf Steinen und Buchen am Wege vom Wermsdorf zum Franzensjagdhaus, gemein!

Lescurea striata (Schwägr.) Br. eur. Ges.: Beim Haidebrünnel, c. fr. (Paul 1879); Weg vom Berggeiste zum Backofensteine, c. fr. (Paul 1897)!

Pseudoleskea atrovirens (Dicks.) Br. eur. Ges.: An der Rothenberg-Strasse gegen den Keiligberg; Weg von der Schäferei zum Oppafalle (Paul)!; Schäferei (Zdenek 1880)!

Thuidium abietinum (Dill.) Br. eur. Galizinberg bei bei Elisenthal (Stoitzner 1865).

T. delicatulum (Dill.) Mitt. Modrathal bei Welehrad (Klimesch). — Schönberg: Fruchtend beim „Parapluie“ bei Zöptau und Angerwald (Paul)!

T. Philiberti (Phil.) Limpr. Schles.: Friedek (Weeber).

Pylaisia polyantha (Schreb.) Br. eur. Modrathal bei Hradisch, c. fr. (Klimesch). — Chrostau, c. fr. (Stoitzner).

Climacium dendroides (Dill.) Web. et Mohr. Hradisch: Brdo und Salaschthal (! und Klimesch); Modrathal (Klimesch). —

Weisskirchen: In einem Kalksumpfe bei der Zbraschauer Schlucht!
— Leipnik: Wald gegen Neuhof (Oborny). — Schles.: Friedek,
auf einer Sumpfwiese, fruchtend und in einer sehr robusten Form
(Weeber).

Isothecium myurum (Poll.) Brid. Schönberg: Ober
Hermsdorf, c. fr.; Frankstädter Wald; Nikles (Paul), fertil. —
Hradisch: Mikowitzer Wald! — Elisenthal und Deschna (Stoitzner).
— Ges.: Rother Berg (Paul)!; Peterstein, c. fr. (Zdenek)!; Hin-
und Wiederstein bei Karlsbrunn (Paul)!

Homalothecium sericeum (L.) Br. eur. Ges.: Rother
Berg, c. fr. (Paul)!

Camptothecium lutescens. (Huds.) Br. eur. Um
Brünn, c. fr. (Hochstetter, im Franzensmuseum). — Hradisch:
Brdo, Modrathal, c. fr. (! und Klimesch). — Schönberg: Schloss-
gartenmauer in Zöptau (Paul)!

Brachythecium salebrosum (Hoffm.) Br. eur. Brdo
(± 450 m) im Marsgebirge, c. fr. (Klimesch). — Ges.: Berggeist-
Backofen, c. fr. (Paul 1897)! — Schles.: Friedeker Umgebung,
c. fr. (Weeber).

B. populeum (Hedw.) Br. eur. Chrostau (Stoitzner 1865).
— Ges.: Winkelsdorf und Berggeist, c. fr. (Paul)! — Schles.:
Friedeker Umgebung (Weeber).

B. velutinum (L.) Br. eur. Deschna, mit *Hypnum Som-*
merfeltii, c. fr. (Stoitzner). — Ges.: Rudelsdorf-Berggeist,
c. fr. (Paul)!

B. rutabulum (L.) Br. eur. Elisenthal und Deschna
(Stoitzner).

B. glareosum (Bruch.) Br. eur. Schönberg: Krönesberg
(Paul 1886)! — Chrostau (Stoitzner).

B. albicans (Neck.) Br. eur. Weisskirchen: Exercierplatz!
— Brüsau (Stoitzner). — Schönberg: Kirchelwald (Paul 1880)!

B. rivulare Br. eur. Hradisch: Mikowitzer Wald, in
einem Sumpfe! — Schönberg: Bei der Neumühle an der Tess,
c. fr. (Paul)! — Chrostau, in einer forma gracile (Stoitzner
1865). — Ges.: Am Bache von Wermsdorf zum Franzensjagd-
haus; in der Oppa von der Quelle bis nach Karlsbrunn im und
am Bache massenhaft!

B. reflexum (St.) Br. eur. Ges.: Zwischen *Hypnum*
uncinatum am Wege vom Berggeist zum Backofensteine (Paul).

B. Starkei (Brid.) Br. eur. Ober-Hermsdorf-Märzdorf, c. fr. (Paul 1895)!

Scleropodium purum (L.) Limpr. Um Weisskirchen überall gemein! — Hradisch: Eisenbahndämme gegen Napagedl, Mařatitzer Schlucht und Mikowitzer Wald gemein! — Brdo am Marsgebirge, Modrathal! — Oberhalb Gurdau in Südmähren (Schierrl, teste Niessl).

Eurhynchium strigosum (Hoffm.) Br. eur. Hradisch: Modrathal, Brdo, c. fr. (! und Klimesch). — Zöptau bei Paraplui, c. fr. (Paul 1881)! — Schönberg: Angerwald, c. fr.; Königsggrund (Paul)!

E. striatum (Schreb.) Schimp. Rochleswald bei Elisenthal, c. fr. (Stoitzner 1866). — Ges.: Karlsbrunn: Hin- und Wiederstein (Paul)! — Schles.: Skalitz bei Friedek (Weeber).

E. Tommasinii (Sendt.) R. Ruthe. Schönberg: Auf Steinen der Ruine Neuhaus bei Nikles, mit *Brachythecium populeum* und *Homalothecium Philippeanum*, steril (Paul 19. IX. 1900)!

E. piliferum (Schreb.) Br. eur. Schönberg: Angerwald, c. fr. (Paul)! — Weisskirchen: Zbraschauer Schlucht!

E. praelongum (L.) Br. eur. Hradisch: Brdo (Klimesch). — Schles.: Um Friedek (Weeber).

E. Swartzii (Turn.) Br. eur. Schönberg: Grenzbrunnen im Bürgerwalde (Paul)! — Ges.: Kepernik (Paul)!

Rhynchostegium depressum (Bruch) Br. eur. Deschna (Stoitzner).

Rh. rusciforme (Neck.) Br. eur. Elisenthal, c. fr. (Herbar des Reichenberger Gymnasiums, Finder?)!

— var. *atlanticum* Br. eur. Bräusau (Stoitzner).

— var. *complanatum*. H. Schulze. In schönen Rasen bei Petrowitz nächst Blansko (Rothe)!

Plagiothecium undulatum (L.) Br. eur. Ges.: Oppafall, mit *Hylocomium loreum* (Paul VII. 1886; ! VII. 1901). — Schles.: Smrk (Rothe)! — Lissa hora, Satinathal (Weeber).

P. silvaticum (Huds.) Br. eur. Ges.: Nasse Höhlen der Tafelsteine (Paul 1877 und Zdenek)! — Schönberg: Haidsteine (Zdenek)! — Schles.: Waldungen der Lissa hora (Weeber).

P. denticulatum (L.) B. eur. Leipnik: Hlinsko-Wald, in hochrasiger Form (Oborny). — Brünn: Novyhrad (Rothe)! — Schönberg: Haidstein (Paul); hier auch in einer der var.

densum ähnlichen Form (Zdenek 1883)! — Ges.: Sonntagsberg, unter Knieholz; ober Rudelsdorf; Weg vom Berggeiste zum Backofenstein, c. fr. (Paul)!

P. silesiacum (Sel.) Br. eur. Schönberg: Bürgerwald, Bürgerstein, Kesselbrünnel, Rabenstein (Paul)! — Ges.: Rudelsdorf-Berggeist; Hin- und Wiederstein bei Karlsbrunn (Paul)! — Hausberg (Zdenek 1883)! — Schles.: Morawka bei Altstadt (Weeber 1889).

Amblystegium subtile (Hedw.) Br. eur. Ges.: Rother Berg (an der Strasse); Weg vom Berggeist zum Hochbergstein, c. fr. (Paul 1871)! — Schönberg: Bürgerstein, c. fr. (Paul).

A. filicinum (L.) De Not. Chrostau (Stoitzner). — Hradisch: Modrathal! — Schles.: Im Friedeker Stadtwalde (Weeber).

A. fluviatile (Sw.) Br. eur. Ges.: Mohraquelle im Kessel (A. Zdenek 1880).

A. serpens. Brüsa, Chrostau, Elisenthal (Stoitzner). — Brünn: Schölschitz an Weiden, in einer sehr weichen seidenartigen Form mit langen Seten (Niessl 1900)! — Hradisch: Brdo und Marsgebirge gemein! Mikowitzer Wald! — Schönberg: In einer robusten Form, welche fest der Holzunterlage anliegt, bei der Tuchwalke (Paul)! — Ges.: Ober Wermsdorf (Paul)!

A. radicale (P. B.) Deschna (Stoitzner).

A. Juratzkanum Schimp. An nassen Brettern bei Elisenthal, c. fr. (Stoitzner 1865).

A. riparium (L.) Br. eur. Schönberg: Bürgerwald; hölzernes Mühlgerinne an der Tuchwalke, c. fr. (Paul)! — Deschna, c. fr. (Stoitzner).

Hypnum Sommerfeltii Myr. Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865), in Begleitung von *Brachythecium velutinum* und *Hypnum incurvatum*; Chrostau (Stoitzner), mit *Leskea nervosa*.

H. chrysophyllum Brid. Weisskirchen: Kalkblöcke im Marienthale bei Teplitz! — Schönberg: Marschendorf (Zdenek 1882)!; Taubenberg (Paul)! — Hradisch: Modrathal!

H. stellatum Schreb. Ges.: Abfluss des Haidebrunnels (Paul 1889)!

H. uncinatum Hedw. Hradisch: Brdo!. — Schönberg: Haidstein, Grenzgraben, hölzernes Gerinne bei der Tuchwalke, Angerwald, Frankstädter Wald, Hermsdorf (Paul)! — Ges.: Rudelsdorf gegen den Berggeist, Weg vom Franzensjagdhaus zum

grossen Seeberg, ober Wermsdorf (auch!), Weg von der Schäferei zum Oppafalle, Hinundwiederstein bei Karlsbrunn, Hochschar, Hirschbrunnen und grosser Hirschkamm, Backofenstein, Knoblauchgraben unter der Schweizerei (Paul)! — Mit *Jung. barbata* am Ammichsteine ober Ramsau bei Freiwaldau (Paul 1891!

— var. *plumosum* Schimp. Ges.: Weg vom Franzensjagdhaus nach Wermsdorf, c. fr. (Paul)!

— var. *plumulosum* Br. eur. Ges.: Unter Knieholz am Hochschar, c. fr. (Paul)!

H. aduncum Hedw. Schönberg: Angerwiesen; in der Tess bei Marschendorf (Paul)! — Brünn: Bei Wranau (Rothe)! — Brüsau (Stoitzner).

H. fluitans (Dill.) L. Ges.: Grosser Kessel (Zdenek)! — Brünn: Schreibwald (Bartsch 1857, teste J. Broidler).

H. decipiens (De Not.) Limpr. Ges.: Grosser Kessel, steril (Zdenek 4. VII. 1880)!; c. fr. (Paul 6. VIII. 1879).

H. commutatum Hedw. Schönberg: In der Tess in einer robusten Form (Zdenek)! — Ges.: Abfluss des Haidebrunnels; Hoher Fall unter der Schweizerei (Paul 1884)! — Oppafall und abwärts gegen Karlsbrunn im Bache (Paul 1884;! — Fruchtend unter dem Petersteine gegen die Schäferei (Paul 1883!,!) — Altvater (leg. Piskaček, com. Fräulein v. Hasslinger)! — Grosser Kessel (Zdenek 1880)!

H. irrigatum Zett. Ges.: Grosser Kessel (A. Zdenek 4. VII. 1880)!

H. crista castrensis L. Allgemeiner Standort aus Mähren, fruchtend (Finder?, im Franzensmuseum)!

H. molluscum Hedw. Schles: Satinathal (Weeber 1897)!

H. incurvatum Schrad. Hradisch: Brdoabhang, 1 450 m, c. fr.! — Deschná, c. fr. (Stoitzner).

H. cupressiforme L. Elisenthal, Deschna, Chrostau, (Stoitzner 1865) — Schönberg: Bürgerwald, in einer der var. *ericetorum* Br. eur. ähnlichen Form, c. fr. (Paul)!

— var. *subjulaceum* Mol. Brüsau und Chrostau (Stoitzner 1865).

— var. *uncinatum* Br. Schönberg: Mönchsgruben im Kirchelwald (Paul 1883)!

— var. *filiforme* Brid. Schönberg: Rabenseifner Wald, Vicestein, Zöptau: beim Paraplui, c. fr. (Paul)! — Brdogebirge, nicht selten, auch auf Sandstein!

H. Lindbergii (Lindb.) Mitt. Schönberg: Blaudahöf (Zdenek)! — Weisskirchen: Bei den Thermen in Teplitz in grossen compacten Rasen! — Schles.: Bei Friedek (Weeber).

H. palustre Huds. Deschna, c. fr. (Stoitzner 1865). — Schönberg: Grenzgraben im Bürgerwalde, c. fr.; hölzernes Mühlgerinne bei der Tuchwalke, c. fr. (Paul)! — Ges.: Schäferei, c. fr. (Zdenek 1880)! — In der Oppa bei Karlsbrunn nicht selten, c. fr.!

H. dilatatum (Wils.) Schimp. Ges.: Oppafall, c. fr. (Paul 29. VII. 1886)!

H. ochraceum Turn. Ges.: Fruchtend beim Oppafalle (Paul 29. VII. 1886)! — Schönberg: Hölzernes Mühlgerinne der Tuchwalke (Paul)!

var. *uncinatum* Milde. Ges.: In der Tess bei der Winkelsdorfer Mauth (Paul 1880)! Oppafall (Paul)!

H. cordifolium Hedw. Auf Holz an einem Tümpel bei Adamsthal; Schreibwald bei Brünn (Rothe)!

Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. Leipnik, bei einer Quelle, c. fr. (Oborny). — Hradisch: Mikowitzer Wald, gemein! Brdorgebirge, an vielen Stellen fruchtend! — Bräusau (Stoitzner). — Schles.: Friedeker Umgebung (Weeber).

Hylocomium splendens (Dill.) Br. eur. Deschna; Rochleswald bei Eisenthal, c. fr. (Stoitzner 1866). — Hradisch: Mikowitzer Wald, c. fr.! — Weisskirchen: Hinter Hrabůvka im Walde, c. fr.! — Ges.: Ammichstein ober Ramsau bei Freiberg, c. fr. (Paul 1891)!

H. pyrenaicum (Spruce) Lindb. Ges.: Peterstein (Paul, teste Limpricht).

H. Schreberi (Willd.) De Not. Marsgebirge: Modraschlucht, Fuss des Brdo (200—450 m)! — Weisskirchen: Massenhaft am Bache Uhřinow bei Hrabůvka, c. fr.! — Schles.: Friedeker Umgebung, gemein (Weeber 1877).

H. loreum (Dill.) Br. eur. Ges. Oppafall (Paul)!; Weg von Karlsbrunn nach Ludwigsthal! VII. 1901.

H. triquetrum (L.) Br. eur. Hradisch: Brdo, gemein! Mikowitzer Wald! — Ges.: Weg von Karlsbrunn nach Ludwigsthal, c. fr.!

H. squarrosum (L.) Br. eur. Zöptau, c. fr. (Paul)! — Weisskirchen: Im Thale am Uhřinow-Bache hinter Hrabůvka, c. fr.!

H. rugosum (Ehr.) De Not. Ges.: Auf der Bründlhaide (Paul)!

Neue mineralogische Mittheilungen

über die

Umgebung von Zöptau.

Von Professor **Vincenz Neuwirth** in Göding.

1. Ueber Kolenatis „Tantalit“ und „Fergusonit“ von Wiesenberg und Marschendorf.

Kolenati¹⁾ führt für die Umgebung von Wiesenberg und Marschendorf das Vorkommen von Tantalit und Fergusonit an. Ersterer soll dort in eisenschwarzen Krystallen ($\infty P \overline{\infty} . \infty P \overline{\infty} . \infty P \overline{9/4} . OP$) im Granit eingewachsen vorkommen²⁾, letzterer in pechschwarzen, halbmatt glänzenden Körnern, an welchen die Flächen P und OP öfter hervortreten, eingesprengt im Granit, welcher aus gelblichweissem Feldspath, weissem Quarz und „Perlglimmer“ besteht.³⁾

Diese beiden von Kolenati angeführten Vorkommen galten schon frühzeitig als zweifelhaft, da Kolenati dieselben durch keinerlei Bestimmungsdaten begründet hat und für seine Angaben seither bis in die neueste Zeit keine Nachweise erbracht werden konnten. Deshalb nennt schon v. Zepharovich in seinem Mineral. Lexikon die Angaben Kolenatis, dessen „Mineralien Mährens und österr. Schlesiens“ er wiederholt als „unzuverlässige Quelle“ bezeichnet, wenig wahrscheinlich. Aus demselben Grunde führt auch Kennigott⁴⁾ den von Oborny⁵⁾ angegebenen Fundort von Tantalit und Fergusonit (Marschendorf und Wiesenberg) als zweifelhaft an, indem er meint, „dass eine etwas eingehende

1) Mineralien Mährens und österr. Schlesiens. Brünn 1854, p. 61.

2) Ausserdem gibt Kolenati a. a. O. noch einen „Tantalit“ von Iglau an, welcher dort in 6“ langen Krystallen ($\infty P \overline{\infty} . \infty P \overline{\infty}$) ohne sichtbare Endflächen ebenfalls im Granit eingewachsen vorkommen soll.

3) Diese Angaben werden sowohl von v. Zepharovich (Miner. Lexikon) als auch von Oborny (Verh. d. naturf. Ver. in Brünn. 3. Bd., 33) reproducirt.

4) Uebersicht der Resultate der mineralogischen Forschungen in den Jahren 1862 bis 1865.

5) a. a. O.

Prüfung jedenfalls erwünscht wäre, wenn es sich um das Vorkommen und die Identität eines so seltenen Mineralen handelt und — fügt v. Zepharovich hinzu — wenn man die Bestimmung einer als nicht verlässlich bekannten Quelle entnimmt, wie dies bei Kolenati der Fall ist.“ Aber selbst Oborny, der die Angabe Kolenatis reproducirt hat, drückt sich hiebei mit einer gewissen Vorsicht aus, indem er schreibt: „Ob jedoch letztgenannte Minerale (Tantalit und Fergusonit) wirklich die vermutheten sind, kann nicht mit Gewissheit angenommen werden, die Aehnlichkeit mit jenen, die von anderen Fundorten herkommen, lässt schliessen, dass die Bestimmung gerechtfertigt ist.“

In meiner Abhandlung über die Mineralien des hohen Gesenkes¹⁾ erwähnte ich ein schwarzes metallglänzendes Mineral, welches ich im Granit des Radersberges bei Wiesenberg beobachtet habe und dessen Bestimmung mir bis zur Veröffentlichung der angeführten Abhandlung noch nicht gelungen war, von welchem ich aber schon damals vermuthete, dass es zu jenen Mineralien, welche Kolenati als Tantalit und Fergusonit von Wiesenberg bestimmte, in einer sehr nahen Beziehung stehen dürfte. Ein Jahr später gelang es mir jedoch, von dem fraglichen Minerale, welches ich bisher nur in derben Stücken besass, an demselben Fundorte in Granit eingewachsene deutliche Krystalle aufzufinden, welche ich als Magnetitkrystalle bestimmte. Da die Bestimmung durch eine von mir ausgeführte chemische Analyse vollkommen bestätigt wurde, so veröffentlichte ich dieses Magnetitvorkommen als neues für das hohe Gesenke²⁾.

Die Krystalle dieses Magnetit ($O. \infty O$) sind erbsen- bis haselnussgross, etwas verwittert und erscheinen parallel zu den Combinationskanten von O und ∞O stark gerieft (Fig. 1). Diese Riefung ist auf eine oscillatorische Combination von O mit ∞O zurückzuführen und bedingt ein eigenthümliches Aussehen der Krystalle, indem die O -Flächen wie mit treppenförmig aufeinander liegenden Lamellen bedeckt erscheinen.

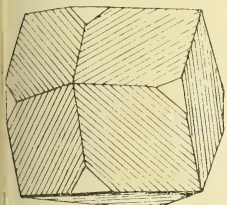


Fig. 1.

1) „Die wichtigsten Mineralvorkommen im Gebiete des hohen Gesenkes.“ (Jahresber. d. deutsch. Landes-Oberrealschule in Göding. 1900).

2) Tschermak's Mineralog. und petrogr. Mitth. 20. Bd. 3. Heft. — Verh. d. naturf. Vereines in Brünn. 39. Bd.

Bei näherer Prüfung erwiesen sich sowohl die Krystalle, als auch die derben Stücke stark magnetisch, liessen einen schwarzen Strich erkennen und zeigten die Härte 5·5. V. d. L. auf Kohle blieben sie unverändert, ihr Pulver gab in der Oxydationsflamme eine röthliche Boraxperle, welche nach dem Erkalten gelb und in der Reductionsflamme grün wurde; die Phosphorsalzperle war heiss gelb, kalt farblos; in ClH war das Pulver zum grössten Theile löslich, die gelbgefärbte Lösung gab mit NH_3 versetzt einen reichlichen braunen Niederschlag und mit gelbem Blutlaugensalz einen tiefblauen Niederschlag.

Im verflossenen Jahre hatte ich Gelegenheit, die mineralogische Sammlung der k. k. technischen Hochschule in Brünn zu besichtigen und fand das fragliche Tantalitvorkommen von Wiesenberg und jenes von Iglau in deutlichen Stücken vertreten, und Herr Professor A. Makowsky hatte die Liebenswürdigkeit, mir mitzutheilen, dass diese Minerale von Kolenati herkommen und von demselben als „Tantalit“ bestimmt worden waren. Ich war überrascht, in diesen Mineralen den von mir im Granit des Radersberges bei Wiesenberg entdeckten Magnetit zu erkennen. Obwohl die Krystalle nur sehr undeutlich entwickelt waren, so zeigten sie doch eine so überraschende Aehnlichkeit mit meinen Magnetitkrystallen, dass ich auf den ersten Blick ohne jede weitere Prüfung ihre Identität mit den letzteren constatiren konnte. Der ohnehin schon lange angezweifelte „Tantalit“ ist also endgiltig aus der Liste der mährischen Minerale zu streichen.

2. Beryll aus dem Scheibengraben bei Marschendorf.

V. Melion¹⁾ führt für den Fundort des Chrysoberyll bei Marschendorf im fibrolithischen Pegmatit eingewachsene, gestreifte prismatische Bergkrystalle an, welche bis 5 cm lang und 2·5 cm breit, im allgemeinen blasseladongrün gefärbt sind und deren Farbe, besonders im Innern der Krystalle, ins Blaue oder Pistaziengrüne, zuweilen fast ins Farblose verläuft, aber auch zuweilen an einzelnen Krystallen wechselt, so dass ein Ende derselben dunkler gefärbt ist als das andere oder dass dieselben gefleckt erscheinen. Ausser den Chrysoberyllkrystallen

¹⁾ V. Melion. „Ueber die Mineralien Mährens und österr. Schlesiens.“ (Mitth. der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. Jahrg. 1855). — v. Zepharovich, Mineral. Lexikon. I, Bd., p. 58.

führt Melion als Begleiter dieser Berylle noch Turmalin, Glimmer und Amphibol an und bemerkt schliesslich noch, dass die Stücke, welche den Beryll enthalten, quarzreicher sind und dass derselbe selbst in weissem körnigem Quarz eingewachsen vorkommt.

Die von mir im Muttergestein des Chrysoberyll beobachteten Berylle (3 cm lang und 8 cm dick) waren weisslich, gelblich- bis grünlichweiss oder berggrün gefärbt, matt und undurchsichtig, zeigten die Combination $\infty P. OP$ und waren an ihrer Oberfläche stellenweise mit Muscovit bedeckt. Eigentlich seladongrün gefärbte Krystalle habe ich am Chrysoberyll-Fundorte bei Marschendorf niemals beobachtet. Die glasglänzenden, welche v. Zepharovich¹⁾ nach Melion als Begleiter des Chrysoberyll angibt, kommen nach Kretschmer²⁾ niemals mit Chrysoberyll zusammen, ja nicht einmal auf derselben Fundstätte vor, sondern im grobkristallinen Pegmatit im Bienergraben, welcher aber auf der Zöptauer Seite, zwischen dem Fellberg und dem Weissenstein, liegt. Dieser Pegmatit besteht nach Kretschmer aus hühnereigrossen Stücken von farblosem bis rauchgrauem Quarz, ebenso grossen Partien von weissem Feldspat und grossen, silberweissen Muscovit-Plättchen, welche zu Bündeln angehäuft erscheinen, zeigt oft schriftgranitische Verwachsungen und liegt auf der Grabensohle in eckigen Felsblöcken umher, welche offenbar aus den lössähnlichen Massen durch atmosphärisches Wasser ausgewaschen und zutage blosgelegt wurden. Diese Felsblöcke mussten gesprengt werden, um die Beryllstufen zu gewinnen. Die in diesem Pegmatit eingewachsenen Berylle sind fast ausschliesslich prismatisch (∞P), oft bis 5 cm lang und 2 cm dick und haben bisweilen raue Flächen, welche mit silberweissem Glimmer belegt sind; sie sind grünlichweiss, berggrün bis seladongrün, zuweilen ins Blaue verlaufend, auch farblos, besonders im Innern der Krystalle, jedoch selten, oft an einem Ende dunkler gefärbt als am andern, mitunter auch gefleckt; sie zeigen mitunter deutlichen Glasglanz, sind aber häufiger matt, grösstentheils undurchsichtig bis durchscheinend und von unebenem, splitterigem Bruch. Die Krystalle erscheinen ferner gebogen oder normal zur Hauptachse gebrochen und durch Quarzmasse verkittet. Als Begleiter derselben treten kleine blut-

¹⁾ a. a. O.

²⁾ Tschermaks Mineralog. und petrogr. Mitth. N. F. 14. Bd. 1895: Kretschmer. „Die Mineral-Fundstätten von Zöptau und Umgebung.“

rothe Granatkryställchen auf, wie solche mit Chrysoberyll zusammen vorkommen. Der Chrysoberyll fehlt jedoch diesem Beryllvorkommen gänzlich.

Durch Herrn Oberlehrer Hage aus Marschendorf wurde ich im vorigen Jahre auf ein ähnliches Beryllvorkommen ohne Chrysoberyll und zwar im Scheibengraben¹⁾ aufmerksam gemacht. Im hinteren Scheibengraben steht in einem kleinen Birkenwäldchen pegmatischer Granit an oder bedeckt in Form von Blöcken den Boden. Jedenfalls tritt hier einer jener Ganggranite zutage, welche in dieser Gegend häufig die Amphibolgneise durchsetzen. Dieser Granit ist stellenweise in Schriftgranit umgewandelt, in welchem grosse weisse bis gelbliche Orthoklasindividuen mit ebenso grossen grauen Quarzindividuen lamellar verwachsen erscheinen. Andere Partien dieses Pegmatites bestehen aus weissem feinkörnigen Quarz von fast sandsteinartiger Beschaffenheit, in welchem grössere mehr oder weniger dicke silberglänzende Muscovitplatten und graue fettglänzende Quarzmassen, oft von ansehnlicher Grösse, eingewachsen sind. Als accessorische Bestandteile dieser feinkörnigen Partien erscheinen nun Beryllkrystalle, Turmalin (Schörl), kleine hyacinthrothe Granatkrystalle, die oft in dem feinkörnigen Quarz so gehäuft erscheinen, dass derselbe hiedurch rosenroth gefärbt ist, und endlich ein dunkelgrünes Mineral in kleinen Körnern und Krystallen ($O. \infty O$), welches Spinell sein dürfte.

Die in dem feinkörnigen Quarz eingewachsenen Beryllkrystalle sind säulenförmig (∞P), aber ohne ausgebildete Enden; die grössten sind etwa bis 2 cm lang und 1 cm dick, in der Regel jedoch bei weitem kleiner, zumeist durchscheinend, selten ganz durchsichtig, bläulichgrün bis meergrün gefärbt und zuweilen dunkel gefleckt. Ich fand dort einen im Quarz eingewachsenen Krystall, der so rein und klar ist, dass er als Aquamarin angesprochen werden könnte.

3. Ueber Adular und Albit von Marschendorf und Zöptau.

Schon Kolenati²⁾ und V. Melion²⁾ erwähnen das Vorkommen von fleischrothen Orthoklaskrystallen (Adular-

¹⁾ Der Scheibengraben befindet sich zwischen Marschendorf und Wermsdorf und zwar näher an letzterem und mündet in der Nähe des Niederhofes nächst der Wermsdorfer Strasse in das Mertathal.

²⁾ a. a. O.

typus) in Drusen auf Aktinolith von Marschendorf. Auch wurden solche Krystalle wiederholt in dieser Gegend gesammelt. Im verflossenen Jahre gelangte ich in den Besitz eines von Herrn F. Richter, Oberlehrer in Wermsdorf, am Chrysoberyll-Fundorte gefundenen Amphibolitstückes, auf welchem nebst langsäulenförmigen, unvollkommen entwickelten Epidotkrystallen in büschelförmiger Gruppierung weisse und farblose Adularkrystalle und -kryställchen aufgewachsen sind.

Die pistaziengrün gefärbten und fächerförmig-stengeligen Epidotaggregate sind ihrer Längsrichtung nach, die Adulare mit einem ihrer beiden der Richtung der Hauptachse entsprechenden Enden auf einer Kluffläche des Amphibolitstückes aufgewachsen. Letztere sind, wie schon oben angeführt wurde, weiss oder farblos, durchscheinend, beziehungsweise durchsichtig, gewöhnlich sehr klein, selten deutlich gross — der grösste ist 5 mm lang und 1 cm breit — und von $T (\infty P)$, $l (\infty P)$, $x (P \infty)$ und manchmal auch noch $P (OP)$ begrenzt; P tritt immer nur sehr untergeordnet, x hingegen stets vorherrschend entwickelt, auf, und ist in der Regel horizontal gestreift (Combinationsstreifung). Ausser einfachen Krystallen treten auch noch Durchkreuzungszwillinge und -drillinge nach dem Bavenoer Gesetz auf (2 $P \infty$ als Zwillingsfläche). Manche Krystalle endlich sind mit kleinen Epidotnadeln unregelmässig verwachsen (Fig. 2).

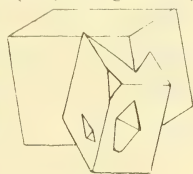


Fig. 2.

An einem zweiten Fundstück, welches vom Mattenberg bei Marschendorf her stammt, sind auf einer Matrix von Amphibolgneis grössere gelblichweisse undurchsichtige Adularkrystalle von verschiedener Grösse — der grösste unter ihnen misst 1 cm an Länge und 1.5 cm an Breite — zu einer Druse aufgewachsen. Dieselben sind gleichfalls von T l x P begrenzt; die Flächen T und l sind rau und drusig, x und P hingegen glatt und mattglänzend; x ist überdies noch horizontal gestreift. Einige Krystalle sind polysynthetisch zusammengesetzt, andere hingegen nach dem Carlsbader Gesetz zu Zwillingen verwachsen, noch andere endlich zeigen interessante regelmässige Verwachsungen mit Albitkrystallen. Die Albite erscheinen, da sie die Adulare kreuzförmig durchdringen, in der Regel als auf den Flächen der letzteren aufgesetzte Ansätze und zeigen die Begrenzung M P T l x z f ; sie erscheinen stets als nach M

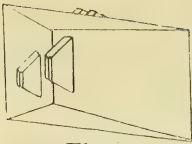


Fig. 3.

zusammengesetzte polysynthetische Zwillinge und haben mit den Adularen die Zone MTI gemeinsam (Fig. 3). T und I der Albitansätze sind mit Adalurmase überrindet. — Es kommen jedoch auch solche Verwachsungen vor, an welchen die Albite vorherrschend entwickelt sind und die Adulare als Ansätze erscheinen.

Die Adulare, welche mit Albit und Epidot in mit lichtigem Asbest erfüllten Klüften eines Amphibolschiefers am Storchberg bei Zöptau gefunden wurden¹⁾, sind fleisch- oder rosenroth gefärbt und erscheinen an ihrer Oberfläche mit kleinsten Albiten überrindet. Nach Kretschmer²⁾ wurden auch am „Viehbich“ bei Zöptau als Begleiter der Epidote derartige Adulare mit Albit und Sphen gefunden. In meinem Besitze befindet sich ein etwa 1cm langer und 5mm breiter und 1cm hoher Albitzwilling vom „Viehbich“, welcher mit Epidotnadeln unregelmässig verwachsen ist und auf den Flächen M und T Ansätze von rosenrothem Adular trägt (Fig. 4), ferner ein Adularkrystall von demselben Fundorte, dessen T- und I-Flächen mit Albitmasse überrindet sind und dessen horizontal gestreifte x-Flächen Albitansätze tragen.

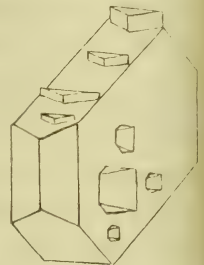


Fig. 4.

4. Ueber andere neue Mineralvorkommen aus der Umgehung von Zöptau.

In dem Steinbruche am Fusse des Fellberges unterhalb der „Hohe Warte“, wo auf Klüften von Hornblendegneis Chabasit vorkommt³⁾, fand H. Laus aus Brünn in den Calcit führenden Partien des Hornblendegneises, und zwar im krystallinischen Calcit eingewachsen gelblichgrüne Körner und tafelförmige Krystalle von Sphen. Die Entstehung dieses Sphen ist jedenfalls durch das in dem Amphiboliten dieser Gegend häufig vorkommende Titaneisen bedingt.

¹⁾ Hintze, Handbuch der Mineralogie. II. Bd., pag. 1455.

²⁾ „Die Mineral-Fundstätten von Zöptau und Umgehung“ in Tschermaks Mineralog. und petrogr. Mitth. Mitth. 1895. 14. Bd.

³⁾ Verh. des naturf. Vereines in Brünn. XXXIX. Bd., pag. 198.

In der nächsten Umgebung von Marschendorf kommt bekanntlich im dortigen Amphibolit Epidot nicht selten vor und zwar entweder derb als accessorischer Bestandtheil des Amphibolit oder in Form von mehr oder weniger ausgebildeten Krystallaggregaten auf den Kluftflächen des letzteren. Auf einer mir vorliegenden Stufe vom Butterhübel sind auf einer Matrix von Amphibolit ölgrüne säulenförmige Epidotkrystalle aufgewachsen, welche in der orthodiagonalen Zone die Flächen M ($o P$), T ($\infty P \infty$), r ($P \infty$), l ($2 P \infty$) und an dem freien orthodiagonalen Ende z (∞P) und n (P) erkennen lassen.¹⁾ Das Vorkommen von Epidot am Butterhübel ist nicht neu, denn es wird schon von v. Zepharovich erwähnt²⁾. Derselbe gibt für diese Fundorte zweierlei Vorkommen an: Krystalle ($\infty P \infty$. $P \infty$. — $P \infty$. — P —. — OP . P) zuweilen mit Albit und Quarz auf Kluftflächen im „Diorit“; radial oder verworren stengelige, gerade oder krummstrahlige Krystallaggregate im Quarz, krumm oder verworrenfaserig, krystallinisch körnig und derb auf Adern von Amphibolgneis. — Eine zweite mir vorliegende Stufe mit Epidot stammt vom Mattenberg. Die Matrix derselben ist Amphibolgneis. Die Epidotkrystalle sind säulenförmig, dunkelgrün gefärbt und an den freien orthodiagonalen Enden von n (P) und o ($P \infty$) begrenzt. Darunter sind auch Zwillinge nach T ($\infty P \infty$).

Auf einigen Chloritschieferstücken, welche im Topfsteinbruch bei Zöptau gefunden wurden, beobachtete ich deutliche Krystalle von Klinochlor³⁾. Diese Krystalle erscheinen auf den Kluftflächen des Chloritschiefers, welcher nach Tschermak aus derbem Klinochlor zusammengesetzt ist⁴⁾; sie sind 2mm lang und 2—3mm breit, schwärzlichgrün gefärbt und zeigen einen prachtvollen Dichroismus (lauchgrün durch c (OP), gesehen, orange, senkrecht darauf). Der anscheinend hexagonale Habitus derselben (Pyramide mit Endfläche) wird durch wiederholte (polysynthetische) Zwillingbildung mit treppen-

1) Aufstellung nach Marignac-Kokscharow.

2) Mineral. Lexikon. I. Bd., 1859, pag. 140.

3) Bisher wurde dort nur derber körniger Klinochlor beobachtet. Siehe Tschermak: Die Chloritgruppe. (Sitzungsber. d. k. Akad. der Wiss. in Wien. 1891. 10. Bd., pag. 35).

4) Der Zöptauer Chloritschiefer enthält Magnetit und Spargelstein als accessorische Bestandtheile.

förmiger Ausbildung hervorgerufen, indem viele monokline plattenförmige Individuen nach dem Penningesetz (OP als Zwillingsfläche) in einer um 120° verwendeten Stellung übereinander gelagert und verwachsen sind.

In einem Glimmerschiefer auf dem Rauhbeerstein kommen etwa 1 cm grosse glänzende und kantendurchscheinende, kirschroth gefärbte Granatkrystalle eingewachsen vor, welche die Combination $\infty O . 2 O 2$ deutlich erkennen lassen. Sämmtliche Flächen dieser Krystalle zeigen eine zu den Combinationskanten parallel verlaufende Streifung, die O-Flächen lassen sogar zwei sich kreuzende Streifensysteme erkennen.

Ferner habe ich im vorigen Jahre noch folgende neue Mineralvorkommen in dieser Gegend beobachtet: Im grünlichweissen Talk des 3. Topfsteinbruches an der Hüttellehne bei Wermsdorf undurchsichtige lichtgrüne Apatite in hexagonalen Säulen ($\infty P . OP$); rosenrothen Rhodonit mit grasgrünem Epidot als Ueberzug auf Amphibolit im Mertabache (Sensenzipfel); Drusen von weissen undurchsichtigen Quarzkrystallen auf Quarzschiefer auf dem Dürren Berg bei Klepl; Pyrit in unregelmässigen Körnern, zuweilen auch in wallnussgrossen Knollen, oberflächlich oft in Limonit umgewandelt und lichtgrünen Aktinolith (Aktinolithschiefer) im Schlafwinkel bei Wermsdorf; krystallinischen weissen Kalkspath mit lichtgrünem Prehnit, letzteren in undeutlichen Krystallen, deren Spaltungsflächen (nach OP) Perlmutterglanz zeigen und makrodiagonal gestreift sind, im Chloritgneis im Schneckengraben bei Wermsdorf und Klepl.

Zum Schlusse erlaube ich mir richtig zu stellen, dass die im Glimmerschiefer eingewachsenen haselnussgrossen dunkelrothbraunen und undurchsichtigen Granatkrystalle, die ich als neues Vorkommen für die Umgebung von Zöptau angegeben habe¹⁾, nicht am Schwarzenstein, zwischen Petersdorf und Gross-Ullersdorf, sondern am Weissenstein bei Marschendorf vorkommen.

Die in dieser Abhandlung angeführten Minerale befinden sich in meiner Privatsammlung.

¹⁾ Siehe meine Abhandlung: „Die wichtigsten Mineralvorkommen im Gebiete des hohen Gesenkes.“ (Jahresber. d. deutschen Landes-Oberrealschule in Göding. 1900, p. 21).

Bestimmungs-Tabelle

der

Melolonthidae

aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern,

enthaltend die Gruppen der

Pachydemini, Sericini und Melolonthini.

Verfasst von **Edm. Reitter** in Paskau.

Die Abtheilungen der *Melolonthides* wurden in der Tabelle Nr. 38¹⁾ pg. 3—5 dichotomisch ausgewiesen.

Nachdem es mir gelungen ist ein neues und sehr durchgreifendes, leicht sichtbares Merkmal zur Fixirung der Abtheilungen der *Melolonthini* im Baue der Hinterfüsse aufzufinden, wodurch auch die zweifelhafteren Gattungen leicht in ihre richtige systematische Position gebracht werden können, so gebe ich eine neue Uebersicht der als *Melolonthini*, *Chasmatopterini* und *Sericini* früher aufgefassten Abtheilungen. Durch die richtige, durchgreifende Stellung der Endsporne an den Hinterschienen gehen die *Chasmatopterini* als vollwerthige Abtheilung ein und erweisen sich als modificirte Gruppe der *Sericini*, denen sie auch habituell sehr nahe stehen; dagegen erscheinen die mit *Pachydema* verwandten Gattungen, welche früher unter den *Melolonthini* gedacht wurden, als abweichende und gut abgegrenzte Abtheilung und schliessen sich sehr natürlich an die bereits abgehandelten *Pachypodini* an.

Die dichotomischen Charaktere dieser Abtheilungen in der Bestimmungs-Tabelle Nr. 38, pg. 4, von 6'' bis 7' incl. haben in folgender Weise sich zu ändern:

- 6''' Die Enddornen der Hinterschienen sind an der Wurzel einander sehr genähert, die Schienenspitze hat innen keinen abgeflachten Tarsalausschnitt; sie ist darum innen

¹⁾ Verhand. d. naturf. V. Brünn, Bd. 37, 1898.

über den Enddornen, wie überall, scharfrandig. Die Vorderhüften haben innen vor der Spitze keinen scharfen Querkiel, wie die *Melolonthini* und *Rutelini*, sondern eine quere stufenförmige, oft undeutliche Abstufung oder Absenkung¹⁾, die oben in eine glatte Fläche ausmündet. Der Hautsaum an der Spitze des vorletzten Bauchsegmentes ist ausserordentlich entwickelt und beiderseits strichförmig abgegrenzt:

4. *Pachydemini*.

6'' Die Enddornen der Hinterschienen stehen weit auseinander, zwischen denselben hat die Schienenspitze innen einen Tarsalausschnitt und oft eine kurze Tarsalfurche²⁾, die Vorderhüften sind länger zapfenförmig, hängend, vor der Spitze innen wie bei der vorigen Abtheilung, oder einfach, nur bei *Chasmatopterus* mit einem erhabenen Querkiel, wie bei den nachfolgenden.

5. *Sericini*.

6' Die Enddornen der Hinterschienen sind einander sehr genähert (wie bei den *Pachydemini*), die Schienenspitze innen über den Enddornen einen deutlichen Tarsalausschnitt und oft eine förmliche Tarsalfurche. Die Vorderhüften mehr walzenförmig, innen vor der Spitze mit scharfem Kiele. Bauch in der Mitte meistens mit verwischten Nähten.

6. *Melolonthini*.³⁾

Pachydemini.

(Mandibeln nicht blattartig verbreitert, von oben nicht sichtbar. Kopfschild seitlich vor den Augen⁴⁾ meistens ausgebuchtet. Klauen von gleicher Länge. Seiten des Halsschildes und der Vorder-

1) Sie bildet die Grenze der in den Gelenkhöhlen möglichen Articulation; bei den *Melolonthini*, bei *Chasmatopterus* und den *Rutelini* ist sie in einen kräftigen, einfachen Querkiel umgebildet. Wurde systematisch auch noch nicht verwerthet.

2) Die Tarsen haben also eine grössere Bewegungsgrenze nach innen, bei den *Melolonthini* nach oben.

3) Die *Melolonthini* sind nach der Beschaffenheit der Vorderhüften, des Querkiesels auf denselben, der Stellung der Enddorne auf den hinteren Schienen und ihres Tarsalausschnittes mit den *Ruteliden* zunächst verwandt, wesshalb ich die Reihenfolge der ursprünglich in der Tabelle 38 gegebenen Gruppeneintheilung entsprechend verändern musste.

4) Die *Cetonini*, welche durch dieses Merkmal unterschieden wurden, weichen sammt den *Valgini* und *Glaphyrini* durch den völligen Mangel eines Hautsaumes am vorletzten Bauchsegmente wesentlich ab; auch ist ihr Kopfschild immer viereckig gestaltet.

schenkel ohne Zahn. Vorderrand des Halsschildes ohne Höckerchen. Die Enddornen der Hinterschienen einander genähert, die Schienenspitze innen ohne Tarsalausschnitt. Vorderhüften vor der Spitze innen ohne Querkiel, sondern mit einer glatteren Abstufung).

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Klauen vollkommen einfach.¹⁾ Fühlerfächer 5gliederig, dick. Halsschild oft vorne mit Grube. **Europtron** Mars.
- 1' Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten. Halsschild ohne Grube.
- 2'' Fühlerfächer 7gliederig. Palpen schlank, Endglied lang und dünn.
- 3'' Drittes Fühlerglied nach aussen wenigstens mit durch ein Haarbüschel angedeutetem Winkel; Tarsen einfach, unten nicht bebürstet. **Elaphocera** Géné.
- 3' Drittes Fühlerglied einfach, kahl; die Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ mehr oder weniger erweitert, unten 3—4 Glieder bebürstet. **Pachydemocera** Reitt.
- 2' Fühlerfächer 5gliederig. Die vorderen Tarsen mehr oder weniger erweitert und unten (meistens auch beim ♀) mit büstenartigen Haaren besetzt.
- 4'' Das erste Glied des Fühlerfächers nicht verkürzt. Oberseite glänzend.
- 5'' Das 4. und 5. Fühlerglied nicht verlängert, wenigstens das 5. quer. Palpenendglied eiförmig, oben mit einem Grübchen. — Die Arten bewohnen das nördliche Afrika. **Pachydema** Laporte.
- 5' Das 4. und 5. Fühlerglied gestreckt, niemals quer. Palpenendglied länglich und nicht verdickt, ohne Grübchen. — Die Arten bewohnen Kleinasien, Syrien, die Kaukasusländer und Turkestan. **Tanyproctus** Fald.
- 4' Das erste Glied des Fühlerfächers verkürzt. Oberseite stark chagriniert, meistens matt. Palpenendglied eiförmig, mehr weniger verdickt, oben mit einem Längsgrübchen. — Arten aus Turkestan. **Hemictenius** Reitt.

¹⁾ Wegen der einfachen Klauen stünde scheinbar diese Gattung vielleicht besser bei den Pachypodinen.

Uebersicht der Arten.

Gen. **Europtron** Mars.

(Klauen einfach, von gleicher Länge, Fühlerfächer klein, dick, 5gliederig. Halsschild oft vorne mit Grube. — Die Arten bewohnen Südalger.)

Die Arten erinnern, trotz ihrer Kleinheit, sehr an die Gattung *Callicnemis*.

Rothgelb, Kopf und Halsschild gesättigter roth; Halsschild vorne mit Grube; Kopfschild halbkreisförmig, vorne nicht ausgeschnitten, von der Stirne schräg abfallend, Scheitel grob, runzelig punktirt; Halsschild quer, fein und spärlich punktirt, so breit als die Flügeldecken, ringsum fein gerandet, nur die gerundeten Seiten mit langen Haaren bewimpert, Schildchen länglich oval, fast glatt, Flügeldecken lang eiförmig, hinten abgerundet, oben fein punktulirt, dicht neben der Naht mit feinem Streif, ohne normal eingedrückten Nahtstreif, dieser ist nur angedeutet, die Seiten mit mässig langen Haaren bewimpert. Vorder-schienen scharf dreizahlig, Hinterschenkel sehr verdickt, die Hinterschienen kurz und nach hinten stark erweitert, hinter der Mitte mit vollständiger Schrägleiste, die Tarsen lang, einfach. Long. 5—6·5 mm. — P'Quargla, Mzab. — *E. Bayonnei* Chob. i. l. — Ab. 1867. 81.

gracile Mars.

Dem vorigen ähnlich, aber grösser, weniger gewölbt, hell kastanienbraun, Fühler gelb, Halsschild stärker punktirt und vorne ohne Grube. Long. 7. mm. — Laghouat. (Ex Marseul). — Ab. 1878. 60.

confusum Mars.

Genus **Elaphocera** Gené.

(Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten beim ♂, beim ♀ kürzer und mit einem Zahne am Innenrande. Tarsen einfach. Halsschild ohne Grube. Fühler mit 7gliederigem Fächer, der Stiel mit längerem, aussen gewinkeltem oder in einen Dorn ausgezogenem, oder doch daselbst büschelförmig behaartem dritten Gliede, Palpen dünn und schlank, oben ohne Grube.)

Die Arten bewohnen das Mittelmeergebiet.

A. Der Enddorn der Vorderschienen lang, er befindet sich dicht vor dem Mittelzahne, diesem gegenüber, die Vordertarsen

an den Seiten der Basis des Endzahnes eingefügt. Endglied der Maxillartaster beim ♂ sehr lang, cylindrisch, dünn. Drittes Fühlerglied nur mit behaartem, schwachem Aussenwinkel in der Mitte, selten daselbst eckig erweitert. Clypeus sehr schwach ausgebuchtet oder ganzrandig. Basis des Halschildes ungerandet und oberseits nicht deutlich behaart. Das erste Glied der Hinterfüsse viel länger als das zweite. Die Flügeldecken ohne Rippen, diese durch einfache Streifrudimente markirt.

Subgen. **Elaphocera** s. str.

- 1" Scheitel dicht behaart.
 2" Drittes Fühlerglied aussen in der Mitte nur mit sehr undeutlichem Winkel, nahezu einfach.
 3" Scheitel mit rothen Borstenhaaren struppig behaart. Die Zähne der Vorderschienen lang und spitzig.
 4" Kopfschild lang, elliptisch zugespitzt, am Ende abgerundet, an der Basis nicht eingeschnürt. Grösser als *Bedeau*, dunkler braun, ♀ oft ganz roth; sonst der verglichenen Art sehr ähnlich. Long. 15—16·5 mm. — Gibraltar. Von Herrn G. Champion (Horsell-Woking) zahlreich gesammelt.

Championi n. sp.

- 4' Kopfschild halbrund, an der Basis eingeschnürt, Flügeldecken meist heller braun, manchmal mit dunklem Apicalflecken (v. *adusta* Kr.). Long. 13—18 mm. — Andalusien Algier, Marocco. — *E. tangeriana* Kr. **Bedeau** Kr.
 3' Scheitel mit gelben, weichen Haaren besetzt. Die Endzähne der Vorderschienen wenig lang, abgestumpft. Endglieder der Lippentaster aussen ohne Zähnechen. Flügeldecken äusserst dicht punktirt. Vorletztes Rückensegment fein und sehr grob punktirt. Der *Bedeau* sehr ähnlich, aber kleiner. Long. 13 mm. — Algier.¹⁾ **mauritanica** Ramb.
 2' Drittes Fühlerglied aussen in der Nähe der Mitte scharfwinkelig erweitert. Kopfschild an der Basis eingeschnürt.
 5" Clypeus am Apicalrande ausgebuchtet und daneben an den Seiten abgessrägt. Die Zähne der Vorderschienen lang, der

1) *E. malacensis* Ramb., Malaga: *Supra nigropicea, nitens, infra obscure testacea, antennarum clava flava, articulo tertio mutico, cylindrico, edibus brevioribus quam in E. mauritanica, species simillima.* Long. 13 mm. — Mir unbekannt. Ohne Type schwer zu deuten.

mittlere im rechten Winkel abstehend. Vorletztes Rücken-segment fein punktirt. Im Uebrigen einem kleinen *Bedeawi* sehr ähnlich und ganz gleich gefärbt. Long. 11 mm. — Von Dr. Ohaus als *hiemalis*, Griechenland, mitgetheilt, aber das Vaterland sicher falsch und wahrscheinlich aus dem westlichen Mittelmeergebiet.

Ohausi n. sp.

5' Clypeus ganzrandig, halbkreisförmig gerundet. Die Zähne der Vorderschienen wenig entwickelt, stumpf. Vorletztes Rückensegment mit sehr groben Punkten durchsetzt. Schmäler wie *Bedeawi*, ähnlich gefärbt. Long. 13 mm. — Algier.

numidica Ramb.

1' Scheitel ohne Borstenhaare, fast kahl; Kopfschild hinten fein abstehend behaart. Oberseite braunschwarz. Vorderschienen lang und spitzig gezähnt. Endglied der Maxillartaster weniger lang und weniger cylindrisch. Long. 13—15 mm. — Lissabon.

longitarsis Illig

B. Der Enddorn der Vorderschienen ist gewöhnlich viel kürzer, er befindet sich hinter dem Mittelzahne, dicht ihm gegenüber; die Vordertarsen dicht vor dem Mittelzahne eingelenkt. Endglied der Maxillartaster länglich oval, einfach, nicht verdickt. Drittes Fühlerglied meistens in der Nähe der Mitte nach aussen spitzig erweitert, die Spitze behaart. Basis des Halsschildes mindestens mit durch eingestochene Punkte angedeuteter Randung, oder furchig gerandet und daselbst auch oberseits behaart. Erstes Glied der Hinterfüsse sehr wenig oder nicht länger als das zweite. Die Rippen der *Melolonthini* werden hier durch Doppelstreifen substituirt.

Subgen. **Elaphocerida** nov.

a. Arten aus dem westlichen Mittelmeergebiet. (Italien, Spanien, westliches Nordafrika.)

1'' Vorderrand des Halsschildes und die Scheibe desselben unbehaart.

2'' Scheitel ohne Höcker.

3'' Pygidium vorne lang abstehend behaart. Der Kopfschild bildet einen Dreiviertelkreis, indem er an der Basis sehr stark eingeschnürt ist, vorne kurz dreieckig ausgeschnitten. Drittes Fühlerglied nur mit undeutlicher stumpfer Ecke.

Gross, braunschwarz, Fühler braunroth; Endglied der Palpen angedunkelt; lang. \mp Long. 13—16 mm. — Algier. Eine dunklere, kleine Form, mit schwärzlicher Fühlerfahne ist *funebri* Fairm. — Long. 10—12 mm. — Oran.

barbara Ramb.

3' Pygidium kahl oder fast kahl. Kopfschild an der Basis schwach eingeschnürt, fast halbkreisförmig. Drittes Fühlerglied nach aussen in der Mitte mit langem, spitzigem Dorne. Oberseite dunkel braunschwarz, die Flügeldecken manchmal heller braun. — Arten aus Sardinien.

4'' Clypeus mit sehr tiefem dreieckigem Ausschnitte, die Stirne nur mit einzelnen Härchen besetzt, Fühler rostroth. — Sardinien. — *E. obscura* Gen., *sardoa* Ramb.

emarginata Gyll.

4' Clypeus vorne mit kleinem Ausschnitte, der aber oft kaum noch zu erkennen ist; Scheitel dicht und kurz, struppig gelb behaart. Vorderrand des Halsschildes mit deutlichem, häutigem Saume. Fühler gelb, Endglied der Palpen braun. Long. 11—15 mm. — Sardinien. — *E. obscura* Er.

Oberseite braunschwarz. Stammform. **Erichsoni** Duval
Oberseite braunschwarz, die Flügeldecken kastanienbraun.

v. dilatata Er.

2' Stirne mit kleinem Höcker am Scheitelrande. Schwarz, Clypeus tief eingeschnitten, an der Basis eingeschnürt. Fühler rothbrann. Long. 9·5—10·5 mm. — Balearen.

capdeboni Schauff.

1' Vorderrand des Halsschildes lang bewimpert.

8'' Scheibe des Halsschildes kahl.¹⁾

9'' Kopfschild an der Spitze ausgerandet, daneben ohne Ausbuchtung. Fühler roth oder gelb; das dritte Glied aussen nur mit kleinem stumpfen Winkel. Pygidium vorne jederseits stark punktirt.

10'' Kopfschild halb elliptisch, an der Basis kaum eingeschnürt, vorne tief dreieckig ausgeschnitten, gelbroth, Kopf und Hals-

¹⁾ Hieher dürfte auch unterzubringen sein die mir unbekanntes **E. hispalensis** Ramb. aus Sevilla. *Parva atropicea, antennis clava nigra, articulo tertio medium versus subdentatis, capite crebre punctato, clypeo distincte emarginato, thorace fortiter punctato, elytris dense punctatis, distincte costatis, pedibus apice ferrugineis, tibiis posticis fortius coarctatis.* — Fast von der Gestalt der *sardoa*. — Müsste sich von den Verwandten durch die schwarze Fühlerfahne leicht erkennen lassen.

schild hell kastanienbraun. Long. 12·5 mm. — Carthagena.

rubicunda n. sp.¹⁾

Rothgelb, Kopfschild vorne stumpf ausgebuchtet, Halsschild ziemlich dicht, sehr fein punktirt, Schildchen glatt, Propygidium an den Seiten einzeln punktirt, Pygidium fast glatt. Long. 10·5. — Carthagena. — Mir unbekannt. — (A. 1879. 241).

Martorelli Fairm.

10' Kopfschild halbkreisförmig, an der Basis eingeschnürt, vorne leicht eckig ausgeschnitten, Halsschild mässig stark punktirt, braunschwarz, Decken etwas heller, Fühler roth. Long. 10·5—11·5 mm. — Andalusien.

angusta Kr.

9' Kopfschild an der Spitze ausgerandet und jederseits daneben ausgebuchtet, wodurch er in der Apicalrundung dreibuchtig erscheint; an der Basis eingeschnürt. Fühler dunkelbraun, ihr drittes Glied aussen vor der Mitte mit einer stachelartigen Verlängerung. Pygidium vorne jederseits stark, runzelig punktirt. Schwarz, Flügeldecken kastanienbraun oder braunroth. Long. 9 mm. — Andalusien. — *E. churianensis* Ramb.?²⁾

autumnalis Motsch.

8' Scheibe des Halsschildes behaart, fein punktirt, dazwischen mit groben Punkten durchsetzt.

13'' Kopfschild vorne tief dreieckig ausgeschnitten; das dritte Fühlerglied hat aussen vor der Mitte einen langen dorn-

¹⁾ *E. rubicunda*. Kopfschild dicht grob, rugos punktirt, Scheitel länger-, Stirn kürzer gelb behaart. Halsschild nicht sehr fein, wenig dicht punktirt, mit glatter Längslinie in der Mitte, alle Ränder sehr lang gelbroth behaart. Schildchen neben den Seiten mit punktirtem Längseindruck. Flügeldecken zwischen den strichförmig begrenzten, kahlen, flachen Rippen vorn sehr fein und erloschen, hinten viel stärker, mässig dicht punktirt. Vorletztes Rückensegment einzeln mit mittelstarken Punkten besetzt. Pygidium an der Basis lang, abstehend behaart. Unterseite sammt Fühlern und Beinen roth, der Bauch, Pygidium und Propygidium heller rothgelb. Die Beine auffällig lang gelbroth behaart. — Mit *granatensis* Ramb. jedenfalls verwandt, aber der Thorax nicht schwarz, der Clypeus ist tief ausgeschnitten und das Abdomen einfarbig, nicht an der Spitze schwarz.

²⁾ Nach Harold mit *autumnalis* synonym. Dr. Kraatz, der die *churianensis* nicht kennt, glaubt aus der Beschreibung einige Unterschiede herausgefunden zu haben; es soll nach dieser die Fühlerkeule länger sein, das 3. Fühlerglied hat einen langen Dorn und der Thorax soll grob punktirt sein, endlich stammt die letztere von Malaga. Nach meinem Dafürhalten sind die ersteren Unterschiede keine spezifischen, weil veränderlich und auch die Punktur dürfte keine wesentlich andere sein.

förmigen Fortsatz. Schwarz, Flügeldecken dunkel kastanienbraun. Long. 9·5—10 mm. — Andalusien.

hirticollis Kr.

13' Kopfschild schwach oder wenig tief ausgerandet; das dritte Fühlerglied hat aussen in der Nähe der Mitte ein kleines, oft undeutliches Zähnchen.

14'' Schildchen durch eine eingegrabene, am Grunde fein punktirte Linie gerandet, sonst glatt. Grösser als die nachfolgenden. Schwarz, Fühler roth, Beine rothbraun. Long. 13 mm. — Südspanien.

Heydeni Kr.

14' Schildchen ohne Randlinie, glatt, höchstens mit wenigen Pünktchen besetzt.

15'' Schwarz oder dunkel schwarzbraun, die Fühler roth; Bauch und Beine röthlich braun. Long. 11—14 mm. — Mittel- und Südspanien: Malaga, Granada, Andalusien, Sanroque. — *E. affinis* Schauf., Kr.

cartheiensis Ramb.

Kastanienbraun, der Kopf, Thorax, die Rückensegmente und das Analsegment braunschwarz, Unterseite und Beine rostroth, Fühler roth. — Malaga, Granada.

v. **granatensis** Ramb.

15' Grösser, hell braunroth, Kopf und Halsschild hell kastanienbraun, Unterseite und das ganze Abdomen gelbroth, Fühler und Palpen gelb. Die Bewimperung am Halsschilde ist kürzer und auch die Scheibe kürzer und hinfalliger behaart. Pygidium vorne mit groben, dichten aber sehr flachen Punkten. Halsschild dicht, stark, doppelt punktirt. Long. 18·5 mm. — Gibraltar.

Tethys n. sp.

b. Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiet. (Dalmatien, Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien.)

(Vorderrand des Halsschildes ungewimpert, Scheibe desselben kahl.)

1'' Hinterrand des Halsschildes in der Mitte nur kurz und hinfällig bewimpert, die weichen Haarwimpern kaum halb so lang als jene der Seiten, oft fast kahl erscheinend.

2'' Pygidium kahl, äusserst fein punktirt oder fast glatt.

3'' Flügeldecken mit einem bis gegen die Spitze deutlich vertieftem Nahtstreifen, vor dem Spitzenrande mit einer tiefen Querpression, die Scheibe mit 4 punktirten Doppelstreifen.

Der *insularis* ähnlich, aber kleiner, überall tiefer punktirt, Ober- und Unterseite schwarz oder schwarzbraun, der Clypeus meist heller braun, mit deutlichem Ausschnitte, die Fühler rostroth, das 3. Glied aussen mit schwachem Zahne, die Beine braun. Long. 11—13 mm. — Creta. — Von K. Rost gesammelt und von mir als *Maltzani* versendet.

cretica n. sp.

- 3' Flügeldecken mit weit vor der Spitze völlig erloschenem Nahtstreifen.
- 6'' Fühler gelb, ihr drittes Glied aussen in der Nähe der Mitte mit sehr langem dornförmigem Zahne. Die Epipleuren der Flügeldecken werden nach hinten zu nicht linien- oder kiel-förmig abgegrenzt, die Epipleuralpunktreihe, welche die langen Seitenwimpfern trägt, steht frei; die Scheibe dicht vor dem Spitzenrande mit tiefer Querimpression.

Kastanienbraun, der Scheitel dunkler, die Flügeldecken, die Unterseite und die Beine heller rothbraun, Behaarung goldgelb, Clypeus sehr schwach ausgebuchtet, Scheitel büschelförmig behaart, Halsschild sehr fein und weitläufig punktirt, Flügeldecken mit 4 Doppelstreifen, die äusseren undeutlicher, Pygidium fast glatt. Long. 12 mm. — Macedonien. — *E. denticornis* Dej.

denticornis n. sp.

- 6' Fühler rostroth oder braun, ihr drittes Glied manchmal lang gezahnt; die Epipleuren der Flügeldecken werden nach innen bis gegen die Spitze von einem Striche oder kiel-förmigen Fältchen begrenzt, so dass die Epipleuralpunktreihe zwischen diesem und dem Seitenrande eingeschlossen erscheint; vor dem Spitzenrande ohne oder nur mit ganz seichter Querdepression.
- 7'' Basis des Halsschildes jederseits und der Seitenrand durch eine punktirte Quersfurche ziemlich dick gerandet. Schwarzbraun, die Flügeldecken öfters heller kastanienbraun, Unterseite schwarzbraun oder rothbraun, die Beine kaum heller, die Fühler rostroth, der Fächer dunkler, das dritte Glied aussen kurz aber oft deutlich gezahnt. Long. 11—12 mm. Syrien.
- syriaca** Kr.
- 7' Basis des Halsschildes und der Seitenrand nicht gefurcht, sondern blos mit einer durch Punkte markirten feinen Rand- andeutung. Fühler rostroth, mit langem geraden Fächer, das 3. Fühlerglied aussen dicht vor der Mitte mit langem dorn-

förmigem Fortsatz. Gross, braunschwarz, glänzend, der Clypeus dreieckig, mässig tief ausgeschnitten, Kopf grob punktirt, Stirne kurz, Scheitel länger gelb behaart. Halsschild sehr fein und spärlich punktirt, Schildchen glatt, Flügeldecken lang oval, mit angedeuteten punktirten Doppelstreifen, dazwischen sehr fein und spärlich punktirt, Propygidium spärlich und fein, dazwischen mit groben Punkten untermischt, Pygidium fast glatt, kahl. Long. 14 mm. — Obersyrien: Akbès.

Staudingeri n. sp.

2' Pygidium vorne mit langen abstehenden gelben Haaren besetzt, vorne sehr deutlich punktirt. Clypeus leicht ausgeschnitten.

10'' Flügeldecken mit weit vor der Spitze erloschenem Nahtstreifen, die Scheibe mit nur angedeuteten doppelten Punktreihen, Fühler rostroth. Grosse Art. Schwarz oder braunschwarz, Unterseite und Beine rostbraun. Long. 13·5—14·5 mm. — Creta. — *E. Maltzani* Heyd.

insularis Fairm.

10' Flügeldecken mit bis gegen die Spitze vertieftem Nahtstreifen, die Scheibe mit deutlichen streifigen doppelten Punktreihen, Fühler gelb. Käfer 11—12 mm, Färbung wie bei dem vorigen. — Ins. Rhodus, Kleinasien: Brussa. — *E. rhodana* Mars., *nigrata* Fairm.¹⁾ — ♀ *E. confusa* Kr.²⁾

suturalis Schaaf.

1' Hinterrand des Halsschildes in der Mitte lang aufstehend bewimpert, die Wimperhaare so lang als jene an den Seiten. Nahtstreif der Flügeldecken fast bis zur Spitze reichend.

13'' Pygidium ganz kahl, sehr fein punktulirt, oder fast glatt. — Drittes Fühlerglied bald schwach, bald stärker zahnförmig ausgezogen. Braunschwarz, die Flügeldecken meist etwas heller, kastanienbraun, seltener auch schwarz, Halsschild mit Spuren von einzelnen Pünktchen, Unterseite und Beine rostroth oder braungelb, Fühler gelb, manchmal rostroth und in manchen

¹⁾ Die Beschreibung dieser mir unbekanntem Art stimmt auf *suturalis* recht gut.

²⁾ Ein grosses ♀ von 15 mm. stellte Schaafuss zu dieser Art, was Kraatz wegen der Grösse unrichtig zu sein scheint und nennt es, ohne dieses Thier gesehen zu haben: *confusa*. Kraatz hat die Wahrnehmung gemacht, dass die ♀ gewöhnlich kleiner sind als die ♂, was ich nicht bestätigen kann. Ich besitze *E. graeca* ♀♀, die fast doppelt so gross sind als die ♂.

Fällen die Fahne getrübt. Long. 10—12 mm. — Maccodonien.

hiemalis Er.¹⁾

Fühler gelb, ihr drittes Glied sehr schwach gezahnt, Unterseite gelbroth. — Stammform.

Fühler gelb, ihr drittes Glied deutlich gezahnt, Halsschild fein und spärlich punktirt, Behaarung lang, goldgelb. —

v. **Erberi** Kr.

Die Fühler hell rothgelb, die Fahne getrübt, oft auch das Endglied der Palpen. —

v. **Raymondi** Kr.

13' Pygidium vorne deutlich, mehr weniger dicht punktirt und daselbst lang abstehend gelb behaart. Fühlerfächer meistens dunkel.

14'' Scheitel ohne Buckel, flach.

15'' Das dritte Fühlerglied in der Nähe der Mitte nach aussen nur mit einem kurzen, oder wenig langen Zahne. Endglied der Maxillartaster länglich oval, in oder vor der Mitte am dicksten. Halsschild mit tiefem Längsstrichel auf der Mitte der Scheibe. Grössere Arten.

16'' Fühler gelbroth, die Keule nicht angedunkelt. Halsschild vorne stark und ungleich, „truppweise“ punktirt, hinter der Mitte nur mit einzelnen, feinen Punkten besetzt. Schwärzlichbraun, Flügeldecken, Unterseite und Beine rostroth. Long. 12 mm. — Griechenland. — Vielleicht auch nur eine Varietät der Folgenden.

elongata Schauf.

16' Fühler mit dunkler Keule, Halsschild ziemlich gleichmässig, ziemlich fein punktirt. Schwarzbraun, oder schwärzlich, die Flügeldecken meistens dunkel kastanienbraun. Long. 11—12 mm. — Griechenland.

graeca Kr.

15' Fühler dunkel, das dritte Fühlerglied nach aussen, in der Nähe der Mitte lang dornförmig verlängert. Endglied der Maxillartaster lang oval, hinter der Mitte am breitesten oder parallel. Halsschild in der Mitte nur mit angedeuteter, kurzer Mittelfurche. Kleine Arten von 8—9 mm. Länge.

¹⁾ Dieser Art dürfte die mir unbekannt **E. dalmatina** Motsch. (Etud. ent. 1859. 140) aus Dalmatien nahestehen. Grösse, Form und Färbung ähnlich, das 3. Fühlerglied mit langem zahnförmigem Anhang; vorletztes Rückensegment mit einigen grossen Punkten an den Seiten, das Pygidium fast glatt. Long. 11.5—12 mm. — Ueber die oberseitige Behaarung wird in der Beschreibung nichts erwähnt und die Stellung der Art ist deshalb nicht sichergestellt. Sie scheint in Dalmatien nicht wieder gefunden worden zu sein.

17'' Kopfschild vorne mit deutlicher Ausrandung.¹⁾ Gefärbt wie *graeca*, aber der Körper länglicher und kleiner. — Griechenland, Macedonien, Türkei. — *E. bysantica* Ramb.

gracilis Waltl.

17' Kopfschild ohne deutliche Ausrandung. — Macedonien, Türkei.

v. **nigroflabellata** Burm.

14' Scheitel in der Mitte hoch buckelartig aufgetrieben, der Buckel glatt, davor der Scheitel enger punktirt und aufstehend behaart. Der Clypeus bildet fast einen $\frac{3}{4}$ Kreis, an der Basis eingeschnürt, vorne leicht ausgerandet. Halsschild am Grunde mikroskopisch fein punktulirt, dazwischen fein, seicht punktirt, mit flacher Mittelfurche. Schildchen mit einzelnen erloschenen Pünktchen, neben dem Rande mit angedeuteter Linie. Flügeldecken fein, deutlich punktirt, mit 2 punktirten Doppelstreifen, die äusseren 2 kaum angedeutet. Rückensegmente sehr fein punktulirt, dazwischen mit stärkeren Punkten besetzt. Fühler braunroth, das 3. Glied mit deutlichem Zahne, der Fächer geschwärzt. Braunschwarz, Flügeldecken hell kastanienbraun, Unterseite und Beine schwarzbraun; Palpen dunkel. Long. 10·5 mm. — Attica; (Emge) 1 ♂ in meiner Collection.

gibbifrons n. sp.

(Genus **Pachydemocera** nov.)

(Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten. Die vorderen 4 Tarsen oft etwas erweitert, die ersten 4 Glieder beim ♂ unten bebürstet. Fühler mit 7gliedriger Fahne, das dritte Glied des Stieles gestreckt, einfach. Endglied der Maxillartaster einfach, schlank, ohne Grübchen. Halsschild mit furchig gerandeter Basis. Der Clypeusrand innen oft wimperartig behaart.)

Die Arten bewohnen Kleinasien und Syrien.

1'' Clypeus ganzrandig, der aufgebogene Theil von innen mit feinen, goldgelben Haaren besäumt. Der Fühlerfächer ist weit von der Basis an den Seiten am 3. Gliede eingelenkt. Das Endglied der Maxillartaster ist oval und schwach verdickt.

Schwarzbraun, einfarbig, oder die Flügeldecken sind heller kastanienbraun, im letzteren Falle sind auch die Beine, Taster

¹⁾ Die Ausrandung am Kopfschilde variirt bei dieser Art ungemein und türkische *gracilis* mit einem ganzrandigen Clypeus sind nicht selten.

und der Fühlerstiel heller rostroth; selten kastanienbraun, die Flügeldecken gelbroth. Clypeus halbrund, die dicht punktirt Stirne nur einzeln behaart. Halsschild wie bei *Elaphocera*, die Seiten lang, der Hinterrand nur in der Mitte, der Vorderrand nicht bewimpert, Basis kräftig, strichförmig gerandet, Scheibe mässig stark, wenig dicht, in der Mitte spärlicher punktirt, in der Mitte mit punktfreier Längsstelle und angedeuteter Mittellinie. Schildchen dunkel, fast glatt. Flügeldecken dicht mässig stark punktirt, die Nahtlinie bis gegen die Spitze deutlich, die Scheibe mit 3 streifigen doppelten Punktlinien, ihr Zwischenraum nicht erhabener rippenförmig, die äusseren undeutlicher, Propygidium sehr fein, Pygidium sehr dicht äusserst fein punktirt, beide unbehaart. Unterseite lang gelbgrün behaart, der Bauch spärlicher. Vordertarsen des ♂ mässig stark-, die Mittelfüsse viel schwächer erweitert, die ersten 4 Glieder unten gelb bebürstet. Long. 7·5—10 mm. — Obersyrien: Akbes; Kleinasien: Mardin.

pubimargo n. sp.

- 1' Clypeusrand innerhalb ohne dichte goldgelbe Haarbesäumung, oder die Härchen sind schütter gestellt; der Fühlerfächer an der Basis mit dem dritten Gliede verbunden, das Endglied der Maxillartaster nicht verdickt, cylindrisch.¹⁾
- 2'' Clypeus kaum ausgerandet, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ohne deutliche Bewimperung, vorletztes Rückensegment und Pygidium nur mit einzelnen Pünktchen besetzt, fast glatt und kahl, Halsschild fein und sehr spärlich punktirt, ohne behaarte Grübchen; erstes Glied des Fühlerfächers stark verkürzt, kaum halb so lang als die anderen. Die 4 vorderen Füsse des ♂ fast einfach, unten die 4 ersten Glieder zur Spitze mit Haarpolsterchen besetzt. Kastanienbraun, sehr glänzend, Fühler und Taster rothgelb, die Fahne schwach gebräunt; häufig sind auch Fühler und Beine dunkel. Long. 10 mm. — Ins. Rhodus; Syrien. — *Elaphocera lucidicollis* Kr.
- 2' Clypeus schwach ausgebuchtet, die Apicalrundung stark aufgebogen, innen mit einzelnen, sehr leicht übersehbaren Härchen gewimpert, bis auf den glatteren Vorderrand grob rugos

lucidicollis Kr.

¹⁾ Bei *pubicavula* fehlen Fühler und Palpen und die Stellung der Art hierher ist provisorisch nach analogischen Schlüssen gemacht.

punktirt, einzeln behaart, Scheitel dicht und fein punktirt, Hinterrand fast glatt; Halsschild wenig dicht, fein, etwas ungleich punktirt, der Vorder- und Hinterrand mit langen Haaren bewimpert, die Scheibe jederseits in der Nähe der Hinterwinkel mit einem ziemlich lang behaarten flachen Grübchen; Schildchen fast glatt; Flügeldecken stärker und dichter punktirt, der Nahtstreif bis gegen die Spitze eingedrückt, die Scheibe nur mit angedeuteten streifigen vier doppelten Punktreihen, die äusseren undeutlicher; vorletztes Rückensegment einzeln deutlich punktirt, spärlich behaart, Pygidium spärlich und deutlich punktirt, mit einzelnen abstehenden Haaren spärlich besetzt, Vordertarsen des ♂ deutlich, die Mitteltarsen schwach erweitert und wie gewöhnlich besohlt. Roth, glänzend, der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes ein wenig dunkler. Long. 10 mm. — Syrien: Haifa.

pubicavula n. sp.

Genus **Pachydema** Laparte.

(Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten. Fühlerfächer mit 5 Gliedern, das 4. und 5. Glied des Stieles nicht verlängert, wenigstens das 5. quer. Endglied der Maxillartaster, manchmal verdickt, oben mit einem Grübchen. Die vorderen Füsse (meistens auch beim ♀) unten bürstenartig besohlt, beim ♂ oft erweitert.)

Die Arten bewohnen das nördliche Afrika und wenige Arten Syrien.

A" Vorderschienen nur mit 2 Zähnen, der dritte nur schwach angedeutet oder fehlend. Gelb oder rothgelb, glänzend, Kopfschild vorne ohne Ausbuchtung; Halsschild quer elliptisch, fein und wenig dicht punktirt, der Seitenrand wie die Unterseite weiss oder gelblichweiss behaart. Schildchen in der Mitte glatt, an den Seiten punktirt. Flügeldecken manchmal mit schmal gebräuntem Rande, der Nahtstreif deutlich, Pygidium glatt. Endglied der Kiefertaster mässig verdickt, oben mit langer, schmaler Tastgrube. Long. 10 mm. — Tripolis, Aegypten. — *P. Lessepsi* Lucas. (Ex Burm. et Lucas.)

immatura Burm.

A' Vorderschienen am Aussenrande mit 3 Zähnen.

B" Endglied der Palpen stark verdickt, oben grubenartig der Länge nach ausgehöhlt, die inneren Ränder etwas über die Höhlung gestülpt.

Subg. **Sparophysa** Burm.

Handb. Ent. IV. 2. 442.

C'' Die Unterseite bis auf die Bauchmitte (diese mit stark verwischten Segmenten), der ganze Thorax und das Schildchen dicht und lang silberweiss behaart; die Apicalränder der Hinterschienen sowie der Hinterrand des ersten Gliedes der Hintertarsen mit auffallend langen, starren Borsten bewimpert; das erste verdickte Glied der Hinterfüsse auf der Unterseite gefurcht:

(Sectio **Flatipalpus** Fairm.)

Gelb, Kopf und Halsschild roth, das grosse vorletzte unbedeckte Rückensegment fein punktirt und fein behaart, Pygidium gewölbt, glatt. Long. 12 mm. — Algier: Biskra.

albolanosa Fairm.

C' Die Unterseite (bis auf die Bauchmitte) und die oberseits befindliche Behaarung gelbgrün oder gelb; die Apicalränder der Hinterschienen (oft ganz glattrandig) sowie der Hinterrand des ersten Gliedes der Hinterfüsse mit normalen, kürzeren starren Borsten, oder fast unbewimpert.

(Sectio **Physopalpus** Heyden.)

1'' Hinterschienen des ♂ am Vorderrande buckelig gewinkelt, in der Mitte der Aussenseite mit sehr unvollständiger Korb- leiste, der Hinterrand ohne Borsten. Pygidium mit einzelnen langen Haaren besetzt. Vorderfüsse des ♂ stark erweitert. Scheibe des Hasschildes kahl oder fast kahl.

2'' Propygidium einzeln punktirt, hinten kahl. Der winkelige Buckel der Hinterschienen am Vorderrande ist sehr gross und stark gewinkelt, der Winkel fast vor der Mitte gelegen.

Braunschwarz, Fühler und Beine rostroth, manchmal auch Kopf und Halsschild dunkel roth, in selteneren Fällen ist der ganze Käfer bräunlichroth. Kopfschild ausgebuchtet. Long. 10—12 mm. — Algier: Constantine, Tebessa.

grandipalpis n. sp.

Wie der vorige, einfarbig roth, Kopfschild rundlich, ohne Spur einer Ausbuchtung, Pygidium nur mit wenigen Punkten besetzt. Long. 10—11 mm. — Algier: Kreider.

inflatipalpis n. sp.

2' Propygidium einzeln punktirt und einzeln abstehend behaart, der winkelige Buckel am Vorderrande der Hinterschienen weniger auffällig, der mehr verrundete Winkel fast hinter der Mitte gelegen. Einfarbig gelbroth, die drei Zähne der Vorderschienen in gleichen Abständen von einander, die Fühlerfahne ist viel kürzer als der Stiel. Im Uebrigen der *P. xanthochroa* äusserst ähnlich. Long. 11—16 mm. — Aegypten; Halbinsel Sinai: Wadi Gharandel.

palposa n. sp.¹⁾

1' Hinterschienen des ♂ in der Mitte des Vorderrandes nicht buckelig erweitert, in der Mitte der Aussenseite mit vollständiger Kerbleiste, der Apicalrand innen beborstet. Pygidium nahezu kahl. Scheibe des Halsschildes ebenfalls einzeln lang behaart. Vordertarsen des ♂ schwächer erweitert.

Einfärbig rothgelb. — Long. 10—12 mm. — Algier: El Kreider; Mzab (Ghardaia). — *P. Bayonnei* Chob. i. l.

Doursi Lucas.

B' Endglied der Maxillartaster normal, nicht auffällig verdickt, oval oder eiförmig, oben mit kleinem Grübchen oder nur matt abgeflacht.

Subgen. **Pachydema** s. str.

1'' Hinterschienen des ♂ am Vorderrande winkelig gebuckelt, die gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen unvollständig, in der Mitte unterbrochen oder daselbst fehlend.

2'' Pygidium lang behaart. Hinterschienen des ♂ sehr stark gebuckelt. Unterseite wie die ganze Oberseite roth oder braunroth, sehr selten der Kopf und der Thorax dunkel kastanienbraun. Long. 10—18 mm. — Tunis. — Kleine Stücke sind *rufina* Fairm.

xanthochroa Frm.

2' Pygidium kurz und spärlich behaart oder kahl. Körper schwarz, die Flügeldecken roth oder gelbbraun.

3'' Hinterschienen stark gebuckelt. Stirne und Basis der Flügeldecken, letztere einzeln, lang behaart. Clypeus kaum ausgebuchtet. Schwarz, Flügeldecken roth, beim ♀ manchmal

¹⁾ *P. bullata* Burm. stimmt auf diese Art recht gut, aber bei dieser Art soll das Pygidium borstig und die Fühlerfahne etwas länger als der Stiel sein; die Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen, davon die zwei ersten mehr genähert. Halsschild auch auf der Scheibe einzeln behaart. Long. 12 mm. — Aegypten.

auch schwarz (v. *nigricans* Lap.), die Fühlerkeule heller rostbraun. Long. 10·5—15 mm. — Tunis, Tripolis, Algier; angeblich auch in Sicilien. — *P. barbara* Ramb., *rufipennis* Burm.¹⁾, *Quedenfeldti* Brske. **hirticollis** Fabr.

3' Hinterschienen schwach gebuckelt. Stirne kahl, Clypeus ausgebuchtet.

4'' Die Bewimperung der Ränder des Halsschildes braun. Basis der Flügeldecken ohne aufstehende Haare. Oberseite stark, wenig dicht punktirt, Flügeldecken gelbbraun mit schmal geschwärtzter Naht, Rückensegmente einzeln punktirt und einzeln behaart, Fühler gelbbraun, Beine dunkelbraun, die vordersten heller. Long. 9—10 mm. — Algier.

Valdani Luc.

4' Die Bewimperung der Ränder des Halsschildes gelb; Flügeldecken kastanienbraun oder schwarz.

5'' Die Bewimperung der Ränder des Halsschildes sehr lang, Basis der Flügeldecken im Umkreise des Schildchens lang einzeln behaart. Von der schlanken Form einer *Elaphocera*. schwarz, Fühler gelb, die Fahne ziemlich lang, Stirne unbehaart, Clypeus ausgebuchtet, Halsschild glänzend, ziemlich fein, fast gleichmässig punktirt, Schildchen glatt, Flügeldecken dunkel kastanienbraun, nach hinten conisch verengt (♂), stark und dicht punktirt, die Ränder ziemlich kurz bewimpert, vorletztes Rückensegment punktirt und gelb behaart, Pygidium glatt, kahl; Unterseite lang gelb zottig behaart, Bauchmitte einzeln punktirt und behaart, Vordertarsen (Glieder 2 und 3) ziemlich stark, die Mitteltarsen kaum erweitert, unten besohlt, viertes Glied der 4 vorderen Füße unten kahl. Long. 11 mm. — Aegypten. 1 ♂ mit der Bezeichnung Seiff. in der Sammlung des Herrn Dr. Kraatz.

conica n. sp.

5' Die Bewimperung des Halsschildes am Vorderrande länger, am Hinterrande kurz; beim ♀ noch dünner und kürzer, Basis der Flügeldecken, ohne lange, abstehende Haare. Ganz schwarz, die Flügeldecken oft braunschwarz, die Beine oftmals braun, die Fühler rostroth oder rostbraun, die Fahne kurz.

¹⁾ *P. spreta* Fairm. scheint auf kleine Stücke (11 mm Länge) mit feinerer Punktur des Halsschildes aufgestellt zu sein. Die Beschreibung enthält nichts, was auf eine spezifische Verschiedenheit hinweisen würde (A. 1860. 419) Tunis.

♂ Vorderfüsse erweitert, die Mitteltarsen einfach, aber unten mit Sammpolstern, beim ♀ die Vordertarsen befilzt, die Mitteltarsen unten kahl. — Algier. **nitidicollis** Fairm.

1' Hinterschienen beim ♂ ♀ am Vorderrande nicht winkelig gebuckelt.

8'' Die gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen ist unvollständig, in der Mitte meist verwischt oder unterbrochen. Der Clypeus ist vorne immer deutlich ausgebuchtet.

9'' Vorder- und Hinterrand des Halsschildes lang bewimpert. Stirne behaart. Basis der Flügeldecken mit einzelnen langen Haaren besetzt. Die Behaarung ist schwarzbraun mit hellen gelblichen Spitzen.

Braunschwarz, Flügeldecken gelblichbraun, die Beine rostbraun, Fühler und Tarsen rostroth. Clypeus spärlicher, Stirne dichter punktirt, Scheitelrand glatt. Halsschild an den Seiten stark gerundet, oben glänzend, ungleich, ziemlich stark, wenig dicht punktirt, auch die Scheibe ist einzeln, lang aufstehend behaart; Schildchen gerandet, einzeln fein punktirt und behaart; Flügeldecken stark punktirt, ausser dem Nahtstreif ohne deutliche Längsfurchen, vorletztes und letztes Rücken-segment einzeln, das Pygidium feiner punktirt, das letztere an der Basis mit einzelnen Härchen, Unterseite lang behaart. Vordertarsen deutlich, die Mittelfüsse schwach erweitert, nur je 3 Glieder unten bebürstet. Long. 9·5 mm. — Tunis. — Sieht schmalen *Phyllopertha* ähnlich. 1 ♂ in meiner Sammlung. — *P. mozabensis* Chob. i. l. **phylloperthoides** n. sp.

9' Vorder- und Hinterrand des Halsschildes nicht auffällig lang, viel kürzer bewimpert, die Bewimperung der Basis kürzer und undeutlicher als am Vorderrande. Behaarung gelb oder gelbgrün. Stirne unbehaart.

10'' Clypeus halbrund, nur vorne in der Mitte ausgebuchtet. Schildchen einzeln punktirt. Flügeldecken ohne deutliche Streifen. 4 Glieder an den Vorder- und Mittelfüssen unten bebürstet.

11'' Basis der Flügeldecken mit einzelnen aufstehenden, langen Haaren besetzt. Halsschild ziemlich stark und dicht punktirt. Die unterbrochene Querleiste der Hinterschienen befindet sich hinter der Mitte.

Einfärbig roth, Unterseite heller, Clypeus dicht, Stirne gedrängt punktirt, Halsschild mit kurzer, punktfreier Mittel-

linie, Flügeldecken lang oval, mässig stark punktirt, die 2 letzten Rückensegmente fein, wenig dicht punktirt, fast kahl; Vorderschienen nicht lang gezahnt, der grosse Dorn der Innenseite befindet sich nahezu dem Basalzahne gegenüber, die Vorderfüsse des ♂ schwach erweitert, die Mittelfüsse einfach, beide unten bebürstet. Fühler roth, die Keule (nicht lang) hell gelb. Long. 15—16 mm. — Tunis, von A. Koenig aufgefunden; 1 ♂ in der Collection des Prof. Dr. v. Heyden.

dubitalis n. sp.

11' Basis der Flügeldecken ohne lange, aufstehende Haare. Halsschild ziemlich stark spärlich punktirt. Die unterbrochene Querleiste der Hinterschienen befindet sich fast in der Mitte. Einfärbig roth, glänzend. Long. 9—13 mm. — Algier: Biskra.¹⁾

Marmottani Fairm.

10' Clypeus vorne in der Mitte und auch an den Seiten mehr weniger stark ausgebuchtet. Vorder- und Mitteltarsen ziemlich stark erweitert. Flügeldecken mit deutlichen Streifen, je 2 sind einander genähert. Nur 3 Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen unten besohlt.

(Sectio **Phygotoxeuma** Brske.)

St. 1897. 118.

11'' Einfärbig roth oder gelbroth. Halsschild mit abgekürzter Mittelfurche.

12'' Pygidium ohne Spur eines Mittelkiesels.

13'' Gross, die schmalen Zwischenräume der Streifen in der Mitte der Flügeldecken dreimal schmaler als die breiten. Der Enddorn auf der Innenseite der Vorderschienen befindet sich gegenüber der Zwischenräume des 2. und 1. Zahnes. Die Ränder des Schildchens sind fein punktirt und kurz behaart. Vorder- und Mitteltarsen stark erweitert beim ♂. Long. 15—17 mm. — Algier: Biskra; Tougourt. — Coll. von Heyden. — St. 1897. 118. Nach Brenske kommen auch kleinere Stücke vor bis 11 mm.

Theryi Brske.

13' Kleiner; die schmälere Zwischenräume der Streifen in der Mitte der Flügeldecken kaum doppelt schmaler als die anderen, der erste innere wenig schmaler als die umgebenden. Der Enddorn der Vorderschienen kleiner; er befindet sich dem

¹⁾ Ich sah blos ein ♀ in der Coll. v. Heyden.

Mittelzähne gegenüber. Long. 12 mm. — Algier: Biskra — Coll. v. Heyden. **peltastes** Mars.¹⁾

- 12' Pygidium mit einem feinen Mittelkiel. Endglied der Maxillartaster mit tiefer Grube. Flügeldecken mit schmal ange-dunkelter Naht und feinem dunkleren Seitenrande. Long. 13 mm. — Algier, Oran. — (Ex Lucas.)

oraniensis Lucas.

- 11' Braunschwarz, die Flügeldecken braunroth, Beine dunkel-rostbraun, die Fühler rostroth. Halsschild ohne Mittelfurche, oder sie ist nur an der Basis rudimentär. Long. 14 mm. — Algier. — Col. v. Heyden. **Lethierryi** Luc.

- 8' Die gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen ist vollständig. (Die Hintertarsen sind mehr weniger abgeplattet.) Vier Glieder an den Vorder- und Mittelfüssen unten bebürstet, selten 3.

(Sectio **Artia** Ramb.)

- 15'' Der ganze Halsschild ist fein, aufstehend behaart. Schwarz, Flügeldecken rothbraun, matt beim ♂, glänzend beim ♀ und mehr weniger verrunzelt ♂ (Stammform); oder glänzend und glatter (v. *distinguenda* Frm. A. 1866. 22); Fühler dunkel-rostbraun, die Querleiste auf den Hinterschienen weit hinter der Mitte befindlich. Long. 14—20 mm. — Algier: Blidah, Oran; Tanger.

Hornbeckii Luc.

Schwarz, Flügeldecken kastanienbraun, die Naht und die Seitenränder schwarz, Fühler braun, die Keule schwarz, Beine braunschwarz. Clypeus vorne stark aufgebogen und gerundet, Stirne behaart. Halsschild auch auf der Scheibe lang gelb behaart, mässig fein, wenig dicht punktirt; Schildchen nur um den Rand mit einigen Pünktchen; Pygidium deutlicher punktirt als das verletzte Rückensegment. Long. 10 mm. ♂. — Oran. — *P. hirticollis* Luc., non Fbr. — Mir unbekannt (Ex Lucas.) **Lucasi** Reiche.²⁾

¹⁾ Erhielt ich von Dr. v. Heyden als *unicolor* Lucas, der nach einem kleinen (9 mm. langen) ♀ aus Biskra beschrieben wurde und auf das obige Thier nicht gut passt. Lucas vergleicht seine Art mit *Lucasi*; die Seiten des Halsschildes sollen nicht gerandet sein, was mir bisher bei keiner Art vorgekommen ist.

²⁾ Aehnlich ist wohl auch die mir unbekannt: **Pachydema Wagneri** Er. Reise, pg. 172. Long. 11 mm. *Antennae flavae, basi piceae, lamellis sat elongatis, articulo 5 brevissimo ciliato; palpi testacei, articulo apicali*

- 15' Scheibe des Halsschildes kahl, nur die Ränder bewimpert.
 16'' Körper schwarz, Flügeldecken manchmal roth.
 17'' Fühler und Endglied der Palpen beim ♀ schwarz, beim ♂ heller gefärbt. Clypeus kaum ausgebuchtet. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes beim ♂ lang gelb, beim ♀ kurz bewimpert. Der Tarsalausschnitt auf der Apicalfläche der Hinterschienen ist gross und nimmt die Breite bis auf einen schmalen Rand in Anspruch. An den Vorderfüssen sind (♂♀) 4, an den mittleren nur 3 Glieder unten bebürstet. Ganz schwarz, ♂ schlank, ♀ kurz und plump. Long. 12—16 mm. — Marocco. — *P. decipiens* Frm. ♂., *anthracina* Frm. ♀.

anthracina Frm.

Schwarz, die Flügeldecken, die Klauen und die erweiterten Tarsenglieder beim ♂ rothbraun. Long. 11 mm. — Marocco. — B. 1890. (33) 333. — Mir unbekannt.

v. **maroccanus** Brske.

- 17' Fühler und Palpen roth oder bräunlichroth. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes kurz, in beiden Geschlechtern gelb bewimpert. Der Tarsalausschnitt auf der Apicalfläche der Hinterschienen nimmt bloss die innere Hälfte in Anspruch. An den erweiterten Vorder- und Mitteltarsen sind 4 Glieder stark erweitert und unten besohlt, beim ♀ sind die Tarsen einfach, die vordersten unten schwach, (bei *rubripennis* kaum) bepolstert, die mittleren kahl.
 18'' Die Querleiste der Hinterschienen befindet sich hinter der Mitte. Clypeus vorne leicht ausgebuchtet, oft schwach halbsechseckig erscheinend. Fühlerkeule des ♂ etwa so lang als der Stiel; Körper schwarz. Long. 12—21 mm. — Algier, Tunis. **carthagenensis** Ramb.¹⁾
 18' Die Querleiste der Hinterschienen befindet sich weit hinter der Mitte im 2. Drittel der Schiene. Clypeus kaum ausgebuchtet. Fühlerkeule des ♂ ein wenig kürzer als der Stiel.

fuscus. Caput parvum, clypeo rotundato, integro nigrum. Thorax transversus lateribus fortiter rotundatus, punctatis, pilis longis erectis mollibus griseis, margine densis vestitus, niger, nitidus. Scutellum nigrum, nitidum, utrinque dense punctatum, basi villis densis obtectum. Elytra dense punctata, badia, subnitida, glabra, stria suturali impressa. Pectus nigrum, dense griseo villosum. Abdomen flavum. Pedes nigri. — Algeria.

1) Auf diese Art bezog man das Subg. *Artia* Ramb., aber sie weicht von den Verwandten durch kein hervorragendes Merkmal ab.

Körper schwarz, Flügeldecken roth, letztere meistens matt.
 Long. 13—18 mm. — Algier **rubripennis** Luc.

Nahe verwandt mit dieser Art scheint:

P. foveola Luc. Der Verfasser vergleicht sie mit *barbara*, wegen der Dicke; sie hat also eine Färbung wie *rubripennis* und entfernt sich von der ersteren durch feinere und dichtere Punktur des Halsschildes, durch ein Grübchen am vorderen Theile der Scheibe, und durch feinere und dichtere Punktur der Flügeldecken. Auch mit *Hornbecki* verwandt; die Fühler sind dunkelroth, einfarbig, die Beine schwarz. Long. 13 mm. ♂. — Algier.

Trotz der langen Beschreibung ist die Stellung dieser Art unklar.

P. magna Brske., B. 1890. (33.) 334., aus Tripolis. — Long. 14—16 mm. Schwarz, der Rand des Kopfschildes, Taster und Fühler, ein Fleck jederseits am Seitenrande des Halsschildes, die Flügeldecken und Beine rothbraun. Oberseite kahl. Kopf vorgezogen, vorne schwach gerundet; Halsschild fein und weitläufig punktirt, ringsherum nur feine kurze Haare. Flügeldecken mit starkem Nahtstreif, sonst mit angedeuteten Streifen, kräftig und weitläufig, zur Naht runzlig punktirt. Pygidium matt, mit vereinzelt Punkten. Von den 3 erweiterten Tarsengliedern des ♂ auf den Vorder- und Mittelfüssen sind Glied 2 und 3 fast gleich gross, viereckig. Die Fühlerfahne bedeutend länger als die 4 vorhergehenden Glieder. — Ex Brenske. — Scheint mit *carthaginensi* äusserst nahe verwandt zu sein.

16' Körper gelb oder bräunlichgelb, oder gelbroth. Vorderschienen scharf gezähnt. Die Ränder der Apicalfläche der Hinterschienen sind mit starren Borsten bewimpert.¹⁾

¹⁾ In diese Gruppe gehört wohl auch die mir unbekannt: **P. concinna** Burm. Handb. IV 2. pg. 446, aus Kleinasien. Ganz rothgelb, die Ränder des Halsschildes abstehend gelb behaart. Kopfschild gross, hoch aufgebogen, bemerkbar ausgebuchtet. Halsschild zerstreut punktirt, Flügeldecken gröber, runzlig, aber nicht dichter punktirt, letztere nach hinten verbreitert, am Rande steifborstig, an der Schulter langhaarig. Afterdecke glatt, an den Seiten sparsam punktirt. Beine schlank, die mittleren Fussglieder beim ♂ breit herzförmig erweitert, die mittleren Füsse schmal aber auch unten besohlt. Fühlerfächer des ♂ klein, spitz, kürzer als der lange dünne Stiel. (Wegen dem dünnen Stiele vielleicht ein *Tanyproctus*.) — Long. 10 mm.

- 21" Der mittlere Zahn der Vorderschienen ist vom ersten und dem Endzahne gleich weit entfernt, oder er ist dem Endzahne mehr genähert. Behaarung der Unterseite und der Halsschildränder bloss gelb.
- 22" Der Enddorn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Ausbuchtung des ersten und zweiten Zahnes gegenüber. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ stark erweitert.
- 23" Die Ränder des Kopfschildes aufgebogen, vorne schwach ausgebuchtet. Endglieder der Kiefertaster länglich oval, normal, oben mit schwachem Grübchen, oder nur mit matter Abflachung. Glied 3 und 4 der erweiterten Vorderfüsse des ♂ nicht länger als breit. Halsschild fein und spärlich-, Flügeldecken dichter und stärker punktirt.
- 24" Scheitel glatt. Die Fühlerfahne merklich länger als der Stiel. Einfärbig bräunlich roth. Grösser als die nachfolgende Art. Long. 16 mm. — Algier: Gardaia. — Col. v. Heyden.
monochroa n. sp.¹⁾
- 24' Scheitel punktirt. Die Fühlerfahne höchstens so lang als der Stiel. Blassgelb, Kopf roth. Long. 11—14 mm. — Tunis: Gafsa, Tozer. **Doriae** Frm.

Scheitel mit einem Grübchen. Gelb, glänzend, die Scheibe des Halsschildes, der Kopf, die Brust und eine dunklere unbestimmte Randung der Flügeldecken schwarzbraun; Halsschild mit feinen, raspelartigen Punkten, die Seiten in der Mitte stark rundlich gewinkelt. Long. 13 mm. — Algier. Ab. 1878. 60. — (Ex Marseul.) **foveiceps** Mars.

- 23' Die Ränder des Kopfschildes nur als feines Rändchen schwach aufgebogen, vorne nicht ausgebuchtet. Endglied der Maxillartaster kurz eiförmig, etwas verdickt, oben mit tiefem Grübchen. Glied 2 und 3 der erweiterten Vorderfüsse etwas länger als breit.

Kopfschild konisch, klein, mit abgerundeten Aussenwinkeln, mässig dicht runzelig-, Stirne dichter punktirt. Scheitelrand

¹⁾ Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das grosse rothgelbe ♀ von 22 mm., welches Fairmaire als *Cartercaui* (A. 1868. 479) aus der Algierischen Sahara beschrieb, hieher als ♀ gehört. Sicher lässt sich dies aus der Beschreibung nicht feststellen; obgleich die Beschreibung lang ist, fehlen dazu dennoch alle Anhaltspunkte; der glatte Scheitel scheint bei *Cartercaui* nicht vorhanden zu sein.

glatt. Halsschild fein, wenig dicht punktirt; Vorder- und Hinterrand kurz greis, hinfällig bewimpert. Schildchen fein punktirt, die Mitte glatt. Flügeldecken lang eiförmig, stärker und dichter punktirt, Nahtstreif deutlich, die Scheibe mit angedeuteten Doppellinien. Propygidium fein und sehr spärlich, Pygidium etwas dichter punktulirt, vorne mit kurzen Härchen versehen. Blass rothgelb, der Kopf etwas gesättigter. Die Vorderschienen wie bei den Verwandten mit scharfen, schwärzlich gerandeten Zähnen. Im Uebrigen mit *Doriae* ziemlich übereinstimmend. Long. 13·5—15 mm. — Algier: Tougourt. — *P. tarsalis* Bedel i. l.; *Fargeti* Chobaut i. l.

tarsalis n. sp.

22' Der Enddorn auf der Innenseite der Vorderschienen steht dem Mittelzahne gegenüber. Endglied der Maxillartaster eiförmig, leicht verdickt, mit tiefem Grübchen. Tarsen gestreckt, Vorderfüsse schwach, Mittelfüsse nicht erweitert, aber alle mit 4 unten bebürsteten Gliedern.

Einfärbig bräunlich blassgelb, der vorigen Arten sehr ähnlich, Kopf wie bei *tarsalis*, Halsschild mässig dicht und fein, an den Seiten erloschener punktirt, Vorder- und Hinterrand kurz bewimpert, Schildchen einzeln, fein punktirt und behaart, Flügeldecken flach punktirt, glänzend, mit deutlichem Suturalstreif, die Scheibe nur mit Spuren von Streifen, die Randkanten und Naht schmal getrübt, Pygidium vorne mit einigen Pünktchen und daselbst mit wenigen Härchen. Fühlerfächer kaum ganz so lang als der Stiel. Long. 12—18 mm. — *P. Heydeni* m. i. l. — A. 1887. 94. Bul.

Doumeti Mayet.

21' Der mittlere Zahn der Vorderschienen ist dem ersten mehr genähert als dem Endzahne; der Enddorn auf der Innenseite steht dem Mittelzahne gegenüber, die Apicalfläche der Hinterschienen und die Hinterseite des ersten Fussgliedes ist mit langen starren Borsten bewimpert. Die Behaarung der Unterseite und der Ränder des Halsschildes schneeweiss oder gelbweiss, weich. — Vorder- und Hinterrand des Halsschildes bewimpert.

Gelb, oder gelbroth, Unterseite, Fühler, Palpen und Beine heller gelb, Palpen länglich eiförmig, nicht sehr verdickt, oben mit Grübchen. Fühlerfahne beim ♂ kaum so lang als

der Stiel. Clypeus klein, halbrund, die Ränder fein aufgebogen, vorne nicht ausgebuchtet, durch eine deutliche Stirnlinie abgesetzt; oben wie die Stirne dicht, stark, runzelig punktirt, oft aber spärlicher als die Stirne punktirt, einzeln, fein behaart, Hinterrand des Scheitels glatt. Halsschild stark quer, spärlich sehr fein punktirt, gewölbt, alle Ränder wenig lang weiss, weich bewimpert. Schildchen im Umkreise fein punktulirt, daselbst sehr fein behaart, sonst glatt. Flügeldecken etwas dunkler, leicht gebräunt, die schmale Naht und die Ränder schmal angedunkelt, mässig fein, etwas runzelig punktirt, der Nahtstreifen vorne deutlich, in der Mitte kaum vertieft, Streifen auf der Scheibe sehr undeutlich angedeutet. Vorletztes Rückensegment frei, vorne dicht, hinten spärlich fein punktirt und spärlich behaart; Pygidium breiter als lang, einzeln punktulirt, besonders jederseits vorne; hier mit einzelnen Härchen besetzt. Bauchnähte nicht verstrichen. Vorderschienen mit 3 scharfen Zähnen, die Spitzen dunkel, der erste wenig lang. Hinterschienen kurz und zur Spitze stark verdickt, mit vollständiger Kerbleiste weit hinter der Mitte. Die ersten 2 Glieder der Hintertarsen von gleicher Länge, viel länger als die 4 vorderen Tarsen. Vordertarsen der ♂ sehr schwach erweitert, die mittleren einfach, aber alle 4 Glieder der 4 vorderen Füsse unten bebürstet; die mittleren Glieder der Vordertarsen nicht länger als breit, besonders das 3. und 4. Glied. Long. 11 mm. — Aegypten. 2 ♂ von Dr. Kraatz als *bullata* Burm., welche auf diese Art nicht passt, mitgetheilt.

albipilis n. sp.

Der vorigen Art sehr ähnlich, blass gelb, der Fühlerfächer besteht aus dickeren Blättern, die Basis des Halsschildes ist durch eine tiefere Furche stärker gerandet; die Flügeldecken sind glatter, kaum gerunzelt, Pygidium an der Spitze mit flachem Grübchen, der erste Zahn der Vorderschienen steht dem anderen wenig näher als der 2. dem 3., die gekerbte Leiste auf den Hinterschienen befindet sich dicht hinter der Mitte und das erste erweiterte Glied der Hinterfüsse ist viel länger als das zweite. Long. 11 mm. — Syrien: Jaffa. ♂. (Col. v. Heyden.) — *P. syriaca* Mars. i. l. — A. 1881. 84.

Abeillei Fairm.

Genus **Tanyproctus** Falderm.

(Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten. Fühlerfächer 5gliederig, das 4. und 5. Glied des Stieles gestreckt. Endglied der Maxillartaster einfach, länglich oval, oben ohne Grübchen. Die vorderen Füsse (meistens auch beim ♀) unten bürtentartig besohlt, beim ♂ oft erweitert.)

Die Arten bewohnen Syrien, Kleinasien, den Kaukasus, Persien, Kurdistan, Turkestan.

- A'' Augenkiel und Seitenrand des Halsschildes mit steifen oder weichen Haaren bewimpert. Clypeus nicht schnabelförmig verlängert.
- B'' Kopfschild halbkreisförmig oder regelmässig halb elliptisch, die Seiten an der Basis vor dem Augenlappen mit einem Ausschnitte oder kurzen Ausbuchtung, oder es fehlt die letztere ganz. (Kopfschild nach dem Typus der *Elaphocera*-Arten gebaut.)

Arten aus Syrien.

Subgen. **Tanyproctocera** nov.

- 1'' Vorder- und Hinterrand des Halsschildes lang gelb bewimpert. Auch die Scheibe des Halsschildes ist in der Mitte lang, abstehend, wenig dicht behaart. Kopfschild halbrund, hinten aufstehend behaart, vorne schwach, oft undeutlich ausgerandet.
- 2'' Grösser, einfarbig gelbroth, Oberseite fein punktirt. Long. 11—13 mm. — Syrien: Kaifa; Jerusalem.
- Saulcyi** Reiche.
- 2' Kleiner, braunschwarz, Flügeldecken dunkel kastanienbraun; Oberseite, besonders die Flügeldecken ziemlich stark punktirt. Long. 9·5 mm. — Sinai. **sinaiticus** Heyd.
- 1' Nur der Hinterrand des Halsschildes bewimpert, oder Vorder- und Hinterrand kahl.
- 3'' Der Clypeus ist halbkreisförmig, der Vorderrand nur schwach ausgebuchtet oder ausgeschnitten. Körper 14 mm. nicht überragend.
- 4'' Die Seiten des halbkreisförmigen Kopfschildes ohne zahnförmigem Augenlappen, daselbst auch ausgebuchtet. Clypeus länger als die Stirne. Schwarzbraun, glänzend, Fühler rothbraun, Kopf dicht grob rugos punktirt, Halsschild fein und

zertreut punktirt, Schildchen glatt; Flügeldecken manchmal dunkel kastanienbraun, der Nahtstreif hinten verkürzt. Long. 13—14 mm. — Syrien.

Delesserti Reiche.

- 4' Die Seiten des halbkreisförmigen Kopfschildes mit vorspringendem Augenlappen.
5'' Der Kopfschild ist beträchtlich kürzer als die restliche Stirne. Schildchen einzeln punktirt, mit tiefer Mittelfurche.

Braunroth, Fühler, Palpen und Beine gelbbraun, Oberseite schwarzbraun, der Thorax kastanienbraun, Kopfschild dicht punktirt, kaum ausgerandet, Stirne kaum behaart, Scheitelrand glatt, Halsschild fein, wenig dicht punktirt, mit punktfreier Mittellinie, schwach angedeuteter Mittelfurche, der Hinterrand in der Mitte mit einzelnen Haaren bewimpert; Flügeldecken länglich, tief und stark punktirt, der Nahtstreif fast vollständig, die Scheibe mit deutlichen Doppelstreifen; vorletztes Rückensegment punktirt und kurz behaart; Pygidium etwas runzelig punktirt, mit einzelnen Härchen besetzt. Long. 13·6 mm. — Kleinasien, ohne nähere Fundortsangabe im Wiener Hofmuseum ♂.

portusus n. sp.

- 5' Der Kopfschild ist mindestens so lang als die restliche Stirne, halbrund, vorne kurz ausgerandet, grob rugos punktirt, hinten gelb behaart, Stirne fein punktirt, kahl; Halsschild sehr fein und spärlich punktirt, der Hinterrand in der Mitte deutlich, die Seiten lang gelb bewimpert, Flügeldecken mässig stark punktirt, der Nahtstreif vollständig, Scheibe mit deutlichen Doppelstreifen, vorletztes Rückensegment fein punktirt und behaart, Pygidium kahl.

Schwarzbraun, Flügeldecken kastanienbraun, vorne heller, Unterseite sammt den Beinen rostroth, oder gelbroth, Fühler gelb, der Clypeus rostroth: Stammform; manchmal ist der ganze Käfer lebhaft roth: v. **rufus** Kr. i. l. — Long. 8—10 mm. — Syrien, Palästina; die Varietät aus Beirut.

Ledereri Reiche.

- 3' Der Clypeus ist kurz, halb elliptisch, hinten an den Seiten mit undeutlichem Augenlappen, die Seiten davor ohne jede Ausbuchtung, vorne nicht (Stammform) oder ziemlich tief ausgeschnitten, (v. **Brenskei** nov.) die Ränder stark aufgebogen, die Scheibe concav, kürzer als die restliche Stirne, dicht runzelig punktirt, die Stirne dicht und fein punktirt; Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, Basis und Vorder-

rand doppelbuchtig, nur die Seiten mit langen rothgelben Haaren bewimpert, die Scheibe sehr fein, mässig dicht punktirt; Schildchen glatt; Flügeldecken gross, eiförmig, wenig stark, vorne erloschener punktirt, der Suturalstreifen vollständig, 4 flache durch Streifen begrenzte Rippen angedeutet, die Ränder mit röthlichen, starren, mässig langen Haaren bewimpert. Pygidium sehr fein punktirt, kahl. Die Fühlerfahne ausserordentlich lang, gebogen, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Stiel; das 5. Glied immer an der Basis in eine Ecke erweitert. Tarsen lang, die Vordertarsen schwach, die mittleren kaum erweitert, alle Glieder langgestreckt und ziemlich parallel, die 4 ersten Glieder der Mittel- und Vorderfüsse besohlt. Einfarbig hell kastanienroth, gross. Long. 16—20 mm. — Libanon, Beirut; 1 ♂ in meiner Sammlung, welches Herr Brenske als *Reitteri* Br. n. sp. bezeichnet hatte, ein zweites kleineres Stück befindet sich im Wiener Hofmuseum. — *Pachyd. Coyei* Mars. **festivus** Burm.¹⁾

B' Kopfschild konisch zulaufend, die Seiten mit langer flacher Ausbuchtung, meist deutlichen Augenlappen, auch der Vorder- rand meistens mehr weniger ausgebuchtet, häufig tief ausgeschnitten.

Subgen. **Tanyproctus** Faldern. s. str.

I. Arten aus Südosteuropa, Syrien, Kleinasien.

(Sectio: **Brachydema** Fairm.)

a'' Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, der erste manchmal nur angedeutet.

1'' Der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ist mit langen Haaren bewimpert.²⁾ Gelbroth, Kopf- und Halsschild schwärzlichbraun, der Clypeus rostroth, die sehr lange, gebogene Fühlerfahne rothgelb. Long. 11—12 mm. Aleppo.

longipes Burm.

¹⁾ Ich möchte diese Art für **T. lanatus** Chevrl., die sehr unvollständig beschrieben ist, halten, die auch 15 mm gross ist. Aber der Verfasser nennt sie gelb, den Clypeus rund, mit aufgebohenen Rändern (wahrscheinlich ohne Ausrandung, weil darüber eine Angabe fehlt), die Ränder des Halsschildes weiss behaart, die Suturalstreifen nur schwach eingedrückt, die Vorderschienen zweizähmig. — Syrien.

²⁾ Nur den Hinterrand in der Mitte mit langen Haaren gewimpert hat der mir unbekannt **T. Lamberti** Fairm. A. 1884. 177, vom centralen Libanon. Dunkelbraun, Palpen und Fühler kastanienbraun, die Fahne

Länglich, parallel, schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, die Schulterbeule und Spitze etwas heller braun, die Klauen roth. Fühlerfahne des ♂ lang, schwarz, das 3.—5. Fühlerglied sehr gestreckt. Clypeus vorne und an den Seiten leicht ausgebuchtet, die Stirne abstehend, mässig lang behaart. Halsschild mit abgerundeten Hinterwinkeln, nach vorne stärker verengt, die Vorderecken fast spitzig und vorragend, alle Ränder lang gelb bewimpert, die Scheibe dicht und mässig stark, aber wenig kurz und weniger dicht als der Kopf punktirt, in den Punkten am Grunde (der ganzen Oberseite) mit sehr feinen gelben Härchen besetzt und dadurch seidenartig schimmernd, mit glatter, hinten undeutlich gerinnter Mittellinie. Schildchen nur an den Seiten mit einigen Punkten und längeren Haaren besetzt. Flügeldecken stärker und weniger gedrängt punktirt als der Thorax, die Härchen in den Punkten noch feiner und kürzer, die Nahtlinie ist tief eingedrückt, die Rippen flach, schmal, aber deutlich, hinten verkürzt, Seitenrand lang bewimpert. Pygidium deutlich punktirt und sehr fein und kurz, das vorletzte Rückensegment lang behaart. Vorderschienen 3zahnig, die 2 Endzähne gross und spitzig, der erste klein. Mittel- und Hinterschienen breit, die letzteren mit starker, auf die Rückseite beschränkter Schrägleiste. Die ganze Unterseite sammt den Beinen lang, greis behaart, der Bauch spärlicher. Long. 10 mm. — Kleinasien: Adana. — 1 ♂ in der Collection des Herrn Charl. Demaison in Reims.

Demaison n. sp.

- 1' Vorderrand des Halsschildes kahl, der Hinterrand ebenfalls, oder nur in der Mitte sehr kurz und undeutlich bewimpert; selten auch der Vorderrand äusserst kurz hinfällig bewimpert.
- 2'' Vorder- und Mitteltarsen des ♂ stark und zwar beide nahezu gleich stark erweitert. Die glatte Randkante der Halsschildbasis punktirt. Scheibe des Halsschildes stark punktirt, die Punkte pupillirt. Schwarz, Flügeldecken manchmal braun. ♂ fast matt, ♀ etwas glänzend. Long. 8—14 mm. — Griechenland. Auf ganz kleine Stücke mit vorne undeutlich

etwas länger als der Stiel. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, fein und ziemlich dicht punktirt; Flügeldecken kurz eiförmig, in der Mitte verbreitert, ziemlich dicht punktirt, die 4 Dorsalkielchen ziemlich deutlich, Pygidium fein und flach punktirt, die vorderen 4 Tarsen nicht verbreitert, aber die 4 ersten Glieder unten besohlt. Long. 9.5 mm.

ausgebuchtetem Clypeus ist wohl *graccus* Motsch, von Morea, zu beziehen. — *T. nigricans* Burm. **Reichei** Ramb.

2' Die Mitteltarsen des ♂ sind nur schwach, und zwar viel schwächer erweitert als die Vorderfüsse, oder fast einfach. Die Randkante der Basis des Halsschildes glatt (Ausnahme *rugulosus*).

3'' Grosse Arten von 12—16 mm.

4'' Die Fühlerfahne ist dunkel, schwärzlich,¹⁾

5'' Vordertarsen sehr stark, die Mitteltarsen viel schwächer erweitert beim ♂, hievon Glied 2 und 3 der erweiterten Vorderfüsse (unten zu sehen) kaum oder wenig länger als breit. Die Fühlerfahne des ♂ ist viel länger als der Stiel. Schwarz, wenig glänzend. Long. 14—15 mm. — Syrien.

Kindermanni Reiche.

5' Vordertarsen beim ♂ schwach, die mittleren fast gar nicht erweitert, aber beide unten mit 4 besohlenen Gliedern, das 2. und 3. Glied der Vordertarsen langgestreckt. Die dunkelbraune Fühlerfahne nur so lang als der Stiel. Kleiner als die vorige Art, stark glänzend, Fühlerstiel, Palpen und Beine rothbraun. Long. 12 mm. — Kleinasien: Amasia.²⁾

unicolor Motsch.

4' Die Fühlerfahne roth oder hell rostroth.

6'' Der Sporn der Vorderschienen befindet sich der Einsenkung des zweiten und ersten Zahnes gegenüber. Fühlerfahne viel länger als der Stiel.

Vordertarsen des ♂ ziemlich stark erweitert; alle Glieder gestreckt, die Mitteltarsen sehr wenig erweitert; je 4 Tarsenglieder besohlt. Schwarz, dem *Kindermanni* sehr ähnlich,

1) Eine dunkelbraune Art von 12 mm Länge vom Antilibanon, die mir unbekannt, ist *T. sinuatifrons* Fairm. A. 1881. 85. Bei ihr ist der Vorderrand des Kopfschildes dreibuchtig, die mittlere Ausbuchtung stärker als die seitlichen. Die Vorderfüsse sind fast einfach, aber wie immer beim ♂ unten bebürstet.

2) Motschulsky beschrieb diese Art nach einem von Kindermann bei Amasia gesammelten Exemplare; ebenso besitzt Dr. Kraatz 2 Stücke von Kindermann aus der gleichen Quelle, welche auf die Beschreibung des *unicolor* vortrefflich passen bis auf die Angabe des 5. Fühlergliedes, das lang gestreckt sein soll, sich an die Keule anlegt und innen dasselbst in eine Lamelle erweitert ist. Der letzte Umstand scheint aber auf eine Täuschung zurückzuführen sein, weil ich mir ein Längsfühlerglied nicht vorstellen kann, dessen Apicalende noch in eine Lamelle verlängert wäre; es wäre ja dann winkelig gebrochen.

aber etwas kleiner, viel glänzender, feiner punktirt; Fühler und Palpen roth, die Beine oft rothbraun. Kopfschild konisch zulaufend, seitlich undeutlich, vorne sehr schwach ausgebuchtet, hinter dem schwarzen aufgebogenen Rand roth durchscheinend, grob runzelig, aber flach, die Stirne feiner dicht und einfach punktirt. Halsschild feiner und weniger dicht als bei der verglichenen Art punktirt. Schildchen glatt. Flügeldecken mässig stark einfach, wenig gedrängt punktirt, Nahtstreif fast vollständig, die Scheibe mit angedeuteten 4 Rippen. Propygidium in der Mitte gegen die Spitze zu einzeln, das Pygidium etwas dichter punktirt, letzteres nicht deutlich behaart. Die Behaarung der Brust blassgelb. Long. 12—14 mm. — In manchen Fällen sind die Flügeldecken roth: v. *dichrous* (nov.) — Syrien; von Dr. Plason an Kraatz mitgetheilt.

Kraatzi n. sp.

6' Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht dem Mittelzahne gegenüber. Vorderschienen sehr schwach, die Mitteltarsen kaum erweitert, die Glieder lang, beide Tarsenpaare unten büstenartig besohlt. Fühlerfächer sehr wenig länger als der Stiel.

7'' Körper länglich, ziemlich gleich breit, die Flügeldecken oval, an den Seiten wenig erweitert, beim ♂ in der Mitte am breitesten, bräunlich schwarz, Fühler und Palpen roth, Beine braun, Tarsen heller. Long. 12·5 mm. — Dem *Kraatzi* täuschend ähnlich, aber durch die Stellung des Spornes an den Vorderschienen, sowie die schwach erweiterten Vorderfüsse des ♂ verschieden. Kopfschild schwach ausgerandet; Sculptur und alles übrige wie bei der nächsten Art und vielleicht Rasse von ihr. — Beskinda. — Col. Dr. Kraatz.

novicius n. sp.

7' Dunkelbraun; Kopfschild etwas spitz gerundet, vorne kaum ausgerandet, fein dicht, Halsschild fein und spärlich punktirt, die Flügeldecken braun, kurz, nach hinten stark erweitert, stärker punktirt, normal sculptirt, Pygidium fein und spärlich punktirt, kahl, Unterseite sammt den Beinen braunroth. Kleiner als der vorige, glänzender, heller gefärbt, nach hinten stark erweitert, die Behaarung heller gelb. Long. 13—14 mm. — Beskinda. — *T. beskindensis* Kr. i. l.

beskindensis n. sp.

3' Kleine Arten von 9—11 mm.

- 9" Fühlerfächer beim ♂ deutlich kürzer als der Stiel. Vorder-
tarsen beim ♂ stark, die Mitteltarsen schwächer, aber deutlich
erweitert, je 4 Glieder unten besohlt, Glied 2 und 3 der
Vordertarsen sehr wenig länger als breit. Einfärbig schwarz,
glänzend, die Behaarung der Unterseite und der Wimpern
an den Seiten des Halsschildes weiss; Kopfschild vorne
undeutlich, an den Seiten hinter der Mitte stark ausgebuchtet,
Kopf runzelig, stark punktirt, einzeln weiss behaart, Hals-
schild mässig fein, etwas ungleich punktirt, die Seiten wenig
gerundet, von der Mitte zur Spitze stärker verengt, lang
weiss bewimpert; Schildchen am Grunde mit wenigen Punkten;
Flügeldecken kurz, stark und dicht punktirt, der Nahtstreif
vollständig, 4 Dorsalrippen angedeutet, diese nicht erhaben,
schmal, vorletztes Rückensegment punktirt und behaart, Py-
gidium sehr deutlich punktirt, an der Basis mit einzelnen
weissen Haaren; Hinterschienen zur Spitze stark erweitert,
Tarsen ebenfalls dunkel, das 2. und 3. Glied an den vorderen
Füssen heller rothbraun. Long. 9 mm. — Obersyrien:
Aintab. 1 ♂ von Dr. O. Staudinger erhalten; Malatia:
Col. v. Heyden. -

latimanus n. sp.

Dieser Art sehr ähnlich, aber die Flügeldecken roth, oft
an der Nath, der Basis und an den Seiten schmal gebräunt,
die Behaarung gelbgrün. Long. 9—10 mm. — Mesopota-
mien: Malatia (Col. v. Heyden); Kleinasien: Smyrna.

v. **malatiensis** nov.

- 9" Fühlerfächer mindestens so lang als der Stiel, braunroth
bis schwärzlich. Vordertarsen des ♂ schwächer erweitert, die
Mitteltarsen nahezu einfach.
- 10" Vordertarsen des ♂ ziemlich stark, die Mittelfüsse mässig,
aber schwächer erweitert, auf der Unterseite je 4 Glieder
bebürstet.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber grösser, Halsschild
dicht, besonders vorne, und ziemlich stark punktirt, die Punktur
an der Basis spärlicher, in der Mitte mit eingedrückter, jeder-
seits verkürzter Längslinie; Schildchen glatt, Flügeldecken
etwas matt, stark und dicht punktirt, die Ränder bis
gegen die Spitze sehr lang gelblich und fast
gleich lang bewimpert, Propygidium und Pygidium
einzeln, kräftig punktirt, Unterseite gelb behaart. Schwarz,
Fühler, Taster und Tarsen rostroth, Flügeldecken roth, der

Clypeus braunroth und das Pygidium längs der Mitte ebenfalls röthlich gefärbt. Long. 11 mm. — Kleinasien: Smyrna. — Col. v. Heyden. **pilimargo** n. sp.

10' Vordertarsen des ♂ viel schwächer erweitert, die Mitteltarsen nahezu einfach.

11'' Körper schwarz.

12'' Halsschild schmaler als die Flügeldecken, diese kurz, nach hinten ziemlich stark verbreitert, Analsegment und Pygidium braunröth, Behaarung der Unterseite gelblich greis. Kopfschild vorne ausgebuchtet, roth durchscheinend, grob und seicht, die Stirne fein und dicht punktirt, Scheitel mit einzelnen Punkten; Halsschild fein, etwas ungleich und undicht punktirt, die Seiten in der Mitte stumpfeckig gewinkelt; Schildchen glatt, in der Mitte leicht vertieft; Flügeldecken mässig stark punktirt, kurz hinter der Mitte beträchtlich erweitert, Nahtstreif vollständig, die Scheibe mit schrägen kurzen unregelmässigen Längsstricheln, ohne ausgesprochene 4 Doppelpunktstreifen; Pygidium fein wenig dicht punktirt, kahl. Beine dunkel, die Spitzen der Schienen und Tarsen braunroth, die vorderen 4 Tarsen beim ♂ undeutlich erweitert. Long. 10 mm. — Libanon. — 1 ♂ in Col. von Dr. Kraatz. **pygidialis** n. sp.

12' Halsschild so breit als die Flügeldecken, diese länglich, fast parallel, Pygidium wie die ganze Ober- und Unterseite schwarz.

13'' Punktur des Halsschildes doppelt stärker als jene der Flügeldecken. Oberseite glänzend, die Flügeldecken etwas matter; Pygidium sehr fein punktirt. Long. 8·5—10 mm. — Anatolien: Kis-Aula. **aphodioides** Fairm.

13' Die Punktur des Halsschildes ist gerade so kräftig wie jene der Flügeldecken; Pygidium ebenso stark punktirt, meist mit punktfreier Mittellängslinie. Oberseite gleichmässig glänzend.

Dem vorigen sehr ähnlich aber schmaler und länger, der Thorax ist weniger breit (dort fast breiter als die Deckenbasis), weniger dicht und weniger stark punktirt, die Basalgegend fast punktfrei, der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Einsenkung des 2. und 1. Zahnes (dort dem 2. Zahne) gegenüber. Long. 9—10 mm. — Obersyrien: Akbes. **Verryi-acrossoides** nov.

- 11' Körper schwarz, glänzend, Flügeldecken roth.
- 14'' Halsschild und Flügeldecken fast gleichartig, nicht sehr stark punktirt. Die Fühlerfahne (braun bis schwarz) ist etwas länger als der Stiel. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Einsenkung des 1. und 2. Zahnes gegenüber. Long. 9—10 mm. — Akbes, Aintab. — A. 1884. 177. **Verryi** Fairm.¹⁾
- 14' Kopf und Halsschild ziemlich stark, die Flügeldecken dicht und doppelt stärker, grob punktirt, die Punkte hie und da schräg verrunzelt, hinten dicht zerstoehen. Die Fühlerfahne so lang als der Stiel. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen dem Mittelzahne gegenüberliegend. Die Beine oft rothbraun. Long. 9·5—11 mm. — Syrien; Akbes, Aintab, Beirut. **rugulosus** Fairm.
- a' Vorderschienen zahnlos. Braun, unten mit langen greisen Haaren besetzt. Fühler pechbraun, der Fächer länger als der Stiel. Halsschild gewölbt, dicht punktirt, mit glatter Mittellängsschwiele. Schildchen glatt. Flügeldecken röthlich kastanienbraun, punktirt-gestreift, mit mässig erhabenen Rippen. Die mittleren Fussglieder erweitert. ♂. Long. 9—10 mm. — Ins. Chios. — (Ex Burm.) **Olivieri** Blanch.

II. Arten aus dem Kaukasus, Armenien, Kurdistan, Persien und Turkestan:

(Section **Tanyproctus** sens. str.)

- a'' Erstes Glied der Hintertarsen beim ♂ ♀ merklich länger als das zweite. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Ausbuchtung zwischen dem ersten und zweiten Zahne gegenüber.

Arten aus Transcaspien und Turkestan.

- 1'' Vorder- und Hinterrand des Halsschildes deutlich mit Haaren bewimpert.

1) *P. Carceli* Fairm. A. 1884. 178, aus Syrien, scheint mit obiger Art identisch zu sein. Die angegebenen Unterschiede sind durchaus geringfügig; der Thorax soll bei dieser Art so breit sein als die Flügeldecken, das Pygidium punktirt, mit glatter Mittellinie; bei *Verryi* der Thorax ein wenig schmaler als die Decken und das Pygidium fein und ziemlich dicht punktirt.

2'' Auch die Scheibe des Halsschildes ist einzeln lang greis behaart.

Schwarz, ziemlich parallel beim ♂, Behaarung hell greis, Clypeus stark konisch, vorne tief ausgeschnitten, Halsschild dicht und stark, Flügeldecken fein und stärker punktirt, mit einzelnen langen Haaren in den stärkeren Punkten. Long. 13·5 mm. — Transcaspien. — D. 1900. 52.

turanicus Reitt.

2' Die Scheibe des Halsschildes kahl.

Schwarz, Flügeldecken schwarz, Behaarung gelbgrais, Clypeus konisch, vorne stark ausgeschnitten, Halsschild mässig stark und dicht, die Flügeldecken kaum schwächer, einfach punktirt, die innere Randlinie der Epipleuren erreicht die äussere Apicalrundung vollständig, bei der vorigen Art ist sie davor verkürzt. Vorderseite beim ♂ deutlich, die Mitteltarsen sehr schwach aber bemerkbar erweitert. Long. 16 mm. — Turkestan: Kulab.¹⁾

subciliatus n. sp.

1' Vorder- und Hinterrand des Halsschildes unbewimpert, selten der Hinterrand allein schwach und kurz, hinfällig bewimpert

4'' Der konische Clypeus vorne tief ausgeschnitten. Färbung veränderlich, schwarzbraun, Kopf und Halsschild oft roth oder ganz einfarbig roth, selten sammt Fühlern und Beinen einfarbig schwarz. Das Pygidium hat häufig die Andeutung eines feinen Mittelkiesels. Long. 12—14 mm. — Buchara — W. 1877. 221.

bucharicus Reitt.

4' Der konische Clypeus kaum ausgebuchtet. Die Flügeldecken dicht neben der Naht nicht längsvertieft. Einfarbig roth braun, sonst der vorigen Art ganz ähnlich und vielleicht eine abweichende Form von ihr. Long. 14 mm. — Buchara — W. 1897. 222.

suturiferus Reitt.

a' Erstes Glied der Hintertarsen beim ♂ merklich kürzer, beim ♀ so lang als das zweite. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht dem Mittelzahne gegenüber.

1'' Grosse Arten von 15—20 mm. Länge.

2'' Der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ist nicht mit Haaren bewimpert.²⁾ Die innere eingedrückte Epipleura

¹⁾ Von Kulab habe ich ein damit übereinstimmendes, aber ganz rothes ♀, welches vielleicht hieher gehören dürfte, aber die innere Epipleuralinie ist hinten verkürzt.

²⁾ Nach den Brenske'schen Typen hat Brenske diese Art mit *rufides* Mars. vermenget; auf die letztere Art bezieht sich auch die Angabe, daß die Halsschildbasis längere Borstenhaare besitzt.

linie am Seitenrande des Halsschildes, welche nach aussen von einem feinen Kielchen begleitet wird, ist vor der äusseren Apicalrundung der Flügeldecken verkürzt. Gross, glänzend, oben wenig dicht und nicht stark punktirt, Unterseite sammt Fühlern und Beinen rostroth, häufig die Oberseite ganz oder zum Theile braun. Vorderfüsse des ♂ schwach, die Mittelfüsse kaum erweitert, compress, beide unten besohlt. Beim ♀ sind die einfachen Vordertarsen undeutlich bebürstet. Long. 16—20 mm. — Persien: Sultanabad. — St. Z. 1897. 115.¹⁾

Ganglbaueri Brske.

2' Der Vorder- und Hinterrand mit wenig langen Haaren bewimpert. Die innere Epipleurallinie an den Seiten der Flügeldecken erreicht die äussere Apicalrundung der letzteren.
3'' Einfärbig roth, höchstens der Scheitel oder Kopf etwas dunkler braun. ♀ roth oder kastanienbraun, manchmal mit fast schwarzen Flügeldecken.

4'' Vordertarsen des ♂ schwach, die Mitteltarsen nicht erweitert, beide besohlt; beim ♀ alle einfach, unten nicht bebürstet. Long. 17—19 mm. — Kaukasus mer.: Georgien, Lenkoran; Persien. — (*Elaphocera*.) **rufidens** Mars.

4' Wie der vorige; das ♀ hat die Vordertarsen bebürstet, die mittleren kahl. Kopfschild vorne viel stärker ausgebuchtet. Long. 17 mm. — Araxesthal bei Ordubad. — 1 ♀ in meiner Collection. **rubicundus** n. sp.

3' Schwarz oder braunschwarz, glänzend.

6'' Fühler roth, der grösste Teil der Unterseite und die Beine braun.

7'' Flügeldecken kurz eiförmig, in oder vor der Mitte am breitesten, der Zwischenraum an der Naht glänzender und glatter, vorne deutlich dachförmig gekantet und mehr erhaben, Punktur wie des Halsschildes fein, wenig dicht. Long. 15—17 mm. — Transkaukasien: Baku, Talysch. Erzerum. **ovatus** Motsch.²⁾

7' Flügeldecken lang oval, etwas hinter der Mitte am breitesten, weniger glänzend, dichter punktirt; der Zwischenraum an

1) Wahrscheinlich hat Motschulsky unter dieser Art seinen sehr schlecht charakterisirten *T. inflatus* verstanden, der auch im Talysch vorkommen dürfte.

2) Die Motschulsky'schen Angaben über seine *Tanyproctus*-Arten in End. ent. 1859. 136—138 sind ganz werthlos und nichtssagend, da sie sich auf variable Eigenschaften beziehen.

der Naht flach, punktirt, kaum glänzender, nicht dachförmig und kantig gehoben; Halsschild beträchtlich schmaler als die Flügeldecken, fein, wenig dicht punktirt. Long. 15—17 mm. — Araxesthal, bei Ordubad.

carbonarius Fald.

6' Der Fühlerfächer schwarz oder schwarzbraun. Oberseite schwarz, sehr glänzend, Unterseite ebenfalls schwarz oder schwarzbraun, die Beine selten heller. Ziemlich kurz und breit oval, die Flügeldecken in der Mitte am breitesten, der Zwischenraum an der Naht glänzender und glatter, in der Mitte dachförmig gehoben. Halsschild stärker, manchmal kräftig, namentlich vorne, punktirt; Flügeldecken mit feinerer, vorne oft obsoleter Punktirung; Pygidium vorne deutlich lang behaart. Tarsenbildung beim ♂ wie bei den vorigen; die Vordertarsen deutlich, die mittleren schwach erweitert. Long. 15—18 mm. — Persien, Armenien. — Col. Kraatz, v. Heyden, Hofmuseum in Wien.

satanas n. sp.

1' Kleine Arten von 9—13 mm Länge. Clypeus vorne leicht ausgebuchtet. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes nicht deutlich bewimpert.

10'' Fühlerfächer schwarz oder dunkelbraun, selten dunkel rostroth, (nicht hellgelb). Körper schwarz oder dunkelbraun, die Flügeldecken oft braun oder röthlich.

11'' Stirne ohne Clypeallinie. Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken mässig lang und wenig dicht bewimpert, die Wimperhaare zur Spitze kurz und spärlicher. Vordertarsen des ♂ comprimirt, aber deutlich, mässig erweitert. Schwarz, Fühler bis auf die dunkle Keule und meist auch die Tarsen rostroth. Halsschild so breit als die Flügeldecken, diese nach hinten undeutlich erweitert. Vorderschienen mit 3 deutlichen Zähnen, der erste immer noch gut erkennbar. Manchmal ist der cylindrische Käfer braun mit röthlichen Flügeldecken (v. *subcylindricus* Motsch.), manchmal röthlichbraun mit dunkleren Flügeldecken. Long. 9—13 mm. — Transkaukasus.

persicus Fald.

11' Stirne mit feiner querer Clypeallinie, diese oft aus einer punktfreien, queren Linie bestehend. Vorderschienen meist mit nur 2 deutlichen Zähnen; der erste selten ausgebildet, aber manchmal vorhanden.

- 12'' Vordertarsen des ♂, besonders Glied 2 und 3, sehr stark erweitert, die erwähnten Glieder sehr wenig länger als breit; auch die Mittelfüsse deutlich, aber schwächer erweitert, beide unten besohlt. Bräunlichschwarz, glänzend, Palpen rostroth, die Fühlerbasis und die Vorderfüsse rothbraun. Kopf gedrängt punktirt; Clypeallinie wenig ausgesprochen; Halsschild so breit als die Flügeldecken, stark mässig dicht punktirt, die Seiten wie der Bauch lang behaart; Schildehen punktirt; Flügeldecken länglich, fast gleich breit, ziemlich stark, wie der Thorax, punktirt, der Nahtzwischenraum dachförmig erhöht, glänzender, Pygidium zerstreut, längs der Mitte kaum punktirt; Vorderschienen mit nur 2 deutlichen Zähnen. Körper länglich, cylindrisch. Long. fast 12 mm. — Kurdistan: Edgin. — Col. v. Heyden 1 ♂. **kurdistanus** n. sp.
- 12' Vordertarsen beim ♂ schwach, die Mittelfüsse kaum erweitert, die Mittelglieder davon gestreckt. Schwarz oder braunschwarz, die Flügeldecken meist dunkel kastanienbraun, oder ganz braun, Halsschild in der Mitte wenigstens mit angedeuteter, strichförmig vertiefter Mittellinie, mässig stark und wenig dicht punktirt, Flügeldecken kurz nach hinten verbreitert, vorn fast breiter als der Thorax, stark und dichter, oft etwas runzelig punktirt, die Beine braunroth.
- 13'' Seitenrand der Flügeldecken an den Schultern lang, gegen die Mitte kürzer, von da zur Spitze kurz bewimpert. Fühlerkeule rostroth. Flügeldecken stark, runzelig punktirt. Vordertarsen des ♂ schwach, aber erkennbar erweitert. Long. 10 mm. — Ural. **Eversmanni** Er. i. l.
- 13' Seitenrand der Flügeldecken sehr lang und dicht greis bewimpert, die Bewimperung auch zur Spitze kaum oder wenig kürzer. Fühlerfächer dunkel. Vorderfüsse kaum erkennbar erweitert beim ♂, die Mitteltarsen einfach, aber beide unten besohlt. Long. 9—11 mm. — Araxesthal, Nordpersien. — *T. minutus* Kr. i. l. **confinis** Motsch.
- 10' Fühler roth, der Fächer hell gelb¹⁾, Flügeldecken lang eiförmig, Pygidium sehr fein und spärlich punktirt, kahl,

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt **T. brevipennis** Motsch. Etud. ent. 1859. 1837 aus Georgien, der wie *persicus* gefärbt sein soll, mit ähnlich kurzen, parallelen Flügeldecken, aber die Fühler und Tarsen gelblich. Die Vordertarsen sind wie bei *persicus* und darum wohl nur eine Var. mit hellen Fühlern.

glänzend. Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken mit langen Haaren und steifen Borsten bewimpert. Vorderfüsse des ♂ kaum erweitert, nahezu einfach.

- 14'' Schwarz oder kastanienbraun, Beine meistens rothbraun bis schwarz, Tarsen heller. Stirne gedrängt, Clypeus weniger dicht punktirt, die Clypeallinie meist undeutlich, jederseits flach grubchenartig vertieft, der Kopfschild konisch, vorne schwach ausgerandet. Halsschild fein, wenig dicht punktirt, mit angedeuteter Mittellinie. Schildchen kaum punktirt. Flügeldecken vor der Mitte am breitesten, sowie der Halsschild punktirt, der Zwischenraum an der Naht flach, punktirt, einfach. Unterseite lang, gelbgrais behaart. Vorder-schienen mit 3 Zähnen, der erste sehr schwach. Long. 9·5—12·6 mm. — *Araxesthal* bei Ordubad.

araxis n. sp.

- 14' Einfarbig gelbroth. Körper lang oval, hinten weniger verjüngt, sonst dem vorigen recht ähnlich bis auf die ganz abweichende Färbung. Long. 8—11 mm. — *Araxesthal*. Von mir als *brevipennis* versendet.

ordubadensis n. sp.

- A' Augenkiel und der Seitenrand des Halsschildes auf der vorderen Hälfte stachelig beborstet. Clypeus schnabelförmig verlängert, konisch, nach vorne aufgebogen, vorne ausgebuchtet. Clypeallinie deutlich.

Subgen. **Phalangonyx** Reitt.

Sehr langgestreckt, röthlichgelb, Halsschild fein punktirt, Vorder- und Hinterrand unbewimpert, Flügeldecken fein punktirt, die angedeuteten, flachen Rippchen mit stärkeren Pünktchen gesäumt, Vorderschienen mit 3 Zähnen, der Sporn auf der Innenseite steht der Ausbuchtung des 1. und 2. Zahnes gegenüber; Hinterbrust von auffallender Länge; Glied 2 und 3 der Vorderfüsse des ♂ ziemlich stark erweitert. Long. 8—11 mm. — Transcaspien.

coniceps Reitt.

Genus **Hemictenius** Reitt.

(W. 1897. 223.)

(Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten. Fühlerfächer 5gliederig, hievon das 1. Glied verkürzt; das 4. und 5. Glied des Stieles nicht verlängert, sondern allmählig verkürzt, das

5. *quer. Endglied der Maxillartaster länglich oval, aber mit Grübchen oder matter Abflachung. Die vorderen 4 Füße beim ♂ fast immer erweitert, beim ♀ einfach; unten mit büstenartiger Sohle, die auf den einfachen Vorderfüßen des ♀ meistens auch nicht fehlt. Oberseite stark chagrinirt und matt, seltener beim ♀ glänzend.*)

Die Arten bewohnen Transcaspien und Turkestan.

- 1' Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken nur gelb bewimpert.
- 2'' Kopfschild nicht nur am Vorderrande, sondern auch an den Seiten ausgebuchtet, die vorderen Seitenwinkel mehr weniger eckig vortretend.
- 3'' Einfarbig braunroth, Fühler und Beine etwas heller. Der Dorn auf der Innenseite der Vorderschienen steht fast dem ersten Aussenzahne gegenüber. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ mässig stark erweitert, von ausserordentlicher Länge. Long. 11—12 mm. — Transcaspien: Buchar. — Horae XXV. 317. **gracilipes** Semen.
- 3' Schwarz oder schwarzbraun, die Beine selten dunkel rostbraun mit helleren Tarsen. Der Dorn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Ausrandung des 1. und 2. Zahnes der Aussenseite gegenüber.
- 4'' Die (2.) gekerbte Leiste auf der Hinterkante der Hinterschienen steht deutlich hinter der Mitte (der Spitze etwas näher als der Basis).
- 5'' Grösser, Analsegment braunroth. Zweites und drittes Glied der Tarsen an den Vorder- und Mittelfüssen des ♂ sehr stark verbreitert, nicht länger als breit, das dritte klein. Drittes Glied der Vorder- und Mitteltarsen etwa so lang als breit, das 4. kleine ebenso. Fühler und Beine rothbraun. Long. 13 mm. — Transcaspien: Penschdeh; Afghanistan. — W. 1897. 223. **magnitarsis** Reitt.
- 5' Kleiner, Analsegment wie der übrige Körper schwarz. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ nur mässig erweitert, schlank, drittes und viertes Glied reichlich doppelt so lang als breit. Fühlerkeule, Schenkel und Schienen schwarz. Long. 10·5—11 mm. — Transcaspien: Ashabad. — Verh. nat. Verein Brünn, XXVII. 16. **Walteri** Reitt.

4' Die (2.) gekerbte Leiste auf der Hinterkante der Hinterschienen steht in der Mitte der Schiene. Zweites und drittes Glied der Tarsen an den Vorder- und Mittelfüssen des ♂ sehr stark verbreitert, das dritte Glied der Vorder- und Mitteltarsen nicht ganz so lang als breit, das vierte kleine etwas quer. Fühler und Beine sammt den Tarsen schwarz, oder braunschwarz. Long. 10—11 mm. — Turkestan: Taschkend. — D. 1891. 94.

latitarsis Reitt.

2' Kopfschild am Vorderrande kaum, an den Seiten gar nicht ausgebuchtet, die vorderen Seitenwinkel abgerundet, stumpf. Hinterschienen, besonders beim ♂, von ausserordentlicher Breite; die nur angedeutete Kerbleiste steht in der Mitte der Hinterrandkante. Vordertarsen des ♂ ziemlich stark, die Mitteltarsen weniger verbreitert; Glied 2 und 3 wenig länger als breit, das kleine vierte Glied länglich. Die ♀ haben, wie gewöhnlich, kurze nach hinten auffällig verbreiterte Flügeldecken.

6'' Scheitel gedrängt punktirt, matt, Halsschild fein lederartig gerunzelt, matt, Punktur dazwischen schwer erkennbar. Vorderrand unbewimpert. Die Mitteltarsen des ♂ sind wesentlich schmaler als die vorderen, Glied 2 und 3 wenig länger als breit. Kleine mattschwarze Art, die manchmal mit braunen Flügeldecken vorkommt. Long. 8—12 mm. — Transcaspien: Ashabad, Bagyr, Germab, Artyk, Chodscha-Kala; Turkestan: Samarkand.

tekkensis Reitt.

6' Scheitel dicht, einfach punktirt, glänzend, Halsschild an den Seiten matt und fein, erloschen punktirt, in der Mitte glänzend, mässig stark und wenig gedrängt punktirt, auch der Vorderrand mit weissen Härchen bewimpert. Glied 2 und 3 der Vorderfüsse ein wenig länger als breit, die Mitteltarsen sind nur wenig schwächer verbreitet, ihr 2. und 3. Glied um die Hälfte länger als breit. Der Mittelzahn der Vorderschienen ist dem Endzahne kaum (dort stark) mehr genähert als dem ersten Zahne. Long. 9.5 mm. — Samarkand.

albociliatus n. sp.

1' Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, letztere gegen die Schultern zu, zwischen den oft helleren Wimperhaaren schwarz oder schwarzbraun beborstet.

7'' Schildchen einfach, die Seiten nicht scharf umrandet und leicht aufgebogen; oft mit einzelnen Punkten oder

2 nach hinten convergirenden Punktreihen besetzt. Der Hinterrand des Halsschildes deutlich, der Vorderrand undeutlicher mit kurzen, weichen, greisen Haaren bewimpert.

8'' Aussenseite der Hinterbeine, besonders die Hinterschenkel, am Grunde äusserst dicht und sehr deutlich lederartig punktulirt, daher fast matt. Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ erweitert und verlängert, Glied 2 und 3 mehr als um die Hälfte länger als breit; die Mitteltarsen wenig schwächer erweitert. Halsschild fast ganz matt, die Punktur zwischen der feinen Runzelung in der Mitte deutlich. Long. 11·5—14·5 mm. — Bucharā. **opacipes** n. sp.¹⁾

8' Aussenseite der Hinterbeine am Grunde glänzend, nicht lederartig punktulirt, bei sehr starker Vergrösserung fein, kaum sichtbar chagriniert. Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ stark, die mittleren wenig schwächer erweitert, Glied 2 und 3 an den Vordertarsen um $\frac{1}{3}$, an den Mittelfüssen um die Hälfte länger als breit.

9'' Halsschild neben dem Seitenrande dicht und fein matt gerunzelt, dazwischen eine deutliche Punktur nicht erkennbar; die Hinterwinkel sind mit dem Seitenrande vollständig sehr breit verrundet, nirgends angedeutet. Kleinere Art. Long. 11—14 mm. — Chod-shend, Samarkand. — B. M. 1870. 339. **opacus** Ball.

9' Halsschild neben dem Seitenrande matt, sehr fein gerunzelt, dazwischen aber die Dorsalpunktur überall deutlich vortretend, Scheibe punktirt, glänzend; die Hinterwinkel stumpf zulaufend, die Spitze stark abgerundet, aber die Winkel noch erkennbar. Grössere, der vorigen ähnliche Art; schwarz, selten die Flügeldecken rothbraun. Long. 14—20 mm. — Bucharā.

nitidipes n. sp.

7' Schildchen neben den Seiten mit vertiefter Linie scharf umrandet, die glatten Ränder nahezu etwas aufgebogen. Vorderrand des Halsschildes meistens nicht, der Basalrand selten bewimpert. Hinterschenkel dicht und höchst fein lederartig punktulirt, daher mehr weniger matt.

10'' Seiten des Halsschildes matt, die Scheibe glänzend und deutlich punktirt. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ stark erweitert.

¹⁾ Diese Art hatte ich früher mit *opacus* zusammengeworfen.

11'' Halsschild neben dem Seitenrande matt, sehr fein gerunzelt, dazwischen aber die Dorsalpunktur überall deutlich vortretend. Vorderrand des Halsschildes sehr kurz, Basis länger greis bewimpert. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ stark erweitert und lang gestreckt, die Mitteltarsen sind nur wenig schwächer verbreitert; Glied 2 der erweiterten Tarsen um 1^{3,4}, Glied 3 fast doppelt so lang als breit. Schwarz, die Flügeldecken und die Tarsen braunroth. Long. 13 mm. — Buchara.

scutellaris n. sp.¹⁾

11' Halsschild neben dem Seitenrande dicht und fein matt gerunzelt, dazwischen die normale Dorsalpunktur nicht deutlich erkennbar, Vorderrand nicht, die Basis kaum bewimpert. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ sehr stark erweitert, Glied 2, 3 und 4 nicht länger als breit. Schwarz, Flügeldecken matt. Long. 11—14 mm. — Buchara. — W. 1897. 224.

nigrociliatus Reitt.

10' Der ganze Thorax matt, fein runzelig punktirt, dazwischen auf der Scheibe mit deutlicher Dorsalpunktur. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ und ♀ einfach, nicht erweitert und unten nicht besohlt.²⁾ Schwarz, fast matt, die Flügeldecken beim ♀ etwas glänzender. Long. 12—16 mm. — Buchara, Afghanistan. — W. 1897. 225.

simplicitarsis Reitt.

5. Sericini.

(Die Enddornen der Hinterschienen stehen weit auseinander, zwischen denselben hat die Schienenspitze innen einen Tarsalausschnitt und oft eine Tarsalfurche. Umfasst meist durchgehends kleine Formen.)

Hierher 2 Gattungsgruppen:

Hinterhüften nach aussen stark verbreitert und da mindestens reichlich so breit als die Hinterbrust; der Hinterrand der Hinterbrust bildet von der Schenkelbasis eine stark

1) Dem *H. nitidipes* äusserst ähnlich, aber das Scutellum ist umrandet und die erweiterten Tarsen sind beträchtlich länger.

2) Ich machte mir nach einem von Major Hauser mitgetheilten Exem-
plare folgende Notiz: dem *simplicitarsis* ähnlich, die Flügeldecken aber
ausser dem schmalen dunklen Seitenrande und der Naht, gelb. Halsschild
in der Mitte weniger gedrängt punktirt, glänzender; Flügeldecken etwas
kürzer und seitlich mehr gerundet. Oberseite fast matt, Beine sammt den
Tarsen glänzend. — Mts. Karateghin, Baldschuan, 924 m.

ochripennis n. sp.

schräg nach aussen und vorne aufsteigende Linie. Vorderhüften innen vor der Spitze ohne Querkiel, sondern mit glatterer, beulenförmig gehobener Fläche, oder fast einfach.

Sericina.

Hinterhüften fast parallel und viel schmaler als die Hinterbrust, der Hinterrand der letzteren fast horizontal verlaufend. Vorderhüften vor der Spitze innen mit einem Querkiel, wie bei den *Melolonthini*, an die sich diese Gattungsgruppe eng anschliesst. Vorderschienen mit 2 Zähnen, der Endzahn liegt in der Verlängerung der Schienenrichtung. Oberseite lang, rauh behaart.

Chasmatopterina.

Sericina.

Uebersicht der Gattungen.

- 1" Klauen am Innenrande ohne Hautsaum.
- 2" Vorderschienen mit 2 Zähnen.
- 3" Basis des Halsschildes ungerandet.
- 4" Spitzenrand der Flügeldecken ohne Hautsaum.
- 5" Der Clypeus vorne mit queren Kiel. Halsschild mit einer Mittelfurche. Fühler 9gliederig, beim ♀ mit 3gliederiger, beim ♂ mit langer 4 $\frac{1}{2}$ - oder 5gliederiger Fahne:

Sericania Motsch.

- 5' Clypeus ohne queren Kiel, oder nur die Stirnnaht kielförmig erhöht. Halsschild ohne ausgesprochene Mittelfurche, Fühlerfächer mit 3, selten beim ♂ mit 4 Gliedern.
- 6" Fühler 8—10gliederig, die Fahne (Fächer, Keule), 3gliederig.
- 7" Clypeus halbkreisförmig, am Spitzenrande tief halbmondförmig ausgeschnitten.
- 8" Oberseite fein behaart. Klauen tief gespalten, am Grunde mit einem Zahne; der untere Spaltzahn am Ende abgestutzt:

Trichoserica Reitt.

- 8' Oberseite, wie gewöhnlich, nur mit einzelnen, aufgerichteten Haaren besetzt oder kahl. Clypeus mit Querfurche. Klauen tief gespalten, am Grunde ohne Basalzahn:

Cycloserica Reitt.

- 7' Clypeus nicht halbkreisförmig und tief ausgeschnitten, oft einfach ausgebuchtet.
- 9" Vorderschienen mit 2 langen nadelspitzigen Endzähnen, die Schiene zwischen den Zähnen stark ausgerandet und daselbst viel schmaler als in der Mitte, der Enddorn steht gegenüber

der Einsenkung zwischen dem ersten und zweiten Zahne. Die obere leistenartige Einkerbung auf den 4 hinteren Schienen befindet sich ganz nahe der Basis. Fühlerfächer beim ♂ ♀ klein. Halsschild konisch. Käfer blassgelb.

Leucoserica Reitt.

9' Vorderschienen mit 2 normalen, dreieckigen Zähnen. Die obere leistenartige Einkerbung auf den 4 hinteren Schienen ist von der Basis entfernt.

10'' Schildchen kurz dreieckig; Halsschild an der Basis um die Hinterwinkel kurz und fein gerandet. Körper sehr breit, fast rund.

Trochaloschema Reitt.

10' Schildchen lang dreieckig. Basis des Halsschildes ganz ungerandet.

11'' Mittelhüften entfernt stehend; die Hinterbrust dazwischen so breit als ein Mittelschenkel. Fühlerfächer beim ♂ und ♀ kurz.

Euserica Reitt.

11' Mittelhüften einander stark genähert; die Hinterbrust dazwischen nur halb so breit als ein Mittelschenkel, Fühlerfächer des ♂ lang, des ♀ kurz.

Serica Mac Leay.

6' Fühler 10gliederig, der Fächer beim ♂ 4gliederig, beim ♀ wenig kleiner 3gliederig.

Microserica Brske.

4' Spitzenrand der Flügeldecken mit einem Hautsaume.

13'' Fühler 10gliederig, der Fächer beim ♂ und ♀ 3gliederig, beim ♂ länger.

Maladera Muls.

13' Fühler 9gliederig, der Fächer 3gliederig.

14'' Oberseite kahl, höchstens mit einzelnen aufstehenden Haaren besetzt. Fühlerfächer beim ♂ und ♀ wenig in der Länge verschieden.

Amaladera Reitt.

14' Oberseite anliegend gelb behaart, ausserdem mit einzelnen aufstehenden Haaren besetzt. Der Fühlerfächer des ♂ sehr lang, des ♀ kurz.

Paraserica Reitt.

3' Basis des Halsschildes vollständig gerandet.

16'' Fühler des ♂ 10gliederig, mit langem 4—5gliederigem Fächer; beim ♀ 9gliederig, mit kleiner 3gliederiger Fahne. *Homalopia* ähnlich.

Anomalophylla Reitt.

16' Fühler 9gliederig mit 3gliederigem Fächer beim ♂ und ♀.

Homalopia Steph.

- 2' Vorderschienen mit 3 Zähnen. Basis des Halsschildes fein, vollständig, die Mitte selten ungerandet. **Triodonta** Muls.¹⁾
- 1' Klauen gerade, innen mit einem starken Hautsaum, am Ende mit feiner, hakenförmiger Spitze. Vorderschienen dreizähmig. Basis des Halsschildes gerandet.
- 17'' Geflügelt, Halsschild mit eckigen Hinterwinkeln, Schildchen lang, dreieckig, Flügeldecken mit Schulterbeule. Hinterbrust lang, so lang als das Abdomen. Oberseite wenigstens teilweise lang behaart. **Hymenoplia** Eschsch.
- 17' Ungeflügelt, Halsschild mit vollständig verrundeten Hinterwinkeln, Schildchen kurz und klein; Flügeldecken kurz, gewölbt, ohne Schulterbeule. Hinterbrust stark verkürzt. Oberseite ohne lange Behaarung, fast kahl.

Hymenochelus Reitt.

Uebersicht der Arten.

Genus **Sericania** Motsch.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet, mit einer Mittelfurche. Spitze der Flügeldecken ohne Hautsaum. Clypeus vorne mit einem queren Kiele. Fühler 9gliederig, beim ♀ mit 3gliederiger, beim ♂ mit 4½ bis 5gliederiger Fahne.)

Länglich, gelbbraun, oben mit Metallglanz, fast kahl, Kopf und Halsschild etwas dunkler, die Ränder heller roth; Kopf dicht, Halsschild stark punktirt, Halsschild lang dreieckig, Flügeldecken dicht und stark punktirt, mit furchenartigen Streifen. Long. 9—10 mm. — Ostsibirien.

fuscilineata Motsch.

Genus **Trichoserica** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum, tief gespalten, am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet, ohne Mittelfurche. Clypeus vorne ohne Querkiel, Vorder- rand halbkreisförmig ausgeschnitten. Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger, beim ♂ sehr langer Fahne. Oberseite dicht und fein behaart. Habituell der *Sericania* recht ähnlich.)

Gelbroth, glänzend, ohne Metallglanz, Scheitel braun, Augen gross, vorgequollen; Halsschild dicht punktirt, der Seitenrand

¹⁾ Hieher vielleicht Gen. *Hetamius* Fairm. Siehe Note 3 in der Uebersichtstabelle der *Rhizotrogina*.

schmal, um die Vorderecken etwas deutlicher aufgebogen; Schildchen lang dreieckig, dicht punktirt; Flügeldecken fein, mässig dicht punktirt, mit furchenartigen Streifen; Pygidium matt, punkulirt, länger, abstehend behaart. Long. fast 10 mm. — Ostsibirien. — W. 1896. 183.

fulvopubens Reitt.

Genus **Cycloserica** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet, ohne Mittelfurche. Clypeus vorne halbmondförmig oder dreieckig, tief ausgeschnitten, vorne ohne Querkiel. Fühler 9gliedrig, Fächer 3gliedrig. Oberseite nur mit einzelnen aufgerichteten Haaren besetzt.)

Roth, die Flügeldecken und die Unterseite heller röthlichgelb, Clypeus dicht, Stirne spärlich punktirt; Halsschild an den Seiten vor den eckig vortretenden Hinterwinkeln ausgeschweift, die Basis doppelbuchtig, Oberseite sehr fein, spärlich, an den Seiten etwas dichter punktirt; Schildchen länglich dreieckig, roth, punktirt, Flügeldecken länglich, mit flachen Punktstreifen, die Zwischenräume schwach gewölbt, einzeln punktirt. Hinterbrust tief gefurcht. Long. 7—8 mm. — Turkestan: Pendschakend. — W. 1896. 184.

excisiceps Reitt.

Genus **Leucoserica** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 nadelspitzigen langen Zähnen, die Schiene zwischen den Zähnen halb so dünn als in der Mitte, der Innendorn steht gegenüber der Einsenkung zwischen den beiden Seitenzähnen. Die obere leistenartige Einkerbung auf den 4 hinteren Schienen ganz nahe an die Basis gerückt. Clypeus concav, alle Seitenränder etwas kielförmig erhöht. Halsschild konisch, mit nach aussen vorspringenden Hinterwinkeln, die Basis ungerandet. Käfer fast kahl, blass gelb.)

1⁴ Augen kleiner, Halsschild eben, Hinterwinkel rechteckig, die Seiten vor denselben schwach, oft undeutlich ausgeschweift. Körper kleiner und schlanker, nach vorne schwach verengt. Long. 6—7 mm. — Transcaspien: Kisilkum, Askhabad. — *Serica pallida* Fst. — Fedtschenk. Reise, 1876, 394.

arenicola Solsky.

- 1' Augen grösser, Halsschild durch mehrere unbestimmte Eindrücke uneben und etwas matt, die Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, letztere fast spitzig, nach aussen gerichtet, Körper grösser, kürzer und gedrungener, nach vorne stark verengt; sonst der vorigen Art sehr ähnlich. — Long. 8·5—10 mm. — Transkaspien: Murgab. — W. 1896. 184.

diluta Reitt.

Genus **Trochaloschema** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 normalen Zähnen. Basis des Halsschildes um die Hinterwinkel kurz und fein gerandet. Clypeus am Ende sehr schwach ausgebuchtet, vorne ohne Querkiel. Fühler 9gliederig, mit kleinem 3gliederigen Fächer, Körper dunkel, sehr breit, fast rund.)

- 1'' Braunschwarz, etwas glänzend, irisirend; Clypeallinie einfach, vertieft, Halsschild so breit wie die Basis der Flügeldecken, ohne Runzeln, einfach wenig dicht, an den Seiten stärker punktirt, Flügeldecken zur Schulter schwach eingezogen, ziemlich stark punktirt, mit angedeuteten Streifen. Pygidium sehr fein punktulirt, fast kahl. Long. 9—10 mm. — Ostbuchara. — Horae 27. (1893.) 495. **Iris** Semen.
- 1' Braunschwarz, matt; Clypeallinie fein kielförmig erhaben; Halsschild schmaler als die Basis der Flügeldecken, an den Seiten gleichmässig gerundet, Flügeldecken kurz, fast rundlich, mässig stark aber flach punktirt, Pygidium sehr fein gerunzelt, dazwischen mit zerstreuten körnchenartigen Raspelpunkten, die ein abstehendes gelbes nicht sehr langes Borstenhaar tragen.
- 2'' Halsschild gleichmässig sehr dicht mit ziemlich kräftigen Punkten besetzt, diese an den Seiten gedrängter und ocellirt, in der Mitte zur Basis einzeln punktirt, Flügeldecken ohne Schulterbeule, mit angedeuteten Streifen und ebenen Zwischenräumen. Im Uebrigen der nächsten Art ähnlich, aber grösser. Long. 9·5 mm. — Buchara. **Medusa** n. sp.
- 2' Halsschild uneben, gedrängt runzelig, in der Mitte runzeliger punktirt, mit feiner, kielförmig erhabener, hinten und vorne verkürzter Mittellinie; Flügeldecken mit schwacher Schulterbeule, deutlichen Streifen, die Zwischenräume besonders an den Seiten leicht gewölbt, der 7. und 9. etwas erhabener

und vorne hinter der Schulterbeule mit einander verbunden.
Long. 8 mm. — Alai-Gebirge. — W. 1896. 186.

ruginota Reitt.

Genus **Euserica** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Die vordere Einkerbung der Hinterschienen von der Basis entfernt. Clypeus vorne ohne Querkiel. Halsschildbasis ungerandet. Schildchen länglich dreieckig. Mittelhüften von einander entfernt stehend, die Hinterbrust zwischen denselben so breit als ein Mittelschenkel. Fühler 9—10-gliedrig, der Fächer 3gliedrig, beim ♂ wenig länger als beim ♀. Körper länglich, der Gattung *Serica* ähnlich, aber etwas kleiner.)

a'' Fühler 10gliedrig. Erstes und zweites Glied der Hintertarsen von gleicher Länge:

Subgen. **Eusericula** nov.

Einfarbig roth, Kopf dicht, Halsschild, Flügeldecken und Pygidium stark punktirt, die Flügeldecken gestreift, Halsschild neben den Vorderwinkeln meist mit einem flachen grubchenförmigen Eindrucke. Long. 7.5 mm. — Syrien. — A. 1881. 83.

modesta Fairm.

a' Fühler 9gliedrig ¹⁾ Erstes Glied der Hintertarsen viel länger als das zweite.

Subgen. **Euserica** s. str.

Rostroth (v. *Ariasi* Muls.) oder dunkelbraun, der Mund, Fühler und Beine wie gewöhnlich heller gefärbt, Scheitel immer schwärzlich, Kopf und Halsschild fein, die Flügeldecken stärker punktirt, letztere flach gestreift, Pygidium fein punktirt. Long. 7—8 mm. — Südfrankreich, Spanien und angeblich auch Italien. **mutata** Germ.

¹⁾ Meine Angabe (W. 1896. 185), dass die ♀ 8gliedrige Fühler besitzen können, dürften auf ein anormales Stück, das mir vorlag, zurückzuführen sein. Hierher auch: **Euserica mecheriensis** Pic., *Miscell. Ent.* 1898. 97 von Algier (Oran). Long. 6 mm. Schwarzbraun, Flügeldecken rothbraun, Halsschild auf der Mitte der Scheibe mit einigen aufstehenden Haaren besetzt. Kürzer als *mutata*, mit welcher sie der Autor vergleicht (Ex Pic.)

Genus **Serica** Mac-Leay.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 normalen Zähnen. Clypeus vorne ohne Querkiel, vorne mässig ausgebuchtet. Basis des Halsschildes ungerandet. Die vordere Einkerbung der Hinterschienen von der Basis entfernt. Schildchen lang, dreieckig. Mittelhüften einander genähert; die Hinterbrust dazwischen nur halb so breit als ein Mittelschenkel. Fühler 9gliederig, der Fächer des ♂ lang, des ♀ kurz, aus 3 Blättern bestehend. Körper langgestreckt, roth oder braunroth, pruinös.)

- 1⁴ Grösser, bräunlichroth, matt, Clypeusrand von oben und hinten gesehen doppelbuchtig, die Stirne bräunlich, einzeln punktirt, Halsschild deutlich punktirt, Flügeldecken an den Seiten länger bewimpert, Schenkel und Schienen etwas breiter, die hinteren 4 Schienen mit 2 leistenartig gekerbten Vorrugungen, Unterseite matt irisirend, die Beine glänzend, die Hinterschenkel deutlich zerstreut punktirt; Hinterbrust fein gefurcht. Long. 8—10 mm. — Europa. **brunnea** Lin.
- 1⁴ Kleiner, gelb, Scheitel schwärzlich, matt; Clypeusrand von oben und hinten gesehen in der Mitte mit stumpfer Vorrugung, der matte Thorax undeutlich punktirt, Flügeldecken an den Seiten kürzer bewimpert, Schenkel und Schienen schmaler, die Hinterschienen mit 3, die mittleren mit 3—5 undeutlichen leistenartig gekerbten Vorrugungen; Unterseite und Schenkel matt, irisirend, die Hinterschenkel mit 2 feinen Punktlängsreihen, sonst fast glatt; Hinterbrust nur mit einer sehr feinen, schwach eingegrabenen Längslinie. Long. 8 mm., 1 ♀. Amurgebiet: Wladiwostok. — D. 1897. 214.

Koltzei Reitt.

Genus **Microserica** Brenske.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 normalen Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet. Clypeus undeutlich abgesetzt, nicht deutlich ausgebuchtet. Die vordere Einkerbung auf den hinteren Schienen von der Basis entfernt stehend. Fühler 10gliederig, der Fächer des ♂ 4-, des ♀ wenig kleiner und 3gliederig. Die Arten haben zum Theil eine erzfarbige Oberseite.)

Mir sind nur 2 Arten bekannt geworden, eine aus Korea: *Hertzi* Heyd. und die andere aus Japan: *Brenskei* Reitt. (Siehe W. 1896. 186.)

Genus **Maladera** Muls.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 normalen Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet. Spitzenrand der Flügeldecken mit feinem häutigem Saume. Fühlerfächer der 10gliederigen Fühler beim ♂ und ♀ 3gliederig, beim ♂ meistens viel länger. Oberfläche oftmals matt, pruinös.)

- 1'' Hintertarsen am unteren Aussenrande nicht (höchstens am 1. Gliede schwach) gefurcht, die Unterseite der Glieder, ausser den Terminalborsten, fein beborstet. Oberseite schwarzbraun, matt, pruinös.)

Subgen. **Maladera** sens. str.

- 2'' Erstes Glied der Hintertarsen aussen nicht gefurcht. Seitenrand der Flügeldecken vorne länger als hinten bewimpert. — Europa, Kaukasus. — *Serica variabilis* Fbr.

holosericea Scopol.

- 2' Erstes Glied der Hinterfüsse aussen gefurcht; Seitenrand der Flügeldecken gleichmässig bewimpert. Der vorigen Art sehr ähnlich, die Oberseite noch matter, stärker pruinös. Rothbraun bis schwarz. — Ostsibirien: Permskoe. — Bull. Mosc. 1870, 339.

Renardi Ball.

- 1' Hintertarsen am unteren Aussenrande gefurcht, die Unterseite ausser den Terminalborsten glatt. Fühlerfächer des ♂ weniger verlängert. Mittel Hüften etwas entfernter stehend.

Subgen. **Aserica** Lewis.¹⁾

- 3'' Oberseite matt, mehr weniger pruinös. Aussenseite der Mittelschenkel matt.

- 4'' Hinterschenkel glatt, jederseits mit einer Borstenpunktreihe Clypeus nicht ausgerandet, vorne etwas stumpfeckig vortretend.

- 0'' Der Hautsaum der Flügeldeckenspitze ist äusserst schmal. — Japan, Peking, Korea. — *Serica verticalis* Fairm. — Etud. Ent. 1860, 15.

japonica Motsch.

- 0' Der Hautsaum an der Spitze der Flügeldecken breit. Long 10 mm. — Turkestan. — W. 1898. 119.

imbella Reitt.

¹⁾ An. Mag. Nat. Hist. XVI. 1895, pag. 394. Der Unterschied in der Stellung der Mittel Hüften ist lange nicht so bedeutend, wie man nach den Ausführungen des Autors glauben sollte.

4' Hinterschenkel überall spärlich punktirt, ebenso mit zwei Borstenpunktzeihen, Clypeus von oben gesehen sehr un- deutlich ausgebuchtet, dem vorigen sehr ähnlich. *S. salebrosa* Brenske hat die Hinterschenkel etwas dichter punktirt. — Japan, Korea. — Etud. ent. 1857, 33.

orientalis Motsch.

3' Oberseite glänzend, nicht pruinös; Clypeus vorne deutlich ausgebuchtet. Oberseite stark punktirt.

5'' Braun oder schwarz, meist mit Bleiglanz oder schwach grünlichem Erzscheine, von gedrungenerer, nach hinten mehr verbreiteter Gestalt. Der Hautsaum an der Spitze der Flügeldecken ist äusserst schmal.

6'' Grössere Form aus dem Kaukasus, Transkaspien, Kleinasien, Syrien, Türkei, Griechenland. Long. 9—11 mm. — *S. iberica* Kolenati, *rugosa* Blanch. — Fr. Transc. I. 279, Taf. VIII. Fig. 7.

punctatissima Fald.

6' Kleinere Form von 7—8 mm von Akbes, in Obersyrien. Mém. Belg. 1892, 4.

v. **fusconitens** Frm.

5' Rothgelb, glänzend, ohne Metallschein, die Stirne braun, Halsschild an den Seiten mehr gerundet, Flügeldecken länger und paralleler. Körper länger und schmaler, die Mittelbrust auffällig gewölbt. Der Hautsaum der Flügeldecken an der Spitze breiter. Long. 8 mm. — Amasia.

armeniaca Reitt.

Genus **Amaladera** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 normalen Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet. Spitze der Flügeldecken mit feinem Hautsaume. Fühler 9gliedrig, der Fächer (♂♀) 3gliedrig. Oberseite kahl, höchstens mit einzelnen, aufstehenden Haaren besetzt.)

1'' Die Hintertarsenglieder ausser den Terminalborsten auf ihrer Unterseite nicht beborstet, sondern glatt. Arten aus China.

Subg. **Omaladera** m.

2'' Clypeus in der Mitte höckerig aufgeworfen, dahinter mit lochartiger Grube. Gedrungen, dunkel rostbraun, matt pruinös, Hinterschenkel punktirt. Long. 7 mm. — China.

cavifrons Reitt.

2' Clypeus ohne Dorsalhöcker und ohne Grube. Rostbraun, matt, häufig mit dunklerem Kopfe und Halsschilde, oder ganz

schwarz, schwach pruinös, oft mit grünlichem Erzschimmer. Long. 7—9 mm. — China: Peking, Kan-ssu.

diffinis Frm.

- 1' Die Hintertarsenglieder ausser den Terminalborsten auf der Unterseite fein beborstet. Arten aus russisch Asien:

Subgen. **Amaladera** sens. str.

- 3'' Halsschild stark kissenastig gewölbt, dieser und die Flügeldecken mit separater Wölbung; Flügeldecken mit flachen Zwischenräumen. Käfer kastanienbraun, Fühler und Beine roth; Oberseite glänzend, kahl, selten etwas pruinös, Bauch deutlich punktirt. Long. 7 mm. — Vom Ostufer des Kaspischen Meeres. — Bull. Mosc. IX. 1836, 370.

(*Omaloptia*.)

caspica Fald.

- 3' Halsschild und Flügeldecken in einer Flucht der Länge nach gewölbt, Flügeldecken mit deutlich gewölbten, flach kiel-förmigen, dorsalen Zwischenräumen. Bauch undeutlich punktirt, mit sehr deutlichen queren Borstenpunktzeihen. Oberseite dunkelbraun, etwas pruinös und irisirend, Stirn dunkler schwärzlich: var. *fusca* Ball.¹⁾ oder einfarbig röthlich braungelb, kaum pruinös und kaum irisirend. — Turkestan. — Handb. IV. 2. 177.

euphorbiae Burm.

Genus **Paraserica** Reitt.

(Klauen ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes ungerandet, Spitze der Flügeldecken mit feinem Hautsaume. Fühler 9gliederig, der Fächer (♂ ♀) 3gliederig. Oberseite anliegend gelb behaart und ausserdem mit einzelnen, aufstehenden Haaren besetzt. Fühlerfächer des ♂ sehr lang, beim ♀ kurz)

Hierher **Serica grisea** Motsch. aus Japan. Sie hat einige Aehnlichkeit mit *Sericania* und besonders *Trichoserica fulvopubens* m. von Ostsibirien.

Genus **Anomalophylla** Reitt.

(Klauen am Innenrande ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes fein, vollständig gerandet. Fühler

¹⁾ Passt auf die Beschreibung Ballions, nicht aber auf die vom Autor erhaltenen Exemplare der *fusca*; diese sind die normalen *euphorbiae*

des ♂ 10gliederig, mit langem 4—5gliederigem Fächer; beim ♀ 9gliederig mit 3gliederiger Fahne. Clypeus rund, vorne ausgerandet. Körper klein, Homaloplia-ähnlich, schwarz, matt, pruinös, lang behaart.)

1" Fühlerfahne des ♂ 4gliederig, stark gebogen, um die Hälfte länger als der Stiel. Kopf und Halsschild beim ♂ schwarz, beim ♀ schwarz und greis behaart; Flügeldecken mit starken Punktstreifen, einzeln, abstehend greis behaart. Long. 6 mm. — China, am oberen Lauf des blauen Flusses: By-Tchu. — Horae 1887. 232. **tristicula** Reitt.

1' Fühlerfächer des ♂ 5gliederig, doppelt so lang als der Stiel. Subgen. **Xorema** nov.

2" Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, Clypeus rundlich mit ausgebuchtetem Vorderrande, Oberseite weisslich behaart, nur der Kopf und der vordere Theil des Halsschildes oft mit dunklen Haaren besetzt. Schwarz, der Fühlerstiel, die Palpen und Tarsen rostroth, Beine schwärzlichbraun. Long. 6 mm. — Thibet: Kuku-noor. **thibetana** n. sp.

2' Flügeldecken mit glatten, nicht punktirten Streifen, die Zwischenräume schwach gewölbt, einzeln punktirt. Oberseite wie bei der vorigen Art behaart. Clypeus viereckig, mit abgerundeten Vorderwinkeln, vorne schwach ausgebuchtet. Schwarz, die Klauen roth — Long. 6 mm. — China: Moupin. — A. B. 1891. 12. **moupinica** Fairm.

Genus **Homaloplia** Steph.

W. 1887. 135—139.

Klauen am Innenrande ohne Hautsaum. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Basis des Halsschildes fein und vollständig gerandet. Fühler beim ♂ und ♀ 9gliederig mit 3gliederiger Fahne.)

Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken wird innen scharf strichförmig begrenzt.

1" Flügeldecken fein, fast anliegend, gleichmässig gelb behaart und der Seitenrand mit längeren Haaren besetzt. Schwarz, etwas erzglänzend, Flügeldecken langgestreckt, einfarbig braunroth. Grosse, langgestreckte Art. — Taygetos.

elongata Reitt.

- 1' Flügeldecken wenigstens mit einzelnen, aufstehenden Haaren an der Basis oder in der Nähe der Naht.
- 2'' Flügeldecken spärlich, aufstehend und weniger dicht als der Halsschild behaart.
- 3'' Fühler rostgelb, meist mit dunklerer Keule, die Keule kürzer als die Geissel, Flügeldecken mit einer längeren Haarreihe neben der Naht.
- 4'' Grössere Arten. Flügeldecken stark opalisirend. Pygidium wenig glänzend, rugulos punktirt.
- 5'' Schwarz, Flügeldecken lebhaft rostroth mit schwarzer Naht und schwarzen Seiten, oder ganz schwarz, um $\frac{1}{3}$ länger als zusammen breit. Kopf und Halsschild meistens dunkel behaart. Gedrungene Art. — Südungarn, Dalmatien, Griechenland, Türkei, Schweiz etc. — *H. prunosa* Küst. **marginata** Füssly.
- 5' Schwarz, Flügeldecken hell braungelb, mit schwarzer Naht und schwarzem Seitenrande, reichlich um die Hälfte länger als zusammen breit. Kopf und Halsschild meistens gelb behaart. Grosse, schlanke Art. — Rhilo-Dagh. — Von Merkl am Olymp (*Asia min.*) gesammelt. **Iris** Reitt.
- 4' Kleinere Arten. Flügeldecken meistens nicht deutlich opalisirend. Pygidium glänzend, einfach punktirt.
- 6'' Mattschwarz, Flügeldecken braungelb oder blass bräunlichroth, mit schwarzer Naht und schwarzem Seitenrande; Zwischenräume der Streifen breit, wenig erhaben, spärlich punktirt, Kopf und Halsschild ziemlich dicht, die Flügeldecken einzeln aber deutlich aufstehend behaart. — Deutschland, Oesterreich, Dalmatien, Italien, Frankreich. **uricola** Fabr.
- 6' Etwas glänzend, schwarz, Flügeldecken gelbroth, rostroth, oder bräunlichroth, Naht und Seitenrand schwarz, äusserst häufig ganz schwarz, kürzer als die vorige Art, gestreift. Zwischenräume dichter und stärker punktirt und namentlich die abwechselnden meist deutlich erhabener als die andern. Kopf und Halsschild spärlicher, Flügeldecken oft undeutlich behaart. Kurze gedrungene, in Form, Grösse und Färbung sehr veränderliche Art. Die Hauptformen sind:
1. Schwarz, Flügeldecken lebhaft gelbroth, Naht und Seitenrand schwarz. — Ostgriechenland, Türkei und Sa...

nichi. Auch bei Fiume. (Kaiserl. Museum Wien). *H. sub-sinuata* Kiesw. i. coll., *H. Heydeni* Benske i. lit. = Stammform: **alternata** Küst.

2. Schwarz, Flügeldecken gelbbraun, Naht und Seitenrand dunkler. — Croatien, Dalmatien, Euboea etc.

3. Ganz schwarz, Oberseite wenig deutlich behaart, grob punktiert. — Griechenland, Euboea etc. — *H. intermedia* Ab. A. 1895. 109 aus Südfrankreich.

v. **graeca** Rtttr.¹⁾

4. Sehr kleine Form. Schwarz, glänzend, nicht opalisierend, Flügeldecken schwarzbraun, selten dunkelbraun mit dunkler Naht und dunklen Seiten, die abwechselnden Zwischenräume kaum erhaben. Macht den Eindruck einer besonderen Art, die es auch wohl ist. — Griechenland, Morea, Albanien. (*H. taygetana* Kiew.) **minuta** Brenske.

3' Fühler mit Ausnahme des zweiten braunen Gliedes, schwarz, die Keule lang, länger als die Geißel. Flügeldecken ohne längere Haarreihe neben der Naht. Körper ganz schwarz, opalisierend, gelb behaart, die Flügeldecken kurz und spärlich, an der Naht kaum länger behaart, an der Basis mit einzelnen langen Haaren besetzt. — Algier.

barbara Lucas.²⁾

2' Flügeldecken, so wie der Halsschild dicht und sehr lang aufstehend schwarz behaart. Fühler dunkel. Körper einfarbig braunschwarz. — Kleinasien, Syrien. — *H. Badeni* Benske i. litt. — *H. ursina* Fairm. 1892. **diabolica** Reitt.

II. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken nach innen nicht strichförmig begrenzt.³⁾

1'' Oberseite lang, aufstehend behaart.

2'' Clypeus an der Spitze doppelbuchtig, also mit 3 abgerundeten Vorrugungen; an den Seiten ausgerandet. Schwarz, lang und dicht behaart, Flügeldecken gelbbraun,

¹⁾ Fairmaire beschreibt eine sehr ähnliche, kleine gedrungene schwarze Art von 7 mm. Länge aus Smyrna (A. B. 1892. 4) mit hinten abgestutzten Flügeldecken und kahler Oberseite als **mutitata** Fairm.

²⁾ *H. aterrima* Luc. scheint dieselbe Art zu sein, mit schwarzer Behaarung.

³⁾ Ist nicht zu verwechseln mit einer der Dorsalfurchen,

Naht und Seitenrand dunkel oder einfarbig schwarz. — Syrien, Kleinasien. — *H. subsinuata* Burm.')

labrata Burm.

2' Clypeus einfach, Flügeldecken fahl bräunlich gelb.

3''' Schwarz, Flügeldecken fahl bräunlichgelb, Naht und Seitenrand schmal dunkel gesäumt. (Kopf und Halsschild gelb behaart.)

Flügeldecken sehr lang, gerade aufstehend, gelb behaart Grösse der *H. ruricola* Fbr. — Oesterreich, Ungarn Südrussland bis Sibirien.

spiraea Pall.

Flügeldecken weniger lang, schwarz behaart, die Haar sehr ungleich, die kürzeren etwas geneigt. Etwas grösser als *H. ruricola* Fbr. — Oesterreich, Ungarn, Krai Kaukasus.

v. **limbata** Kryn.

Flügeldecken lang, aufstehend behaart, die Behaarung ungemischten, und zwar aus reichlichen schwarzen und spärlichen gelben Haaren bestehend. Fast doppelt grösser als *H. ruricola* Fbr. — Kaukasus (Achalzik).

v. **adulta** Reitt.

3'' Schwarz, Palpen, Fühlerstiel und Tarsen rostroth, Flügeldecken braun, die Naht und der Seitenrand breit, die Basis sehr breit schwarz gesäumt, Behaarung gelb, auf den Flügeldecken braun, kurz abstehend und lang dazwischen. Kurz kleine Art. Long. 5.5 mm. — Kaukasus: Borshom. — W. 1897. 124.

Sieversi Reitt.

3' Schwarz, dicht und lang behaart, Flügeldecken einfarbig bräunlich gelb. — Mir unbekannt. — Sibirien.

hirta Gebl.

1' Flügeldecken kurz, nicht ganz anliegend behaart, meist rotbraun, Naht und Seitenrand nicht geschwärzt, oder einfarbig schwarz. Gedrungene stark gewölbte Art. — Dalmatien, Banat, Siebenbürgen. — Die ganz schwarze Form ist *H. carbonaria* Blanch.

erythroptera Friv.

Genus **Triodonta** Muls.

(W. 1889. 283; W. 1890. 81; E. N. 1890. 65.)

(Klauen am Innenrande ohne Hautsaum. Vorderschienen am Aussenrande mit 3 Zähnen. Basis des Halsschildes fein und meistens

3) Halte ich für eine kleinere Form derselben Art mit seitlich wenig ausgeschnittenem, vorne weniger deutlich doppelbuchtigem Kopfschild.

vollständig gerandet. Fühler beim ♂ und ♀ 9gliederig mit 3gliederiger Fahne.)

A'' Behaarung der Oberseite kurz, anliegend, einfach. Fühler gelbroth.

a'' Grosse Arten von 7—10 mm Länge. Flügeldecken innen im Nahtwinkel ohne oder nur mit kurzer Haarbewimperung.

1'' Clypeus tief dreieckig ausgeschnitten. Grosse Art. — Sardinien. **Raymondi** Ferris.

1' Clypeus vorne schwach, gewöhnlich doppelbuchtig ausgerandet.

2'' Pygidium vor der Spitze stark buckelig gewölbt. Die Clypeallinie in der Mitte gerade. Clypeus an den Seiten vor der Spitze ausgerandet, Vorderrand fast dreizählig. — Corsica, Sardinien. **cribellata** Fairm.

2' Pygidium in der Mitte, aber nicht buckelig, gewölbt, einfach. Die Clypeallinie in der Mitte im Bogen gerundet. Langgestreckte, schmale Art aus Italien, Dalmatien, Montenegro. **aquila** Lap.

a' Kleine Arten bis zu 6 mm Länge. Flügeldecken im inneren Nahtwinkel mit einzelnen langen Wimperhaaren besetzt, nur bei *tunisia* ausgenommen.¹⁾

1'' Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken (Epipleuren) wird innen von einem kielartigen Striche fast bis zur Spitze begrenzt.

2'' Clypeus vorne leicht ausgebuchtet.

3'' Hinterschenkel in beiden Geschlechtern stark verdickt, die Hinterschienen verbreitert. Flügeldecken tief gestreift. — Sardinien. **alni** Blanch.²⁾

3' Hinterschenkel schwach verdickt, die Hinterschienen nicht verbreitert, normal. Flügeldecken seicht gestreift. Unterseite und Pygidium fast schwarz. Die vier hinteren Beine mehr

¹⁾ In diese Abtheilung auch die mir unbekannt **Tr. judaica** Blanch. von Mesopotamien; sie soll der *ochroptera* ähnlich aber kleiner sein; schwarz mit rothbraunen, an der Basis und den Seiten dunkleren Flügeldecken.

²⁾ **Tr. lusitanica** Brske, Mem. Soc. Ent. Belg. II. 1894. 35, aus Portugal, die mir unbekannt ist, soll der *alni* und *flavimana* nahe verwandt sein (Long. 55 mm) aber der Halsschild ohne hellerem Rande, die Flügeldecken hellbraun oder dunkel, der Epipleuralstreif in der Mitte undeutlich. Der ganze Kopf abstehend, die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken anliegend behaart. Die Hinterhüften sind nadelrissig punktirt.

weniger angedunkelt, besonders beim ♂. — Syrien, Kleinasien, Kaukasus. — *Tr. Sieversi* Reitt.

flavimana Burm.

2' Clypeus vorne regelmässig gerundet, nicht ausgebuchtet. Beine gelb.

4'' Schwarz, der Clypeus vorne und oft auch der Thorax und die Flügeldecken braungelb. — Obersyrien: Akbes. — A. B. 1892. 3.

dispar Fairm.

4' Einfarbig braungelb, nur der Scheitel schwarz. Kleinasien: Gjölbanni.

lateristria Reitt.

1' Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken nur an den Schultern strichförmig abgegrenzt.

5'' Halsschild fast breiter als die Flügeldecken an der Basis, stark quer, kissenartig gewölbt. *Alni*-artig und ähnlich gefärbt und punktiert. — Algier. — W. 1890. 84.

Reitteri Brske.

5' Halsschild kaum breiter als die Flügeldecken, weniger quer und schwächer gewölbt.

6'' Flügeldecken im inneren Nahtwinkel mit einzelnen langen Wimperhaaren. Clypeus von der Stirne strichförmig abgegrenzt.

7'' Clypeus gleichmässig gerundet, heller rostroth. Flügeldecken bis zum Seitenrande gestreift. — Tarsus. — W. 1890. 84.

asiatica Brske.

7' Clypeus mit der Stirne gleichfarbig, dunkelbraun, Flügeldecken nur mit circa 4 Dorsalstreifen. Kleinere Art aus Italien und Tirol.

nitidula Rossi.

6' Flügeldecken im inneren Nahtwinkel ohne Wimperhaare. Clypeus von der Stirne nicht strichförmig abgesetzt, Vorder- und Mittelrand in der Mitte spitz vorgezogen. — Tunis. — W. 1890. 84.

tunisia Brske.

A' Behaarung der Oberseite doppelt, fein anliegend und lang abstehend. Fühler dunkel.¹⁾

1'' Nur Kopf und Halsschild mit länger abstehender Behaarung, die Flügeldecken auch an der Basis ohne solche, sondern

¹⁾ Hieher auch die mir unbekannt *Tr. difformipes* Fairm. A. B. 1892. 3 von Akbes in Syrien. Braunschwarz, Fühler, der Mund, die Beine und die Flügeldecken rothgelb, letztere mit schmal geschwärzter Naht und dunklerem Seitensaume, ausgezeichnet durch die sehr langen 4 Hintertarsen, welche fast doppelt so lang sind als die Schienen. Die Behaarung ist gelb. Würde sich in dieser Gruppe auch durch die gelben Fühler entfernen.

ganz kurz anliegend behaart; nur der Seitenrand lang bewimpert. Flügeldecken mit einem gemeinschaftlichen dreieckigen dunklen Flecken an der Basis über dem vorderen Theil der Naht, ebenso die Schultergegend etwas gebräunt. Kleinste Art. Long. 5 mm. — Tanger.

proboscidea Fbr.

- 1' Auch die Flügeldecken wenigstens an der Basis und Umgebung des vorderen Theiles der Naht zwischen der anliegenden Behaarung mit länger abstehenden Haaren besetzt.
 2'' Flügeldecken einfarbig gelb oder braungelb, höchstens im Schulterwinkel etwas andunkelt.
 3'' Flügeldecken blass strohgelb, ihr Marginalrand bis zu den Schultern gerade verlaufend. — Tripolis. — W. 1890. 84.

tripolitana Brenske.

- 3' Flügeldecken rothgelb oder braungelb, ihr Marginalrand in der Nähe der Schultern etwas gebuchtet. — Algier.

ochroptera Erichs.

- 2' Flügeldecken gelb oder gelbbraun, ihre Naht und der Seitenrand geschwärzt; oft der ganze Körper dunkel gefärbt.
 4'' Halsschild an den Seiten mit gelben Wimperhaaren. Arten mit meist gelb gefärbten Flügeldecken.
 5'' Der Marginalrand der Flügeldecken ist stark gebuchtet, vorne gerundet erweitert, die Epipleuren vorne kurz, breit dreieckig. Schwarz, Flügeldecken röthlichbraun, die Naht schmal, der Seitenrand meist nur auf der vorderen Hälfte geschwärzt. Die dunkle schmale Färbung der Naht ist meist auf die Basis beschränkt oder fehlt manchmal ganz. Marocco, Mogador. — *T. ochroptera* Reitt. olim.

maroccana Brske.

- 5' Der äussere Rand der Flügeldecken ist in seiner ganzen Länge nahezu gerade und nur vorne sehr unwesentlich gerundet erweitert, die angedeuteten Epipleuren daselbst ziemlich schmal und langgestreckt.
 6'' Seitenrand des Halsschildes vor den spitzigen Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die gelben Flügeldecken nur längs der Naht und oft ein wenig an der Schulterbeule geschwärzt. — Aegypten, Syrien; Algier (Ghardaia). — *T. delicatula* Fairm.

Olivieri Blanch.

- 6' Seitenrand des Halsschildes nicht oder nur schwach ausgeschweift, Flügeldecken vorherrschend gelbbraun oder

- röthlichbraun, die Naht und der Seitenrand geschwärzt; seltener braunschwarz.
- 7'' Flügeldellen undeutlich oder gar nicht gestreift, der Epipleuralstreif an den Seiten fehlt. Long. 6 mm. — Spanien: Alicante. **alicantina** Reitt.
- 7' Flügeldecken deutlich gestreift, der Epipleuralstreif an den Seiten deutlich und fast zur Spitze reichend. — Sicilien; Algier. — *Tr. pumila* Burm.¹⁾ **cinctipennis** Luc.
- 4' Halsschild an den Seiten dunkel- (schwarz oder braun) bewimpert. Schwarze Arten, die selten braune Flügeldecken haben.
- 8'' Wenigstens die kurze anliegende Behaarung der Oberseite greis oder gelblich.
- 9'' Der verbreiterte Basallappen der Klauen an den Vorderfüßen des ♂ ist am Ende mehr weniger zugespitzt.
- 10'' Dieser Lappen ist am Ende scharf zugespitzt. Kleine gedrungene ganz dunkle Art aus Mittelitalien. (Long. 5—6 mm.) — W. 1890. 85. **romana** Brske.
- 10' Dieser Lappen ist am Ende stumpf gespitzt. Schmäler gebaut als die vorige Art. Long. 5.5—7 mm. — Algier. **algerica** Reitt.
- 9' Der verbreitete Basallappen der Klauen an den Vorderfüßen des ♂ ist am Ende vollständig abgerundet. Long. 6—7.3 mm. — Algier; Oran. **ungicularis** Erichs.
- 8' Auch die anliegende Behaarung ist so wie die aufstehende dunkel, meist schwarz gefärbt. Ebenso ist die Unterseite zum grössten Theile dunkel, selten aber der Bauch gelb behaart: v. *aterrima* Lucas. — Algier. **morio** Fabr.

Genus **Hymenoplia** Eschsch.

(Klauen am Innenrande mit einem starken Hautsaume, am Ende mit feiner, hakenförmiger Spitze. Vorderschienen am Aussenrande mit 3 Zähnen. Basis des Halsschildes fein gerandet, mit eckigen Hinterwinkeln. Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule

¹⁾ Es ist mir neuerdings nicht gelungen, einen specifischen Unterschied herauszufinden. Uebrigens ist schon lange diese Art, welche Brenske zu halten geneigt ist, als Synonym der *cinctipennis* angesehen worden. Burmeister hat die *cinctipennis* nicht gekannt und sie gar nicht erwähnt.

Hinterbrust lang, so lang als das Abdomen. Körper geflügelt. Oberseite wenigstens theilweise lang behaart.)

A'' Clypeus in der Mitte mit bis zur Clypeallinie deutlichem, scharf erhabenem Kiele.

a'' Der lamellenförmig erweiterte Zahn der äusseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ sehr gross, doppelt so breit als die verdickte Spitze des Klauengliedes.

1'' Der innere Enddorn an den Hinterschienen beim ♂ vor der Spitze winkelig geknickt; beim ♀ wenig dicker als der andere, einfach, an der Spitze schwach gebogen.¹⁾

Flügeldecken auf dicht und fein punktirtem Grunde anliegend, streifenartig greis oder gelblich behaart, die Zwischenräume kahler erscheinend, schwach gehoben, spärlicher und stärker punktirt und lang aufstehend behaart. Klauen der Mittelfüsse des ♂ mit grossem, gelapptem Zahne²⁾ in der Mitte, die der Hinterfüsse linear. Clypeusrand des ♀ dreizähmig. — In Spanien und Portugal. —

Hierher: *Hym. bifrons* Eschsch., *cristata* Graëls, *hungarica* Blanch³⁾ und *angusta* Heyd. **strigosa** Illig.

1' Beide Enddorne der Hinterschienen beim ♂ und ♀ einfach, spitzig. Flügeldecken gleichmässig lang und dicht anliegend greis behaart, dazwischen nur mit spärlichen aufstehenden Haaren besetzt. Die Dorsalrippen dicht und etwas stärker punktirt als die breiteren flachen Zwischenräume. Klauen der Mittel- und Hinterfüsse des ♂ und ♀ gleichgebildet, linear. Clypeusrand des ♀ nicht dreizähmig. — Portugal.

Jlligeri Perez.

a' Der lamellenartig erweiterte Zahn der äusseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ klein, nicht oder kaum breiter als die verdickte Spitze des Klauengliedes. Clypeusrand des ♂ schwach, des ♀ stärker dreizähmig.

1) Durch dieses Merkmal ist diese Art von allen anderen in eminenterer Weise ausgezeichnet und im männlichen Geschlechte leicht erkennbar.

2) Es ist dies ein zweiter Geschlechtsunterschied, der in so ausgesprochener Weise nur bei dieser Art vorkommt.

3) Die Beschreibung dieser Art passt vollständig auf *Hym. strigosa*, wie schon v. Heyden in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1878, pag. 378 hervor gehoben hat. Wohl nur der Irrthum in der Auffassung des Vaterlandes den ebenda v. Heyden ebenfalls ganz richtig erklärte, hat Blanchard bewogen, eine besondere Art vor sich zu sehen.

1'' Schildchen sehr fein punktirt und dicht greis behaart. Flügeldecken mit obsoleten Rippen, dazwischen mit anliegender, sonst dichter und sehr langer, aufstehender greiser oder gelblicher Behaarung. Schwarzbraun, die Tarsen etwas heller; beim ♀ die Schienen, Füsse und Fühlerbasis rothbraun. Der *Hym. strigosa* ähnlich, aber robuster, die Haarstreifen undeutlich abgegrenzt und am Grunde derselben wohl dichter, aber nicht feiner als die Rippen punktirt, und durch die sexuellen Merkmale unterschieden. Long. 6·5 bis 7 mm. — Cuenca in Castilien, von Max Korb im Juni 1890 gesammelt.

castiliana Reitt.

1' Schildchen mit spärlicher grober Punktur, in der Mitte oft glatt und überall spärlich behaart. Flügeldecken ohne deutliche Rippen, uniform punktirt und anliegend und absteigend geblich oder greis behaart; die anliegende Behaarung keine Haastreifen bildend. Käfer schwarzbraun.

2'' Vorderrand des Clypeus beim ♂ sehr undeutlich, beim ♀ schwach dreizählig. Vorderschienen mit drei Zähnen, wovon die zwei ersten einander um Weniges näher stehen als der mittlere vom Endzahne. — Sicilien. **sicula** Blanch.

2' Vorderrand des Clypeus beim ♂ schwach, beim ♀ stark dreizählig. Vorderschienen mit drei grossen Zähnen, besonders beim ♀, hiervon stehen die ersten zwei einander fast doppelt näher als der mittlere vom Endzahne. Long. 5—6·8 mm. Der *sicula* sehr ähnlich, aber von grösserer, nach vorne weniger schmalen, hinten weniger verbreiterten Gestalt und durch dichtere Behaarung verschieden. — Algier.

algirica Rtrr.

A' Clypeus nicht deutlich gekielt, höchstens der Clypeus ganz vorne mit kleinem, kielförmigem Höcker, oder nur stumpf der Länge nach gewölbt.

B'' Flügeldecken mit doppelter (anliegender und aufstehender) Behaarung, oder letztere durchaus rau und gehoben.

a'' Der Clypeus ist meist vor der Spitze sehr stark eingeschnürt, der Apicaltheil weit vorragend und auffallend schmal, nach vorne divergirend, Vorderrand mit 3 stumpfen aber stark vorragenden Zähnen welche durch 2 Ausbuchtungen getrennt sind. Der eingeschnürte Theil des Clypeus ist nur halb so breit als die Stirne zwischen den Augen.

Braunschwarz, die Palpen, der Fühlerstiel und zum Theile die Beine rothbraun, Ober- und Unterseite dicht gelb behaart. Im Uebrigen der *lata* sehr ähnlich. Long. 6.75—7 mm. — Ich sah 2 ♀; eines aus der Umgebung von Madrid, das andere von Pozuelo de Caletrava. **clypealis** n. sp.

- a' Der Clypeus nach vorne nicht plötzlich sondern allmählig verengt, dicht vor der Spitze mit kleinem Ausschnitte, der Apicaltheil davor sehr kurz, der Vorderrand mit 3 sehr stumpfen, wenig vortretenden Zähnen, welche durch 2 schwache Ausbuchtungen getrennt sind. Der eingeschnürte Theil des Clypeus ist breiter als die halbe Stirne zwischen den Augen.
- 1'' Der lamellenartig erweiterte Zahn der äusseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ sehr gross, fast doppelt so breit als das stark angeschwollene Klauenglied.
- 2'' Kleinere, schmalere Art. Flügeldecken mit greisen oder gelben anliegenden Haarstreifen auf dichter und feiner punktirtem Grunde; die Zwischenräume merklich gehobener, spärlicher und stärker punktirt und lang aufstehend behaart. — Spanien und Portugal. — *Hym. lineolata* Blanch., *costulata* Graëlls, *estrellana* Heyd. **rugulosa** Muls.
- 2' Grössere und gedrungene Art. Flügeldecken nicht deutlich in Streifen behaart, beim ♂ überall mit langer aufstehender (beim ♀ mit etwas kürzerer) doppelter, rauher, greiser oder gelblicher Behaarung. — Portugal, Asturien. **lata** Heyd.
- 1' Der lamellenartig erweiterte Zahn der äusseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ klein, nicht oder nur wenig breiter als das mehr oder weniger verdickte Klauenglied.
- 3'' Abdomen nur mit wenig dichter, abstehender, den Grund nicht völlig deckender Behaarung.
- 4'' Das Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ sehr schwach verdickt, kaum breiter als die 3 vorhergehenden Tarsenglieder, letztere kaum bemerkbar breiter als lang. Flügeldecken mit deutlich eingeritztem Nahtstreifen, oben in undeutlichen Reihen anliegend, die obsoleten Rippen lang aufstehend greis oder gelblich behaart. Kleine dunkle Art. — Südfrankreich, Nordspanien, Castilien, P. Veleta Nevada. — *Hym. strigosa* Lap., *Ramburi* Heyd. **Chevrolati** Muls.

♂ schwarzbraun, Beine und Flügeldecken bis auf die dunklere Basis gelbroth; ♀ rothbraun, Flügeldecken bräunlichgelb. — Bei Cuenca in Castilien von Herrn Max Korb zahlreich gesammelt.

v. **Korbi** Reitt.

- 4' Das Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ beträchtlich verdickt, viel breiter als die 3 vorhergehenden Tarsenglieder, diese stark quer. Flügeldecken ohne deutlich eingedrückten Nahtstreifen.
- 5'' Flügeldecken des ♂ gestreckt, ziemlich parallel, Scheibe mit 3—4 obsoleten, fast kahlen Rippen, die Zwischenräume mit spärlicher, anliegender und dazwischen mit dichter, langer, aufstehender, greiser oder weisser Behaarung. Sonst der *Hym. Chevrolati* in Form und Grösse ziemlich ähnlich. — Oran.
- 5' Flügeldecken des ♂ und des ♀ breit oval, Scheibe ohne Rippen, überall gleichmässig runzelig punktirt und rauh abstehend gelblich behaart, die kürzeren Haare nicht zu Streifen verdichtet. Im Uebrigen ebenfalls mit *Chevrolati* nahe verwandt. — Algier.
- 3' Das ganze Abdomen mit langer, anliegender, weisser oder gelblicher Behaarung dicht bekleidet, den Grund völlig deckend, dazwischen mit einzelnen aufstehenden Wimperhaaren besetzt.

Heydeni Reitt.

fulpecula Reitt.

Flügeldecken des ♀ mehr oder weniger gelb, mit anliegenden hellen Haarstreifen und meistens nur an der Basis und Spitze mit wenigen aufgerichteten Haaren.¹⁾ — Andalusien, Tanger. — *Hym. Miegii* Graells.

fulvipennis Blanch.²⁾

¹⁾ Die *Hym. fulvipennis* Blanch. kommt in 2 Formen vor: die eine zeigt fast nur eine niederliegende, die andere eine niederliegende und aufstehende Behaarung auf den gestreckten Flügeldecken. Die Tanger-Stücke gehören zur zweiten Form mit reichlich aufstehender Behaarung. Diese Art ist durch die gestreckte Form, helle Flügeldecken beim ♀, welche deutliche Haarstreifen aufweisen, sowie besonders durch die dicht weiss oder gelb behaarte Unterseite sammt Pygidium leicht kenntlich.

²⁾ Nach Brenske (Mem. Soc. Ent. Belg. II. 1894. 7) soll diese Art neu, und die echte *fulvipennis* Blanch. die *Chevrolati* v. *Korbi* sein, was der bisherigen Auffassung total widerspricht und wofür stichhaltige Gründe nicht namhaft gemacht werden.

B' Flügeldecken nur mit einfacher anliegender Behaarung, höchstens an der Basis und Spitze mit einzelnen gehobenen Wimperhaaren.

1'' Flügeldecken mit greiser oder gelber, zu Längsbinden verdichteter Behaarung; Scheibe mit angedeuteten Rippen. Das ganze Abdomen mit anliegender weisser oder gelblicher Behaarung dicht bekleidet, den Grund völlig verdeckend, dazwischen nur mit einzelnen aufstehenden Wimperhaaren besetzt. Schwarzbraun, Flügeldeckenscheibe wenig heller, beim ♂, oder schwarzbraun, Beine und Flügeldecken braungelb beim ♀. — Andalusien, Tanger. *Hym. Miegii* Graëlls.

fulvipennis Blanch.

1' Flügeldecken mit sehr kurzer gelbgrauer Behaarung gleichmässig bekleidet; Scheibe ohne Rippen. Schwarzbraun, fast matt. — Andalusien.

cinerascens Rosenh.

Genus *Hymenochelus* Reitt.

(*Klauen am Innenrande mit einem starken Hautsaume. Vorder-schienen mit 3 Zähnen. Basis des Halsschildes fein gerandet, die Hinterwinkel verrundet. Schildchen kurz und klein. Flügeldecken kurz, gewölbt, ohne Schulterbeulen. Die Hinterbrust kürzer als die Hinterhöften. Körper ungeflügelt. Oberseite ohne langer Behaarung, fast kahl.*)

Hierher nur eine bis jetzt bekannte Art:

Kurz und breit, gewölbt, rothgelb, glänzend, fein, fast staubartig wenig dicht behaart, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken länger bewimpert, Clypeus vor der Spitze eingeschnürt, Vorderrand schwach dreizähmig, Halsschild bis zu der Basis gewölbt, Vorderwinkel vorragend, Flügeldecken kurz, wie der Halsschild dicht und kräftig punktirt, ohne deutliche Streifen, ohne Suturellinie, die Spitze fast abgestutzt, Pygidium dicht und stark punktirt. Long. 4—5 mm. — Westspanien.

distinctus Uhagon.

Chasmatopterina.

Hierher nur eine einzige, auf die iberische Halbinsel beschränkte, habituell den *Hymenoptilien* sehr ähnliche Gattung:

Chasmatopterus Serv.

Genus **Chasmatopterus** Serv.

(Die Enddornen der Hinterschienen stehen weit auseinander, zwischen denselben die Schienen innen mit einem Tarsalausschnitt. Die Vorderhüften innen, vor der Spitze mit einem erhabenen Querkiel. Hinterhüften fast parallel und nahezu horizontal gelegen, viel schmaler als die Hinterbrust. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Oberseite lang, rauh behaart.)

- 1" Vorderrand des Kopfschildes in der Mitte mit einer dreieckigen Vorrangung, daneben beim ♀ schwach, beim ♂ stark ausgebuchtet. Schwarz, die Flügeldecken braunroth, die Naht und der Seitenrand schmal geschwärzt. Oberseite schwarz behaart. — Spanien, besonders in Andalusien; angeblich in Italien, was vielleicht auf einen Irrthum beruhen dürfte. — Kleine Art. — *Ch. parvulus* Graëlls. **pilosulus** Illig.
- 1' Vorderrand des Kopfschildes halbrund (meist ♀) oder schwach dreibuchtig (meistens ♂), ohne Vorsprung in der Mitte.
- 2" Oberseite zum grossen Theile gelb behaart; ♂ ♀ verschieden gefärbt. Fühlerstiel und Palpen gelbbraun. ♂ schwarz, Flügeldecken blassgelb, die Naht und der Seitenrand schmal geschwärzt, oben meist gelb behaart; ♀ ganz schwarz, oben schwarz behaart. Schlanke, kleine Art. — In ganz Spanien. — *Ch. Illigeri* Perris. **villosulus** Illig.
- 2' Oberseite schwarz behaart. Beide Geschlechter fast gleichfarbig. Schwarz, die Flügeldecken bräunlichroth oder braungelb, die Naht und der Seitenrand geschwärzt.
- 3" Fühler und Palpen schwarz. Der Seitenrand der Flügeldecken ganz schmal geschwärzt.
- 4" Der dunkle Seitenrand greift nicht auf die Schulterbeule über, diese hell gefärbt; Hinterschenkel zum grössten Theile schwarz behaart. — Spanien: Asturien, Portugal. **hirtulus** Illig.
- 4' Die schwarze Färbung der Seiten ist vorne über die Schulterbeule verbreitert, diese daher schwarz; die Hinterschenkel zum grössten Theile gelb behaart. — Portugal, auch Asturien. **hirtus** Blanch.
- 3' Der Fühlerstiel und die Palpen gelbbraun. Der Clypeus beim ♂ mit undeutlicher Ausbuchtung. Die schwarze Färbung des Seitenrandes der Flügeldecken breit, gleichbreit, die Schulterbeule liegt ganz in derselben. Kleine Art. — Madrid, Cordoba. **hispidulus** Graëlls.

6. Melolonthini.

(Mandibeln nicht blattartig erweitert und von oben nicht sichtbar. Kopfschild seitlich vor den Augen nicht ausgebuchtet. Klauen von gleicher Länge. Seiten des Halsschildes und der Vorderschenkel ohne Zahn. Vorderrand des Halsschildes ohne Höckerchen. Die Enddornen der Hinterschienen sind einander sehr genähert, die Schienenspitze hat innen ober den Enddornen einen deutlichen niedergedrückten Tarsalausschnitt oder eine Tarsalfurche. Vorderhüften, nicht stark hängend, innen vor der Spitze mit scharfem Querkiele. Bauch meistens mit verstrichenen Nähten der Segmente.)

Uebersicht der Gattungsgruppen.

A'' Vorderrand des Halsschildes ohne häutigen Saum.

B'' Oberseite behaart oder kahl, die Oberlippe ist symmetrisch, halbmondförmig.

C'' Fühlerfächer des ♂ und ♀ mit 3 Gliedern.

I. Rhizotrogina.

C' Fühlerfächer wenigstens beim ♂ aus mehr als 3 Gliedern bestehend.

II. Melolonthina.

B' Oberseite beschuppt. Oberlippe stark asymmetrisch; die rechte Seite mit einem überhängenden Lappen.

III. Leucopholida.

A' Vorderrand des Halsschildes mit häutigem Saume, der die Haarbesäumung ersetzt. Klauen vor der Spitze eingeschnitten. Fühler 10gliederig, die Fahne 3gliederig.

a'' Der Clypeus einfach, nicht den Augenkiel umfassend, die Augen zum grössten Theile vom Thorax gedeckt; die Stirne wird vom Kopfschild durch einen hoch erhabenen Kiel geschieden; Flügeldecken ohne Nahtstreifen und ohne angedeutete Rippen, die Tarsen sind unten nicht besohlt.

IV. Schizonychida.

a' Der Clypeus umfasst vollständig oder zum Theil den Augenkiel, die Augen zum grössten Theile frei; die Stirne vom Kopfschild durch eine vertiefte Querlinie oder undeutlich geschieden; Flügeldecken mit Nahtstreif und angedeuteten Dorsalrippen, die Tarsen sind mit weichen Haaren dicht besohlt. Oberseite oft metallisch gefärbt.

V. Diplotaxida.

I. Rhizotrogina.

(Vorderrand des Halsschildes ohne häutigen Saum. Oberseite behaart oder kahl, nicht beschuppt, die Oberlippe ist symmetrisch, halbmondförmig. Fühlerfächer des ♂ und ♀ aus 3 Gliedern bestehend.)

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Fühler 7gliederig, ihr drittes Glied sehr langgestreckt, Basis des Halsschildes gerandet, Klauen an der Basis nur undeutlich gezahnt. **Monotropus** Er.
- 1' Fühler 8- bis 10gliederig, das 3. Glied nicht auffallend verlängert.
- 2'' Fühler 8gliederig, der Clypeus umfasst nicht die Augenleiste. (Vorderrand des Halsschildes ohne häutigen Saum.) **Lachnota** Reitt.
- 2' Fühler 9- bis 10gliederig.
- 3'' Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten oder daselbst mit grossem senkrecht abstehenden Zahne auf der Unterseite.¹⁾
- 4'' Klauen vor der Spitze tief eingeschnitten.
- 5'' Fühler 9gliederig.
- 6'' Stirne mit 3 Querleisten. **Schismatocera** Gaut.²⁾
- 6' Stirne mit einer oder ganz ohne Querleiste.³⁾

¹⁾ Einen kleinen Zahn daselbst, 9gliederige Fühler mit 3gliederigem kleinen Fächer und einem gerundeten und in der Mitte gerandetem Basalsaum hat die mir unbekannt Gattung **Holotrochus** Brenske (Mém. Soc. Belg. 1894. 75) von Shanghai, Ningpo.

²⁾ Mir ganz unbekannt. Ist aber wahrscheinlich ein *Diplotaxide* und dort auch ausgewiesen.

³⁾ Hieher auch die mir unbekannt Gattung **Hetamius** Fairm. l'Echange, 1893. 123 aus Aegypten: H. Rhira. Körper eiförmig, gewölbt, geflügelt, fein beborstet. Kopf gewölbt; Kopfschild gerandet, aufgebogen und fast gerade, Augen kugelig; Endglied der Maxillartaster lang. Fühler 9gliederig, das 3. Glied lang, die Fahne 3gliederig, ziemlich lang. Halsschild quer, etwas breiter als die Basis der Flügeldecken. Schildchen ziemlich gross. Abdomen kurz. Alle Hüften aneinander stehend, die hintersten aussen stark verbreitert, die Seiten der Mittelbrust kurz. Füsse kräftig, Vorderschienen breit, dreizählig, Tarsen mässig schlank, ziemlich kurz, die Klauen an der Spitze unten eingeschnitten, die vordersten gebogen, kräftig, am Ende mit spitzen Anhang. — **H. Demaisoni** Fairm. l. c. Länglich, pechbraun, der Seitenrand rötlich, etwas glänzend, gelbröthlich kurz, abstehend behaart, Fühler und Beine heller. Kopf runzelig punktirt; vorne rötlich, punktirt und mit 2 Eindrücken versehen, am Vorderrande fast glatt, die Stirnnaht undeutlich. Halsschild doppelt so breit als lang

7'' Stirne mit einer rugosen Querleiste; Kopf schmal. Basis des Halsschildes ungerandet. Körper lang abstehend behaart. (*Askeptonycha* Kr.) **Lasiopsis** Er.

7' Kopf ohne Querleiste, breit. Basis des Halsschildes undeutlich oder sehr fein gerandet. Körper fein, kurz behaart oder kahl, nur die Randwimpern des Halsschildes, oft auch vorne, länger, abstehend behaart.

8'' Oberseite fein behaart. Querleiste der hinteren Schienen vollständig. Oberseite der Tarsen weich behaart.

Metabolus Fairm.

8' Oberseite ausser der Stirnbehaarung und den Thoracicalwimpern kahl. Die Querleiste der hinteren Schienen auf ihrer Aussensseite in der Mitte weit unterbrochen. Oberseite der Tarsen, ausser den apicalen Wimperborsten, kahl.

Gnaphalostetha Reiche.

4' Klauen dicht hinter der Mitte mit einem Zahne wie bei *Holotrichia*. Kopf mit einer Scheitelleiste am Hinterrande.

Miridiba Rtrr.

5' Fühler 10gliederig.¹⁾

10'' Vorderseite des Halsschildes mit häutigem Saume.²⁾

10' Vorderrand des Halsschildes ohne häutigen Saum.

11'' Oberseite, ausser der Stirne und der Randbewimperung des Halsschildes, kahl oder nur mit einzelnen sehr kurzen Härchen besetzt.

12'' Die Augen sind innen vom Stirnrande dachartig überwölbt, Kopfschild breit, viereckig, flach, vorne fast abgestutzt, die quere Clypeallinie ist tief und vollständig. Basis des Halsschildes vollkommen gerandet. Körper *Gnaphalestetha*-artig.

Cryphaeobius Kr.

von der Mitte nach vorne verengt, Scheibe dicht punktirt, die Basis jederseits fein gerandet, Hinterwinkel rechteckig. Schildchen dicht punktirt Flügeldecken hinter der Mitte verbreitert, hinten plötzlich gerundet, fast abgestutzt, dicht punktirt-gerunzelt, fein gestreift; Unterseite sammt dem Pygidium dicht und fein punktirt, lang behaart, dunkler braun, Beine heller. Long. 6 mm. — Der Verfasser stellt diese Gattung neben *Lasiopsis*; sie ist aber nach der Beschreibung und ihrer geringen Grösse zu schliessen wohl bei den Sircinen, vielleicht bei *Triodonta* zu placiren.

¹⁾ Hieher auch die mir unbekannt Gattung **Pollaplonyx** Waterh. (*flavidus* Waterh.) aus Japan. Die Vorderschienen sind hier 2zahnig, der Clypeus ist vorne ausgerandet, die Oberseite unbehaart. Long. 18 mm.

²⁾ Hieher würden die Gattungen *Apogonia* und *Schizonycha* gehören, wenn sie nicht besonderen Gattungsgruppen (IV. und V.) angehören müssten.

- 12' Der innere Augenrand ist hinten ganz frei. Halsschild in der Mitte meistens ungerandet.
- 13'' Klauen schlank, innen vor der Spitze eingeschnitten, innen an der Basis oft fein gezähmelt. Clypeus viereckig, am Ende abgestutzt, mit schwach verrundeten Aussenwinkeln am Vorderrande. Kleine gelbe Arten aus Turkestan.

Pectinichelus Ball.

- 13' Clypeus nicht viereckig, einfach, quer, die Seitenwinkel stark abgerundet.
- 14'' Klauen weit hinter der Mitte eingeschnitten, der dickere innere Zahn schräg abgestutzt, mit spitzig ausgezogener, innerer Apicalecke, der Epipleuralkiel der Flügeldecken ist bis zu den Hinterwinkeln scharf ausgeprägt. Clypeus vorne ausgerandet. Körper auffallend lang und schmal, parallel, von mittlerer Grösse.
- 14' Klauen gross, innen in oder hinter der Mitte mit grossem gebogenem, spitzigem einfachen Zahne, der meistens im rechten Winkel von der Basis absteht. Meist grosse Arten aus Ostsibirien, China, Japan etc.

Sophros Fairm.¹⁾

Holotrichia Hope.

- 11' Oberseite, besonders der Thorax, überall abstehend behaart. Die Klauen hinter der Mitte eingeschnitten.

Brahmina Blanch.

- 3' Klauen nahe der Basis oder vor der Mitte mit einem senkrecht abstehenden Zähnchen, oder einfach.
- 18'' Fühler 10gliederig.

- 19'' Scheitel mit mondformig gebogener, glattrandiger, hoher Leiste. Die ♂ sind matt, die ♀ glänzend.

Haplidia Hope.

- 19' Kopf ohne oder nur mit vereinzelter, oft unterbrochener, gerader Scheitelleiste.

- 20'' Die Hinterbrust lang, die Hinterhüften sind beim ♂ viel, beim ♀ manchmal wenig, aber immer schmaler als die Seiten der Hinterbrust. ♂ ♀ geflügelt, oder das ♀ allein ungeflügelt.

- 21'' Clypeus verlängert, besonders beim ♂ viereckig, die vorderen Seitenwinkel eckig vortretend (beim ♀ sehr schwach abgestumpft); die Seiten ausgebuchtet, Vorderrand fast abgestutzt. Basis des Halsschildes ungerandet, der Vorderrand unbewimpert, die Scheibe kahl.

Panotrogus n. g.

¹⁾ Ist viel näher mit *Holotrichia* verwandt, als mit *Brahmina*, wozu sie von Brenske gezogen werden.

21' Clypeus normal, an den Seiten und Vorderecken abgerundet. Basis des Halsschildes gerandet; selten ungerandet, dann ist aber die Scheibe dicht behaart.

22'' Ober- und Unterseite, oder wenigstens die Seiten des Halsschildes mit schneeweißem Secret. Alle 3 Zähne der Vorderschienen gleich stark entwickelt; erstes Glied der Hintertarsen meistens etwas länger als das zweite.¹⁾

Chioneosoma Kr.

22' Ober- und Unterseite ohne weißes Secret. Der erste Zahn der Vorderschienen in der Regel weniger entwickelt; erstes Glied der Hintertarsen kürzer als das zweite.

23'' Behaarung der Flügeldecken auf den feinen Rippen streifenartig verdichtet. Halsschildbasis ungerandet, dicht behaart. Klauen beim ♂ meistens einfach, beim ♀ mit einem Zahne.

Holochelus Reitt.

23' Flügeldecken kahl oder behaart, im letzteren Falle ist die Behaarung nicht streifenartig verdichtet. Halsschildbasis selten ungerandet. Klauen beim ♂ und ♀ immer mit einem Zahne.

Rhizotrogus Latr.

20' Die Hinterbrust ist sehr verkürzt; die Hinterhüften sind beim ♂ und ♀ mindestens so lang als die Seiten der Hinterbrust; die Hinterbeine sind den mittleren daher stark genähert. Beide Geschlechter sind flügellos.

24'' Klauen gezähnt.

Geotrogus Guér.

24' Klauen einfach.

Trematodes Fald.

18' Fühler 9gliederig. Klauen innen mit einem Zahne. Halsschildbasis gerandet, nur bei einer Art ungerandet.

26'' Halsschild mit schmal aufgebogenen Seitenrändern. Brust und Hüften beim ♂ wie bei *Rhizotrogus*, beim ♀ wie bei *Trematodes* und *Geotrogus*.

Pseudotrematodes Duv.

26' Halsschild mit nicht aufgebogenen Seitenrändern. Hinterbrust beim ♂ und ♀ lang, die Hinterhüften viel kürzer.

27'' Der Aussenrand und die Zähne der Vorderschienen mit durchsichtigem, häutigem Saume; die 2 Endzähne stark nach vorne gerückt, der Tarsus ist eingelenkt vor dem zweiten Zahne; der Sporn auf der Innenseite steht dem

¹⁾ Diese Gattung zeigt vielfache Detailabweichungen von *Rhizotrogus*, welche vor der Definition ihrer Arten ausgewiesen erscheinen. An dieser Stelle schien es mir am praktischesten zu sein, den secundären Charakter, nämlich das Vorhandensein eines weissen Secretes, zu erwähnen, weil sie dadurch auf den ersten Blick zu erkennen sind.

1. Zähne gegenüber. Die Enddorne der Hinterschienen sehr entwickelt, stark blattartig verbreitet, häutig gesäumt, am Ende gerundet verbreitert. Kopfschild länger als die Stirne.

Dasytrogus n. g.

- 27' Der Aussenrand der Vorderschienen ohne häutigen Saum, oft nur mit 1 oder 2 Zähnen, der Tarsus ist eingelenkt an der inneren Basis des Endzahnes, der Sporn auf der Innenseite steht dem normalen Mittelzahne gegenüber oder wenig vor demselben. Die Enddorne der Hinterschienen mehr zugespitzt, wenig verflacht, am Ende beim ♀ durchsichtiger, dünner, aber ohne häutigem Saume. Der Kopfschild ist viel kürzer als der hintere Kopftheil, nur bei einer Artengruppe aus Asien von gleicher Länge.

Amphimallus Serv.

Genus **Monotropus** Er.

(Fühler 7gliederig, ihr drittes Glied sehr langgestreckt, Basis des Halsschildes gerandet. Klauen an der Basis nur undeutlich gezahnt.)

- 1" Stirne kurz, aufstehend, Halsschild und Flügeldecken kurz anliegend behaart, nur der Halsschild vorne mit langer Marginalbewimperung und dahinter in der Mitte mit einzelnen längeren aufgerichteten Haaren; Pygidium ziemlich kurz, geneigt oder fast anliegend behaart. Rothgelb, die Stirne, die breite Mitte des Halsschildes und das Schildchen braun. Seiten des Halsschildes in der Mitte sehr wenig gewinkelt, die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, die Spitze selbst etwas abgestumpft oder leicht und kurz verrundet. Long. 11—12 mm. — Südrussland, Kaukasus. — *M. thoracicus* Faust., *Steveni* Ball. i. l. **Nordmanni** Blanch.
- 1' Kopf, Halsschild und wenigstens die Umgebung des Schildchens, sowie das Pygidium lang abstehend behaart.
- 2" Der Clypeus ist sehr kurz, viel kürzer als die Augen, vorne leicht ausgebuchtet, der angedeutete Stirnkiel ist viel näher dem Scheitelrande, der durch die Punktur begrenzt wird, als der Clypeallinie. Gelb, die Stirne, die breite Mitte des Halsschildes und das Schildchen braun; auch die Seitenränder der Flügeldecken schmal gebräunt. Halsschild an den Seiten stark gewinkelt, die Hinterwinkel sehr stumpf zulaufend und abgerundet. Long. 12 mm. — Südrussland: Charkow,

Kuban. — *M. Jakowlewi* Sem. i. l. Hor. 1892. 472. — W. 1892. 472. **Starcki** Reitt.

2' Der Clypeus ist halbrund und viel länger als ein Auge, vorne kaum ausgebuchtet; der angedeutete (oft fehlende) rugöse Stirnkiel liegt fast in der Mitte zwischen dem Scheitelrande und der Clypeallinie.

3'' Die Flügeldecken sind überall ziemlich lang abstehend oder geneigt, nur die Umgebung des Schildchens ist etwas länger behaart.

Bräunlich rothgelb, der Kopf, der Halsschild bis auf die gelblichen Seiten und das Schildchen dunkler kastanienbraun; der Bauch heller gelb. Long. 12·5 mm. — Algier. Von Herrn Dr. Puto n mir als *parvicollis* mitgetheilt und vielleicht von Fairmaire beschrieben. **parvicollis.**

3' Die Flügeldecken sind kurz, fast anliegend und spärlich, nur die Umgebung des Schildchens lang aufstehend behaart. Einfarbig roth. Long. 11 mm. — Süd-Spanien und Portugal. **Staudingeri** Schauf.

Gen. **Lachnota** Reitt.

(*Lasiopsis* auct.)

(Fühler 8gliedrig mit ²3gliedriger Fahne. Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Stirne mit einer rugosen Querleiste. Die Basis des Halsschildes ungerandet.)

1'' Rothgelb, Kopf, Halsschild, Pygidium und Flügeldecken, letztere spärlicher, lang, abstehend oder geneigt behaart. Long. 10—11·5 mm. — Ostsibirien, nördliche Mongolei. **Henningi** Fisch.

1' Braunroth, Kopf und Halsschild wenig lang, geneigt-, die Flügeldecken kurz, anliegend behaart, letztere oft fast kahl; Pygidium sehr kurz und fein anliegend behaart. Long. 13 mm. — Daurien; Barnaul. — W. 1892. 99. (Type ♀)¹⁾ **Bedeli** Brgroth.

¹⁾ Diese Art ist der *Lasiopsis Sahlbergi* so ausserordentlich ähnlich, dass sie eigentlich sich nur durch die 8gliedrigen Fühler von ihr unterscheidet. Ich kann mich des Gedankens nicht erwehren, dass es sich bei *Lachnota Bedeli* nur um ein abnormes ♀ von *Lasiopsis Sahlbergi* handelt, wie ich auch solche Anomalien in der Fühlergliederzahl bei *Rhizotrogus Bellieri* Rehe. und *Pectinichelus rhizotrogoides*, und anderen, beobachtet habe.

Genus **Lasiopsis** Erichs.

(Askeptonycha Kr.)

(Fühler 9gliederig. Stirne mit einer rugosen Querleiste, Kopf schmal. Basis des Halsschildes ungerandet; auch der Vorderrand des Halsschildes ganz undeutlich gerandet. Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten. Körper lang abgehend behaart.)

(Alle bräunlich roth, glänzend.)

1'' Halsschild ziemlich kurz, geneigt, Flügeldecken sehr fein und sehr kurz anliegend behaart. Clypeus kaum aus gebuchtet. Long. 12 mm. — Daurien. — *dahurica* Blanch.

Sahlbergi Mnh.

1' Halsschild und die Flügeldecken lang abgehend, letztere mehr geneigt behaart.

2'' Clypeus nicht ausgerandet, Halsschild dicht punktirt, Flügeldecken und Pygidium lang, erstere geneigt behaart. Pygidium in der Mitte an seinen Seiten mit einer Impression. Long. 12 mm. — Südrussland, Kaukasus. — *L. Bergrothi* Reitt. D. 1892. 101.

canina Zubk.

2' Clypeus leicht, aber deutlich ausgerandet. Pygidium mit doppelter Behaarung.

3'' Stirnleiste scharf und hoch erhaben, in der Mitte eingeschnitten. Halsschild ziemlich dicht und einförmig punktirt. Kleine Art. Long. 9·5—10·5 mm. — Alexandergebirge: Tokmak. — D. 1900. 53.

Koltzei Reitt.

3' Stirnleiste undeutlich, verrunzelt. Seiten des Halsschildrandes scharf gezähelt.

4'' Halsschild sehr fein punktirt, die Scheibe mit zerstreut grossen pupillirten Punkten auf mehr weniger glattem Grunde. Schildchen und Pygidium ziemlich fein punktirt. Grosse Art. Long. 14 mm. — Turkestan; Kultscha; Oberer Ili.

Duchoni n. sp.¹⁾

4' Halsschild mit grossen, aber sehr flachen, pupillirten Punkten wenig dicht besetzt, hie und da etwas kleinere, aber ähnliche dazwischen, ohne feiner Zwischenpunktur und ohne doppelter (geneigter und emporstehender), sondern nur abgehender Behaarung; Schildchen und Pygidium grob punktirt. Käfer

¹⁾ Diese Art passt vortrefflich auf *Brahmina amurensis* Brenske und ich würde sie dafür halten, wenn ich annehmen könnte, dass Brenske die 9gliederigen Fühler übersehen hätte.

roth. Long. 11 mm. — Nördliche Mongolei: Changai-Gebirge.

Lederi n. sp.

Genus **Metabolus** Fairm.

(Fühler 9gliedrig. Kopf ohne Querleiste, breit. Basis des Halsschildes undeutlich oder sehr fein gerandet. Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten; die Tarsen auf der Oberseite weich behaart; die Querleiste der hinteren Schienen vollständig. Oberseite fein behaart.)

Mir ist blos eine gelbe, dem *Amphimallon rufescens* ähnliche Art aus Peking bekannt.

Länglich, parallel, gelb, Kopf und Halsschild etwas gesättigter rothgelb, Kopf kurz und breit, Clypeus nicht ausgerandet, spärlich ocellirt punktirt, die Stirne mit dichter, starker, ocellirter Punktur; Halsschild dicht und stark punktirt, fein behaart, der Vorderrand und die Seiten länger aufstehend bewimpert; Schildchen dicht punktirt; Flügeldecken sehr dicht und gleichmässig wenig schwächer als der Thorax punktirt, der Nahtstreif nur durch einen flachen Längseindruck markirt, Rippen kaum angedeutet. An den Vorderschienen sind die 2 Endzähne einander mehr genähert, der Sporn der Innenseite steht der Ausbuchtung zwischen dem 1. und 2. Zahne gegenüber. Bauch dicht und fein runzelig punktirt und behaart. Long. 12 mm.

flavescens Brske.

Genus **Gnaphalostetha** Reiche.

(Fühler 9gliedrig. Kopf ohne Querleiste, breit. Basis des Halsschildes sehr fein, beim ♂ undeutlich gerandet. Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten, die Tarsen, ausser den apicalen Wimperborsten, kahl. Die Schrägleiste auf den hinteren Schienen auf ihrer Aussenseite in der Mitte weit unterbrochen. Oberseite, ausser der Stirnbehaarung und den Thoracicalwimpern des ♂, kahl.

Gelbroth, der Kopf gewöhnlich braun, Clypeus nicht ausgerandet, dicht, der Scheitel gedrängt ocellirt punktirt, die Punkte ziemlich gross aber flach, Halsschild dicht mässig stark, die Flügeldecken feiner punktirt, Nahtlinie und Dorsalrippen nur schwach angedeutet, Pygidium punktirt, die Tarsaleinlenkung auf den Vorderschienen steht fast dem zweiten, der Sporn nahezu dem ersten Zahne gegenüber.

Beim ♂ ist der Scheitel lang behaart und die Seiten und der Vorderrand des Halsschildes mit langen, gelben Haaren bewimpert. Long. 10 mm. — Palaestina.

Bonvousini Reiche.

Gen. **Miridiba** nov.

(Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger Fahne. Kopf mit einer Scheitelleiste am Hinterrande. Basis des Halsschildes an den Seiten fein in der Mitte ungerandet. Klauen hinter der Mitte mit einem senkrecht abstehenden Zähne.)

Mit *Ancylonycha* sehr nahe verwandt, aber durch die 9gliederigen Fühler verschieden. Von *Amphimallus* durch den Krallenzahn abweichend, welcher näher gegen die Spitze als der Basis steht; ferner durch die fast glattrandige Hinterrandscheitelleiste. Von *Lasiopsis* durch den Krallenzahn und die Scheitelleiste sich entfernend.

Hierher **Rhiz. trichophorus** Fairm. aus China. Long. 17—18 mm. Gelbroth, Flügeldecken blasser. Halsschild viel kürzer als die Stirne; der Seitenrand bildet vor den Augen eine abgerundete Ecke. Halsschild dicht punktirt, lang abstehend gelb behaart. Schildchen punktirt. Flügeldecken gestreckt, dicht und stark einfach punktirt, ohne Spuren von Rippen, mit einzelnen aufstehenden, langen, zur Spitze spärlicheren Haaren besetzt, hinten stumpf abgerundet, vor den Nahtwinkeln flach ausgebuchtet; Nahtstreifen vorhanden. Pygidium dicht punktirt und lang abstehend behaart. Vorder-schienen mit 3 Zähnen, der Sporn auf der Innenseite steht der Ausrandung des ersten und Mittelzahnes gegenüber. Brust mässig dicht lang geneigt behaart. — Tschang-Yang, Shanghai.

Wahrscheinlich gehören hierher weitere Fairmaire'sche *Rhizotrogus*-Arten aus China, da sie 9gliedrige Fühler zu haben scheinen, was bei den Beschreibungen nirgends deutlich zum Ausdrucke gelangt.

Genus **Cryphaeobius** Kraatz.

(Fühler 10gliederig mit 3gliederigem Fächer. Kopfschild breit, vier-eckig, flach, vorne fast abgestutzt, die Clypeallinie ist tief, fast gerade und vollständig. Die Augen sind innen von dem

erhabenen Stirnrande dachartig überwölbt, so dass ihr Innenrand von oben nicht sichtbar ist. Basis des Halsschildes vollkommen gerandet. Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten. Körper nur sehr kurz, hinfällig behaart. Körperform mit Gnaphalostetha übereinstimmend.)

Kurz, gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, einfarbig rostroth, oben fast kahl, nur die Augenleiste und die Seiten des Halsschildes leicht bewimpert. Oberseite ziemlich gleichartig, stark punktirt, die Stirne vor der Clypeallinie zum Theile punktirt, Pygidium punktirt und sehr kurz, einzeln behaart, Unterseite deutlicher, die Brust nicht lang, greis behaart, Fühlerfächer kurz, die Vorderschienen mit 3 Zähnen, die Tarsaleinlenkungsstelle befindet sich dem 2., der Sporn der Innenseite fast dem 1. Zahne gegenüber. Long. 12—13 mm.

— Turkestan: Samarkand; Transcaspien: Buchara.

brunneus Kr.

Genus **Pectinichelus** Ballion.

(Fühler 10gliederig mit 3gliederigem Fächer. Der innere Augenrand ist frei. Clypeus viereckig, am Ende abgestutzt, mit schwach verrundeten Aussenwinkeln am Vorderrande. Halsschildbasis ganz oder nur in der Mitte ungerandet. Klauen schlank, innen hinter der Mitte eingeschnitten, innen an der Basis oft fein gekerbt. Oberseite mit Ausnahme der Marginalbewimperung fast kahl, oder kaum sichtbar fein behaart.)

- 1" Stirne mit einer vereinzelt, schwachen, in der Mitte breit unterbrochenen Querleiste; diese bildet am Rande über den Augen eine winkelige Auftreibung. Basis des Halsschildes vollständig ungerandet¹⁾ die Scheibe jederseits daneben mit unpunktirter querer Fläche; der Vorderrand ist sehr viel schmaler als die Basis, der Kopf schmal, Vorderrand schmal gerandet. Die Hinterschenkel sind mit zahlreichen, weichen langen Haaren besetzt und einer Reihe steiferer Haare vor dem Hinterrande.
- 2" Die Klauen hinter der Mitte kräftig eingeschnitten, fast von gleicher Stärke, die Basis innen höchst fein gezähnt; Vorderrand des Halsschildes kurz, in der Mitte fast unbewimpert.

¹⁾ Dasselbst meist eine quere, nicht linienförmig vertiefte Punktreihe.

Gelb. Long. 10—14 mm. — Turkestan: Margelan, Samarkand. **rhizotrogoides** Ball.²⁾

- 2' Die Klauen in oder dicht hinter der Mitte nur mit einem sehr feinen Einschnitt, der innere Klauenzahn, besonders an den 4 hinteren Füßen, ist dünn und klein; Basis glattrandig. Der vorigen Art sehr ähnlich, länger und nach hinten sehr wenig verbreitert, stärker punktirt, gesättigt roth, die Flügeldecken gelb, Vorderrand des Halsschildes sowie der Seitenrand lang bewimpert. Long. 13 mm. — Turkestan: Kyndir-Tau. — D. 1890. 359. (*Rhizocolax Hauseri* Reitt.)

Hauseri Reitt.

- 1' Stirne ohne Spur einer Querleiste, die Stirne hinter der Clypeallinie breit und quer unpunktirt. Basis des Halsschildes an den Seiten fein gerandet, die Scheibe jederseits ohne punktfreie Stellen; Halsschild sehr stark quer; der Vorderrand sehr wenig schmaler als die Basis, daher der Kopf breit, der Vorderrand breit gerandet, die Seiten in der Mitte (dort hinter der Mitte schwächer) viel stärker und eckiger gewinkelt. Klauen hinter der Mitte stark eingeschnitten, die Basis nicht gezähelt. Hinterschenkel nur mit einzelnen, wenigen steifen Haaren besetzt. Roth, Bauch und Pygidium bünlich. Long. 9—13 mm. — Buchara.

bucharicus n. sp.

Genus **Sophrops** Fairm.

(*Fühler 10gliederig mit 3gliederiger Fahne. Clypeus quer, die Seitenwinkeln stark abgerundet, vorne ausgerandet. Kopf klein; der hintere, innere Augenrand frei. Klauen weit hinter der Mitte eingeschnitten, der dickere untere Zahn am Ende schräg abgestutzt, mit ausgezogener innerer Apicalecke. Epipleuralkiel der Flügeldecken bis zu den Hinterwinkeln scharf ausgeprägt. Körper auffallend lang und schmal, von mittlerer Grösse, die Flügeldecken lang, parallel. Oberseite kahl, auch die Unterseite fast haarlos, oder nur hinfällig kurz behaart.*)

Hierher einige Arten aus Korea und China, welche von Brenske zu *Brachmina* (als Gruppe II) gezogen wurden.

²⁾ Ich besitze 1 ♀ mit nur 9gliederigen Fühlern, bei dem auch die Klauen etwas abweichend gebildet sind, das aber sonst mit *rhizotrogoides* ganz identisch ist und das ich für anormal halte.

Brenske beschreibt in seiner Arbeit über *Brachmina* in der Berliner Ent. Zeitschr. 1892 nachfolgende Arten:

chinensis Brenske, pg. 101, China.

Heydeni Brenske, pg. 108, Korea.

striata Brenske, pg. 112, China.

parviceps Fairm, pg. 116, Yunan.

Genus **Holotrichia** Hope, Brske.¹⁾

(Fühler 10gliederig mit 3gliederigem Fühlerfächer. Clypeus einfach gebildet, vorne oft ausgebuchtet; hinterer, innerer Augenrand frei. Halsschildbasis an den Seiten meist gerandet. Klauen innen in oder dicht hinter der Mitte mit grossem, gebogenem, spitzigem, einfachem Zahne, der meistens im rechten Winkel von der Basis absteht. Meist grosse Arten aus Ostsibirien, China und Japan mit meistens schwach behaarter Brust und fast kahler Oberseite.)

Die Arten, welche mir vorlagen, sind: ²⁾

A" Flügeldecken ohne Spur von Rippen, nur der Suturalstreif angedeutet. Kopf mit scharfem Scheitelkiele, nahe am Scheitelrande. Die innere Hinterrandkante der Hinterschienen mit Dornen besetzt. Der innere Spitzenwinkel der Vordertarsen mit einem Tomentpolsterchen.

Subgen. **Pledina** nov.

(Type *sinensis* Hope.)

1" Dunkel kastanienbraun, oben überall sehr dicht, gedrängt, die Flügeldecken doppelt gröber punktirt; Seitenrand des Halsschildes gleichmässig sehr schmal abgesetzt, ungekerbt, Marginalrand der Basismitte leicht aufgebogen; Epipleuralrand der Flügeldecken breiter, die innere Randlinie die äussere Apicalrundung kaum erreichend. (Das mir vorliegende Exemplar hat nur, wahrscheinlich abnorm, 9 Fühlerglieder³⁾;

¹⁾ Brenske hat die asiatischen Arten der ehemaligen Gattung *Haplosterna* im Sinne Burmeisters, mit Recht unter obigem Namen abgezweigt.

²⁾ *Ancylonycha rustica* Fald. aus Transcaucasien ist offenbar ein *Rhizotrogus*; es kommt hier der *Rh. vulpinus*, *caucasicus* und *aequinocialis* in Betracht. Mit einer dieser Arten ist sie sicher synonym.

³⁾ Solche Anomalien habe ich bei den *Melolonthini* mehrfach beobachtet.

man kann aber diese Art, wegen ihrer zu grossen Verwandtschaft mit der nächsten nicht in die Gattung *Holotrochus* Brske stellen.) Long. 22 mm. — Japan.

castanea Waterh.

- 1' Dunkel kastanienbraun, Kopf, Halsschild, sowie die Basis der Flügeldecken, letztere nicht abgegrenzt, schwärzlich. Seitenrand des Halsschildes gekerbt, vorne doppelt breiter abgesetzt als hinten, Basis in der Mitte nicht erhaben, Epipleuralkante der Flügeldecken sehr schmal, die innere Randlinie die äussere Apicalrundung etwas überragend. Fühler 10gliederig. Long. 20—22 mm. — China.

sinensis Hope.

- A' Flügeldecken mit Rippen, Kopf selten mit scharfem Scheitelkiel; die innere Hinterrandkante der Hinterschienen ohne Dornen.

B'' Unterseite sammt der Brust völlig kahl.

- C'' Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten, der untere Zahn nicht im rechten Winkel von dem oberen abstehend, gleich lang und in gleicher Richtung, stärker als der obere. (Die Punktur von Kopf und Halsschild ist ausserordentlich gedrängt und tief eingestochen, die Zwischenräume bilden feine runzlige Erhabenheiten, die kaum halb so breit sind als die Punkte selbst; die Punkte der Flügeldecken grob, seicht und wenig gedrängt, alle am Grunde mit einem Längsstrichel.)

Subgen. **Eretusa** nov.

Braunschwarz, pruinös, matt, unten die Beine, die Bauch- und Brustmitte glänzend, das Pygidium mit erdigem Secret, gedrängt, grob punktirt, die äusserste Spitze glatt und glänzend, die untere Humeralrippe der Flügeldecken stark prononcirt. Long. 20 mm. — China. **nigra** Redtb.

- C' Klauen stark gekrümmt, in der Mitte mit grossem, senkrecht abstehendem Zahne.

Subgen. **Noanda** n. nov.

Hierher Type: *Standfussi* Brske; von Sumatra. (B. 1892. 182).

- B' Die Brust deutlich behaart, Klauen tief eingeschnitten oder mit einem grossen, in der Mitte befindlichen senkrecht nach abwärts gerichtetem Zahne.

Subgen. **Holotrichia** s. str.

a" Scheitel vor dem Hinterrande mit scharf erhabenem Quer-
 kiele. Der Klauenzahn ist in der Mitte und steht von der
 Klaue im rechten Winkel ab. Mittelgross, cylindrisch,
 glänzend, hell braunroth, Kopf und Halsschild dunkler, Kopf-
 schild kurz, an der Basis eingezogen, vorne ziemlich tief
 ausgeschnitten, dicht und grob punktirt, Scheitelrand hinter
 dem Kiele fein punktulirt; Halsschild hoch, leicht trans-
 versal, nicht ganz so breit als die Flügeldecken, dicht und
 sehr grob punktirt, Vorderrand in der Mitte hoch wulst-
 förmig gehoben, die Basis jederseits neben den Hinter-
 winkeln wenig deutlich gerandet, Seitenrand stumpf gewin-
 kelt, gekerbt, fein bewimpert, von da nach vorne gerade
 verengt, sehr schmal gerandet; Schildchen fast glatt; Flügel-
 decken etwas feiner aber immer noch stark punktirt, die
 Dorsalrippen schwach ausgeprägt, glatt; Pygidium grob dicht
 und tief punktirt, glänzend, Bauch auch in der Mitte stark
 punktirt. Long. 16 mm. — Hongkong.

scutata Brske.

- a' Scheitel höchstens mit der Spur eines rugosen Scheitelkiesels.
 1" Ober- und Unterseite matt, pruinös. Clypeus undeutlich
 ausgebuchtet.
 2" Der Sporn der Vorderschienen steht dem zweiten Zahne
 gegenüber. Hinterwinkel des Halsschildes stumpf.

Arten aus China.

- 3" Gross, gelbbraun, Kopf und Halsschild dunkler, Clypeus
 dichter und stärker als die Stirne punktirt, Halsschildseiten
 vorne gekerbt, Basis jederseits kurz, fein und undeutlich
 gerandet, Flügeldecken flach punktirt, Pygidium matt, stark
 punktirt, Bauch fein und dicht punktirt. Long. 29—31 mm.
 Hongkong.

lata Brske.

- 3' Etwas kleiner, Clypeus und Stirne gleich stark und dicht
 punktirt. Bauch sehr fein und weitläufig punktirt.
 4" Halsschild am Grunde mikroskopisch punktulirt, die Seiten
 fein gekerbt, Basis jederseits fein gerandet, Pygidium stark
 punktirt, matt, erstes Glied der Hintertarsen nicht länger
 als das zweite. Färbung wie bei der vorigen Art. Long.
 20—22 mm. — China.

Geilenkeuseri Brske.

- 4' Halsschild am Grunde nicht punktulirt, oben normal ziemlich
 fein punktirt, die Seiten undeutlich gekerbt, Basis jederseits
 dick gerandet, Pygidium glänzend, grob punktirt, erstes

Glied der Hinterfüsse deutlich länger als das zweite. Schwärzlichbraun, Unterseite und Pygidium braungelb, Fühler, Taster und Beine rostroth. Long. 19—21 mm. — China.

intermedia Brske.

2' Der Sporn an der Innenseite der Vorderschienen steht fast dem ersten (basalen) Zahne gegenüber. Braunschwarz, matt, Kopf dicht und stark, Halsschild grob punktirt, letzterer mit rechteckigen Hinterwinkeln, Flügeldecken und Pygidium stark punktirt, Bauch blau bereift, meist irisirend, Scheitelrand glatt. Long. 21—23 mm. — Sachalin; Japan; China: Shangai, Collect. Staudinger. **morosa** Waterh.¹⁾

1' Ober- und Unterseite glänzend, nicht pruinös. Hinterwinkel des Halsschildes fast rechteckig.

6'' Körper dunkel braunschwarz.

7'' Der auf der Innenseite der Vorderschienen befindliche Sporn liegt gegenüber dem Intervall zwischen dem 1. und 2. Zahne.

8'' Das Pygidium ist an der Spitze buckelig übergewölbt und die apicale Randung befindet sich desshalb auf der Bauchseite und ist von oben (oder hintenher) nicht sichtbar.

9'' Der apicale Buckel des Pygidiums ist, von hinten gesehen, breit elliptisch abgerundet. Long. 19—21 mm. — China: Tiensin.

amplipennis Fairm.

9' Der apicale Buckel des Pygidiums ist breit, am Ende durch einen schwachen Längseindruck getheilt, einen angedeuteten Doppelbuckel bildend; Basis des Pygidiums jederseits mit kräftigem Grübchen. Long. 19—21 mm. — Ostsibirien, Ussuri; Mongolia: Gensau; Japan.

diomphalia Bates.²⁾

8' Die Pygidiumspitze nicht übergewölbt, die Randung ist von oben oder hinten in der ganzen Ausdehnung sichtbar. Long. 17—20 mm. — Japan. *H. parallela* Waterh., non Motsch.

inelegans Lewis.³⁾

1) Diese Art ist wahrscheinlich die echte *parallela* Motsch., der sie „*subopaca*“ nennt und aus Shangai, sehr kurz diagnosticirt.

2) Ist wahrscheinlich mit *Melolontha Gebleri* Falderm., aus der Mongolei identisch, die nach einem kleineren $7\frac{1}{2}$ lin. grossen Stücke beschrieben wurde. Die Beschreibung passt recht gut; das Pygidium wird valde productum, incrassatum genannt und soll auch die 2 Basalgrübchen besitzen, was auf obige Art stark hindeutet.

3) *H. picea* Waterh. von Japan soll sich nach Lewis durch glatten Scheitelrand unterscheiden; der Hinterrand des vorderen Marginalrandes am Halsschilde ist von Punkten durchsetzt. Ich habe kein Stück, das diesen Angaben entsprechen möchte, angetroffen.

7' Der auf der Innenseite der Vorderschienen befindliche Sporn befindet sich dem Mittelzahne der Aussenseite gegenüber. Pygidiumspitze nicht auf die Bauchseite untergebogen, die Randung von hintenher vollständig sichtbar, an der Spitze dick wulstförmig verbreitert.

Der *inelegans* sehr ähnlich, Kopfschild deutlicher ausgebuchtet, die Punktur am Halsschild feiner und viel flacher, auf dem Kopfe dichter und der Kopfschild kaum kürzer als der restliche Theil der Stirne; Pygidium weniger grob und seichter, spärlicher, hinten fast fein punktirt, jederseits an der Basis mit einem Grübchen. Das Analsegment länger als das vorhergehende; beide beim ♀ einfach. Long. 20 mm. — Mongolia; von Dr. Staudinger als *parallela* Motsch. erhalten. 1 ♀ in meiner Sammlung. — Herrn Ernest Brenske gewidmet.

Ernesti n. sp.

6' Körper einfarbig bräunlich oder gelblich roth, glänzend.

11'' Die Klauen sind tief eingeschnitten, beide Zähne gleich lang, der innere Zahn nicht im rechten Winkel von der Basis des anderen abstehend. Pygidium vor der Spitze buckelig gewölbt, aber die Randung von hinten überall frei sichtbar. Bauch beim ♀ sehr schwach, beim ♂ der Länge nach eingedrückt, das vorletzte Bauchsegment beim ♂ mit einer gebogenen Erhöhung hinter der Mitte der Basis, diese glatt, dahinter ist das Segment vertieft und punktirt; das vorhergehende Segment beim ♂ mit tiefer querer Furche vor der Spitze; beim ♀ ist das Analsegment gewölbt und dicht gröber punktirt, das vorhergehende einfach. Long. 17—20 mm. — Amurgebiet (Wladiwostok, Ussuri), Thibet: Kuku-noor. *Hol. amurensis* Bske. — B. 1896. 343.

sichotana Bske.

11' Die Klauen gross, der untere Zahn steht im rechten Winkel von dem oberen, längeren ab. Pygidium schwach gewölbt, fast flach, einfach. Gross, cylindrisch, Flügeldecken nach hinten schwach erweitert; hell bräunlich roth, die Flügeldecken, Brust und Bauch heller rothgelb, der Kopf oft etwas dunkler braun. Kopfschild kurz, vorne leicht ausgebuchtet wie die Stirne grob runzelig punktirt, Scheitel breit glatt, nur ganz hinten wieder mit einigen Punkten; Halsschild von der Breite der Flügeldecken, stark quer, mit rechteckigen Hinterwinkeln, der Marginalrand vorne einzeln punktirt, die Basis jederseits

gerandet, Oberseite stark punktirt, die Punkte seitlich stärker, alle pupillirt, nicht ganz gleichmässig gestellt, ein Spatium in der Mitte und gewöhnlich auch auf den Seiten punktfrei; Schildchen in der Mitte glatt, an den Seiten mit einer Punktgruppe; Flügeldecken langgestreckt, hinten fast wie abgestutzt, flach gerundet, oben mit starker, wenig dichter Punktur, die flachen Rippen und der Nahtzwischenraum nur einzeln punktirt, die seitlichen ganz undeutlich; die Epipleuren sehr schmal, die innere Linie derselben verschwindet vor der äusseren apicalen Rundung; das Propygidium von den Flügeldecken vollständig bedeckt. Pygidium, grob mässig dicht punktirt, die Punkte pupillirt. Brust behaart, Bauch glänzend fein nicht dicht punktirt, das vorletzte Segment an den Seiten etwas dichter punktirt und daselbst einzeln lang behaart. Analsegment stark punktirt. Klauen stark entwickelt, der Innenzahn auch sehr kräftig. Long. 22 mm. — Ussuri.

Titanis n. sp.

Genus **Brahmina** Blanch.

(*Fühler 10gliederig mit 3gliederiger Fahne. Clypeus von normaler Form, der hintere innere Augenrand ist frei sichtbar. Halsschildbasis nicht oder nur an den Seiten gerandet, meist wird die Randlinie nur durch eine quere Punktreihe markirt. Klauen hinter der Mitte tief eingeschnitten. Oberseite, besonders der Thorax, überall abgehend behaart. Die Arten sehen den kleineren Amphimallon sehr ähnlich.*)

A'' Der Fühlerfächer ist beim ♂ so lang als der Stiel, beim ♀ kürzer, der Bauch hat beim ♂ eine feine Ventralfurche.

B'' Schildchen dicht punktirt und anliegend behaart. Halsschild mit doppelter, anliegender und abgehender, meist zweifarbiger Behaarung. Brust lang, zottig, gelb, Bauch anliegend dicht weiss behaart. Die Zähne der Vorderschienen sind durch einen scharfen Einschnitt geschieden. Der grössere Enddorn der Hinterschienen ist kaum oder wenig länger als das erste Fussglied.

Subgen. **Anoxiella** nov.

Hell braunroth, der Halsschild etwas heller, der Kopf, die schmale Basis der Flügeldecken, ihre Naht schmal und die

fast glatte und schmale Schulterbeule geschwärzt, Bauch braunschwarz. Halsschild mit anliegender und absteher Behaarung, die anliegende weiss, 3 Längsstreifen bildend, die aufstehende gelb. Schildchen greis behaart. Flügeldecken mit 3 deutlich vortretenden, stumpfen Rippen, die Behaarung greis, fast anliegend, die Umgebung des Schildchens mit langen, einzelnen, absteher Haaren. Abdomen dunkel, das Pygidium sammt der Spitze des vorletzten Segmentes ziemlich dicht greis, fast anliegend behaart; die greise Behaarung auf den Seiten der Bauchsegmente makelartig verdichtet, die Segmente ohne längere Tastborsten. Long. 14 mm. — Chinesisch-Turkestan: Nanschan. — W. 1900. 158.

Brenskei Reitt.¹⁾

Kleiner, roth, der Scheitel und Bauch schwärzlich, ebenso die Naht der Flügeldecken und die Schulterbeule geschwärzt; Halsschild einfarbig gelb absteher behaart, ohne weisse Haarstreifen. Scheint im Übrigen der vorigen Art sehr nahe zu stehen. Long. 12 mm. — China: Sining. — Term. 1889. 200. — (Ex. Friv.)

senescens Friv.

B' Schildchen glatt und wie die Schulterbeule fast unpunktirt. Halsschild mit absteher Behaarung; Brust zottig, Bauch fein und spärlich gelb behaart. Die Zähne der Vorder-schienen sind durch eine am Grunde gerundete Ausbuchtung geschieden. Der grössere Enddorn der Hinterschienen die Mitte des zweiten Fussgliedes erreichend.

Subgen. **Rhizocolax** Motsch.

Kopfschild am Vorderrande deutlich ausgebuchtet. Halsschild mit sehr groben, zerstreuten Punkten besetzt und lang absteher behaart, ein grosser Theil jederseits an der Basis glatt. Flügeldecken mit kürzerer geneigter und ausserdem vorne mit langer absteher Behaarung. Long. 10—13 mm. — In ganz Turkestan verbreitet; Nordpersien. — *Lachnosterna dilaticollis* Ball.

dilaticollis Ball.

Wie die vorige Art, aber der Thorax hat ausser den groben Punkten auf der Mitte der Scheibe eine dichte feine,

¹⁾ Zu dieser Art oder zur folgenden scheint *Rh. Potanini* Sem. Hor. 1891. 318 und Hor. 1892. 472 als ♀ zu gehören.

aber kräftige Grundpunktur, welche blos in der Mitte und jederseits an der Basis fehlt; hier bleibt eine Basalparthie punktfrei. Rostroth, glänzend, wie die vorige Art behaart. Flügeldecken ebenfalls nach hinten stark verbreitert. Long. 12 mm. — Alexandergebirge.

duplopunctata n. sp.

- A' Der Fühlerfächer auch beim ♂ kurz, wenig länger als beim ♀ und viel kürzer als der Stiel. Bauch beim ♂ ohne Ventralfurche. Kopfschild nicht deutlich ausgebuchtet. Schildchen und die Schulterbeule punktirt.

Subgen. **Brahmina** s. str.

1'' Halsschild mit sehr dichter, feiner Punktur, dazwischen mit einzelnen gröbereren Punkten, besonders an der Basis; die ganze Scheibe mit sehr dichter anliegender gelber Behaarung, dazwischen mit einzelnen langen aufstehenden Haaren durchsetzt. Long. 14 mm. — Daurien, Mongolei. — *Rhizocolax conspersus* Motsch. **Sedakovi** Mnh.

1' Halsschild mit einfacher grober Punktur, manchmal auch mit feinen Punktgruppen dazwischen und mit gleichartiger, absteher Behaarung, selten mit einzelnen, kleinen kürzer anliegend behaarten Stellen.

2'' Schildchen kurz anliegend behaart.

3'' Seitenrand des Halsschildes fein gezähnel, Basalkante jederseits mit vollständiger, dichter Punktreihe. Halsschild zwischen den groben, flachen Punkten nur mit einzelnen feinen Pünktchen besetzt (Stammform), oder manchmal mit einer grösseren dichten feinen Punktgruppe neben den Seiten und meist auch einer kleineren vorne in der Mitte; (hier vielleicht *Br. castanipes* Brske ohne anliegende feine Haare); manchmal hat die feine Grundpunktur eine feine anliegende gelbe Grundbehaarung (v. *sibirica* Brske.. B. 1892, 89 aus Ostsibirien und Korea). — Long. 13—15 mm. — Ostsibirien, Mongolei. **intermedia** Mnh.

3' Seitenrand des Halsschildes stark gezahnt; die Punktreihe der Basalkante ist jederseits eine Strecke unterbrochen.

4'' Flügeldecken an den Seiten mit langen und dicht gestellten gelbrothen Haaren bewimpert, die Wimperhaare von der Mitte in gleicher Länge und Dichte die Spitze erreichend.

Stirne in der Mitte mit querer, wenig rugoser, in der Mitte meist unterbrochener Querleiste. Die grobe Punktur des Halsschildes tief. Schildchen mit feinem Längskielchen. Flügeldecken wenig fein behaart, dazwischen mit einzelnen längeren Haaren durchsetzt. Etwas grösser als *intermedia*, braunroth, glänzend, die Flügeldecken weniger gedrängt punktirt. Long. 16 mm. — Thibet: Kuku-noor.

Darcisi n. sp.

4' Flügeldecken mit wenig dicht gestellten, vorne langen, hinten kürzeren gelben Wimperhaaren besetzt, diese vor der apicalen Seitenrandung verschwindend, Stirne nur mit ange-deuteter, stark verrunzelter Querleiste oder fast ganz ohne solche. Die groben Punkte des Halsschildes sehr gross, aber ganz flach, am Grunde kreisförmig umzeichnet. Schildchen ohne Längskiel. Flügeldecken kurz, fast anliegend behaart, dazwischen nur in der Umgebung des Schildchens und der ganzen Naht mit einigen längeren, abstehenden Haaren besetzt.

5'' Zwischen der groben Punktur des Halsschildes überall, besonders vor den Seiten sehr zahlreiche feine Punkte eingestreut, diese mit kurzen abstehenden, die groben Punkte mit langen abstehenden Haaren besetzt, Vorderrand nur mit schmaler, glatter Absetzung, diese nach hinten nicht scharf begrenzt, sondern durch Punkte zerstoehen. Dunkel kastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine etwas heller. Long. 15 mm. — China, Korea. — Col. v. Heyden.

crenicollis Motsch.

5' Zwischen der groben Punktur des Halsschildes nur spärliche kleine Punkte eingestreut, ihre Behaarung wie bei der vorigen Art; Vorderrand in der Mitte breiter glatt abgesetzt; Halsschild so breit als die Flügeldecken, diese nach hinten wenig erweitert, fast parallel; Käfer braun. Long. 15—16 mm. — Mus. Wien. **crenicollis mandarina** nov.

Anmerkung.

In diese Nähe vielleicht könnte auch die

Br. amurensis Brenske, Berl. 1892. 95, vom Amur gehören. Sie scheint ähnlich sculptirt und behaart zu sein, ist aber bloß 13—14 mm lang und hat eine röthlich gelbe Färbung.

Hiemit verbindet Brenske mit Vorbehalt die

Br. serricollis Motsch. von Peking, die eine gleiche Färbung zu haben scheint, aber nur eine Länge von $4\frac{1}{2}$ ''' (= 10–11 mm) hat.

2' Schildchen aufstehend behaart.

6'' Kopf breit. Halsschild so breit als die Flügeldecken, letztere fast parallel, nach hinten wenig erweitert. Halsschild mässig lang aufstehend behaart; Flügeldecken mit kurzen, etwas geneigten und wenig längeren emporstehenden Haaren besetzt. Pygidium stark punktirt, die Punkte pupillirt, lang behaart.

7'' Die aufstehenden Haare der Flügeldecken sind wenigstens vorne so lang als jene des Halsschildes; Kopfschild schwach ausgebuchtet, Halsschildseiten stark gezahnt, Schildchen dicht, grob punktirt. Braunroth, glänzend. Long. 11 mm. — Peking. — Von der nächsten Art kaum specifisch verschieden. — *Br. rubetra* Brske. — Col. v. Heyden.

Faldermanni Kr.

7' Die aufstehenden Haare der Flügeldecken sind auch vorne etwas kürzer als jene des Halsschildes; Kopfschild kaum ausgebuchtet, Halsschildseiten schwach gezähnt, Schildchen nur mit wenigen groben Punkten besetzt. Rostroth, ziemlich parallel. Long. 10–13 mm. — Mongolei, China: Peking. — *Br. pulchella* Motsch. Etud. 1853. 46?¹⁾

rubetra Fald.

6' Kopf klein, schmal. Halsschild schmaler als die kurzen, nach hinten stark verbreiterten Flügeldecken. Halsschild mit sehr langer, aufstehender, gelber Behaarung; ebenso sind die Flügeldecken doppelt behaart. Die kürzere Behaarung ist geneigt, die längere aufgerichtet und vorne so lang als jene des Halsschildes. Kleine sehr kurze Art von 9–11 mm Länge aus der Mongolei. — *Rhizocolax conspersus* Bergr. non Motsch., W. 1892. 100. — Term. 1889. 200.²⁾

agnella Fald. Brske.

1) Würde auf *pulchella* Motsch. sehr gut passen, aber er beschreibt das Pygidium *antice subglabro, postice scrobiculato*. Ein vorne fast glattes Pygidium ist mir nicht untergekommen und ist vielleicht auf ein abnormes Stück von *rubetra* zu beziehen.

2) Ich habe diese Art bisher irthümlich als *senescens* Friv. versendet.

Genus **Haplidia** Hope.

Kraatz Rev. D. 1882. 33—42.

(Fühler 10gliedrig mit 3gliederiger Fahne. Scheitel mit mond-
förmig gebogener, glattrandiger hoher Leiste. Klauen nahe
der Basis mit einem Zahne. Körper länglich, nach hinten verbreitert;
die ♂ sind meist matt, pruinös, die ♀ glänzender.

I. Arten aus Europa.

1'' Seitenrand des Halsschildes ungekerbt, nur in der Mitte oft
mit einer einzelnen Unterbrechung. — Türkei.

turcica Kr.

1' Seitenrand des Halsschildes gekerbt.

2'' Halsschild spärlich punktirt. — Türkei, Kleinasien.

vagepunctata Kr.

2' Halsschild dicht punktirt.¹⁾

3'' Die Mitte der Basis des Halsschildes ohne lange aufstehende
Haarwimpern; die Scheibe ohne eingestreute längere Haare,
fein dicht, anliegend behaart. — Im Süden von Sicilien
bis Kleinasien und Syrien; im Norden bis Tirol,
Istrien und Dalmatien verbreitet. **transversa** Fbr.

3' Mitte der Basis des Halsschildes mit langen aufstehenden
Haarwimpern, die Scheibe, wenn anliegend behaart, mit
einzelnen längeren aufgerichteten Haaren besetzt.

4'' Halsschild kurz anliegend oder geneigt gelblich oder gelb-
greis behaart, dazwischen meist mit längeren, gehobenen
Haaren; Schildchen fein anliegend, dazwischen oft mit
einzelnen gehobenen Haaren besetzt.²⁾

5'' Halsschild ganz fein und kurz gelbgreis, anliegend behaart,
die Scheibe mit ganz einzelnen längeren, gehobenen Härchen
dazwischen; Flügeldecken beim matten ♂ fein, anliegend,
beim glänzenden ♀ etwas länger, geneigt behaart und um
das Schildchen mit einzelnen längeren Haaren besetzt, die
im Profile zu erkennen sind. — Griechenland, Jonische
Inseln. **graeca** Kr.

1) Verschollen blieb die *Haplidia attenuata* Rehe., A. 1862. 543 aus
Sardinien; sie müsste der *vagepunctata* sehr ähnlich sehen, hat auch
nur eine Länge von 13 mm., aber einen ziemlich dicht und stark
punktirten Thorax.

2) Abgeriebene Stücke sind von *transversa* durch die einzelnen
gröberen Punkte am Halsschilde erkennbar, die sich zwischen den dicht
gestellten feinen Punkten befinden.

5' Halschild mit dichter, feiner, fast anliegender, gelber Behaarung, diese zur Basis dichter und vor dem Basalrande etwas nach aufwärts gekämmt; Scheibe mit längeren einzelnen Haaren dichter besetzt, Bewimperung vorne sehr lang; Schildchen ebenfalls mit einigen abstehenden gelben Haaren; Flügeldecken in der Nähe des Schildchens ohne längere einzeln stehende Haare. — Sardinien, Sicilien, Italien.

etrusca Kr.

4' Halsschild und Schildchen beim ♂ dicht und lang oder kürzer, aber sehr dicht gelbzottig; beim ♀ kürzer gelbstruppig behaart, die Behaarung an der Basalfurche aufgekämmt.

6'' Halsschild lang dicht aufstehend behaart, die Haare kürzer und länger; Flügeldecken beim ♂ matt, doppelt: anliegend und dazwischen abstehend und zwar bis zur Spitze behaart; beim ♀ glänzender, mässig kurz behaart, die Umgebung der Basis allein mit langen aufstehenden Haaren besetzt. — Sicilien.

villigerá Burm.

6' Halsschild kürzer aber dicht filz- oder tomentartig, sehr dicht goldgelb behaart, die Behaarung fast gleichmässig, beim glänzenderen ♀ kürzer und reichlicher mit längeren Haaren untermischt; die Flügeldecken in beiden Geschlechtern ganz kurz und anliegend behaart. — Sicilien.

hirticollis Burm.

II. Arten aus Kleinasien, Syrien, Egypten.

(Seitenrand des Halsschildes gekerbt.)

1'' Halsschild nur spärlich und stark punktirt. — Türkei, Amasia.

vagepunctata Kr.

1' Halsschild dicht punktirt.

2'' Basis des Halsschildes ohne lange Haarwimpern, die Scheibe fein und meist anliegend behaart, oder fast kahl.

3'' Körper von normaler Länge, schwärzlichbraun. Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, die längeren Flügeldecken zur Spitze leicht erweitert.

4'' Bauchsegmente jederseits ohne Grübchen. — In Syrien und Kleinasien selten, im südöstlichen Europa häufig. Das ♀ hat auf der Mitte der Bauchsegmente häufig knotige Erhabenheiten.

transversa Fbr.

4' Bauchsegmente jederseits an der Basis mit einem kleinen Grübchen. Grösser als die sehr verwandte *transversa*, die Behaarung des Halsschildes kurz abstehend beim matten ♂, anliegender beim glänzenden ♀; Flügeldecken sehr kurz und anliegend behaart, Pygidium stets matt, feiner und weitläufiger punktirt. Long. 18—18·5 mm. — Amasia.

lateriventris n. sp.

3' Körper von auffallender Kürze und Breite, hell braunroth. Halsschild ausserordentlich kurz, Flügeldecken sehr kurz äusserst stark gerundet erweitert.

♂ Braunroth, etwas glänzend, Kopf dicht punktirt, die Stirne nur kurz behaart, Scheitelleiste scharf, aber wenig hoch, der Clypeus schwach ausgebuchtet. Halsschild glänzend (fast kahl), äusserst dicht und fein aber scharf punktirt, die Seiten sehr stark winkelig gerundet, der Vorderrand nur mit ganz kurzen, aufstehenden Wimperhaaren, die Basis, mit Ausnahme der Mitte, gerandet. Schildchen dicht punktirt. Flügeldecken etwas matter, schwach pruinös. stärker aber sehr seicht punktirt, in jedem Punkt ein äusserst feines, anliegendes Härchen; der Nahtstreif leicht eingedrückt, die Dorsalrippen undeutlich, nur die 2 inneren angedeutet. Pygidium dicht punktirt und kurz abstehend (im Profile sichtbar) behaart. Bauch glänzend, an den Seiten matt. Die Hinterschenkel mit glatter Längsfläche. Long. 14 mm. — Smyrna. 1 Ex. aus der Ludy'schen Sammlung.

dilatata n. sp.

2' Basis des Halsschildes in der Mitte mit langen Haarwimpern; die Scheibe fast immer mit doppelter (kürzerer und längerer) Behaarung.

6'' Halsschild ganz kurz, ziemlich anliegend gelbgrün behaart, dazwischen nur mit einzelnen, oft sehr spärlichen, längeren, gehobenen Härchen. Flügeldecken des glänzenden ♀ rauh, ziemlich lang behaart, dazwischen mit noch längeren aufstehenden Haaren besetzt; des matten ♂ mit anliegenden, feinen, uniformen Haaren. Schenkel mit glatterer Längsfläche. — Syrien; Tarsus.

tarsensis Kr.

6' Halsschild selten kurz-, dann aber dicht tomentartig behaart; meist ist die Behaarung dicht und aufstehend, oft pelzartig den Grund bedeckend.

7'' Clypeus vorne ziemlich tief, fast dreieckig ausgeschnitten.

- 8'' Halsschild ausserordentlich fein, und seicht, und äusserst gedrängt punktulirt (Arten aus Cypem).
- 9'' Halsschild mit ausserordentlich dichter, kurzer, tomentartig gelber, den ganzen Grund bedeckender Behaarung, dazwischen mit staubartigem Secret und mit einzelnen emporgehobenen längeren Haaren; Schildchen wenig dicht aber lang behaart; Flügeldecken beim ♂ matt und pruinös, kurz und fein, anliegend-, nur ums Schildchen lang aufstehend behaart; beim glänzenden ♀ fein und dazwischen bis zur Spitze einzeln, viel länger und aufstehend behaart. — Rothbraun, der Kopf schwärzlich. Long. 15—16 mm. — Cypem.
pruinosa Baudi.
- 9'' Halsschild mit dichter anliegender und dazwischen mit sehr langer, emporstehender ziemlich dicht stehender gelber Behaarung, die letztere deckt nicht vollständig den Untergrund und zeigt kein staubartiges Secret. Flügeldecken wie bei der vorigen Art; die Haare ums Schildchen länger und dichter gestellt. Einfärbig braunroth. Long. 13·5 mm. — Cypem.
cypria Kr.
- 8'' Halsschild normal ziemlich fein punktirt, die Punkte deutlich separirt. Flügeldecken fein, anliegend behaart, dazwischen ohne lange Haare.
- 10'' Pygidium ziemlich fein und wenig dicht punktirt, beim ♀ leicht abgeplattet. Halsschild und Schildchen mässig dicht, aufstehend, nicht zottig gelb behaart, fein und flach punktirt.
- 11'' Bauch ♂ ♀ glänzender, nicht pruinös, wenig dicht punktirt, die Behaarung länger. — Syrien: Beirut. **fissa** Burm.
- 11'' Bauch des ♂ matt, pruinös, dichter punktulirt, feiner und dichter behaart. — Anatolien. **fissa pubiventris** Kr.
- 10'' Pygidium ziemlich stark und dicht punktirt. Halsschild und Schildchen etwas dichter, mehr zottig gelb behaart und dichter und tiefer punktirt. — Syrien. **villosicollis** Kr.
Halsschild viel feiner und dichter punktirt. — Syrien = (*chaifensis* Kr. var.)¹⁾
- 7'' Clypeus schwach rundlich ausgebuchtet, oder kaum ausgerandet.
- 12'' Clypeus deutlich ausgebuchtet.

¹⁾ Diese Art variirt in der Tiefe des Clypealausschnittes.

13'' Halsschild dicht und fein, aber normal tief punktirt, aufstehend, gelb, aber nicht sehr dicht gelbzottig behaart.

14'' Flügeldecken beim wenig matten ♂ fein und anliegend, beim glänzenden ♀ fein und mehr abstehend behaart, dazwischen keine langen, aufgerichteten Haare. — Syrien.

chaifensis Kr.

14' Flügeldecken beim wenig matten ♂ mässig fein, nicht ganz anliegend, beim glänzenden ♀ wenig länger, fast anliegend behaart, die weitere Umgebung des Schildchens mit langen emporstehenden Haaren untermischt. Long. 13—17 mm. — Syrien.

nitidula Kr.

13' Halsschild dicht und ausserordentlich fein, seicht und obsolet punktirt; ¹⁾ dieser sowie das Schildchen sehr dicht gelbfilzig behaart; Flügeldecken anliegend fein behaart. Dunkelbraun, beim ♂ matt, beim ♀ leicht pruinös. Long. 16 mm. — Cypern.

Baudii Kr.

12' Clypeus kaum erkennbar ausgebuchtet.

15'' Halsschild wenig lang aufstehend goldgelb behaart, Flügeldecken pruinös (♂), fein anliegend behaart; Bauch dicht punktirt, pruinös, fast matt. Long. 13 mm. — Cypern. (Ex Kraatz.)

aegyptiaca Kr.

15' Halsschild und Schildchen lang, abstehend behaart, Flügeldecken glänzend, wenig fein, geneigt behaart, die weitere Umgebung des Schildchens und der Naht mit längeren aufstehenden Haaren untermischt. Pygidium und Bauch glänzend. Long. 11 mm. — ♀. — Caesarea. — Von Herrn Demaison erhalten.

caesarina n. sp.

(Die kleinste Art. Schwarzbraun, die Flügeldecken rothbraun, Bauch und Pygidium heller roth. Scheitelkiel scharf und hoch. Halsschild mässig stark und dicht, die Flügeldecken stark-, Pygidium dicht punktirt.)

Genus **Panotrogus** nov. gen.

(Fühler 10gliederig mit 3gliederigem Fächer. Hinterbrust ♂ ♀ lang. Clypeus verlängert, viereckig, beim ♀ weniger auffällig, die Seiten ausgebuchtet, Vorderrand fast abgestutzt, mit winkelligen Ecken. Basis des Halsschildes ungerandet, Vorderrand fast abgestutzt, unbe-

¹⁾ Auffällig ist der Umstand, dass alle Arten von Cypern, die fast gleiche äusserst feine, fast erloschene Punktur aufweisen, und man könnte versucht sein, zu glauben, dass sie Rassen einer einzigen darstellen.

wimpert, die Scheibe kahl. Sporn der Vorderschienen auf der Innenseite hinter der Tarsalcinknung auffällig klein. Klauen hinter der Basis mit einem Zahne.)

Halsschild fast konisch nach vorne gerundet verengt, der Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Vorderwinkel daher leicht vortretend, der Seitenrand bewimpert; die Flügeldecken fein punktirt und sehr fein und kurz, wenig auffällig behaart, die Vorderschienen beim ♂ ♀ scharf dreizählig, Enddorne der hinteren Schienen einfach und spitzig, Bauch mit den normalen Porenborsten. Gelb oder gelbroth, schlank. Long. 10—14 mm. — Transcaspien, Turkestan, Afghanistan. — *R. Semenowi* Brske.

Myschenkowi Ball.

Genus *Chioneosoma* Kr.

(Fühler 10gliederig mit 3gliederigem Fächer. Hinterbrust in beiden Geschlechtern normal, lang. Clypeus an den Seiten nicht ausgebuchtet und nicht schnabelförmig verlängert, reichlich so lang als der restliche Kopf. Die Palpen sind länglich oval, oben mit tiefer Furche, die Ränder der letzteren meistens etwas überstülpt oder comprimirt. Basis des Halsschildes gerandet. Alle 3 Zähne der Vorderschienen gleich scharf und stark entwickelt, die 2 Endzähne einander mehr genähert; erstes Glied der Hinterfüsse meistens etwas länger als das zweite. Körper ganz oder wenigstens zum Theile, aber immer an den Seiten des Halsschildes mit k Reideweissem Secret. Bauchsegmente ohne abstehende Tasthaare oder Porenborsten. Klauen hinter der Basis gezahnt. Umfasst sehr grosse und auch kleinere mit *Rhizotrogus* verwandte Formen.¹⁾)

A⁴ Clypeus halbkreisförmig oder halb elliptisch, vorne meist gar nicht, selten schwach ausgebuchtet. Die Vordertarsenglieder

¹⁾ Die eigentlichen *Chioneosoma*-Arten zeichnen sich auch noch durch auffällige Bildung der Vorderschienen, der Tarsen, der Endsporne der hinteren Schienen, ihre Borstenkränze, die Art der Bewimperung des Halsschildes und der Flügeldecken durch abweichenden Clypeus etc. von *Rhizotrogus* aus; doch mussten die Unterschiede der Gattungsübersicht auf die obigen beschränkt bleiben, weil die von *Rhizotrogus* weniger abweichenden *Aleucolomus*-Arten ihnen angegliedert werden sollten. Vielleicht wäre es richtiger, die letzteren als besondere Gattung aufzufassen. Jedenfalls sondern sich die *Chioneosoma*-Arten von den übrigen zahlreichen *Rhizotrogus* durch ihr weisses Grundsecret so scharf ab, dass sie schon deshalb ausgeschieden zu werden verdienen.

an der Spitze ihrer Unterseite eckig erweitert. Die Enddorne der Hinterschienen sehr gross und stark blattartig verbreitert, gegen die Spitze mit grossem abgerundetem Hautsaume. Seiten der Flügeldecken kurz bewimpert.

B'' Alle 3 Zähne der Vorderschienen nadelspitzig und alle stark zur Spitze gerückt, von einander gleich weit entfernt, mit durchsichtigen Aussenrändchen; der Dorn auf der Innenseite steht dem ersten Aussenzahne gegenüber. Das Pygidium stets abstehend behaart. Der Fühlerfächer ist beim ♂ kurz, fast nur halb so lang als der Stiel, wenig länger als beim ♀. — Die ganze Ober- und Unterseite weiss bereift.

Subgen. **Chioneosoma** s. str.

1'' Bauch bis auf die 2 letzten Segmente und die Hinterschenkel dicht anliegend, pelzartig weiss behaart; auch der ganze Halsschild gleichmässig erhabener, dicht pelzartig weiss behaart. Long. 19—23 mm.

2'' Pygidium abstehend behaart. Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen wenig lang, dünn, etwas gebogen, am Ende nadelspitzig. — Transcaspien, Aulie-Ata. — D. 1886. 197. (Nach Type.) **gorilla** Brske.

2' Pygidium kürzer, fast anliegend, zur Spitze geneigt behaart. — West-Turkestan: Kisil-kum, Aulie-Ata; Westsibirien. — Horae 32. 643. **gorilla transoxyana** Semen.

1' Bauch bis auf die weisse Grundfärbung und einzelnen, feinen anliegenden Härchen, kahl.

3'' Halsschild ganz oder zum Theile lang pelzartig weiss behaart. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen ist kurz, dick, klein.

4'' Die Seiten des Halsschildes und besonders die Basis lang, letztere büschelförmig, die Mitte kurz und spärlich weiss behaart. Die Hinterschenkel gleichmässig punktirt.¹⁾ Long. 23—25 mm. — Transcaspien. — D. 1886. 196. **Baadeni** Brske.

4' Der ganze Halsschild ist mit Ausnahme der vorderen Randmitte dicht und lang, ziemlich anliegend, pelzartig, weiss

¹⁾ Eine verwandte, ähnliche Art mit glatter Längsfläche auf den Hinterschenkeln ist *Ch. Rostoutzowi* Semen., Horae 32. 644 aus der Wüste Kisil-kum.

behaart. Die Hinterschenkel in der Mitte mit glatter Längsfläche. Long. 23—25 mm. — Transcaspien: Askhabad; Buchara: Kara-Kum. **Tschitscherini** Semen.

- 2' Halsschild ausser den normalen Seitenrandwimpern kahl. Pygidium sehr lang abstehend behaart. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht nur knapp dem ersten Aussenzahne gegenüber und ist lang und dünn, mit langem, durchsichtigem nadelspitzigem Ende. Grösste Art, Long. 27—35 mm. — Transcaspien: Tekke. D. 1886. 195.

Komarowi Brske.

- B' Die 2 Endzähne der Vorderschienen einander mehr genähert, selten nadelspitzig, ohne häutigen Aussenrändchen; der Dorn auf der Innenseite steht der Ausbuchtung des 1. und 2. Zahnes gegenüber. Das Pygidium ist anliegend, selten abstehend behaart. Der Fühlerfächer ist meistens lang, so lang als der Stiel, bei den Arten mit kahlem Halsschild kürzer.

Subgen. **Chionotrogus** n. n.

- 1'' Halsschild ausser den normalen Seitenrandwimpern kahl, oft aber mit einer feinen Haargruppe an der Basis vor dem Schildchen. Unterseite weiss behaart.
- 2'' Pygidium ziemlich lang, abstehend behaart. Halsschild, Flügeldecken und Unterseite mit weissem Secret. Clypeus vorne mit kleiner Ausrandung. Sonst dem *Kraatzi* sehr ähnlich.¹⁾ Long. 18 mm. — Transcaspien: Askhabad.

Sequensi n. sp.

- 2' Pygidium kurz, anliegend behaart, oder die Haare stark geneigt.
- 3'' Die Zähne der Vorderschienen lang und nadelscharf, die feinen Spitzen ein wenig nach abwärts gedrückt.

♀ dem *Kraatzi* ähnlich aber grösser, Clypeus und Stirne in einer Ebene liegend, der erstere kaum ausgerandet, stark und dicht, die Stirne gedrängt und feiner punktirt, Halsschild mit weissem Secret, fein und mässig dicht punktirt, die Seiten vorne etwas eingeschnürt, vor der Basis kaum behaart; Schildchen punktirt und anliegend behaart; Flügel-

¹⁾ Der Scheitel hat eine Querreihe geschopfter, weisser Härchen; die Basis des Halsschildes in der Mitte mit einer feinen Haargruppe. Fühlerfächer des ♂ so lang als der Stiel, beim ♀ kürzer; der Klauenzahn beim ♂ hinter der Basis, beim ♀ fast in der Mitte gelegen.

decken schaalbraun, mit weissem Secret, wenig dicht punktiert, einzeln fein, kurz und fast anliegend behaart, Pygidium matt, fein anliegend behaart, Bauch weiss, mit einzelnen, anliegenden Härchen, in der Mitte kahl. Brust weiss zottig behaart, Hinterschenkel mit glatter Längsfläche, die Querleiste der Hinterschienen dicht hinter der Mitte gelegen; der Fühlerfächer des ♀ so lang als Glied 3—7 des Stiels zusammen. Long. 24 mm. — Transcaspien: Perevalnaja.

molaris n. sp.

- 3' Die Zähne der Vorderschienen leicht abgestumpft (nicht nadel-scharf und auffällig lang).
4'' Fühlerfächer des ♂ lang, so lang als der ganze Stiel.

Das weisse Secret ist gewöhnlich in der Mitte des Halschildes denudirt, die Schenkel haben eine punktfreie, glatte Längsfläche. Long. 17—23 mm. — Transcaspien; Turkestan: Tschemkend. — *Cyphonotus farinosus* Kryn. Typus Mus St. Petrsbg.; *Rh. Glasunowi* Semen.¹⁾ *Rh. Kraatzi* Brske. Typen.

farinosa Kryn.

- 4' Fühlerfächer des ♂ kürzer, höchstens so lang als Glied 2—7 des Stiels zusammen.
5'' Halsschild vor der Basis mit einzelnen längeren Härchen besetzt. Endglied der Maxillartaster (♂ ♀) länglich oval, gerinnt. Die Enddorne der Hinterschienen sind breit verflacht, am Ende abgerundet.
6'' Der Klauenzahn beim ♂ ist sehr klein, nahe der Basis gelegen, beim ♀ grösser und weiter von der Basis entfernt. Abdomen beim ♂ in der Mitte stark eingedrückt, an der Basis mit Längsrunzeln, Flügeldecken etwas glänzend, an den Seiten mit weissen Secret. Pygidium längs der Mitte denudirt. Long. 16—18 mm. — Kisil-kum. — (Ex Semenow.) — Horae XXIX. 1895. 201. **Jakowlewi** Semen.
6' Der Klauenzahn beim ♂ ist normal kräftig, von der Basis entfernt, beim ♀ fast in der Mitte gelegen. Abdomen beim ♂ nicht eingedrückt, an der Basis mit undeutlichen Längsrunzeln, oder ohne solche. Die Flügeldecken und das ganze

¹⁾ Das von Brenske aus der Heydenschen Sammlung befindliche Original ♀ von Krasnowodsk, welches Brenske hierher zieht, ist gar kein ♀ sondern ein ♂, mit gleichmässig punktierten Hinterschenkeln, worauf wahrscheinlich Semenow dem *Kraatzi* bezog und den echten *Kraatzii* als *Glasunowi* beschrieb.

- Pygidium mit weissgrauem Secret. Hinterschenkel ohne punktfreie Mitte. Long. 18—23 mm. — West-Turcemenien. Horae XXII. 1888. 352, 356. **turkomana** Brske.
- 5' Halsschild auch an der Basis ohne längere Haare. Maxillartasterendglied beim ♂ kurz, verdickt, oben breit matt ausgehöhlt, am Ende plötzlich verdünnt; beim ♀ ähnlich, etwas weniger verdickt. Die Enddornen der Vorderschienen beim ♂ dünner, am Ende mehr zugespitzt. Die Hinterschenkel mit kleinem, oft undeutlichem nicht begrenztem glatten Flecken in der Mitte. Long. 17—18 mm. — Transcaspien: Askhabad. — Horae XXXII. 1898. 647, 650. **Peetzi** Semen.
- 1' Halsschild im ganzen Umkreise behaart; die Behaarung gelblichweiss. Der Fühlerfächer des ♂ länger als der ganze Stiel. Körper gelbbraun, oder bräunlich roth.
- 8'' Clypeus ganzrandig, der Suturalwinkel der Flügeldecken mit sehr kleinem Zähnchen, die Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Long. 15—17 mm. — Südrussland: Sarepta. — *Mel. thoracica* Gebl. ♀; *Cyph. macrophyllus* Fisch. — Hicher wahrscheinlich *Rh. tataricus* Fald. **pulverea** Knoch.
- 8' Clypeus in der Mitte ausgebuchtet, der Suturalwinkel der Flügeldecken ohne Zähnchen, die Hinterschenkel des ♂ schwach verdickt. Long. 16—19 mm. — Turkestan: Dshizak, Aulie-Ata. — Horae XXIX. 1895. 198.
- kizilkumensis** Semen.¹⁾
- A' Clypeus halbkreisförmig, vorne mit sehr tiefem Einschnitte oder tiefer Ausrandung. Die Vordertarsenglieder ohne auffällige Apicalverdickung. Die Enddorne an den Hinterschienen zugespitzt, ohne deutlichen Hautsaum. Marginalrand der Flügeldecken besonders vorne lang bewimpert. Der Dorn auf der Innenseite der Vorderschienen befindet sich der Ausbuchtung des 1. und 2. Aussenzahnes gegenüber.

Subgen. **Aleucolomus** n. n.

- 1'' Der Ausschnitt des Kopfschildes ist meist so tief, dass er den ganzen aufgebogenen Theil desselben durchsetzt. Scheitel

¹⁾ Dieser Art sehr ähnlich ist: **Chion. Kokujewi** Sem. Horae XXIX, 215 von Kisil-kum. Long. $13\frac{2}{3}$ mm. Unterscheidet sich durch hellere Färbung, kahle Flügeldecken, zugespitztere Maxillartaster-Endglieder, Halsschild an den Seiten stärker gewinkelt, in der Mitte der Basis und an den Seiten mit einzelnen langen Haaren besetzt. — (Ex Semenow.)

ohne Querkiel. Halsschild ausser den normalen Randhaaren ohne aufstehende lange Behaarung.

2" Bauch wenig lang aber dicht pelzartig, anliegend behaart, die Grundfarbe völlig deckend. Oberseite ganz oder theilweise mit pruinösem weissgrauem Secret. Die 4 hinteren Schienen dicht greis behaart. Oberseite matt.

3" Der Ausschnitt des Clypeus ist sehr tief, im Ausschnitte der untere Vorderrand sichtbar. Die ganze Oberseite mit mehr deutlichem weissgrauem Secret. Flügeldecken mit kurzen Härchen besetzt. Hinterschenkel gleichmässig punktiert. Transkaukasien, Transcaspien, Turkestan. — *R. holosericeus* Mén. **porosa** Fisch.¹⁾

Der Thorax dunkler, Flügeldecken oft matt kastanienbraun, mit längeren, abstehenden Haaren. Hinterschenkel aussen hinter der Basis mit einem unpunktirten grösseren, aber meist von den anliegenden Haaren des Vorderrandes gedeckten Flecken. — Turkmenien, Turkestan.

v. **Akinini** Brske.

Wie die Stammform, aber der Thorax zeigt in den Punkten nur mikroskopisch kleine, schwer sichtbare Haare, die bei der ersten immer deutlich, oft ziemlich lang sind und dem Pygidium fehlt am Grunde das weissgrau matte Secret; die Behaarung des Pygidiums steht auf glänzender Fläche. — Merv, Askhabad.

v. **nitidura** n. n.

3' Der Ausschnitt des Clypeus ist wenig tief, im Ausschnitte der untere Vorderrand nicht sichtbar. Dem *porosus* ähnlich, die Palpen des ♀ schlanker, das Pygidium in der Mitte buckelig gewölbt, glänzender, dicht, ziemlich lang behaart, die Hinterschenkel nicht dicht behaart. Long. 21 mm. — Transcaspien. Nach einem ♀ beschrieben; mir unbekannt. — Horae XXIX. 1895. 196.

tedshenensis Semen.

¹⁾ Nach der bisherigen allgemeinen Auffassung ist *R. holosericeus* Mén. = *porosus* Fisch.; auch Brenske (D. 1886. 199) hat diese Ansicht verfochten; später aber sagt er in einer Notiz (Mém. Soc. Belg. II. 1894. 18, Note 9620), dass *porosus* Fisch. den Bauch nicht tomentirt hat und von *holosericeus* verschieden sei; dabei meint er die Art, welche ich als *subporosus* beschreibe. Die Figur Fischers, dann die Grösse von $8\frac{1}{2}$ Linien (also bei 20 mm) sprechen aber für *holosericeus*; der grösste *subporosus*, den ich unter 200 besitze, hat nur eine Länge von 16 mm.

2' Bauch manchmal auf pruinösem Grunde, einzeln fein anliegend behaart. Die Schienen ausser den normalen Randborsten nahezu kahl.

4'' Die Ränder des Halsschildes, die Flügeldecken und der Bauch mit pruinösem, grauweissem Secret. Oberseite dunkelbraun, ganz oder wenigstens die Flügeldecken matt, in den Punkten der letzteren ein minutiöses, mikroskopisch kleines Haar. — Von *porosus* durch kleinere gedrungene Gestalt, die stärkere, weitläufigere Punktur des Halsschildes und vor allem durch den fein und spärlich behaarten Bauch und die anliegende Behaarung des Pygidiums abweichend.¹⁾

Turkestan: Margelan.

subporosa n. sp.

4' Nur die Ränder des Halsschildes mit weissem Secret, manchmal auch der Bauch zum Theile grau pruinös. Die ganze Oberseite braungelb, glänzend, Flügeldecken kahl, in den Punkten der letzteren fast ohne Spur einer Behaarung. — Mongolei, Chinesisch-Turkestan; Kaschgar. Horae 21. 232. — *Rh. bilobus* Sharp.; *karaschariensis* Sem. i. l.

Reitteri Sem.

1' Der Ausschnitt des Kopfschildes reicht nicht bis auf den Grund des aufgebogenen Vorderrandes. Scheitel mit stumpfem, quer höckerigem Querkiel. Scheitel, die Seiten und Basis des Halsschildes und die Wurzel der Flügeldecken mit langen abstehenden Haaren besetzt. Halsschild mit 1 oder 3 angedeuteten Dorsallängsgrübchen. Das sechste und siebente Fühlerglied nach innen spitzig verlängert. — Südrussland; (Sarepta, Astrachan, Kirghisia); Turkestan: Taschkend; Persien. — *Cyph. thoracicus* Kryn. — *Rh. persicus* Brsk. mit kürzerer Behaarung der Flügeldecken; Discus des Halsschildes mit 2 schwarzen Flecken. **vulpina** Gyll.²⁾

Genus **Holochelus** Reitt.

W. 1889. 279.

(Fühler 10gliederig, der Fächer 3gliederig. Scheitel ohne glattrandiger Leiste. Clypeus normal. Oberseite ohne weissem Secret am

¹⁾ Ich habe diese Art bisher als *porosus*; den echten *porosus* als *holosericeus* versendet.

²⁾ Ich finde unter meinen Notizen auch die Angabe, dass *Rh. hispidus* Ball. hierher gehört. Die Beschreibung passt ziemlich, bis auf den Clypeus vix emarginatus; die Länge von 47.5 mm beruht auf einem Druckfehler und ist 17.5 mm zu lesen.

Grunde. Basis des Halsschildes ungerandet. Flügeldecken mit auf den flachen Rippen streifenartig verdichteter Behaarung. Die Klauen gewöhnlich beim ♂ einfach, beim ♀ mit einem Zahne hinter der Basis.)

1" Stirne und Halsschild lang abstehend gelb behaart. Klauen des ♂ einfach. Schwarz, Flügeldecken dunkel kastanienbraun. Long. 10 mm. — Südrussland: Charkow. — W. 1889. 279.

subseriatus Rtrr.

1' Halsschild kurz anliegend, die Seitenränder, dann eine Gruppe längerer aufgerichteter Haare vor dem Schildchen gelbgrün behaart.

2" Klauen des ♂ einfach, des ♀ mit einem Zahne; die anliegende Behaarung auf dem Halsschilde länger, dazwischen auch auf der Scheibe mit einzelnen langen Haaren besetzt; Flügeldecken spärlicher und mehr einfach punktirt und spärlicher behaart, die Haarreihen schmal; sie werden nur aus den nächsten 2—3 in der Breite befindlichen Haaren des entsprechenden Intervalls streifenartig zusammengekämmt. Schwarz, Flügeldecken hell rothbraun, beim ♀ die Beine rostroth. Long. 11—12 mm. — Balkan. **costulatus** Friv.

2' Klauen des ♂ und ♀ mit einem Zahne. Die anliegende Behaarung am dicht runzelig punktirt Halsschilde viel feiner und dichter, dazwischen nur im Umkreise der Basismitte lang behaart; Flügeldecken dicht runzelig punktirt und dichter behaart, die Haarstreifen breit und besonders die inneren aus zahlreichen am jeweiligen Zwischenraum befindlichen Haaren gebildet. Dem vorigen in Form, Färbung und Grösse ähnlich und bisher mit demselben confundirt; die Flügeldecken kürzer und nach hinten stärker verbreitert, der Thorax (besonders beim ♀) mit angedeutetem Mittelkiel, die Seiten beim ♀ vor der Mitte stärker gerundet, undeutlicher gewinkelt. (Bei dem ♀ der vorigen Art, wie beim ♂ in der Mitte gewinkelt.) Long. 11—12 mm. — Kleinasien: Bostagh. Im Wiener Hofmuseum.

lineolatus n. sp.

Genus **Rhizotrogus** Latr.

(Fühler 10gliedrig mit 3gliedrigem Fächer. Clypeus normal. Scheitel ohne halbmondförmiger, glattrandiger, oft aber mit unterbrochener oder verrunzelter Querleiste. Körper ohne kreideweissem

Secret. Behaarung der Flügeldecken oft fehlend, nicht streifenartig verdichtet. Hinterbrust mehr weniger lang, auch beim ♀ deutlich länger als die Hinterhüften. Erstes Glied der Hinterfüsse meistens etwas kürzer als das zweite. Die Klauen vor der Mitte mit einem Zahne.)

A" Halsschild ungerandet, lang behaart:

Subgen. **Miltotrogus** nov.

a" Die Fühlerfahne des ♂ ist länger als der Stiel und an der Spitze stark gebogen. (Das Pygidium hat selten eine deutlich ocellirte Punktur, meist anliegend, kurz behaart. Die Vorderschienen beim ♂ und ♀ mit 3 deutlichen Zähnen. Die Flügeldecken sind nur sehr fein und kurz behaart, dazwischen manchmal mit einzelnen langen Haaren besetzt; bei oberflächlicher Betrachtung kahl erscheinend. Der ganze Körper bräunlich roth, glänzend. Grössere Arten.)

1" Das 4.—7. Glied des Fühlerstieles quer und vom 4. bis zum 7. allmählig stärker nach innen zahnförmig erweitert. Der Dorn der Vorderschienen steht dem Mittelzahne der Aussen-seite gegenüber. Stirne und Clypeus sehr gedrängt fein, Halsschild ziemlich fein aber wenig dicht punktirt. Dem *aequinocialis* sehr ähnlich, aber blasser rothgelb gefärbt, der Körper grösser und besonders länger, die gestreckten Flügeldecken sind beim ♂ und ♀ ziemlich in der Mitte am breitesten. Long. 16—22 mm. — Kaukasus.

serrifunis Mars.

1' Nur das 7., oder das 6. und 7. Fühlerglied ist quer und nach innen zahnförmig ausgezogen.

2" Halsschild beim ♂ fein und dicht, beim ♀ etwas stärker punktirt. Der Dorn der Vorderschienen steht dem äusseren Mittelzahne gegenüber. Kopf und Halsschild lang, auch beim ♀ abstehend behaart, Flügeldecken beim ♂ nach hinten kaum, beim ♀ etwas verbreitert, die Seiten ziemlich kurz bewimpert; Pygidium sehr kurz behaart. Long. 15—18 mm. — Oestliches Mitteleuropa, Griechenland¹⁾, Russland, Kaukasus. — *R. pilicollis* Kryn., *R. grandicornis* Ball.

aequinocialis Hrbst.

¹⁾ Was mir Herr Brenske und andere als *tauricus* bestimmte, gehört unzweifelhaft zu *aequinocialis*; auch die in den Sammlungen aus Russland und dem Kaukasus besonders durch Herrn Bramson zahlreich verbreiteten *tauricus* gehören zumeist hieher; der *tauricus* ist eine kleinere ähnliche Art, mit kleinerem nicht auffällig gebogenem Fühlerfächer.

2' Halsschild beim ♂ grob, beim ♀ sehr grob und weitläufig punktirt, weniger lang und weniger dicht, beim ♀ die Scheibe kurz und anliegend behaart. Der Dorn auf der Innenseite der Vorderschienen steht der Ausbuchtung des 1. und 2. Aussenzahnes gegenüber. Flügeldecken lang gestreckt, beim ♂ und ♀ hinten verbreitert, die Seiten sehr lang bewimpert. Pygidium wenig lang, etwas abstehend behaart. Long. 16—18 mm. — Circassien. — W. 1888. 68.

Brenskei Reitt.

a' Der Fühlerfächer des ♂ ist ziemlich gerade und nicht länger als der Stiel, oft kürzer.

3'' Das 6. und 7. Glied der Fühlergeissel wenigstens beim ♂ quer und nach innen zugespitzt, die Fahne so lang als der Stiel, ganz schwach gebogen. Der Innendorn der Vorderschienen steht dem Mittelzahne der Aussenseite gegenüber. Halsschild ausser den langen abstehenden Haaren ohne deutliche kürzere anliegende Grundbehaarung.

4'' Der aufgebogene und gerundete, vorne sehr flach gebuchtete Kopfschild ist an der Basis vor den Augen plötzlich nach innen verengt, eingeschnürt, wodurch vor den Augen ein deutlich vorspringender Winkel gebildet wird. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind breit abgerundet. Halsschild stark nicht dicht punktirt, Pygidium gewölbt, ziemlich dicht, einfach punktirt, die Punkte nicht deutlich pupillirt, die Behaarung sehr kurz, ziemlich anliegend. Long. 17—20 mm. — St. 1897. 21. — Kleinasien: Elma Dagh, Amasia; Tokat; Südrussland.

Escherichi Brske.

4' Der Clypeus bildet vor den Augen keine Ecke. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind stumpfwinkelig, die Spitze manchmal schwach verrundet, die Seiten vor derselben meistens leicht ausgeschweift.

5'' Kopfschild sehr dicht, fein punktirt, der Scheitel gröber, ebenfalls sehr dicht punktirt, Seiten der Flügeldecken recht lang bewimpert, Pygidium nicht deutlich ocellirt punktirt, äusserst kurz, kaum sichtbar behaart, fast kahl. Long. 14—18 mm. — Krim, Taganrog. — *Rh. vulpinus* Burm.; *vagabundus* Brenske.

tauricus Blanch.

5' Kopfschild ebenso stark als die Stirne, aber viel weitläufiger, besonders beim ♀ mehr vereinzelt punktirt. Halsschild dichter, stark punktirt. Flügeldecken an den Seiten recht lang, beim

♂ hinten kürzer, bewimpert; Pygidium etwas matt, mit flachen, pupillirten Punkten ziemlich dicht besetzt, wenig lang, geneigt behaart. Long. 12—16 mm. — Kaukasusgebirge, Araxesthal, Georgien. **arcilabris** Mars.

- 3' Der Fühlerstiel ist schlank, das 7. Glied allein quer und innen zugespitzt, seltener auch das 6. beim ♀; die Fühlerfahne gerade. Halsschild gewöhnlich mit doppelter Behaarung, einer meist kürzeren anliegenden oder nur geneigten, und einer abstehenden dazwischen. Auch die Flügeldecken meistens mit deutlicherer feiner und ziemlich dichter, nicht ganz anliegender Behaarung. Der Innendorn der Vorderschienen steht der Ausbuchtung des 1. und 2. Aussenzahnes gegenüber, nur beim ♂ der mit *pilicollis* verwandten Arten dem 2. Zahne gegenüber. Kopfschild kürzer.
- 6'' Kopf mit der kastanienbraunen oder rothbraunen Oberseite gleichfärbig ohne deutliche Querleiste, die Augen normal, nicht halb so breit als die Stirne, Halsschild meist mit doppelter (anliegender oder geneigter und abstehender) Behaarung, und dichter, oder sehr grober, ungleicher Punktirung, die Flügeldecken deutlich behaart.
- 7'' Halsschild mit gleichmässiger, meistens feiner und sehr dichter Punktirung.
- 8'' Pygidium mit starker aber flacher, sehr deutlich pupillirter Punktur, die Punkte rund, in der Mitte mit glänzendem, körnchenartig gehobenen Grunde, und nicht lang, aber abstehend, wie geschoren behaart. Die geneigte Behaarung des Halsschildes ist kaum kürzer als die emporstehende. Die Innenkante der Hinterseite der 4 hinteren Schienen mit vielen starken Dörnchen besetzt. Grosse Arten von 15—20 mm.

Die Flügeldecken sind nur mit etwas längeren Haaren fast anliegend greis behaart; Halsschild mässig stark dicht punktirt, wenig glänzend, Clypeus vorne flach ausgebuchtet. Rothbraun. Long. 15—19 mm.

- 9'' Halsschild zwischen der langen aufstehenden Behaarung mit wenig kürzerem, fast anliegendem Unterhaar. Pygidium überall gleichmässig gedrängt punktirt und wenig lang, abstehend, wie geschoren behaart. — Oesterreich, Alpen, südliches Europa, Griechenland, Südrussland: (Odessa). **vernus** Germ.

- 9' Halsschild mit langer aufstehender und dazwischen mit etwas hellerer entweder ebenfalls aufstehender oder wenig geneigter Behaarung, wodurch die letztere kein deutliches Unterhaar bildet; Pygidium weniger dicht behaart, die Zwischenräume der Punkte fast so gross als die Punkte selbst, längs der Mitte zum Theil mit punktfreier Stelle, die Behaarung weniger dicht und mehr geneigt. — Istrien, Norditalien, aber auch im Kaukasus. **vernus fraxinicola** Hagenb.
- 8' Pygidium mit nicht sehr deutlicher pupillirter Punktur, und fein, kurz, anliegend behaart. Halsschild sehr dicht und sehr fein punktirt, mit meist doppelter, kürzerer, anliegender und längerer abstehender gelblicher Behaarung. Die Innenkante der schmalen Hinterseite der 4 hinteren Schienen nur mit wenigen kleinen, unscheinbaren Körnchen, dahinter die Wimperborsten stehen. Kleine Arten mit nach hinten stärker verbreiterten Flügeldecken.
- 10'' Halsschild mit anliegender und längerer abstehender Behaarung. Die Borsten auf den vorderen Bauchsegmenten beim ♂ sind klein und quer gruppenweise auf die innerste Mitte beschränkt. Die Flügeldecken sind sehr deutlich behaart, die Haare erreichen überall den nächsten hinter denselben befindlichen Punkt.
- 11'' Halsschild mit äusserst feiner und gedrängter Punktur, die Scheibe auf der hinteren Mitte mit punktfreier Längslinie. Grösser, Flügeldecken nach hinten stark verbreitert. Long. 14—15 mm. — Ungarn, Dalmatien, Balkan, Süd-russland, Kleinasien. — *R. tauricus* Burm. non Blanch. **pilicollis** Gyll.
- 11' Halsschild mit feiner, sehr dichter Punktur, die Behaarung noch etwas länger, in der Mitte ohne deutlichen glatten Längsflecken, die Flügeldecken schmaler und nach hinten weniger verbreitert, die Färbung der Oberseite etwas dunkler. Long. 13 mm. — Kleinasien. **pilicollis Bodemeyeri** Brske.
- 10' Halsschild nur mit uniformer, langer Behaarung, überall dicht und fein punktirt. Die Bauchsegmente mit einer langen Querreihe stacheliger, grober Borsten beim ♂ besetzt; beim ♀, das mir nicht vorliegt, sind dieselben wahrscheinlich viel feiner. Die Flügeldecken sehr seicht punktirt, mit ganz kurzer und feiner, anliegender Behaarung; die Härchen

erreichen nicht den nächsten hinter ihnen befindlichen Punkt. Pygidium dicht und stark, aber flach punktirt, etwas matt, die Punkte undeutlich ocellirt. Kopfschild etwas viereckig, mit abgerundeten Aussenwinkeln, etwas weniger dicht als die Stirne punktirt. Vorderschienen des ♂ nur mit 2 deutlichen Zähnen. Einfarbig röthlichbraun, Fühler, Unterseite und Beine heller schmutzig braungelb. Long. 11—12 mm. Palaestina (Jerusalem); Syrien (Jaffa).

setiventris n. sp.

- 7' Halsschild mit sehr grober ungleich gestellter Punktirung, dazwischen seitlich mit ganz feinen dichten Punkten gruppenweise besetzt; die Mitte zwischen der groben Punktur mit kleinen glatten Stellen (wie bei *Brahmina*, *Rhizocolax*); Behaarung lang, in den feinen Punkten mit kurzen, geneigten Haaren besetzt. Flügeldecken deutlich, mässig dicht, fast anliegend, Umkreis des Schildchens ausserdem lang abstehend behaart. Durch die sehr ungleiche, fleckig gestellte Punktur des Halsschildes von allen Arten ausgezeichnet und leicht erkennbar. In Farbe und Form dem *Rh. pilicollis* sehr ähnlich. Long. 12—16 mm. — Kaukasus, russ. Armenien (Araxesthal). Klein-Asien (Amasia), Transcaspien, aber auch von Schwarz auf Corfu gesammelt. — *R. Heydeni* Brske.

fallax Marseul.

Ein ♀ von Akbes (Obersyrien) stimmt mit dieser Art überein, ist aber blasser bräunlich gelb gefärbt, der Scheitel, dann einige Dorsalflecke am Halsschilde schwarz, der Thorax hat zwischen den groben Punkten keine feinere Punktur und demnach auch keine kürzere Behaarung.

fallax mandator nov.

- 6' Augen gross, so breit als die halbe Stirne zwischen ihnen, Clypeus klein, Stirne meist mit einer verrunzelten Querleiste, die aber oftmals undeutlich wird, Halsschild mässig fein, wenig dicht, gleichartig punktirt und lang aufstehend, einfach behaart. Flügeldecken manchmal fast kahl erscheinend. Der Klauenzahn ist an den Vorderfüssen oft undeutlich. 2 kleine Arten aus Syrien.
- 12'' Rothgelb, glänzend, einfärbig, Stirne mit sehr undeutlicher verrunzelter Querleiste, Flügeldecken stärker als der Thorax punktirt, deutlich und dicht, fein greisgelb behaart, die

Haare fast anliegend, jedes den nächsten Punkt hinten erreichend, die Umgebung des Schildchens mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren besetzt, Pygidium seicht punktirt, fein, kurz behaart; Vorderschienen beim ♂ mit 3 Zähnen, der Dorn auf der Innenseite derselben der Ausbuchtung zwischen dem 1. und 2. Zahne gegenüberstehend. — Long. 11 mm. — Syrien (Aintab). — D. 1886, 204.

syriacus Brske.

12' Der vorigen Art sehr ähnlich, röthlichgelb, aber der Kopf ist schwärzlich, der Clypeus braunroth, die Stirne in der Mitte mit verrunzelter feiner Querleiste, der Halsschild ist etwas stärker punktirt und die Flügeldecken haben nur in den Punkten äusserst kurze, kaum erkennbare Härchen, die kaum den Punkt überragen, in dem sie basiren; es erscheinen daher die Flügeldecken bei oberflächlicher Betrachtung kahl; an der Basis sind manchmal einige wenige emporgerichtete, lange Haare. Long. 10—12 mm. — Obersyrien: Akbes; Mardin.

mimicus n. sp.

A' Basis des Halsschildes gerandet.

Subgen. **Rhizotrogus** s. str.

I. Arten aus Europa, Kleinasien, Syrien, den Kaukasusländern, Centralasien. (Nordafrikanische Arten ausgeschlossen.)

a'' Die Scheibe des Halsschildes ist (ausser der Randbewimperung) ganz oder zum Theile behaart, ebenso die Basis der Flügeldecken in der Umgebung des Schildchens lang aufstehend behaart.

1'' Die Hinterschienen auf der Hinterseite ohne Hackendornen, einfach beborstet. Pygidium mehr weniger spärlich punktirt und meist einzeln, fein und lang behaart.¹⁾

Halsschild ungleich punktirt, vorne und vor der Basis mit einer gröbereren Punktgruppe und daselbst auch lang aufstehend behaart, auf dem übrigen Theile der Scheibe fast kahl. Bauch bis auf das vorletzte Segment und die normalen Tastborstenpunkte kahl. Eine variable Art aus Italien und Sicilien.

¹⁾ Die verwandten algerischen Arten haben ein kahles, flaches Pygidium.

Rothgelb, die Seiten des Halsschildes bis auf den normalen dunkleren Grübchenfleck heller gelb, die Flügeldecken längs der Naht dunkler rostroth. Die lange Behaarung auf Stirne und Halsschild spärlich und mässig lang; auch das Pygidium kürzer behaart. Long. 17—22. — Sicilien. — A. 1862. 539.

ciliatus Reiche.

Wie der vorige, gesättigter gelbroth gefärbt, der Thorax braun oder schwärzlichbraun, die Seiten breit gelb gefärbt. — Sicilien.

v. **proximus** Brske.

Gross, einfarbig röthlichgelb, beim ♀ gesättigter roth, die Seiten des Halsschildes wenig heller gefärbt, die Behaarung des Kopfes, Halsschildes und der Basis der Flügeldecken dichter und länger, die Schenkel länger, dichter und feiner behaart. Die einzelnen Haare länger als die Breite des Schenkels beträgt. Das erste Glied der Hintertarsen etwas deutlicher verdickt. Long. 18—26 mm. — Etrurien. — (*R. gransassonis* Brske.)

ciliatus procerus Baudi.

Wie *ciliatus procerus*, aber viel kleiner, heller gelb gefärbt, die Seiten des Halsschildes blasser, die Tarsen braun, die Spitze der Palpen und der Fühlerfächer angedunkelt. Long. 16—18 mm. — Bologna.

ciliatus vexillis nov.

- 1' Die Hinterschienen auf der Hinterseite mit Hackendornen. Hieher eine variable Art:¹⁾

Blass röthlichgelb, die Naht der Flügeldecken und manchmal der Apicalrand schmal dunkler gefärbt, Halsschild grob und ziemlich dicht punktirt, dazwischen feine Punkte eingestreut; die ganze Scheibe des Halsschildes aufstehend behaart. Bei v. **granulifer** Ros. ist der Thorax dichter punktirt und struppiger behaart, das Pygidium dichter und länger behaart, die Punkte stark raspelartig. Bei v. **foveolatus** Bach ist der Thorax dicht und stark grubig punktirt; bei v. **sassariensis** Perris aus Sardinien ist der Thorax fein und stark und sehr dicht, das Pygidium einzeln fast einfach punktirt, letzteres einzeln behaart; die Körnchenpunkte fehlen hier fast ganz. Long. 14—18 mm. — Istrien, Italien, Sardinien, Sicilien, Frankreich, Spanien und Südwestdeutschland. — *R. geniculatus* Chrl., *signatus* Muls., *piemontanus* Brske.

margripes Muls.

¹⁾ Eine andere verwandte Art ist *cariosicollis* Fairm. aus Marocco.

- a' Nur die Ränder des Halsschildes sind mit langen Haaren bewimpert, die Scheibe ist, oft mit Ausnahme einiger Haare vor dem Schildchen, kahl.
- b'' Der Vorderrand des Halsschildes ist mit Borstenhaaren bewimpert.
- c'' Ausser dem Seiten- und Vorderrande des Halsschildes ist noch die Basis in der Mitte mit aufstehenden langen Haaren bewimpert. (Pygidium der europ. Arten kahl.)
- 1'' Die Klauen sind deutlich gezahnt. Hinterschienen auf der Hinterseite innen mit kräftigen Doruzähnen. Mittelgrosse Arten, von mindestens 14 mm. Länge.
- 2'' Flügeldecken im Umkreise der Basis mit mehreren grösseren Punkten eingestreut, welche ein langes, aufgerichtetes Haar tragen. — Spanien: Cuença, Quadalajala, Sierra Segura. — *Rh. Tornosi* Perez, *Rh. Rosinae* Brske. — A. 1862. 541.
- submarginatus** Rehe.
- 2' Flügeldecken auch an der Basis ohne einzelne lange aufgerichtete Haare. Pygidium meistens mit einem dunkleren Längsstreifen.
- 3'' Stirne ohne deutliche Querleiste, oder sie ist nur schwach angedeutet und befindet sich in der Nähe des Apicalrandes des Scheitels. Halsschild wenig stark, mässig dicht punktirt, am Grunde microscopisch fein punktulirt. Rothgelb, die Mitte des Halsschildes der Länge nach meistens dunkler, Flügeldecken längs der Naht und dem Seitenrande, besonders hinten breit braun gefärbt. — Italien, Sardinien, Frankreich. — *Rh. thoracicus* Muls.
- maculicollis** Villa.
- 3' Stirne in der Mitte zwischen Scheitelrand und Clypeallinie mit einer grob gerunzelten, meist höckerig unterbrochenen Querleiste. Halsschild am Grunde meistens kaum punktulirt.
- 4'' Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, Oberseite ziemlich fein, weitläufig punktirt, ein querer Theil auf der Mitte der Scheibe glatt, Flügeldecken kurz, nach hinten stark verbreitert (beim ♀), Pygidium stark, wenig dicht punktirt. Clypeus vorne leicht ausgebuchtet, Kopf grob dicht runzelig punktirt. Hell gelbbraun, der Zwischenraum an der Naht der Flügeldecken und der hintere Seitenrand der Flügeldecken schmal gebräunt. Long. 15·5 mm. — Gibraltar.
- areolus** n. sp.

4' Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, Scheibe grob dicht punktirt, die Punkte pupillirt, beim ♀ am Grunde dicht punktulirt, die Zwischenräume meist etwas runzelig. Pygidium dicht und stark punktirt. Wenig kleiner als *maculicollis*, rostgelb oder bräunlich roth, die Naht der Flügeldecken breit, vorne breiter, die Seiten schmaler, kastanienbraun. Long. 14 mm. — Spanien: Huejar, Yunquera, Andalusien, Cuenca. — *Rh. Zapateri* Martinez. **monticola** Blanch.

1' Die Klauen sind nur undeutlich gezahnt. Hinterschienen auf der Hinterseite innen nur mit einigen schwachen Kerben. Kleinste Art. Long. 9.5 mm. — Länglich, schwärzlich braun, Flügeldecken und Bauch kastanienbraun, Clypeus vorn ausgebuchtet, wie der Kopf dicht und stark punktirt, der Fühlerfächer etwas kürzer als der Stiel, Halsschild gleichmässig punktirt, Seitenrand mit groben aber seichten Kerben, kurz bewimpert, auch der Vorderrand kurz bewimpert; Schildchen mit wenigen Punkten; Flügeldecken langgestreckt, vorne so breit als der Thorax, stark und dicht punktirt, die Dorsalrippen undeutlich, Pygidium fast länglich, punktirt, kahl, Schienen schmal, die Tarsen wenig lang. Spanien: Alicante. **alicantinus** Dieck.

c' Nur der Seiten- und Vorderrand mit längeren Haaren bewimpert, die Basis kahl.¹⁾

1'' Hinterschienen auf ihrer Hinterfläche innen mit einer Reihe von 4—7, oben schneidigen Dornzähnen, hinter denen die Wimperborsten stehen.

2'' Halsschild am Grunde zwischen der normalen Punktur äusserst dicht und fein punktulirt, daher mehr weniger matt. Gelb, Halsschild meist mit angedunkelter Mittellinie, Vorder- und Seitenrand ziemlich lang bewimpert, die Flügeldecken längs der Naht breit, der Seitenrand schmal gebräunt. Pygidium kahl. — Mittel- und Süd-Europa, Kaukasus, Klein-Asien, Tokat; Spanien (Sierra Guadarama, Malaga); Portugal. — Bei der var. *Faldermannis* Reiche, A. 1862 zeigt der Thorax keine dunkle Mittellinie,

¹⁾ *Rh. Rosalesi* Fairm. aus Spanien hat manchmal am Vorrande des Halsschildes, seltener an der Basis ebenfalls ganz kurze, aufgerichtete Härchen, welche nur bei Besichtigung mit guter Loupe zu sehen und welche hier nicht in Betracht zu ziehen sind.

sondern mehrere schräg gruppierte schwarze Flecken; die Flügeldecken sind einfarbig oder es ist nur die Naht schmal gebräunt.

aestivus Oliv.

Vorderrand des Halsschildes kurz bewimpert, Pygidium kurz, fein, deutlich behaart. (Siehe nächste Art: *nevadensis* Brske).

2' Halsschild am Grunde zwischen der normalen Punktur glatt oder nur erloschen hautartig reticulirt, glänzender, nicht deutlich punktulirt.

3'' Pygidium kurz aber deutlich behaart. Vorderrand des Halsschildes kurz bewimpert. Blass schaalgelb, Flügeldecken bräunlich gelb, die Naht bis zum Nahtstreifen und der Marginalrand ganz schmal dunkelbraun; Pygidium mit einem braunen Längsstreifen. Beim ♂ das Endglied der Maxillartaster verdickt und oben grubenartig ausgehöhlt. Fühlerfächer des ♂ beträchtlich kürzer als der Stiel. Long. 15—16 mm. — Spanien: Sierra Nevada.

nevadensis Brsk. i. l.

3' Pygidium kahl, einfarbig. Flügeldecken ohne breite, dunkle Suturalzeichnung.

4'' Halsschild mehr weniger, wie die ganze Oberseite glänzend.

5'' Die Punktur des Halsschildes auffallend fein und seicht, die dorsale der Flügeldecken ausserordentlich seicht; Bewimperung der Flügeldecken von der Mitte zur Spitze kurz. Braunroth, die Fühler manchmal angedunkelt. Long. 15—16 mm. — Balaearen. — *Rh. vexator* Schauf.

lepidus Schauf.

5' Punktur der Flügeldecken stärker, normal, die dorsale der Decken deutlich vertieft.

6'' Die Bewimperung des Halsschildes ist wenig lang, die der Flügeldecken von der Mitte zur Spitze kurz. Röthlichgelb, Kopf, Halsschild und Pygidium schaal gelbweiss; die Apicalränder der Flügeldecken schmal gebräunt. — Spanien: La Granja, Almeria.

flavicans Blanch.

6' Bewimperung des Halsschildes und des Seitenrandes der Flügeldecken auffallend lang. Gelbroth, glänzend. Long 14—17 mm. — Frankreich, Italien, Corsica.

cicatricosus Muls.

4' Kopf und Halsschild matt rostgelb oder rostroth, sehr wenig stark punktirt, am Grunde etwas hautartig reticulirt, Flügel-

decken wie der Körper glänzend, gelb; die innerste Dorsalrippe breit, glänzend, fast glatt, nur mit wenigen Punkten besetzt. Halsschild vorne und an den Seiten ziemlich lang, die Flügeldecken vorne lang, von der Mitte zur Spitze kurz bewimpert. Long. 16—18 mm. — Andalusien; Oran.

— *Rh. signatitarsis* Chvrl.

anachoreta Rosenh.

1' Hinterschienen auf ihrer inneren Hinterfläche nur mit undeutlichen Körnchen, auf denen die Wimperborsten stehen. Die Ränder des Halsschildes sind gewöhnlich blasser gelb gefärbt,
7'' Die Haarwimpern am Vorderrande des Halsschildes sind nur halb so lang als jene an dem Seitenrande.

8'' Die Epipleuren der Flügeldecken bilden hinten eine kontinuierliche Leiste, welche die Nahtspitze erreicht; die obere Epipleuralkante ist bis zur Nahtspitze erkennbar vorhanden. Seitenrand der Flügeldecken lang bewimpert. Grösser, gelbroth, Halsschild ohne dunkle Mittellinie. Long. 16—17 mm. — Corsica, Sardinien.

fossulatus Muls.

8' Die obere Epipleuralkante der Flügeldecken erlischt hinter der äusseren Zurundung der Spitze, weit vor dem Nahtwinkel in die davor gelegene Querfurche.

9'' Grösser, bräunlich gelbroth, Abdomen oft dunkler braun, Oberseite einfarbig, dem *fossulatus* täuschend ähnlich, aber Kopf und Halsschild stärker, die Flügeldecken viel dichter punktiert. Long. 16 mm. — Frankreich: Gascogne: (Alsasua) von Brulerie im Oktober gesammelt. 1 Ex, ♂, in von Heydens Sammlung.

fossulatus alsasuanus nov.

9' Kleiner, gelb, der Hinterrand des Scheitels, eine schmale Längslinie in der Mitte des Halsschildes, das Schildchen, die Randkante der Naht und des Seitenrandes der Flügeldecken braun. Long. 12—13 mm. — Corsica, Sardinien.

Bellieri Reiche.¹⁾

7' Die Haarwimpern am Vorderrande des Halsschildes sind lang, so lang als jene des Seitenrandes.

10'' Kopf und Clypeus schmal; die angedeutete rugose Stirnleiste ist dem Scheitelrande, welcher durch die abnehmende Punktur markiert wird, sehr genähert. Seitenrand der Flügeldecken nach hinten ziemlich kurz bewimpert. Körper kürzer, nach

¹⁾ Exemplare mit 9gliederigen Fühlern sind nicht sehr selten.

hinten deutlich erweitert. Long. 14—18 mm. — Corsica-Sardinien. **insularis** Reiche.

10' Kopf und Clypeus breit; die angedeutete rugose Stirnleiste steht zwischen dem Scheitelrande der durch die Punktur begrenzt wird und der Clypeallinie in der Mitte. Seitenrand der Flügeldecken lang bewimpert. Am Halsschild befindet sich meistens ausser dem normalen Seitengrübchen ein zweites mehr nach innen und hinten gelegen, welches selten fehlt. Long. 16—19 mm. — Westkroatien (Fiume), Dalmatien, Albanien (Scutari). **lautiusculus** Schauf.

b' Der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes ist unbewimpert.

d'' Der Kopfschild normal, viel kürzer als der restliche Theil des Kopfes.

1'' Fühlerfächer des ♂ lang, länger als Glied 2—7 zusammen. Der innere Hinterrand der Hinterschienen mit deutlichen Dornzähnen besetzt.

2'' Kopf nicht von auffallender Breite; die Stirne mit wenigstens angedeuteter Querleiste.

3'' Die sehr undeutliche Querleiste ist dem Scheitelrande viel mehr genähert, als der Clypeallinie. Kopfschild an den Seiten gerundet. Halsschild dicht und stark punktirt, die Punkte pupillirt, Seitenrand des Körpers kurz bewimpert, Pigidium sehr spärlich und erloschen punktirt. Halsschild in der Mitte mit glattem Längsflecken. Gelb, Oberseite gelbroth, die Seiten des Halsschildes gelb. Long. 16—20 mm. — Mittel- und Südspanien. **Rosalesi** Fairm.¹⁾

3' Die rugose Querleiste steht zwischen dem Scheitelrande und der Clypeallinie fast in der Mitte. Pygidium dicht und stark punktirt.

4'' Die Hinterwinkel des Halsschildes sind stumpf und nach hinten nicht verlängert; die abgerundete Basalmitte ragt nach hinten stärker vor als die Hinterwinkel, Seitenrand des Halsschildes meist auch hinten deutlich gekerbt.²⁾

1) Das plumpe ♀ ist nicht flügellos, wie der Autor angibt, sondern ist bloss den algierschen flügellosen ♀ Rhizotrogen ähnlich.

2) Hieher wohl auch der mir unbekannt **Rh. Schaufussi** Brske., E. N. 1891. 218 von Brussa. Er ist bloss 10·5 mm. lang, hat stark punktirtes Halsschild, die Seiten desselben mit Borsten bewimpert, die Klauen auffallend klein, mit ganz kleinem Basalzahn.

5' Die obere Kante der schmalen Epipleuren der Flügeldecken ist hinter der äusseren Apicalrundung verkürzt; sie mündet in die vor der Apicalkante gelegenen feinen Querfurche. Grösser, rothgelb, glänzend, der Clypeus vorne deutlich ausgebuchtet, Halsschild wenig dicht stark, etwas ungleich punktirt, die Seiten desselben und der Flügeldecken lang bewimpert, die Seiten des Halsschildes vollständig und ziemlich dicht gekerbt. Long. 14—16 mm. — Frankreich: Landes. — Frélon 1895. 166.

Mascarauxi Desbr.¹⁾

5' Die obere Kante der schmalen Epipleuren der Flügeldecken reicht hinten bis zur Nahtspitze. Kleiner, einfarbig gelblich roth (= v. *patruelis* Reiche)²⁾ oder der Seitenrand der Flügeldecken und die Naht, letztere oft breit und vorne noch breiter braun gefärbt, so dass oft auf den dunkleren Flügeld. ein unbegrenzter hellerer Flecken übrig bleibt; der Clypeus ist nur sehr schwach ausgebuchtet, Halsschild gleichmässig, dicht punktirt, die Seiten desselben sind breit und flach eingekerbt, die Kerbe hinter der Mitte zur Spitze undeutlich, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken kurz bewimpert. Long. 11—14 mm. — Südspanien. *Rh. Hidalgoi* Perez.

parvulus Rosenh.

4' Die Hinterwinkel des Halsschildes sind fast rechteckig und etwas nach hinten verlängert; sie liegen mit dem abgerundeten mittleren Basaltheile in einer geraden Linie. Der Seitenrand des Halsschildes ist nur von oben schwach eingekerbt, von unten bleibt er ganzrandig. Gelbroth, die Naht der Flügeldecken sammt dem ersten Zwischenraume, sowie der schmale, hintere Seitenrand der Flügeldecken braun. Gewöhnlich ist auch ein feiner Längsstreif über der Mitte des Halsschildes angedunkelt. Manchmal ist die Naht breiter, vorne noch breiter dunkel gefärbt. Long. 15—19 mm. — Spanien: La Granja; Portugal: Monchique.

Chevolati Graells.

¹⁾ Diese Art ist wahrscheinlich mit *Reichei* Muls. (von Moulins) identisch. Die Beschreibung passt vortrefflich, nur sind die Vorderschienen nicht zweizählig.

²⁾ Reiche nahm an, dass *parvulus* Rosenh. mit dem allerdings ähnlichen *monticola* Blanch. identisch ist und beschrieb den echten *parvulus*, und zwar die einfarbig rothe Form als *patruelis*. Mit der letzteren Form ist *Rh. cartagenae* Fairm. A. 1880. 239 wohl sicher identisch.

- 2' Kopf kurz und von auffallender Breite, ohne deutliche quere Stirnleiste; Clypeus und Stirne fast in einer Ebene liegend, der Vorderrand undeutlich ausgebuchtet und nur schwach, fein aufgebogen. Gelb, oben gelbroth, einfarbig, Kopf und Halsschild dicht und stark punktirt, die Seiten sowie der Rand der Flügeldecken nur mässig lang bewimpert, Flügeldecken kräftig, Pygidium grob punktirt, die Punkte des letzteren hinten offen oder verflacht. Long. 16—18 mm. — Centralspanien. **neglectus** Perez.

Anmerkung.

Ebenfalls keinen Stirnkiel hat der mir unbekanntē

Rh. tarsalis Rehe., A. 1862. 542 aus Sicilien. Er muss dem *neglectus* sehr ähnlich sein, hat eine Länge von 14·5 mm und die Vorderschienen des ♂ nur mit einem Zahne („*tibiis anticis edentatis, ante apicem extus sinuatis*“) und die Tarsen sind von auffallender Länge.

- 1' Fühlerfächer des ♂ kurz, wenig länger als jener des ♀; selten länger (*Apterogyna*), der innere Hinterrand der Hinterschienen nur mit undeutlichen körnchenartigen Erhabenheiten, ohne Dornzähnen.
- 6'' Der Klauenzahn ist klein und nahe der Basis gelegen, beim ♀ wenig grösser. Pygidium punktirt. ♂ und ♀ mit Schulterbeule und geflügelt. Käfer klein, lang und schmal, roth oder gelb.
- 7'' Seiten der Flügeldecken lang, vorne sehr lang bewimpert. Stirne in der Mitte vor der deutlichen, fast completten Stirnleiste mit punktfreier Stelle. Klein, rothgelb, Oberseite kräftig punktirt. Long. 12 mm. — Corsica, Sardinien. **rugifrons** Burm.
- 7' Seiten der Flügeldecken überall, auch vorne ganz kurz bewimpert.
- 8'' Halsschild stark punktirt, die Punktur viel stärker als jene der Flügeldecken; Schildchen einzeln punktirt. Arten aus Frankreich und Italien.
- 9'' Halsschild mit sehr grober, weitläufiger, pupillirter Punktur, diese reichlich 3mal so stark als jene der Flügeldecken, Hinterwinkel scharf rechteckig. Die innere Kante der schmalen

Epipleuren der Decken ist an der Spitze allmählig mehr verengend bis zur Suturalspitze erkennbar. **Fiorii** Brske.¹⁾

9' Halsschild nur doppelt stärker punktirt als die Flügeldecken, die Punktur fast einfach und gleichmässig. Hinterwinkel des Halsschildes rechteckig. Die innere Kante der schmalen Epipleuren der Flügeldecken verschwindet dicht hinter der äusseren Apicalrundung. Long. 11—13 mm. — Süd-Frankreich. **vicinus** Muls.

8' Halsschild fein punktirt, die Punktur nicht stärker als jene der Flügeldecken.²⁾ Schildchen glatt. Tarsen lang und dünn. Arten aus dem Orient.

10'' Kopf mit rugoser Stirnleiste, Halsschildseiten auf der vorderen Hälfte deutlich gekerbt, die Endglieder der Maxillartaster länglich eiförmig beim ♂, mit länglichem, schmalem, mattedem Grübchen. Rothgelb, die Flügeldecken heller. Long. 13 mm. — Berg Thinos auf Cephalonia.

Oertzeni Brske.

10' Kopf ohne Stirnleiste, Halsschildseiten undeutlich gekerbt, Endglied der Maxillartaster kurz eiförmig, etwas verdickt, oben mit grösserer, ovaler, matter Grube. Gelbroth, Halsschild roth, Kopf dunkler bräunlich roth. Long. 14 mm. — Syrien: Beirut.

truncatus Brske.

6' Der Klauenzahn ist kräftig, beim ♂ vor der Mitte, beim ♀ fast in der Mitte gelegen. Endglieder der Palpen ohne Längsgrube. Pygidium meistens hautartig reticulirt, nicht oder sehr weitläufig flach und undeutlich punktirt. ♂ länger, ♀ kürzer, gedrungener; die Seiten der Hinterbrust sind besonders beim ♀ wenig länger als die Hinterhüften; Flügeldecken beim ♂ mit, beim ♀ ohne Schulterbeule. ♂ geflügelt, ♀ flügellos:

Subgen. **Apterogyna** Reiche.

¹⁾ Diese Art ist wahrscheinlich identisch mit dem echten *Rh. insubricus* Burm. IV. 2. 383 von La Specia.

²⁾ Hieher noch eine mir unbekannt Art aus Spanien (Cuença), welche dem *nevadensis* sehr ähnlich sehen muss. aber nur 9—13 mm lang ist: **Rh. Bolivari** Martinez Ann. Soc. Esp. 1873. 64. Kopf dunkelroth mit rugoser Stirnleiste. Halsschild rosenroth, mit breitem, gelben Seitenrande; Hinterwinkel fast abgerundet; Schildchen einzeln punktirt; Flügeldecken fast so wie der Thorax wenig stark punktirt, gelbroth. Der Zwischenraum an der Naht und ein schmalerer Rand an den Seiten braun; auch das Pygidium mit einem dunkleren Längsbande in der Mitte, punktirt. Beine des ♂ sehr lang, des ♀ kürzer, mehr verdickt.

Seiten des Halschildes vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, diese spitz; sie liegen etwas vor der horizontal gedachten Linie des mittleren Theiles der Basis. Grösser, braun, ♂ nicht cylindrisch, ♀ mit stärkerer Punktur; Pygidium deutlicher, flach punktirt. Long. 15—20 mm. — Sicilien, Algier.

euphytus Buqu.

Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln nicht deutlich ausgeschweift, letztere stark nach hinten verlängert, rechteckig, mit dem Mitteltheil der Basis in einer horizontalen Linie liegend. Braun, Kopf und Halsschild manchmal dunkler, die Seiten des letzteren heller gefärbt, beim ♂ cylindrisch, beim ♀ kürzer und mehr gerundet, oben mit feinerer, die Flügeldecken mit erloschener Punktur, Pygidium hautartig genetzt, selten mit erkennbarer Punktur. Long. 13—15 mm. — Sicilien, Sardinien. — *Geotrogus sardous* Burn.

Genei Blanch.

d' Kopfschild lang; länger als der restliche Theil des Kopfes.

e'' Kopfschild stark gerundet, bei den Augen etwas eingezogen. Vorderschienen beim ♂ nur mit 2 Zähnen, der erste schwach entwickelt. Die mittleren Bauchsegmente (beim ♂) mit einer queren Reihe größerer Punkte und Tastborsten darin:

Subg. **Xestotrogus** nov.

Hierher nur eine mir bekannte Art:

Länglich, roth, glänzend. Clypeus gerundet, wenig umfangreich, vorn kaum sichtbar ausgebuchtet, wie die Stirne grob und dicht punktirt, einzeln behaart, beide in einer Fläche liegend, der Vorderrand schmal und niedrig aufgebogen, die Scheibe zwischen beiden etwas buckelig gehoben. Halsschild stark, vorne dichter punktirt, Basis und Vorderrand stark gerandet, Seiten fast glattrandig, lang bewimpert, Basis von unten her in der Mitte dicht gelbbuschig behaart. Schildchen mit einzelnen Punkten. Flügeldecken langgestreckt, kräftig punktirt, kahl. Propygidium dicht und fein, Pygidium stark und wenig dicht punktirt und kurz, fein behaart. Die Unterseite bis auf den dünn und kurz behaarten Bauch lang und dicht gelbzottig behaart. Long. 19 mm. — Mesopotamien. — Col. v. Heyden. — D. 1884. 233.

validus Kr.

e' Kopfschild lang; länger als die Stirne oder länger als der restliche Theil des Kopfes; Augen gross. Die Stirne mit dem Clypeus gemeinschaftlich etwas concav, mit einfacher Punktur, ohne Spur von einer Stirnleiste, der Scheitel am Hinterrande manchmal quer gehoben. Bauchringe fein punktirt und wenig dicht fein anliegend, kurz behaart, ohne die normalen Porenpunkte und aufstehenden Tastborsten. Vorderschienen mit 3 starken Aussenzähnen, der mittlere Zahn dem Endzahne mehr genähert. Die Hinterschienen hinten auf der inneren Oberkante ohne Dornzähnen, die Endsporne schmal, verflacht, beim ♀ viel breiter, am Ende abgestumpft. Die Tarsen auffallend lang, der normale Zahn der Klauen kräftig. Gross, bräunlich roth oder kastanienbraun, oben kahl, sehr glänzend. Halsschild jederseits neben der Basis mit punktfreier, glatter, querer Stelle. Pygidium kahl. — Grosse Arten aus Transcaspien und Turkestan.

Subgen. **Xanthotrogus** nom. n.

1'' Vorderschienen auf der Dorsalfläche scharf gekielt, der Kiel mündet vorne in den zweiten Zahn. Der Hinterrand des Scheitels ist nur schwach erhaben, Kopf sehr schwach concav, Endglied der Maxillar-Palpen auf der Oberfläche mit einer Längsgrube, Halsschildseiten in der Mitte stark stumpfwinkelig erweitert, Flügeldecken länger, schmaler, ihre Punktur sehr fein, ziemlich erloschen. Körper kleiner, lackglänzend. Long. 18—20 mm. — Transcaspien: Askhabad. — D. 1896. 33.

Sieversi Reitt.

1' Vorderschienen ohne deutlichen Kiel. Der Hinterrand des Scheitels ist quer buckelig erhöht und der Kopf sammt dem Clypeus von da stark concav. Endglied der Maxillartaster des ♂ nur mit einer matten Längsfläche auf der Oberseite, beim ♀ mit einem matten, flachen Längsgrübchen. Seiten des breiteren Halsschildes nicht deutlich winkelig erweitert, regelmässiger gerundet. Flügeldecken kürzer, beim ♀ nach hinten stark bauchig erweitert, die Punktur stärker und deutlicher. Körper robuster, breiter gebaut, grösser, weniger lackglänzend. Die Tarsen mit sehr langen, starren Wimpern. Long. 20—23 mm. Turkestan: Samarkand; Buhara.

fortis n. sp.

Rhizotrogus,

aus Nordafrika, soweit sie mir bekannt wurden.¹⁾

- a" Scheibe des Halsschildes ganz oder zum Theile behaart.
- 1" Die Hinterschienen auf der inneren Hinterseite ohne Hackendornen.
- 2" Der Halsschild ist fein und sehr gedrängt punktirt und dicht lang gelb zottig behaart. Clypeus ebenso lang als der restliche Theil der Stirne. Pygidium kahl. Einfarbig gelbroth. Long. 19—20 mm. — Marocco. — *Rh. Prophetei* Fairm. ♀. **Lejeuni** Fairm.
- 2' Halsschild stark punktirt und wenig dicht, oft sehr spärlich behaart.
- 3" Pygidium meistens kahl. Halsschild wenig lang behaart. Fühler und Beine gelb. Körper gross.
- 4" Gelbroth oder gelbbraun, die Seiten des Halsschildes gelb.
- 5" Der Fühlerfächer gebogen. Die ganze Scheibe des Halsschildes ist mässig lang behaart. Long. 20 mm. — Algier. **holoxanthus** Fairm.
- 5' Der Fühlerfächer gerade, Halsschild nur vorne, an der Basis und an den Seiten undeutlich behaart.
- 6" Flügeldecken dicht und stark punktirt. Clypeus viel kürzer als die Stirne. Pygidium kahl. Long. 18 mm. — Algier. **Amphytus** Buquet.²⁾
- 6' Flügeldecken wenig dicht und weniger tief punktirt, Clypeus fast so lang als die Stirne. Pygidium fein, geneigt behaart.

¹⁾ Die nordafrikanischen *Rhizotrogen*, besonders die *Apterogyna*-Arten sind sehr revisionsbedürftig. Leider kann man ohne Typen keine Ordnung schaffen und keine Bestimmungstabelle schreiben, weil die angegebenen Eigenschaften dafür nicht ausreichen. Ich erhielt wohl von einigen Seiten einzelne sogenannte Typen, die mit der Originalbeschreibung selten im Einklang standen und meine Bitte um sie bei Fairmaire musste wegen dessen Abreise und der grossen Unordnung seiner *Rhizotrogen* unberücksichtigt bleiben. Mögen deshalb die französischen Collegen zu gegebener Zeit die Arbeit ausführen, die ich zu machen vorhatte.

²⁾ **Rh. stupidus** Fairm. A. 1860. 435 von Algier, den ich nicht kenne, ist dieser Art sehr ähnlich und vielleicht nach dem Autor eine Varietät von ihr. Er ist etwas grösser (20 mm), das Pygidium ist weniger dicht punktirt und an der Basis befindet sich eine transversale Depression und jederseits ein Grübchen, (welches, wie ich mich überzeugte, bald vorhanden ist und bald fehlen kann).

Long. 16 mm. — Algier. — Hicher vielleicht *lanatus* Fairm. A. 1860. 436. **punicus** Burm.

- 4' Braungelb, Kopf und Halsschild schwarz, die Seiten des letzteren breit gelb gesäumt, Schildchen sammt der schmalen Naht auch angedunkelt, Bauch mehr weniger braun, Fühler und Beine gelb. Gewöhnlich sind die Flügeldecken bräunlich gelb, längs der Naht, vorne breiter, an den Seiten, hinten breiter, geschwärzt, so dass eine vollständige Schulterschrägbinde über der Scheibe gelblich übrig bleibt. Long. 18—21 mm. — Algier.

- 3' Pygidium seicht punktirt und deutlich, wenig lang behaart. Halsschild lang behaart; Fühlerkeule braun.

Dem *Amphimallus ater* ähnlich, schwarzbraun, die Flügeldeckenscheibe etwas heller braun. Kopf klein, Clypeus kaum ausgebuchtet, etwas kürzer als die Stirne, wie diese dicht runzelig punktirt, die Clypeallinie in der Mitte etwas höckerartig gehoben, Scheitel dicht, büschelförmig, gelb behaart. Halsschild ein wenig schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, undeutlich gekerbt, Hinterwinkel fast abgerundet, Vordere sehr stumpf, die Scheibe stark, ziemlich dicht punktirt und mässig dicht lang gelblich absteht behaart; der Hinterrand mit nach vorne gerichteten Haaren dünn besetzt, Schildchen schwarz, einzeln punktirt. Flügeldecken dicht, grob runzelig punktirt, die Rippen kaum angedeutet, der Nahtstreif hinten verkürzt. Fühler braun, 10gliederig, der Stiel etwas heller braun, Fahne fast so lang als der Stiel, dickblättrig. Vorderschienen 3zählig, Hinterschienen schmal, mit vollständiger Kerbleiste bald hinter der Mitte, die Klauen mit kleinem Basalzahne. Long. 12·5 mm. — Tebessa. — Von Herrn Dr. Aug. Puton (Remiremont) gütigst eingesendet.

Putoni n. sp.

- 1' Die Hinterschienen auf der inneren Hinterrandkante mit einer Reihe von Hackendornen. Pygidium kurz, absteht behaart. Auch die Basis der Flügeldecken mit einzelnen abstehtenden Haaren besetzt.
- 8'' Einfarbig gelbroth, Kopf wenig verbreitert, Halsschild wenig dicht stark punktirt, glänzend.

Clypeus vorne leicht ausgebuchtet, Stirne grob rugos gedrängt punktirt, Stirnleiste undeutlich, Kopfschild kürzer als die Stirne, feiner punktirt, die Seiten des Halsschildes

gerundet, fein gekerbt, lang bewimpert, Schildchen mit einzelnen starken Punkten besetzt; Flügeldecken wenig dicht feiner punktirt, die Dorsalrippen schwach angedeutet, Nahtstreif nicht verkürzt, Pygidium mit raspelartigen Punkten besetzt. Mitte der Hinterschenkel glatt. Long. 17 mm. — Marocco. 1 ♀ in Col. Dr. Puton. **pilidorsis** n. sp.¹⁾

8' Langgestreckt, gross, braun, Fühler, Palpen, Beine und Flügeldecken bräunlichgelb, Kopf sehr breit, sehr stark rugos punktirt, Stirne behaart, Halsschild an den Seiten schmal heller gefärbt, überall sehr stark grubig, gedrängt punktirt und daher wie der Kopf fast matt, abstehend behaart; Schildchen grob punktirt, braunroth, Flügeldecken normal, ziemlich fein, wenig dicht punktirt, die Rippen sehr flach; Pygidium raspelartig punktirt und kurz, abstehend behaart. Die gekerbte Leiste auf den Hinterschienen fast in der Mitte gelegen. Long. 21 mm. — Marocco.

cariosicollis Fairm.

a' Scheibe des Halsschildes kahl, nur die Ränder desselben mit Haaren bewimpert.

b'' Der Vorderrand des Halsschildes ist mit Haaren bewimpert.

c'' Hinterschienen auf der inneren Hinterkante mit deutlichen Dornzähnen.

1'' Kopf und Halsschild rostroth, matt, Vorderrand lang bewimpert, Flügeldecken gelbroth, Naht und Spitze der Flügeldecken manchmal dunkler gesäumt. Long. 15—17 mm. — Andalusien, Oran, Batna. **anachoreta** Rosenh.²⁾

1' Die ganze Oberseite mehr weniger glänzend.

1) Es ist wahrscheinlich, dass einzelne der wenigen neuen Arten als Synonyme eingehen werden. Die Beschreibungen der Autoren haben auf die Behaarung so wenig Rücksicht genommen (die Reiche'schen ausgenommen), dass sie ohne Typen gar nicht zu ermitteln sind.

2) Diese Art scheint identisch zu sein mit *Rh. pallidipennis* Blanch. (1850). Die Beschreibung von Fairmaire, A. 1860. 439 passt gut auf sie. — In diese Nähe gehört auch der mir unbekannt *Rh. gracilis* Mars. Ab. 1878. 68. von Oran. Er ist nur 11 mm lang, braunschwarz, matt, die Flügeldecken, der Fühlerstiel und die Tarsen rothbraun. Stirne vom Clypeus ohne deutliche Scheidungslinie, der Scheitel mit angedeutetem Querkel, Halsschild mit punktfreier Längslinie, am Grunde mit unterbrochenem Längsstrichel, die Punktur stark, an den Seiten stellenweise verdichtet. Schildchen glatt. Flügeldecken mit feiner Saturalecke; Pygidium stark, einzeln punktirt.

- 2'' Das Pygidium ist fein, wenig lang, aber deutlich behaart. Vorderrand des Halsschildes lang, auch die Basis in der Mitte deutlich bewimpert. Klein, schwärzlichbraun, die Flügeldecken bräunlichgelb, die Seitenränder und die Naht braun. Long. 10 mm. — Algier. **suturalis** Luc.
- 2' Pygidium kahl.
- 3'' Klein, von 12—15 mm, die Fühlerfahne ist nicht ganz so lang als der Stiel, die Haarwimpern an den Seiten der Flügeldecken sind von der Mitte zur Spitze ziemlich kurz; der Bauch ist an den Seiten sehr deutlich, ziemlich dicht punktirt. Gelbroth bis braunroth. Scheitel mit deutlicher rugoser Querleiste. — Algier, Marocco. — *Rh. sternalis* Mars.¹⁾, *humilis* Mars., *similis* Mars., *ignavus* Fairm., *maroccanus* Brske., *gulosus* Fairm.²⁾ — ♀ *cratistifrons* Fairm.?
carduorum Erichs.
- 3' Einfarbig blass röthlich gelb, grösser. (Long. 18 mm.) Der Fühlerfächer ist mindestens so lang als der Stiel, die Haarwimpern überall ziemlich lang, an den Decken vorne sehr lang, von der Mitte zur Spitze ziemlich lang, der Bauch, ausser den normalen kleinen haartragenden, quergestellten Porenpunkten und ausser den 2 letzten Segmenten, fast glatt. Das vorletzte Bauchsegment jederseits mit einer von einer Schrägfalte begrenzten Vertiefung. Kopf dicht und stark rugos punktirt, die rugose, wenig erhabene Stirnleiste dem Scheitelrande etwas mehr genähert als der Clypeallinie. Halsschild ziemlich dicht und kräftig punktirt, Schildchen fast glatt. Flügeldecken ebenso stark wie der Halsschild punktirt, aber etwas seichter; die Rippen flach. Pygidium wenig dicht punktirt. — Algier. **Phidias** n. sp.

¹⁾ **Rh. Warioni** Mars., Ab. 16. 66, von Oran. Long. 12 mm. — Sehr nahe verwandt dem *sternalis*, aber er ist oben dichter und feiner punktirt, der Kopf ist gleichmässiger dichter runzelig punktirt, Stirne ohne Leiste, der Kopfschild mehr viereckig, gerade, Halsschild nach vorne mehr verengt, ohne Seitenkerbe, vor dem Schildchen ohne Haarwimpern, die Flügeldecken ohne Dorsalrippen. (Ex Marseul). — In seinem Cataloge stellt aber Marseul *sternalis* zu *Rhizotrogus*, den *Warioni* hingegen zu *Amphymallus*! — Ebenso wird der **Rh. curtus** Mars. l. c. als *Apterogyna* beschrieben und neben *Henoni* gestellt, dagegen in seinem Cataloge als *Amphimallus* ausgewiesen! Man kann sich kaum eine grössere Confusion denken, als sie unter den nordafrikanischen *Rhizotrogen* besteht.

²⁾ Ein sogenanntes autenthisches Stück, das ich unter dem Namen **R. serraticollis** Fairm. erhielt, ist ebenfalls obige Art.

c' Hinterschienen auf der inneren Hinterkante ohne deutliche Dornzähnen. Pygidium kahl.

1' Körper langgestreckt, parallel, fast cylindrisch, der Vorder-
rand des Halsschildes ist lang behaart; die Endglieder der
Maxillartaster etwas dicker als bei der nächsten Gruppe und
oben mit deutlichem Längsgrübchen.

2'' Schaal gelbroth, der Kopf, Thorax, das Schildchen (meistens),
das Pygidium und die Beine gelblichweiss. Halsschild meist
mit dunklerem Längsschatten in der Mitte. Long. 16—18 mm.
Algier. **eburneicollis** Raffr.

2' Gelbroth, sehr glänzend, oben weniger gewölbt, die Hinter-
winkel mehr abgestumpft, Halsschild selten mit dunklerer
Längslinie. Die zwei letzten Glieder des Stieles quer, das
7. Glied innen zugespitzt, aber wenig das vorhergehende
überragend. Long. 19—21 mm. — Algier, Tunis.

pallescens Fairm.

Wie der vorige, dunkler roth, Halsschild jederseits hinter
der Mitte mit einem vielleicht individuellen grösseren
Grübchen, Abdomen braun, das 7. Glied der Fühler des ♂
ist in eine lange spitzige Lamelle nach aussen erweitert, welche
reichlich doppelt so lang ist als die Glieder des Stieles
breit. Long. 19 mm. — Algier. Daya. — 1 ♂ von Baron
Bonnaire als *pallescens* erhalten.

pallescens lamellatus nov.

1' Körper länglich oder lang oval, der Vorderrand des Hals-
schildes ist meistens nur ganz kurz, hinfällig fein bewim-
pert; die Endglieder der Maxillartaster länglicher, aber ohne
deutliches Grübchen.

3'' Halsschild mit stumpf zulaufenden, an der Spitze abgerun-
deten Hinterwinkeln, die Seiten davor ohne Ausschweifung.

4' Körper zum grössten Theile gelbroth, hell gefärbt.

5'' Gelbroth, Seiten des Halsschildes breit blass gelb. Long.
17—18 mm. — Algier. — *Rh. cilipes* Mars. und wahr-
scheinlich auch *vorax* Mars.

Guyoni Luc.

5' Bräunlichgelb, Scheitel, Halsschild und Schildchen braun-
schwarz, Seiten des Halsschildes breit gelb gesäumt, Flügel-
decken manchmal längs der Naht etwas verwaschen dunkler
braungelb gefärbt. Long. 17—19 mm. — Algier.

grossus Blanch.

- 4' Ganz schwarz, Fühler und Palpen roth, die Beine zum grössten Theile braun. Gross, vom Habitus des *numidicus*. Kopf wenig grob dicht punktirt, Clypeus kürzer als die Stirne, vorne flach ausgebuchtet. Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, an den Seiten leicht gerundet, undeutlich gekerbt, gelblich bewimpert, oben dicht, mässig stark punktirt, mit glatter, etwas kielartig gehobener Mittellinie, der Vorderrand nur kurz und hinfällig, spärlich bewimpert. Schildchen neben den Seiten punktirt. Flügeldecken lang oval, beim ♀ wenig bauchiger und kürzer, hautartig, matt genetzt, flach, fein punktirt, Nahtzwischenraum und die Dorsalrippen sehr flach erhaben. Pygidium wenig dicht punktirt, die Punkte flach, Scheibe beim ♀ zur Spitze buckelig gewölbt, an der Basis jederseits mit Grübchen, das dem ♂ fehlt. Brust wenig dicht pelzartig behaart, Bauch punktirt. Long. 21 mm. — Algier: Teniet el Haad. — Von Herrn Bedel als *nigratus* Fairm. erhalten; dieser ist aber eine kleinere, nicht ganz schwarze Art. **Bedeli** n. sp.
- 3' Halsschild mit rechteckig zulaufenden Hinterwinkeln, die Spitze kaum oder selten abgestumpft, die Seiten vor denselben deutlich ausgeschweift.
- 6'' Halsschild mit kielartig emporgehobener, punktfreier Mittellinie, Kopfschild und Scheitel schwärzlich, die Stirne in der Mitte gelb. Halsschild schwarzbraun oder schwarz, die Seiten breit gelb. gesäumt; seltener fast einfarbig dunkel; Schildchen dunkel. Flügeldecken schwärzlichbraun, an den Seiten breit verwaschen gelblich gesäumt. Unterseite hell gefärbt. Long. 20—22 mm. — Algier. (Hieher wohl *Rh. pallidocinctus* Raffr. A. 1873. 41.)¹⁾ **Gerardi** Blanch.
- Bräunlichgelb, Halsschild und Flügeldecken rothbraun und die Seiten beider scharf breit gelb gesäumt. Halsschild ohne glatte Linie in der Mitte, stark punktirt, Scheitel mit schwacher, in der Mitte unterbrochener Querleiste. Long. 16 mm. — Tunis. — Mir unbekannt. — B. 1890 (33) 328.
- elegans** Brske.
- 6' Halsschild oft mit punktfreier Mittellinie, diese aber nicht deutlich kielartig emporgehoben. Kopf einfarbig oder der

¹⁾ Hieher dürfte als ♀ **Rh. politus** Fairm. A. 1867. 398 aus Algier zu ziehen sein. Färbung und die gehobene punktfreie Mitte des Halsschildes sprechen dafür, wenn er nicht gar zu *numidicus* gehört.

Clypeus ist heller, nicht schwarz mit rother Mitte.

- 7'' Halsschild mässig dicht punktirt. Körper selten einfarbig gelbroth.
- 8'' Flügeldecken weniger glänzend als Kopf und Halsschild, am Grunde sehr deutlich hautartig reticulirt. Schwarz, die Ränder des Clypeus roth durchscheinend, Halsschild mit schmalerm röthlichen Seitenrande, oft nur vorne röthlich gefleckt, Unterseite rothbraun, der Bauch zur Spitze sammt dem Pygidium und die Hälfte des vorletzten Rückensegmentes schwarzbraun, Fühler, Palpen und Beine gelb. Hinterwinkel scharf rechteckig. Long. 16—19 mm. — Algier, Tunis. **nigratus** Fairm.
- 8' Flügeldecken sowie die ganze Oberseite glänzend, am Grunde nicht deutlich hautartig reticulirt.
- 9' Die ganzen Seiten des Halsschildes sind wenig dicht bewimpert. Schaal bräunlichgelb, der Scheitel (Clypeus rothbraun) und der Halsschild braunschwarz, die Seiten des letzteren breit gelb gesäumt; Schildchen braunroth, Flügeldecken kastanienbraun, die Seiten vorne schmaler, hinten breiter gelb gesäumt. Long. 17—20 mm. — Algier: La Calle. **lateritius** Fairm.
- 9' Nur die vordere Hälfte des Seitenrandes des Halsschildes ist spärlich bewimpert. Unten bräunlichroth, der Bauch zur Spitze sammt den letzten 2 Rückensegmenten meistens braun gefärbt, Oberseite dunkel kastanienbraun, die Seiten des Halsschildes schmal röthlich, nicht scharf begrenzt, gesäumt. Long. 18—20 mm. — Algier. **obesus** Lucas.
- 7' Halsschild nur mit sehr spärlichen, kleinen, flachen, ocellirten Punkten besetzt. Rothgelb, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken blasser gelb, Kopf dicht und stark punktirt, die Punkte ocellirt, Clypeusrand sehr wenig aufgebogen, vorne flach ausgebuchtet, der Basalrand punktirt, Flügeldecken sehr fein, deutlich punktirt, die glatteren Rippen und der Zwischenraum an der Naht fast glatt, aber kaum erhabener, Pygidium nur mit wenigen Pünktchen besetzt, fast glatt, an der Basis jederseits mit einem Grübchen. Bauch fein und spärlich punktirt, die Brust wenig dicht, lang, gelb behaart. Seitenrand des Halsschildes kurz bewimpert, vorne deutlicher crenulirt, die Wimperhaare des Vorderrandes sehr kurz, hinfällig. Long. 17 mm. — Algier: Philippeville. —

Von Dr. Puton als *nitidicollis* eingesendet, auf dessen Beschreibung das Thier nicht passt. *Rh. nitidicollis* Fairm. dürfte ein heller *obesus* sein.

sparsinus n. sp.

b' Weder die Scheibe, noch der Vorderrand des Halsschildes sind behaart.

(*Apterogyna* Reiche.)

1'' Die Basalrandkante ist gleich von den Hinterwinkeln viel breiter als der hintere Theil der Seitenrandkante und meist punktirt. Die Randlinie in den scharf rechtwinkeligen Hinter-ecken folgt nicht ganz den Conturen der Ecke, sondern rundet sich daselbst etwas ein, wodurch die Hinterwinkel dicker und breiter gerandet sind. Die Seiten vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, die letzteren daher scharf rechteckig oder spitzig.

2'' Kürzer und breiter gebaut, Halsschild ohne kielförmig erhabener, glatter Mittellinie. Dunkelbraun, die Seiten des Halsschildes heller braungelb gesäumt, die Unterseite oft heller gefärbt, Fühler, Palpen und Beine gelb. Halsschild dicht mässig stark punktirt, die Seiten vor den Hinterwinkeln oft sehr schwach, oft stärker ausgeschweift. Long. 15—18 mm. — Algier, Tunis.

euphytus Buqu.

2' Langgestreckt, ziemlich parallel, Halsschild mit erhabener glatter Mittellinie. Bräunlich gelb, Kopf und Halsschild gelbroth, mit breitem, gelbem Seitensaume, Kopf dicht punktirt, der Clypeus vorne leicht ausgebuchtet, die Stirne heller röthlich gelb, der Scheitel am Hinterrande braun; Halsschild mässig dicht, vorne neben der glatten Mittellinie dichter punktirt, die Seiten kurz bewimpert; Schildchen einzeln punktirt; Flügeldecken bald deutlich, bald erloschen punktirt, die Dorsalrippen und der erste Zwischenraum glatt, sehr flach gewölbt, Pygidium mit einzelnen gröberen aber flachen Punkten besetzt, der Bauch lang weiss behaart. Kleiner als *numidicus*, anders gefärbt, die Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln deutlicher ausgeschweift, die letzteren scharfeckiger, die Brust länger, weiss behaart. Long. 15—19 mm. — Algier. — Im Wiener Hofmuseum als *numidicus*.

leucostethus n. sp.¹⁾

¹⁾ Diese Art ist dieselbe, welche in den Sammlungen als *Rh. fallax* Raffr. verbreitet und wohl nicht beschrieben ist. Der Name *fallax* würde mit der Marseul'schen Art collidiren.

Wie die Stammform, der Halsschild mit punktfreier, aber nicht erhabener Mittellinie, die Seiten vor den Hinterwinkeln nicht deutlich ausgeschweift, die letzteren stumpf oder etwas verrundet, die Flügeldecken ziemlich dicht und stark punktiert. — Siehe sub 1': *Rh. barbarus* Luc. —

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die ganze Oberseite ist dunkel kastanienbraun, der Kopf bis auf den dunklen Scheitelrand und die Seiten des Halsschildes rothgelb gesäumt; Unterseite gelbbraun, die Brust gelb behaart, Fühler, Palpen und Beine gelb. — Algier. — Hofmuseum Wien.

leucostethus oppositus nov.

1' Basalkante des Halsschildes bei den Hinterwinkeln schmal, kaum breiter als die hintere Seitenrandkante, eine schmale, meist glatte, schneidige Kante bildend.

4'' Halsschild und Schildchen mehr weniger glänzend, am Grunde nicht mikroskopisch punkulirt.

5'' Flügeldecken, sowie die ganze Oberseite glänzend, am Grunde nicht matt hautartig genetzt.

6'' Kleiner, lang oval, Halsschild mit rechteckig zulaufenden, am Ende leicht verrundeten Hinterwinkeln, die Scheibe mit punktfreier (oft sehr reducirter), aber kaum gehobener Mittellinie, Flügeldecken dicht und stark, etwas runzelig punktiert. Die 2 Endzähne der Vorderschienen sind einander etwas mehr genähert, der Mittelzahn steht fast im rechten Winkel von der Basis ab, der erste Zahn klein aber meist deutlich; die Hinterschenkel mit sehr langen weichen Haaren besetzt. Hell bräunlichroth, Kopf und Halsschild meist etwas gesättigter roth, die Seiten des Halsschildes breit gelb gesäumt; die Unterseite heller gefärbt; Brust dicht greis behaart, Pygidium sehr spärlich punktiert; Tarsen sehr lang. Long. 14—18 mm. — Algier. — *Rh. reflexus* Blanch., *fastidiosus* Fairm.¹⁾

barbarus Luc.

6' Gross, breit, parallel, Halsschild mit beim ♂ besonders breit verrundeten Hinterwinkeln, die Scheibe ziemlich dicht punktiert, ohne begrenzter punktfreier Mittellinie. Flügeldecken

¹⁾ *Rh. tenuispina* Fairm. A. 1867. 399 aus Constantine vergleicht der Verfasser mit dieser Art; er ist kleiner (Long. 13 mm), glänzend, kastanienbraun, die Unterseite sammt Fühlern und Beinen, sowie der Seitenrand des Halsschildes gelb, der Bauch ist dunkler, die Oberseite weniger stark punktiert, besonders das Pygidium.

glatter, einfach, wenig dicht, fein punktirt, mit den normalen, glatten, flachen aber deutlichen Längsrippen. Die Zähne der Vorderschienen in gleichen Abständen, der erste auch beim ♀ nur angedeutet; die Hinterschenkel mit ziemlich langen, röhlichen, aber etwas starren Haaren besetzt. Rothgelb oder roth, die Unterseite und die Seiten des Halsschildes blasser gelb. Stirne und Clypeus dicht und stark, der Scheitel hinter dem schwach angedeutetem Querkiele fein und gedrängt punktirt. Long. 20—22 mm. — Marocco. (*Rh. pinguis* Raffr. i. l.)

crassus Fairm.

- 5' Flügeldecken beim ♂ sehr deutlich hautartig genetzt, matter als der Halsschild, beim ♀ viel schwächer, oft undeutlich genetzt und viel glänzender als das ♂.
- 8'' Halsschild mit deutlich erhabener punktfreier Längslinie, die Scheibe daneben dicht punktirt, auch beim ♀.

Gross und lang oval, oben schwarz oder schwarzbraun, der Kopf bis auf den Scheitel rostroth, die Seiten des Halsschildes breit gelb gesäumt, beim ♀ auch die Flügeldecken breit gelb (verwaschen) gesäumt; Unterseite rostgelb, die Brust und der grösste Theil des Bauches braun; Fühler, Palpen und Beine gelb. Long. 17—22 mm. — Algier. — *Rh. atlanticus* Raff. i. l.

numidicus Lucas.

- 8' Halsschild oft mit punktfreier Mittellinie, diese aber nicht erhaben selten schwach kielförmig, dann aber ist die Punktur der Scheibe stark und spärlich.
- 9'' Oberseite schwarz oder schwarzbraun, die Seiten des Halsschildes und beim ♀ auch oft die Seiten der Flügeldecken gelb gefärbt.
- 10'' Kopf bis auf den hinteren queren Theil des Scheitels roth. Die Seiten des Halsschildes breit gelb gesäumt, Scheibe wenig dicht, stark punktirt, Flügeldecken länglich, hinter der Mitte leicht erweitert, beim ♂ deutlich matt, beim ♀ glänzend. Unterseite und Pygidium bräunlichgelb, Fühler, Palpen und Beine gelb. Der Fühlerfächer ist beim ♂ so lang als Glied 2—7 zusammen. Dem *numidicus* sehr ähnlich, aber kleiner, Halsschild spärlich punktirt, ohne erhabene punktfreie Mittellinie, Flügeldecken nach hinten mehr verbreitert, Unterseite einfarbig braungelb. Long. 15—19 mm. — Algier.

pallidimargo n. sp.

10' Kopf schwarzbraun mit röthlich durchscheinendem Vorderrande, die Seiten des Halsschildes undeutlich oder schmal röthlich, beim ♀ viel breiter roth gesäumt; Seitenrand von der Mitte zur Basis kaum verengt, mit kantigen, nach hinten verlängerten Hinterwinkeln, Scheibe stark wenig gedrängt punktirt; Flügeldecken auch beim ♂ glänzend, ♀ wenig glänzender, einfarbig, beim ♀ oft gelb gesäumt, Unterseite rothbraun, Pygidium dunkelbraun. Die Fühlerfahne länger als Glied 2—7 zusammen. Long. 14—17 mm, ausnahmsweise auch ♀ von 19 mm. — Algier.

Henoni Fairm.¹⁾

9' Rostroth oder bräunlichroth, fast einfarbig, Kopf und Halsschild wenig dunkler, die Seiten des Halsschildes rothgelb breit gesäumt, Unterseite, Fühler, Palpen und Beine heller braungelb. Kopf rostroth, dicht und stark, Scheitel fein und dicht-, Halsschild ziemlich dicht und kräftig, seitlich wenig dicht punktirt, mit schmaler punktfreier, nicht erhabener Mittellinie, der Basalrand sehr schmal; Schildchen punktirt; Flügeldecken fast wie der Thorax, aber spärlicher punktirt, glänzend, beim ♂ manchmal schwach matt; die Rippen einzeln punktirt, schwach erhaben. Vorletztes Rücken-segment dicht und kräftig, Pygidium spärlich und seichter punktirt. Long. 16—19 mm. — Algier: Tlemcen. — Dem *euphytus* Buqu. sehr nahe verwandt, aber beträchtlich grösser, glänzender, Halsschild weniger dicht punktirt, die Basis mit ganz schmaler Randkante, die Scheibe mit deutlicherer punktfreier Mittellinie, Pygidium stärker punktirt, etc.

ignobilis n. sp.

4' Röthlichbraun, Kopf, Halsschild und Schildchen am Grunde microscopisch fein punktulirt (wie bei *aestivus*), Flügeldecken am Grunde sehr fein hautartig chagrinirt, Fühler, Palpen und Beine heller bräunlichgelb. Oberseite wenig glänzend, Kopf dicht, stark, aber nicht tief punktirt, die Punkte schmal separirt, Scheitelrand dunkler und feiner punktirt, Clypeus vorne schwach ausgebuchtet. Halsschild quer, nach vorne stärker gerundet verengt, in der Mitte der Seiten schwach, oder nicht deutlich winkelig, vorne flach gekerbt und daselbst

¹⁾ Dieser Art ähnlich, aber mit abgerundeten Hinterwinkeln des Halsschildes soll sein der mir unbekannt **Rh. decoloratus** Fairm. A. 1860. 432 aus Algier.

kurz, hinter der Mitte zur Basis kaum bewimpert, Basalkante schmal, Hinterwinkel stumpf zulaufend, am Ende abgerundet, oben wenig stark, seicht, ziemlich dicht punktirt, nur mit angedeuteter, punktfreier, aber nicht glänzender Mittellinie. Schildchen mit Punkten gerandet, sonst nur mit der Grundsculptur. Flügeldecken wenig lang, beim ♂ in der Mitte am breitesten, hier wenig verbreitert, erloschen fein, wenig dicht punktirt, die Rippen und der Nahtzwischenraum ziemlich prononcirt, einzeln fein, erloschen punktirt, Seitenrand äusserst kurz bewimpert. Pygidium am Grunde punktulirt, dazwischen mit kaum erkennbaren Punkten. Brust wenig dicht behaart, Hinterbrust gedrängt und fein punktulirt, Bauch hautartig chagriniert, nur mit den normalen, quer gestellten feinen Porenpunkten. Beine glänzend, die Fühlerfahne des ♂ so lang als Glied 2—7 zusammen genommen. Long. 16—17 mm. — Marocco: Casablanca. — A. 1870. 375.

sordescens Fairm.

Arten aus Nordafrika, die mir unbekannt geblieben sind:

- Rh. maculicollis* Fairm. A. 1860. 341, Algier = *Fairmairei* Rehe.; nach einem einzelnen ♀ beschrieben.¹⁾ Scheint durch die Färbung sehr abzuweichen: Gelbbraun, die Seiten des Halsschildes schwarz gesäumt, auch die Lateralgruben dunkel.
- Rh. laeviscutatus* Fairm. A. 1868. 481. Algier. Long. 15—18 mm. Das Thier wird mit *Gerardi* verglichen, die Färbung ist blasser, die Punktur des Halsschildes weniger stark, scheint aber keinen glatten Mittelkiel zu besitzen.
- Rh. subcristatus* Fairm. A. 1879. 253, von Batna. Der Verfasser vergleicht die 15 mm. lange Art (♀!) mit *parallelus* Fairm.; die fast einfachen Klauen beider sprechen sehr für ihre Zusammengehörigkeit.
- Rh. marginiceps* Fairm. A. 1866. 23, Oran, Long. 14 mm. Mit *parallelus* sehr nahe verwandt, der Kopfschild mit stark aufgebogenen, vorne kaum ausgebuchteten Rändern, weissbehaarter Brust, dicht und stark punktirtem Thorax, dieser

¹⁾ Die ♀ sind an und für sich viel schwieriger zu placiren als die ♂ und es ist bedauerlich, dass so viele Arten nach einzelnen sehr veränderlichen ♀ aufgestellt wurden.

ohne glatte Mittellinie, Pygidium dicht und stark aber seicht punktirt, am Grunde rugos.

Rh. stigmaticollis Fairm. A. 1870. 376, Algier. Wird mit *maculicollis* Villa (*thoracicus* Muls.) verglichen; Farbe, Gestalt und Sculptur ist dieselbe, aber der Halsschild an der Basis breiter, die Hinterwinkeln sind scharfeckig, die Basis in der Mitte meist gebräunt, das Schildchen ist glatt und das erste Glied der Vorderfüsse ist kürzer. Long. 15 mm.

Rh. plagiatus Mars. Ab.' 1878. 67, von Tanger. Long. 17 mm. Gelbroth, Halsschild mit dunkler Mittellinie, die Flügeldecken mit breitem braunem, vollständigem Seitenrande. Clypeus flach ausgebuchtet, Kopf mit starker Scheitelleiste, Halsschild fein punktirt, mit grösseren Punkten dazwischen, eine flache Längsdepression in der Mitte. Nach einem ♀ aufgestellt!

Rh. Quedenfeldti Brenske, B. 1890. (33) 326, von Kedu (Tripolis). Long. 13½ mm. Rothgelb, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, Fühler und Beine gelb. Clypeus nicht dicht punktirt, Scheitel mit einer Querleiste; Halsschild wenig stark punktirt, mit glatter Mittellinie; Schildchen an den Rändern punktirt; Flügeldecken mit 3 glatten erhabenen Rippen und gleicher Naht, die Zwischenräume nicht dicht punktirt; Pygidium schwach und weitläufig punktirt. Brust zottig behaart, Bauch glatt. Vorderschienen 3zählig, stumpf. — Mit *fastidiosus* verwandt.

Genus **Geotrogus** Guérin.

(Von *Rhizotrogus* durch die in beiden Geschlechtern verkürzte Hinterbrust abweichend; diese ist nicht länger als die Hinterhüften, die Hinterbeine sind daher den mittleren stark genähert. Klauen mit einem Zahne. Beide Geschlechter flügellos. Die Arten bewohnen den nordwestlichen Theil von Afrika, eine kommt schon in Sicilien vor.)

Der Thorax ist, besonders beim ♂ mehr weniger sechseckig. Die Spitze der Flügeldecken ist ungerandet. Der Fühlerfächer des ♂ ist nur etwas länger als beim ♀. Die Brust ist auch beim ♂ nicht dicht behaart. Das erste Glied der Hinterfüsse ist nicht oder nur schwach, bei *Rhizotrogus* stark, verkürzt.

Die mir bekannten Arten sind folgende:

- 1" Körper ganz schwarz (auch die Beine), nur die Fühlerfahne hell gefärbt.
- 2" Flügeldecken mit einer langen Schulterrippe.
- 3" Flügeldecken mit 3 flachen Dorsalrippen. Halsschild feiner punktirt, am Seitenrande vorne bis $\frac{3}{4}$ der Länge grob gekerbt und dunkel, stark beborstet. Auch die Beine mit schwarzen Borsten. Long. 20—24 mm. Algier.
- dispar** Gory.
- 3' Flügeldecken ohne deutliche Dorsalrippen. Halsschild gröber punktirt, am Seitenrande undeutlich fein gekerbt und kurz einzeln braun bewimpert. Die Beborstung der Beine ist rost-roth. Kleiner. Long. 14—17 mm. — Algier; Oran. — *G. Bleicheri* Fairm. ♀.
- Maganosci** Guér.
- 2' Flügeldecken ohne Schulterrippe und ohne Dorsalrippen. Beborstung der Beine rostroth. Long. 18 mm. — Marocco.
- Olcesi** Fairm.
- 1' Wenigstens die Beine gelb.
- 4" Flügeldecken mit langer scharfer Humeralleiste, dieselbe wird an der Basis durch einen flachen Eindruck eckig markirt; die Seiten der Flügeldecken von der Leiste ab gerade untergebogen.

Braungelb, Kopf und Halsschild braunschwarz, die Ränder des ersteren roth durchscheinend, die breiten Seiten des letzteren gelb gesäumt, Flügeldecken mit braun verwaschener Scheibe. Long. 12—17 mm. Algier. — *G. punctiventris* Fairm. — *G. humericavus* Mars. ♀.

gabalus Buqu.¹⁾

Gelbroth, Kopf dunkler rostroth, der Scheitel schwärzlich, Halsschild mit dreieckigem schwärzlichen Discoidalfleck, dessen Spitze die Basis nicht erreicht. — Constantine, Boghara. — Hierher vielleicht als grosses Stück: *translucens* Mars. Ab.' 1874. 64.

v. **triangulus** nov.²⁾

1) Die grösseren plumperen ♀ sind meist etwas heller gefärbt, glänzender und die Flügeldecken sind auch bei der dunklen Form breit gelb gesäumt oder ganz braungelb. Sculptur und Färbung ist hier sehr veränderlich und *G. asperiventris* Fairm. und *nitidiventris* Fairm. gehören wahrscheinlich auch zu dieser Art. Die 4 hinteren Tarsen sind schwach gezahnt beim ♂, oft auf ein minimales Zähnchen an der Basis beschränkt.

2) Ein ganz gelbes ♀ mit schwarzem Scheitel fand ich in der Col. des Prof. Dr. von Heyden als **melanocephalus** Desbr. bezeichnet.

Unterseite hell kastanienbraun, Oberseite schwarz oder schwärzlichbraun, Vorderrand des Kopfes rostroth durchscheinend, die Seiten des Halsschildes breit gelbroth gesäumt, die Seiten der Flügeldecken beim ♂ unterhalb der Humeralrippe, beim ♀ breiter, gelb oder rostroth gefärbt. — Algier.

v. **sinuaticollis** Fairm.¹⁾

4' Flügeldecken höchstens mit schwach ausgeprägter Humeralrippe, diese meist nur angedeutet, an der Basis nicht durch einen Eindruck eckig markirt, die Seiten der Flügeldecken zum Rande gerundet abfallend.

6'' Halsschild mit einer fast vollständigen punktfreien glatten, leicht kielartig gehobenen Mittellinie.

7'' ♂ ♀ langgestreckt, parallel, schwarz oder schwarzbraun, die Seiten des Halsschildes, oft aber auch die Seiten der Flügeldecken gelb gesäumt; ²⁾ Pygidium meistens hell gefärbt, der Bauch oft angedunkelt. Oberseite glänzend, die Flügeldecken beim ♂ matt, letztere meistens mit deutlicher Punktur, die Epipleuren sind bis zur Rundung der Spitze ganz kurz bewimpert. Der Clypeus ist nur vorne roth. Long. 14—19 mm. — Algier, Oran. **deserticola** Blanch.

7'' ♂ ♀ Viel kürzer gebaut, gelbbraun, der Halsschild bis auf die breiten Seiten etwas dunkler braun; Clypeus ganz hell gefärbt, Flügeldecken viel kürzer als bei dem vorigen, vorne mehr eingezogen, ganz matt, beim ♀ eine Punktur oberflächlich nicht erkennbar, weil die spärliche Punktur am Grunde fein und sehr seicht ist; der Apicalrand ist hinten stumpfer abgestutzt, die Epipleuren sind nur bis zur Mitte äusserst kurz bewimpert. Long. 17—20 mm. — Algier, Oran.

inflatus Buqu.

¹⁾ Mit *gabalus* wird verglichen der mir unbekannt **G. laticeps** Mars. Ab. 1878, 64 von Constantine. Es ist ein ♀ mit der Färbung der ♀ von *sinuaticollis* und ist 18 mm lang. Nachdem ausnahmsweise in der Beschreibung die Seitenrippe erwähnt wird, darf man wohl ziemlich sicher den *laticeps* als ♀ zu *sinuaticollis* stellen. — **G. subopacus** Fairm., A. 1860, 427 von Algier, der mir unbekannt ist, wird ebenfalls mit obigem verglichen; dürfte mit *inflatus* zusammen fallen.

²⁾ Bei einem mir vorliegenden ♀ ist der Käfer braungelb, glänzend und nur die Naht der Flügeldecken, hinten verkürzt, breit geschwärzt. Eine helle Form des *deserticola* scheint zu sein **G. nubicollis** Mars. Ab 1878. 64 von Oran.

- 6' Halsschild selten mit punktfreier Mittellinie, diese niemals kielig gehoben.¹⁾
- 8'' Kopf mit einem feinen Scheitelquerkiel, dahinter eine bandförmige Gruppe dichter Punkte. Clypeus deutlich aufgebogen, Kopf schmaler als bei den nachfolgenden. Länglich, braungelb bis hellbraun. Long. 12—16 mm. — Tunis, Quargla.
araneipes Fairm.
- 8' Kopf breit, ohne Scheitelkiel, Stirne und Clypeus in einer flachen Ebene liegend, Clypeusrand nur sehr schmal aufgebogen.
- 9'' Halsschildbasis in der Mitte lang rundlich vorgezogen, die stumpf zulaufenden, stark vorspringenden, am Ende abgerundeten Hinterwinkel nach hinten nicht verlängert, sie liegen meist vor der horizontal gedachten Linie der Basismitte; an den Seiten stark stumpf gewinkelt und daselbst beim ♂ nicht schmaler als die Flügeldecken in der Mitte, vor den Hinterwinkeln nur flach ausgebuchtet; die Flügeldecken haben einen stumpfen, erkennbaren Humeralkiel. Hellbraun, fast matt beim ♂, glänzender beim plumperen ♀. Long. 14—16 mm. — Algier; Oran. — *G. truncatipennis* Luc. Fairm. ♀.
gonoderus Fairm.
- 9' Halsschildbasis fast gerade abgeschnitten, neben den Hinterwinkeln schwach gebuchtet, die nach hinten vorgezogen, fast spitzigen Hinterwinkel liegen mit der Basismitte in einer horizontalen Linie, die Seiten sind in der Mitte weniger stark, aber schärfer gewinkelt, daselbst fast ebenso breit als die Flügeldecken in der Mitte, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgeschweift.
- 10'' Flügeldecken kürzer, an der Spitze sammt dem Nahtwinkel einzeln stark abgerundet. Die Punkte des Halsschildes sind undeutlich ocellirt. Basalrand des Halsschildes schmal, wenig breiter als jener des Seitenrandes vor den Hinterwinkeln. Braun, der Kopf etwas dunkler, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken breit gelbroth gesäumt. ♀ glänzender braunroth. Long. 12—16 mm. — Sicilien. — *G. siculus* Burm.
sicelis Blanch.

¹⁾ Eine rothgelbe Art von 17 mm. Länge ist der mir unbekanntere *G. biscrensis* Mars. Ab. 1874. 65 von Biskra.

10' Flügeldecken länger, an der Spitze etwas schräg nach innen abgestutzt, der Nahtwinkel nicht breit verrundet. Halsschild an den Seiten stärker gewinkelt, vor den Hinterecken mit tieferer Ausbuchtung, die Punktur überall schön ocellirt, Basalkante breiter und dichter punktirt. Länger als der vorige, flacher, diesem sonst sehr ähnlich, dunkler braun gefärbt, die Seiten des Halsschildes verwaschen röthlich gesäumt, die Flügeldecken heller braun, mit dunklerer Scheibe. Long. 12·5—15 mm. — Tunis: Teboursouk; als *sinuato-collis* erhalten.¹⁾

rectibasis n. sp.

Genus **Trematodes** Falderm.

(Fühler 10gliederig, mit 3gliedrigem Fächer. Vorderrand des Halsschildes ohne häutigem Saume. Stirne ohne ganzrandiger Scheitel-leiste. Die Hinterbrust ist sehr verkürzt, die Hinterhüften sind beim ♀ so breit, beim ♂ wenig schmaler als die Hinterbrust an den Seiten, letztere nicht lang und dicht behaart. ♂ und ♀ ist flügellos, die Klauen ungezahnt.)

Plump, vom Habitus der *Geotrogus*-Arten, schwarz, die Fühlerfahne klein, beim ♂ kaum grösser, die letzten 3—4 Glieder des Stieles quer; Kopf breit, dicht punktirt, der Clypeus schwach ausgebuchtet, der Thorax sehr stark punktirt, in jedem Punkte ein mikroskopisch kurzes, anliegendes Haar, Seiten gewinkelt, gekerbt und kurz bewimpert; Schildchen kurz dreieckig, einzeln punktirt; Flügeldecken stark, aber weniger grob als der Thorax punktirt, in jedem Punkte ein kurzes Härchen, die Seiten in der Mitte schwach

¹⁾ Ich wollte diese Art für *G. capito* Fairm. A. 1882. 178, aus Tunis nehmen; aber diese ist nur 9—10·5 mm lang, blass röthlich, mit stark verbreitertem Kopfe, die Clypeallinie ist stark gebuchtet und seitlich stärker vertieft, die Flügeldecken kurz; das Pygidium ist spärlich und ziemlich tief, dort sehr seicht, undeutlich punktirt. — Mit *capito* nahe verwandt, oder mit diesem identisch ist der gleich kleine gelbe *G. minutus* Brske, B. 1890. (33.) 329 aus Tripolis. Clypeus dichter als Stirne und Scheitel punktirt, letzterer mit grossen, sperrigen Punkten, etwas vorgewölbt. Halsschild nach hinten und vorne fast gleichmässig verengt, an den Seiten kräftiger als in der Mitte punktirt und wie der ganze Körper fast ohne Haare; ganz schwache Borstenhärchen stehen, in den Punkten des durchscheinenden Hinterleibes, der ♂Fächer nicht länger als die 6 vorhergehenden Glieder. Long. 9·5 mm.

bauchig erweitert. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, die Tarsen wenig lang. Beim ♂ ist der Bauch abgeplattet, das letzte Segment hat in der Mitte ein horizontal verflachtes erhabenes Dreieck. Long. 15—19 mm. — Daurien, Mongolei, China, Japan. — *T. Palassi* Fald.

tenebrioides Pall.

Genus **Pseudotrematodes** Duval.

(Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger Fahne. Basis des Halsschildes gerandet. Hinterbrust beim ♀ stark verkürzt, die Hinterhüften an den Seiten so breit als die Hinterbrust; beim ♂ ist die Hinterbrust viel länger als die Hinterhüften und dichter greis behaart. ♀ flügellos und wie bei *Geotrogus* geformt, dem *Trematotes* sehr ähnlich; ♂ geflügelt und von schwarzen *Amphimallus* schwer zu trennen.

Klauen am Grunde mit einem Zahne.)

Der Seitenrand des Halsschildes schmal aufgebogen.

Schwarz, Kopf breit, dicht punktirt, Halsschild stark punktirt, in der Mitte oft mit punktfreier Längslinie, die gewinkelten Seiten sehr fein gekerbt und ganz kurz bewimpert, Schildchen fast halbrund, punktirt, Flügeldecken beim ♀ plump, hinter der Mitte erweitert; beim ♂ in der Mitte am breitesten, stark runzelig punktirt, der Zwischenraum an der Naht und 3 Rippen auf der Scheibe erhabener, die seitlichen 2 undeutlich, die Seiten nur vorne deutlich kurz bewimpert, Pygidium schwach raspelartig punktirt, die dunkle Fühlerfahne beim ♂ nur etwas länger als beim ♀, Bauch fein raspelartig, wenig dicht punktirt, jeder Punkt mit kurzem gelben, anliegenden Härchen, ohne Porenpunktborsten. Vorderschienen beim ♂ mit 2, beim ♀ mit 3 Aussenzähnen. Long. ♂ 12—17, ♀ 15—20 mm. — Türkei, Griechenland, Kleinasien. — *Rh. carbonarius* Blanch.

Frivaldszkyi Ménet.

Genus **Dasytrogus** nov. gen.

(Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger Fahne. Kopfschild länger als die Stirne, Halsschild dicht und fein, ziemlich lang behaart, der Vorderrand ohne stärkere Wimperhaare, die Basis gerandet. Hinterbrust lang, diese sowie die Schenkel, besonders der innere Hinterrand der letzteren sehr dicht pelzartig behaart. Vorderschienen

mit 3 Zähnen, diese stark zur Spitze gerückt, die 2 Endzähne näher aneinanderstehend, der Aussenrand der Schiene mit häutigem, durchsichtigem Saume; der innere Sporn steht fast dem ersten Zahne gegenüber. Enddorne der Hinterschienen blattartig verbreitert, häutig gesäumt, am Ende abgerundet, verbreitert. Klauen mit kräftigem Basalzahne.)

Aussehen eines gestreckten, blassen und sehr grossen *Rh. aequinoctialis*. Rothgelb, ziemlich gestreckt, beim ♀ nach hinten verbreitert, glänzend. Kopf fein und dicht punktirt, die Stirnlinie stark dreibuchtig, Clypeus nicht ausgerandet. Die Fühlerfahne des ♂ gerade und beträchtlich länger als der Stiel, beim ♀ wie Glied 2—6 zusammen genommen. Halsschild gedrängt und ganz fein punktirt, mit glattem Querfleck jederseits an der Basis, oben fein, dicht und lang hell gelb seidenartig behaart, beim ♀ ist diese Behaarung viel kürzer und spärlicher. Schildchen behaart, Flügeldecken kahl, punktirt, der Zwischenraum an der Naht und 4 auf der Scheibe schwach rippenförmig erhaben, die Seiten wenig lang bewimpert, der Nahtwinkel schwach zahnförmig vortretend. Long. 20—27 mm. — Transcaspien, Nord-Afghanistan. — Horae XXII. 1888. 350.

transcaspicus Brske.

Genus **Amphimallus** Latr.

(*Amphimallon* Serv.)

(Fühler 9gliedrig, mit 3gliedriger Fahne. Kopfschild kürzer als die Stirne, in seltenen Fällen ebenso lang. Halsschild vorne meist bewimpert, die Basis nur bei einer Art ungerandet. Hinterbrust lang, dicht behaart. Vorderschienen mit 1—3 Zähnen, diese nicht stark zur Spitze gerückt, die 2 Endzähne nicht einander mehr genähert, manchmal aber die 2 ersten näher aneinander gerückt, der Aussenrand ohne häutigem Saum, der innere Sporn steht dem Mittel-(2.) Zahne gegenüber. Enddornen der Hinterschienen zugespitzt. Klauen mit einem Basalzähnchen.)

Uebersicht der Untergattungen.

- 1" Basis des Halsschildes gerandet.
- 2" Halsschild behaart oder doch der Vorderand mit Haaren bewimpert. **Amphimallus** s. str.
- 2' Halsschild auch am Vorderrande unbehaart.

- 3'' Clypeus kurz, Fühlerfächer beim ♂ klein, wenig länger als beim ♀. **Amadotrogus.**
- 3' Clypeus lang (mindestens so lang als die Stirne), Fühlerfächer des ♂ lang, des ♀ kurz. — Arten aus Central-Asien. **Madotrogus.**
- 1' Basis des Halsschildes ungerandet. **Eriotrogus.**

Uebersicht der Arten.

(Gen. *Amphimallus* Latr.)

- A' Basis des Halsschildes gerandet.
- B'' Halsschild behaart, oder doch der Vorderrand mit Haaren bewimpert:
Subgen. **Amphimallus** sens. str.
- a'' Halsschild mit scharf eingeschnittener Mittelfurche, Dorsalrippen der Flügeldecken stark erhaben, ihre Zwischenräume mehr weniger matt, punktirt. (Bauchsegmente beim ♂ mit einer Querreihe von Stachelborsten, beim ♀ mit feinen Borstenhaaren besetzt.) — Arten aus Spanien und Südfrankreich.

(*Pini*-Gruppe.)

- 1'' Vorderschienen beim ♂ nur mit einem Zahne, beim ♀ mit 3; Fühlerfächer des ♂ kürzer als Glied 1—6 der Fühler zusammen, beim ♀ fast kürzer als Glied 2—6 zusammen. Die Epipleuren der Flügeldecken sind etwas hinter den Schultern bis hinter die Hinterhüften geschwunden, von da bis zur Spitze wieder deutlich. Halsschild nur vorne jederseits mit einigen starren Borstenhaaren besetzt, die sich leicht abscheuern. Schwarzbraun, der Clypeus, die breiten Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken (ihre Rippen gewöhnlich etwas heller), das Pygidium (blasser), der Mund, die Fühler und Beine braunroth oder braungelb. — Süd-Frankreich, Spanien, nach Marseul auch in Algier. **pini** Oliv.
- 1' Vorderschienen beim ♂ stumpf-, beim ♀ scharf 3zählig; Fühlerfächer des ♂ länger als Glied 1—6, beim ♀ so lang als 2—6. Die Epipleuren der Flügeldecken von den Schultern bis zur Spitze als schmale Fläche gleichmässig sichtbar. Halsschild vorne, vor der Basis und an den Seiten einzeln lang, beim ♀ kürzer behaart.

2'' Färbung wie bei *pini*, nur sind die Flügeldecken dunkler bis schwarz, die Rippen treten meistens geblich vor. (Clypeus und Pygidium gelb.) — Südfrankreich, Spanien.

pygialis Muls.

2' Ganz schwarz, die Tarsen braun, die Fühler rothgelb; Behaarung gelbgrün. — Süd-Spanien. — *R. flavicornis* Blanch.

niger Waltl.

a' Halsschild ohne ausgesprochener, manchmal schwach ange deuteter Mittelfurche, Flügeldecken mit oder ohne deutliche Dorsalrippen, die Zwischenräume nicht matt punktirt.

b'' Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen (diese oft beim ♂ nur mit 1—2 Aussenrandzähnen) steht der Ausbuchtung des vorletzten und letzten Zahnes gegenüber. Kopf mit einer rugosen Stirnleiste, die durch ein längliches Scheitelgrübchen unterbrochen ist.

(*Solstitialis*-Gruppe.)

1'' Vorderschienen beim ♂ nur mit 1—2, seltener 3 Zähnen, der erste (3.) ist oft schwach angedeutet, beim ♀ mit 3 Zähnen. Die Mittelschienen beim ♂ auf der Aussenseite nur mit angedeuteter, rudimentärer Schrägleiste, die zweite, obere normale fehlt und die Hinter randkante ist vollständig und wird nicht durch die rudimentäre Schrägleiste unterbrochen; beim ♀ sind die Mittelschienen wie beim ♂ und ♀ sub 1'. Flügeldecken mit ausgesprochenen kräftig erhabenen Dorsalrippen, diese glatt oder nur spärlich punktirt. — Bauchsegmente in der Mitte beim ♂ mit einer Reihe sehr kräftiger, starrer Stachelborsten. Seitenrand der Flügeldecken lang bewimpert.

Hier eine ausserordentlich veränderliche Art.

Die wichtigsten Formen derselben sind etwa nachfolgend zu unterscheiden:

* Wenigstens der Scheitel des Kopfes ist dunkler gefärbt als die übrige Oberseite.

Blass schaalgelb, die Scheibe des Halsschildes mehr weniger getrübt, die Verdunkelung meist durch eine helle Mittellinie geschieden, Halsschild lang anliegend und lang abstehend, beim ♀ kurz und spärlicher behaart, Flügeldecken überall mit ein-

zelenen langen abstehenden Haaren besetzt, die um das Schildchen dichter stehen. Bauch bald lang anliegend, bald kürzer behaart, dazwischen mit aufstehenden Haaren besonders an den Seiten; die anliegende Behaarung an den Seiten der Segmente etwas makelartig verdichtet. Pygidium beim ♂ lang, beim ♀ kurz abstehend behaart auf raspelartig punktirtem Grunde. — Stammform. Ueberall häufig, von Europa bis Ostsibirien und Mongolei. — *Rh. subsulcatus* Falderm.

solstitialis L.

Grösse, Form und Färbung wie bei der Stammform, der Thorax ebenfalls mit 2 schwärzlichen Längstreifen, aber die Behaarung des Halsschildes beim ♂ und ♀ weniger dicht, kurz, anliegend, dazwischen etwas länger abstehend behaart, die Behaarung der Flügeldecken sehr spärlich, mit Ausnahme der Umgebung des Schildchens und der Naht fast fehlend. Die Naht der Flügeldecken ist gewöhnlich gebräunt. Vorder-schienen des ♂ meist mit 2 Zähnen. — Kaukasus, Transcaspien, Turkestan, Dalmatien.

v. **grossatus** Eschsch.

Gelb, Halsschild dicht punktirt, ohne deutlich grössere Punkte dazwischen, ohne lange Dorsalhaare, mit 3 feinen weissen, anliegenden Haarstreifen, wovon die äusseren gebogen sind; auch das Schildchen fein weiss behaart, Flügeldecken kahl. Nach einem ♀ aus Sibirien (Krasnojarsk) von Brenske benannt. Dazu scheinen 2 ♂ zu gehören, die ich von Kuku-noor besitze: Die 3 feinen, weissen Haarstreifen sind in der Mitte unterbrochen, die seitlichen sind deutlicher, auf der Scheibe des Halsschildes sind auch einzelne gröbere Punkte jederseits gruppenweise gestellt und eine längere spärliche Behaarung ist auch vorhanden. Flügeldecken ausser der Basis mit wenig langen einzelnen Haaren. Long. 15.5 mm.

v. **sibiricus** Brske.

Meist etwas kleiner als die Stammform, dunkler rostroth, die Flügeldecken bräunlich gelb, die Behaarung im allgemeinen kürzer und spärlicher, auf den Flügeldecken oft nur sehr einzeln vorhanden, das Pygidium abstehend behaart, ohne deutliche Raspelpunkte. — Frankreich, Spanien, Oesterreich, Illyrien, Thessalien, Kaukasus, Syrien etc. — *A. marginipennis* Villa; *A. Maldinesi* Chevrl.

v. **ochraceus** Knoch.

Wie *ochraceus*, aber kleiner, die Flügeldecken fast kahl, Pygidium einfach, fein punktirt, Halsschild viel kürzer, beim ♀ anliegend behaart. — Ungarn, Frankreich, Italien, Nordspanien, Kaukasus etc. v. **Falleni** Gyll.

Wie *ochraceus*, aber grösser, braun, glänzend, der Clypeus und ein Flecken an den Seiten des Halsschildes rostroth; Flügeldecken und Pygidium hell kastanienbraun, erstere, mit Ausnahme der Basis, fast kahl; letzteres meistens mit zwei gelben Längsstreifen, kurz, abstehend behaart, manchmal kahl. Halsschild weniger gedrängt und gleichmässiger punktirt, kurz und anliegend, etwas fleckig behaart, die aufstehenden Haare auch nicht sehr zahlreich und wenig lang. — Frankreich, Italien. v. **tropicus** Muls.

Wie *tropicus*, aber der Halsschild dicht anliegend und dicht und lang abstehend behaart, auch die Flügeldecken der Stammform ähnlich behaart; Pygidium ohne Raspelpunkte, abstehend behaart. Die Schenkel mit schwärzlichen Flecken auf der Aussenseite. — Griechenland. v. **pictus** Kr.

Dem *tropicus* ähnlich, aber beträchtlich kleiner, etwas deutlicher behaart, Pygidium mehr weniger deutlich behaart. Ausgezeichnet durch stärkere und weniger dichte Punktur des Halsschildes. — Südrussland, Kaukasus.

v. **setosus** Brske.

Ganz wie *setosus*, aber die Flügeldecken haben gewöhnlich auch die Naht und den Seitenrand gebräunt, der Halsschild ist ebenfalls wenig gedrängt punktirt, das Pygidium ist meistens kahl, einfach punktirt. — Türkei. v. **orientalis** Brske.

Röthlich, der Scheitel und meistens 2 Längsflecken auf dem Halsschilde dunkler, letzterer nur fein, fast anliegend behaart, die längere, gehobene Behaarung nur kurz und spärlich, wenig auffällig, Flügeldecken glänzend, fast kahl, Pygidium fein, einfach punktirt, kahl. — Central-Spanien.

v. **pineticola** Graëlls.

Wie *solstitialis*, aber glatter, viel kürzer behaart, Flügeldecken fein und spärlich punktirt, glänzend, Halsschild mit 3 dunklen Längsstreifen, hievon der mittlere schmal, Oberseite desselben kurz behaart. — Tirol. (Publ. de Museo civico de Revereto 1892, pg. 24.) v. **montivagus** Halbherr.

** Der ganze Körper einschliesslich dem Kopfe einfarbig rothgelb. Pygidium nicht oder nicht deutlich raspelartig punktirt

Gesättigter gelbroth als die Stammform, glänzender, Halsschild weniger dicht (doppelt) punktirt, die Winkel stumpfer abgerundet, die anliegende Behaarung des Bauches kürzer. Pygidium verloschen punktirt, absteht behaart. Vorder-schienen des ♂ zweizählig, der erste (3.) angedeutet. Long. 15—18 mm. — Dalmatien: Zara; Thessalien; aber auch Kaukasus und Hochsyrien (Akbes).

v. **dalmatinus** Brske.¹⁾

Wie der vorige, diesem sehr ähnlich, Halsschild dichter punktirt, Pygidium sehr fein, nicht raspelartig punktirt, kahl; Vorderschienen 2—3zählig beim ♂. — Sicilien.

v. **Javeti** Strl.

Anmerkung.

Hier vielleicht auch als Art der mir unbekannt:

Amph. circassicus Brske., Mém. Soc. Ent. de Belge II. 1894. 59 aus dem westlichen Kaukasus. Long. 13 mm. — Rothgelb, Halsschild nicht ganz gleichmässig dicht punktirt mit einigen grösseren Borstenpunkten dazwischen, lang absteht behaart und mit sehr kurzen anliegenden Härchen untermischt. Flügeldecken weitläufiger punktirt, mit deutlichen Rippen und kurzen, absteht Haaren, an der Schulter und am Rande stehen längere Borstenhaare. Das Pygidium ist sehr fein und matt punktirt, kaum behaart, etwas gewölbt. Bauch beim ♂ mit kräftiger Längsfurche, dünn behaart, mit kräftigen Borsten auf der Mitte der Segmente. Die Vorder-schienen zweizählig (Ex Brenske). Der Autor vergleicht diese Art mit *caninus* Zoubk., der aber eine *Lasiopsis* ist; es ist mir daher unklar, was Brenske als *caninus* aufgefasst hatte. Wenn die Basis des Halsschildes bei dieser Art ungerandet wäre, so käme sie bei Subg. *Eriotrogus* m. unterzubringen. Sie würde sich von *erivanicus* m., dann durch die dichte Punktur des Halsschildes, die zweizähligen Vorder-schienen und die starke Beborstung der Bauchsegmente beim ♂ unterscheiden.

1' Vorderschienen auch beim ♂ mit 3 scharf prononcirten Zähnen, die Mittelschienen mit fast vollständiger Querleiste

¹⁾ Wurde von Herrn J. Müller zahlreich aus Zara als *ochraceus* versendet. Der *Rh. arbensis*, den Burmeister ohne pg. in Germars Reise nach Dalmatien anführt und den auch Brenske erwähnt, ist von Germar a. a. O. nicht beschrieben worden.

auf der Aussenseite, welche am Hinterrande sich als Ecke abhebt; auch die basale Querleiste ist durch eine Einkerbung meistens angedeutet. Flügeldecken mit weniger prononcirten Dorsalrippen, diese auch weniger geglättet. Bauch dünner behaart, die Behaarung an den Seiten der Segmente nicht makelartig verdichtet.

2'' Pygidium lang abstehend behaart.

Blass röthlichgelb, Scheitel, Halsschild und Umgebung des Schildchens lang abstehend behaart; auch die Flügeldecken mit einzelnen langen Haaren besetzt. Stirne mit deutlicher, stumpfer, rugoser Querleiste. Kopfschild vorne leicht ausgebuchtet. Long. 13—14 mm. — Südrussland (Sarepta), Kaukasus. — *A. Zürcheri* m. i. l. — *Rh. caspius* Mén. und wahrscheinlich auch *crinitus* Brske, Mém. Soc. Ent. Belge, II. 1894, pg. 60, aus Turkestan: Fluss Kurala.

volgensis Fisch.

2' Pygidium kurz anliegend behaart, meistens aber kahl.

3'' Kopfschild vorne tief ausgerandet, die Stirnleiste hoch, in der Mitte meist unterbrochen. Der Basalrand ist nicht schneidig schmal, sondern bildet eine schmale, glänzende bandförmige Fläche. (Der erste und zweite Zahn der Vorderschienen einander mehr genähert. Körper gelblichroth; selten die Flügeldecken schwarz.)

4'' Kopf bis auf die Mitte des Clypeus schwarz, die Stirnleiste sehr hoch, seitlich verkürzend abfallend, in der Mitte ausgeschnitten. Halsschild mit grossen und kleinen Punkten dicht besetzt. Sonst dem nächsten sehr ähnlich, gesättigter roth gefärbt. Long. 14—17 mm. — Marocco: Tanger.

fissiceps Fairm.

4' Der Kopf ist ebenfalls rothgelb, nur die Ränder des Clypeus sind wie gewöhnlich geschwärzt; die starke Stirnleiste ist in der Mitte meistens nur leicht ausgerandet oder etwas unterbrochen. Halsschild mit starken Punkten bald dicht, bald spärlicher besetzt, dazwischen die kleinen Punkte weniger zahlreich. Flügeldecken einzeln kurz geneigt behaart (Stammform), oder die Behaarung ist namentlich vorne kaum kürzer als jene des Halsschildes (v. *schirasiensis* Brske., von Persien und Amasia). Long. 13—18 mm. — Griechenland,

Türkei, Rumänien, Kaukasus, Persien, Kleinasien.
— *Rh. vernalis* Brull., *torrulosus* Waltl.

caucasicus Gyll.

Wie der vorige, meist etwas grösser, aber die Stirnleiste ist höher, seitlich weder verkürzt, noch abfallend, sondern von einem Rande zum anderen reichend, glattrandig gekantet, in der Mitte ausgebuchtet. Long. 17—18 mm. — Syrien.
— Col. v. Heyden.

v. **Leuthneri** Brske.

Wie *caucasicus*, aber mehr cylindrisch, bräunlichroth, Flügeldecken braunschwarz oder braun, Oberseite fast kahl, nur die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken kurz bewimpert, der Vorderrand des Halsschildes undeutlich bewimpert, der Kopfschild stark aufgebogen, vorne tief, mehr eckig ausgeschnitten, auch die Seiten deutlich ausgebuchtet, die Stirnleiste ist wie bei *Leuthneri*, weiter zum Scheitelrande gelegen, die Scheitelleiste erloschen. Halsschild wenig stark, fast gleichartig punktirt, die Punkte pupillirt, mit andeuteter, schwach getrüübter Mittellinie. Schildchen roth, punktirt. Flügeldecken glänzend, stark, an den Seiten und zur Spitze dicht punktirt, die Rippen erkennbar. Pygidium wie die Unterseite hell, fein seicht punktirt, kahl, die Punkte pupillirt. Bauch nur an den Seiten staubartig behaart, fast kahl. Vorderschienen mit 3 Zähnen beim ♂, diese wie gewöhnlich schwarz gerandet, die 2 ersten einander kaum näher stehend als der mittlere vom Endzahne. Long. 15 mm. — 1 ♂ in Col. v. Heyden aus Adana in Kleinasien.

nigripennis n. sp.

- 3' Kopfschild nicht oder leicht ausgerandet, die Stirnleiste stumpfer. Der Basalrand des Halsschildes bildet eine feine messerscharfe Schneide, der in seltenen Fällen sich in der Mitte schwach verbreitert.
- 5'' Klein, einfarbig gelb, Stirne, Halsschild und Umgebung des Schildchens auf den Flügeldecken lang abstehend gelb behaart. Fühlerfächer fast so lang als der Stiel; Pygidium kahl. Dem *A. volgensis* sehr ähnlich, aber das Pygidium ist hier kahl. Long. 11—13 mm. — Spanien: Extremadura.
— Mus. v. Heyden, Wiener Hofmuseum. **Naceyroi** Muls.
- 5' Bräunlichroth, dunkel oder zweifarbig.
- 6'' Die Zähne der Vorderschienen sind scharf zugespitzt und fast in gleichen Abständen befindlich. Clypeus tief aus-

gehöhlt, spärlich punktirt, glänzend, Stirne dicht rugos punktirt, mit einer rugosen Stirnleiste in der Mitte.

- 7" Der Clypeus bildet von den Augen ab einen vollständigen regelmässigen Halbkreis, vorne daher ohne Spur einer Ausbuchtung. Halsschild dicht punktirt, ziemlich lang, aber stark geneigt behaart, auf der stark nach hinten verlängerten Basalmitte etwas schopfförmig, Seiten und Vorderrand lang bewimpert. Schildchen dicht punktirt und wie der Thorax behaart; ebenso die Basis der Flügeldecken wie der Thorax behaart, der Rest der Flügeldecken ist fast kahl. Braun, der Clypeus bis auf den schmalen Marginalrand, ein Flecken an den Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken heller kastanienbraun, letztere beim ♂ in der Mitte etwas bauchig erweitert. Pygidium kahl, seicht punktirt. Hinterschenkel ziemlich dicht weich behaart. Long. 15 mm. — Marocco.

semivillosus Fairm.

- 7' Clypeus halbkreisförmig, aber vorne mit der Spur einer flachen Ausbuchtung, Halsschild dicht punktirt, aber viel kürzer als der vorige, sonst aber ähnlich behaart, die Haare weniger geneigt, die Flügeldecken sind hinter der Mitte ein wenig verbreitert, die zweite Dorsalrippe (von der Naht gezählt) ist bis an die Basis schwach angedeutet; die Hinterschenkel sind kurz, einzeln behaart. Kleiner als der vorige, doch diesem nahe verwandt und sehr ähnlich, einförmiger dunkel braun gefärbt, Fühler und Beine wie dort gelbroth. Long. 13—14 mm. — Marocco. — Mus. v. Heyden.

litigiosus Fairm.

- 6' Die Zähne der Vorderschienen sind meist kräftig, aber am Ende abgestumpft, der Endzahn an der Spitze abgerundet.
- 11" Vorderschienen breit, mit ziemlich langen, beim ♀ stärkeren Zähnen, auch der 1. scharf ausgeprägt, der 1. dem 2. stärker genähert als dem Endzahne. Hieher eine kleine Art aus Algier.

Schwärzlichbraun, beim ♂ die Flügeldecken, der Bauch und die Beine rothbraun, Palpen und Fühler gelbroth; beim ♀ heller rothbraun, mit dunklerem Kopfe. Kopfschild vorne ziemlich stark ausgebuchtet, Scheitel, Halsschild und Basis der Flügeldecken in der Umgebung des Schildchens lang aufstehend gelb behaart; Flügeldecken sonst fein, kurz und

ziemlich dicht behaart, die Naht und der Seitenrand oft schmal gebräunt. Long. 12—13 mm. — Algier.

hirticollis Lucas.

Schwarz, Kopfschild nicht ausgerandet, Stirne mit 2 Querleisten, fein gelb behaart, Halsschild dünn behaart, weitläufig, stark punktirt, mit stumpfen Hinterwinkeln, in der Mitte und daneben und an den Seiten mit einem flachen Grübchen. Flügeldecken punktirt-gerunzelt, mit deutlicher Naht. Pygidium mit grossen Punkten weitläufig besetzt. Die Seiten der Flügeldecken, der Hinterleib und die Beine gehen ins Bräunliche über. Die Fühlerfahne blassgelb, so lang als die 5 vorhergehenden Glieder. ♂. Klauen am Grunde mit einem äusserst kleinen Zähnen. Long. 12 mm. — Marocco. B. 1890. (33) 328. Mir unbekannt. Ex Brenske.

inscluptus Brske.

11' Vorderschienen weniger verbreitert, mit kurzen, sehr stumpfen Zähnen, der erste meist nur beim ♂ sehr schwach ausgeprägt. — Arten aus Griechenland.

12'' Schwarz, Flügeldecken roth oder kastanienbraun. Halsschild und die Basis der Flügeldecken (bei reinen Stücken) abstehend gelb behaart.

13'' Kleiner, Flügeldecken kastanienbraun, die Beine rothbraun. Long. 13—14·5 mm. — Creta, Naxos und in den Pyrenäen. — *A. creticus* Brske.

nomadicus Reiche.

13' Grösser, schwarz, Flügeldecken, Fühler, Palpen und Beine roth; Unterseite bräunlichroth, Bauch zur Spitze meistens etwas dunkler. Long. 14—18 mm. — Griechenland.

Arianae Fairm.

12' Schwarz, Beine dunkel oder rostbraun, Fühler heller roth.

14'' Halsschild kurz braun beborstet, die Basalkante überall gleichmässig messerscharf. Long. 13—16 mm. — Morea.

spartanus Brske.

14' Halsschild, oft mit Ausnahme der Basismitte, kahl, nur der Vorderrand kurz und der Seitenrand lang mit rostfarbigen Borsten bewimpert, Basalkante nur bei den Hinterwinkeln messerscharf, dann zur Mitte mit schmaler, glänzender Carena. Long. 14—17 mm. — Griechenland, Creta, Kleinasien.

verticalis Burm.

b' Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen steht dem äusseren Mittelzahne (2.) gegenüber.

- c'' Flügeldecken nur mit einzelnen aufstehenden Härchen besetzt oder diese sind auf die Basis beschränkt, bei oberflächlicher Betrachtung kahl erscheinend.

(*Lusitanicus*-Gruppe.)

- 1'' Halsschild kahl, nur der Seitenrand und der Vorderrand mit Haaren bewimpert; die Basis auch in der Mitte ohne Haare.
- 2'' Seitenrand des Halsschildes lang, Vorderrand sehr kurz bewimpert. Gelb, der Scheitel, eine schmale Mittellinie auf dem Halsschilde, die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken schmal gebräunt. Hieher *Rhiz. Belieri* Reiche, aus Corsica mit monströsen 9gliederigen Fühlern, wie sie einzeln vorkommen.
- 2' Seitenrand und Vorderrand des Halsschildes lang bewimpert.
- 3'' Kopfschild halbrund, vorne flach ausgebuchtet; die Stirnleiste ist nicht rugos punktirt, fein kielförmig, die Seiten derselben etwas gerundet nach hinten gebogen. Die Stirnleiste ist dem Scheitelrande sehr genähert. Halsschild wenig stark und wenig dicht punktirt, Basis kräftig gerandet, die Seiten nach vorne mehr verengt, die Hinterwinkel abgerundet. Schildchen mit wenigen Pünktchen und Haaren besetzt. Flügeldecken ziemlich fein, flach punktirt, die zwei inneren Dorsalrippen sehr flach, spärlich punktirt, die äusseren undeutlich; die feine Nahtkante, dann die Randkante angedunkelt. Pygidium einzeln, seicht punktirt, kahl. Fühlerfahne länger als der Stiel, dieser dick geknopft. Vorderschienen schwach 3zahnig, der erste Zahn sehr verkürzt. Hinterschenkel ziemlich lang behaart, die Tarsen kräftig, wenig lang. Einfarbig blass röthlich gelb. Long. 14 mm. — Ins. Menorca. **menorcanus** n. sp.
- 3' Kopfschild vor den Augen rundlich verbreitert, der breite, gerundete Vorderrand dreibuchtig, die mittlere Ausbuchtung ein wenig schwächer als die anderen, die Stirnleiste seitlich verkürzt, in der Mitte unterbrochen, diese näher der Clypeallinie gelegen als dem aufgeworfenen Scheitelrande; Clypeus ausgehöhlt, ziemlich dicht und fein, die Stirne gröber, dichter rugos punktirt. Halsschild mit lang bewimperten Vorder- und Seitenrande, letzterer vor den fast rechtwinkeligen Hinterecken ausgebuchtet, oben mässig fein

punktirt, am Grunde sichtbar mikroskopisch fein punkulirt, Basis kräftig gerandet. Schildchen punktirt, Flügeldecken sehr dicht und tief, wenig stark punktirt, der Nahtzwischenraum und 2 innere Dorsalrippen deutlich erhaben, diese spärlicher punktirt. Pygidium deutlich dicht und seicht punktirt. Vorderschienen mit 3 starken Zähnen, diese fast in gleichen Abständen befindlich. Bauch fein punkulirt und sehr fein, wenig dicht behaart. Gelbroth, die Naht der Flügeldecken etwas getrübt, Unterseite, Fühler, Palpen und Beine heller. Long. 15·5 mm. — 1 ♀ dieser charakteristischen Art von der Sierra de Estrella in der Sammlung des Prof. Dr. v. Heyden.

trisinuatus n. sp.

- 1" Halsschild ausser der Bewimperung am Seiten- und Vorderande noch in der Mitte der Basis mit abstehenden Haaren besetzt oder auch die Scheibe behaart.¹⁾
- 4' Der erste oft nur angedeutete Zahn an den Vorderschienen ist vom nächsten nicht weiter entfernt als dieser vom Endzahne. Beine gelbroth oder gelb.
- 5" Hinterschienen auf ihrer inneren Hinterkante mit einer Reihe kräftiger Dornzähne bewaffnet. Pygidium kurz, absteht behaart.

Einfarbig bräunlich roth, glänzend, Fühlerfahne lang, fast so lang als der Stiel, das 5. Glied des letzteren gestreckt. Kopfschild vorne leicht ausgebuchtet, stark, Kopf grobrunzelig punktirt, Stirnleiste undeutlich. Halsschild mit abgerundeten Hinterwinkeln, nach vorne etwas stärker verengt, Basis kräftig gerandet, Seiten und Vorderrand lang bewimpert, Scheibe stark, aber sehr spärlich punktirt, mit punktfreier Längslinie, vorne jederseits mit einer dichteren queren Punktgruppe, die ebenfalls lange, aufstehende Haare trägt; die Umgebung der Halsschildmitte lang behaart.

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt, sehr kleine

A. batnensis Fairm. A. 1879. 252 aus Algier. Long. 9 mm. — Dunkelbraun, glänzend, Flügeldecken und Abdomen kastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine rothgelb; Halsschild in der Mitte der Basis mit zurückgestellten Haaren besetzt. Clypeus kaum ausgerandet, concav. Halsschild mit stumpfen Hinterwinkeln, oben ziemlich dicht und stark punktirt. Schildchen punktirt. Pygidium mässig dicht und ziemlich stark punktirt, an der Basis jederseits mit kleinem Grübchen; Klauen an der Basis schwach gewinkelt. — Dem *brunneus* ähnlich, aber der Kopf ohne deutliche Stirnleiste. (Ex Fairmaire).

Schildchen mit wenigen Punkten, in denselben mit einem Haare. Flügeldecken auffallend glatt, nirgends gerunzelt, wenig dicht, fein, einfach punktirt, die Naht und 2 flache Rippen auf der inneren Scheibe glatter. Propygidium dicht, fein, Pygidium etwas stärker, aber flach punktirt und kurz abstehend behaart. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Bauch spärlich punktirt und behaart. Long. 15·5 mm. — Alger. Von Merkl an Prof. v. Heyden als *punicus* mitgetheilt.¹⁾

serripes n. sp.

5' Hinterschienen auf ihrer Hinterkante ohne Dornreihe. Pygidium dicht punktirt, kahl.

6'' Halsschild am Vorderrande und an den Seiten mit langen gelben Borstenhaaren gesäumt, ebenso vor dem Schildchen die Basis mit langen, aufstehenden Haaren bewimpert, die Scheibe kahl. Endglied der Maxillartaster beim ♂ verdickt und oben mit tiefer Grube. Halsschild oft mit kurzer punktfreier Längsstelle in der Mitte. Braungelb, häufig ein Längswisch über die Mitte des Halsschildes, die Naht und die Ränder der Flügeldecken leicht gebräunt. Long. 12—15 mm. — Central-Spanien, Portugal. — *Rh. limbaticornis* auct., non Villa.

Seidlitz Brske.

6' Halsschild ausser dem Vorder- und Seitenrande auch auf der Scheibe ganz oder zum Theile behaart; oft erstreckt sich die Behaarung der Scheibe auf die weitere Umgebung der Basismitte. Endglied der Maxillartaster beim ♂ etwas schwächer verdickt, oben mit matter Grube.

7'' Kopf breit, die Bewimperung des Halsschildes und Behaarung der Scheibe fein, aber ausserordentlich lang, auch die Seiten der Flügeldecken an der Basis mit einigen so langen Wimperhaaren, Halsschild dicht und stark punktirt; die schräge, gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen befindet sich fast in der Mitte. Die Behaarung der Scheibe des Halsschildes beschränkt sich meist auf den mittleren Theil, gegen die Seiten zu bleibt gewöhnlich die Scheibe kahl; beim ♀ ist oft die ganze Scheibe unbehaart. Länglich, sehr glänzend, bräunlichroth, die Flügeldecken

¹⁾ Diese Art würde besser unter die *Rhizotrogen* passen; vielleicht sind die Fühler nicht normal gebildet, obgleich beide völlig gleich gestaltet sind und deutlich aus 9 Gliedern bestehen. Uebrigens kenne ich keine *Rhizotrogus*-Art, welcher sie sonst entsprechen könnte.

braun, oft mit dunkleren Seiten und geschwärzter Naht; Basis beim ♂ mit einzelnen, sehr langen, aufstehenden Haaren besetzt. Halsschild, von oben gesehen, vor den Hinterecken deutlich ausgeschweift. Long. 13—15 mm. — Portugal: Mira, Santos Albos, Asturien, Sierra de Gerez. — *Rh. angulicollis* Fairm., *cantabricus* Heyd. **lusitanicus** Gyll.

- 7' Kopf normal, beträchtlich schmaler; die Bewimperung des Halsschildes und des Seitenrandes an den Schultern der Flügeldecken nur von mässiger Länge, die schräge, gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen deutlich hinter der Mitte gelegen. Körper etwas gedrungener gebaut, Flügeldecken stark und sehr dicht punktirt.
- 8'' Die Behaarung der Scheibe des Halsschildes ist kurz, etwas kürzer als die wenig langen Wimpern und auf die Umgebung der Basismitte beschränkt, seltener die ganze Mitte spärlich behaart, die Seiten fast kahl, oben wenig gedrängt punktirt. Braunroth; Kopf, Halsschild und Schildchen etwas dunkler braun, die helleren Flügeldecken selten mit dunklerem und schmal getrübttem Seitenrande. Basis der Flügeldecken ohne deutliche, aufstehende Haare. Die Unterseite meist heller braungelb, Fühler, Palpen und Beine gelb; Endglieder der Palpen weniger verdickt als bei *lusitanicus*, der Körper kleiner und gedrungener gebaut. Long. 11—13 mm. — Central-Spanien; Sierra de Guadarrama. **Sainzi** Graells.
- 8' Die ganze Scheibe des Halsschildes ist wie die Randbewimperung mässig lang aufstehend gelb behaart, die Behaarung gegen die Seiten zu manchmal etwas kürzer und weniger dicht gestellt. Rostroth, Unterseite wenig heller; Kopf dicht, Clypeus feiner punktirt, vorne abgeflacht aber kaum ausgebuchtet, die Stirnleiste schwach, der Clypeallinie viel näher als dem Scheitelrande, ähnlich wie bei dem vorigen. Halsschild dicht und stark punktirt, fast matt, an den Seiten mit heller rothem Flecken; die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, an der Spitze abgerundet. Schildchen punktirt, kürzer als der Thorax behaart. Flügeldecken länglich oval, sehr dicht und stark, in den inneren Zwischenräumen runzelig punktirt, die Naht und die Dorsalrippen vortretend, dicht punktirt, die Basis mit einzelnen aufstehenden Haaren besetzt. Pygidium fein und seicht punktirt, kahl. Vorderschienen mit 3 schwachen Zähnen. Die schräge

Querleiste auf der Aussenseite der Hinterschienen etwas hinter der Mitte befindlich. Dem *Sainzi* ähnlich, aber länger, dichter und stärker punktirt, weniger glänzend, der Thorax länger und vollständig behaart. Long. 12—13 mm. — Andalusien.

Felicitanus n. sp.

4' Der erste meist nur angedeutete Zahn der Vorderschienen ist vom nächsten viel weiter entfernt als dieser (der mittlere) vom Endzahne. Schwarz oder braunschwarz, Beine dunkel, Stirne, Halsschild und Schildchen dicht, abstehend, gelblich behaart, Halsschild dicht, mässig stark punktirt, Flügeldecken an der Basis mit einigen aufstehenden Haaren, im Uebrigen fast kahl. Die ♀ sind meistentheils rothbraun, die Flügeldecken gelbbraun. Long. 12·5—14·5 mm. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich.

ater Fabr.

e' Flügeldecken gleichmässig mit ziemlich dichten, kurzen, weichen, oft fast anliegenden Härchen besetzt. Halsschild meistens abstehend gelb behaart.¹⁾

(*Assimilis*-Gruppe.)

1'' Halsschild glänzend, normal punktirt, überall abstehend behaart, die Punktur meist kräftig, selten dicht und fein, dann die Zwischenräume der Punkte grösser als die Punkte selbst.

2'' Arten aus Algier. Long. 10—11·5 mm.

Dunkelbraun, die Flügeldecken kastanienbraun, ebenso der Bauch; Fühler roth, Beine rostroth; Vorderschienen mit 3 kräftigen Zähnen, Oberseite gelb-, Brust gelbgrau behaart; Halsschild ziemlich stark und nur mässig dicht punktirt. Flügeldecken meist mit dunklerer Nahtkante, sehr dicht, so kräftig wie der Halsschild punktirt, 2 Dorsalrippen deutlich und erhaben, Basis mit einzelnen längeren Haaren besetzt. Algier. — Mus. Wien, v. Heyden. — *A. brunneus* Fairm. A. 1870. 378, — A. 1864. 240.

obscurus Reiche.

Ganz wie der vorige aber gelb, Kopf und Halsschild roth, die Ober- und Unterseite wie der vorige punktirt und behaart, aber die Behaarung schneeweiss; Flügeldecken mit schmal getrübler Naht und gesättigterem, schmalem Seitensaume. — Algier. — Mus. Wien.

obscurus v. **albipilis** n. n.

¹⁾ Nur bei *rufescens* ist die Scheibe meist ohne lange aufstehende Behaarung.

2' Arten aus Europa.

- 3'' Halsschild stark oder mässig stark, oft dicht punktirt und dicht lang behaart, die Punktur so stark wie jene der Flügeldecken. Bauch an den Seiten der einzelnen Segmente mit etwas fleckig verdichteter Behaarung.
- 4'' Pygidium mit feinen, raspelartigen Pünktchen besetzt; Halsschild sehr dicht punktirt, in der Mitte ohne punktfreie Längsstelle, aber mit der Spur einer verkürzten, vertieften Längslinie. Schwarz oder schwarzbraun, die Flügeldecken oft kastanienbraun, beim ♀ gelbbraun, Beine braun, beim ♀ rostroth; Fühler und Palpen braunroth. Long. 14—17 mm. — Balkan, Südrussland, Kaukasus, Sibirien. — *A. subfuscus* Ball. i. l.; *Monotr. Suwortzewi* Semen. Horae XXV. (1891) 319 et XXVI. (1892) 472. **altaicus** Mnh.
- 4' Pygidium mit einfacher oft sehr feiner und weitläufiger Punktur, Halsschild weniger dicht punktirt, selten mit schwach eingedrückter Längslinie in der Mitte.
- 5'' Schwarz oder braunschwarz, die Flügeldecken selten etwas heller schwarzbraun, Fühlerfahne rothbraun, manchmal schwärzlich, Pygidium fein und mässig dicht punktirt; Halsschild ziemlich stark, dicht punktirt. ♀ rostroth, die Flügeldecken gelblich. Long. 12—15 mm. — Dalmatien, Italien, Sicilien. — *A. Logesi* Muls., *nebrodensis* Rag. **fuscus** Scop.
- 5' Schwarz oder braunschwarz, die Flügeldecken gelb, der Zwischenraum an der Naht und der Seitenrand mehr weniger breit geschwärzt; Beine braunroth, Fühler roth.
- 6'' Halsschild dicht punktirt, Pygidium fein mässig dicht punktirt. — Long. 12—15 mm. — Italien, Dalmatien. **fuscus furvus** Germ.
- 6' Halsschild stark, nicht dicht punktirt, Pygidium äusserst fein und spärlich, kaum sichtbar punktirt. Long. 12—14 mm. — Griechenland: Taygetos. **Brucki** Fairm.
- 3' Halsschild fein und sehr dicht punktirt, die Punkte feiner als jene der Flügeldecken. Die feine, rugose Stirnleiste steht der Clypeusnaht etwas näher als dem gehobenen Scheitelrande. Bauch an den Seiten ohne fleckig verdichteter Behaarung.

Bräunlichgelb, Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz oder rothbraun, im letzteren Falle mit dunklerem Kopfe, die hellen Flügeldecken oft mit sehr schmal angedunkelter Naht und schmal getrübttem Seitenrande, Fühler roth, Beine rostbraun, beim ♀ rostroth. Long. 11—12·5 mm. — Mitteleuropa: Schlesien, Ungarn, Italien, Frankreich. — *A. paganus* Oliv.

ruficornis Fabr.

1' Halsschild ausserordentlich dicht und fein punktirt und dadurch fast matt; oder glänzend, die Scheibe ganz oder zum Theile glatt, punktfrei; im ersteren Falle sind die Zwischenräume der Punkte viel kleiner als die Punkte selbst. Körper ziemlich klein (10—14 mm), länglich. Flügeldecken dicht und fein behaart.

7'' Halsschild gleichmässig punktirt.

8'' Halsschild ausser der langen Haarbewimperung der Seiten auf der Scheibe anliegend und ausserdem länger abstehend behaart, hinten vor dem Schildchen länger, zwischen der dichten Punktur mit einzelnen tieferen Pünktchen (worin die langen Dorsalhaare stehen); Schildchen dicht punktirt und etwas länger als die Decken behaart; Flügeldecken an der Basis im weiteren Umkreise mit langen, aufgerichteten Haaren besetzt; Stirne mit angedeuteter stumpfer, rugoser Querleiste. Einfarbig hell bräunlichgelb bis dunkelbraun. — Mittel- und Südeuropa. — *Rh. aprilinus* Dft., *neapolitanus* Brske.

assimilis Hrbst.

Körper hell braungelb, klein. Stammform.

Grosse Stücke mit dichter, am Halsschild struppigerer Behaarung, hell bräunlichgelb. (Long. 13—16 mm). — Ungarn, Oesterreich, Alpen, Dalmatien, Balkan. — *R. pilicollis* Burm., non Gyll. v. **Burmeisteri** Brske.

Kleine Stücke mit röthlichem Vorderkörper und braunen Flügeldecken aus Italien, Ost-Frankreich.

v. **fulvicollis** Er.

Grössere, ganz dunkelbraune Rasse von Ober-Italien.

v. **obscurus** Brske.

8' Halsschild ausser der Marginalbewimperung nur vor dem Schildchen mit wenigen längeren Haaren, sonst fein anliegend behaart, zwischen der feineren Punktur keine tieferen Punkte; Schildchen spärlich punktirt und nicht länger als die Decken behaart; Basis der Flügeldecken nur am äussersten Rande

mit wenigen längeren Haaren besetzt. Stirne ohne rugoser Querbeule. Kopf und Halsschild blass roth, die Flügeldecken heller bräunlichgelb oder bräunlich. — Frankreich, Nord-Italien, Schweiz, Süd-Deutschland. — *A. rufescens* Latr. — Hist. Nat. Josat, 1789. I. 249, **majalis** Razoum.

Wie der vorige, aber grösser, sehr blass gefärbt, die Fühlerkeule länger, so lang als der ganze Stiel, die Flügeldecken des ♀ sind doppelt dichter und länger als des ♂ fast pelzartig behaart, die vorderen Bauchsegmente beim ♂ mit quergestellten Stachelborsten besetzt. Long. 15 mm. — Spanien: Cuença und Castilien; Sierra Segura (Molinico) von M. Korb gesammelt.

majalis pellitulus nov.

- 7' Halsschild glatt und glänzend, nur an den Rändern schmal punktirt, die Scheibe mit einzelnen feinen Pünktchen sehr sparsam besetzt; manchmal jederseits neben der Basis mit einer dichten und feinen Punktgruppe, in seltenen Fällen beim ♀ die Mitte der Scheibe der Länge nach fein und dicht punktirt; Flügeldecken des ♂ sehr kurz und weniger dicht, beim ♀ länger und viel dichter gelb behaart. Im Uebrigen mit *majalis pellitulus* übereinstimmend. — W. 1894. 302. — Spanien. Sierra Segura (Molinico).

majalis Korbi Reitt.

- B' Halsschild kahl, auch am Vorderrande nicht behaart, nur die Seiten mit Haaren spärlich bewimpert.
- C'' Clypeus kurz, viel kürzer als der restliche Kopf, dieser mit einer Scheitelleiste, Fühlerfächer des ♂ kürzer als der Stiel, beim ♀ oft wenig kürzer als beim ♂. Körper cylindrisch.

Subgen. **Amadotrogus** nov.

- 1'' Braungelb, Kopf, Halsschild und Schildchen dunkelbraun, Flügeldecken kastanienbraun, Beine rostroth, Fühler und Palpen gelb. Kopf klein, dicht, gleichmässig punktirt, Clypeus vorne ausgebuchtet, die Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert; Halsschild sehr dicht punktirt, der Seitenrand undeutlich gekerbt; Schildchen punktirt; Flügeldecken dicht punktirt, mit einem Nahtstreif, die Dorsalrippen fehlen; Pygidium punktirt. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der erste sehr schwach. Long. 14 mm. — Algier, Oran. Hierher wahrscheinlich *Rh. parallelus* Fairm. **scutellaris** Luc.

- 1' Blassgelb, die Ränder des Kopfschildes und die Aussenkante der Vorderschienen schwarz, ein Längswisch über die Mitte des Halsschildes, das Schildchen und gewöhnlich auch die Naht schmal und der Seitenrand der Flügeldecken schmal verwaschen gebräunt. Kopf klein, Clypeus ziemlich tief ausgerandet, die Stirnleiste liegt zwischen Stirnlinie und Apikalrand in der Mitte; Halsschild ziemlich stark, wenig dicht punktirt, der Seitenrand vorne grob gekerbt; Schildchen einzeln punktirt, oft glatt; Flügeldecken nicht dicht und nicht stärker punktirt als der Halsschild, mit Nahtstreif, die 2 Dorsalrippen ganz flach, oft kaum angedeutet, glatter; Pygidium punktirt. Vorderschienen mit 3 stumpfen Zähnen, der erste kaum schwächer ausgeprägt. Long. 10—12 mm. Italien.¹⁾

quercanus Burm.

Anmerkungen.

Unbekannt ist mir und vielleicht hierher gehörend:

A. lobatus Fairm., A. 1860. 440 von Algier. Kastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine braunroth; Stirne mit einer Querleiste, Clypeus vorne ziemlich tief ausgerandet, stark aufgebogen, Halsschild dicht punktirt, in der Mitte dunkler, Hinterwinkel stumpf; Schildchen dicht punktirt, in der Mitte mit glatter Längslinie; Flügeldecken ziemlich dicht punktirt, gegen die Naht zu quengerunzelt, die Dorsalrippen undeutlich, Pygidium dicht punktirt.

Rh. variolatus Fairm. A. 1880. 239 von der Sierra Morena ist als *Rhizotrogus* beschrieben, von Marseul in seinem Cataloge als *Amphimallus* angeführt. Dazu ist er nach einem einzelnen ♀ beschrieben; er wird mit *litigiosus* verglichen; leider ist über die Behaarung nichts erwähnt und die systematische Stellung ganz unklar. Long. 16·5 mm.

Rh. castanopterus Fairm. A. 1870. 377 aus Algier. Long. 15 mm. Rothbraun, Halsschild schwarzbraun, jederseits mit schlecht begrenztem rostrothen Flecken; Fühler, Palpen und Beine gelbroth. Kopf dunkelbraun, vorne gerade, dicht und stark, hinten rugos punktirt. Halsschild kurz, etwas schmaler als die Deckenbasis, Hinterwinkel fast

¹⁾ *Rh. insubricus* Burm., den man zu dieser Art zu ziehen versucht hatte, passt in keinem Falle auf ihn und ist wahrscheinlich mit *Fiorii* Brske. identisch.

rechteckig, ziemlich stark und mässig dicht punktirt, Seitenrand nicht gekerbt. Schildchen an den Seiten punktirt. Flügeldecken ziemlich stark punktirt mit feinen Querrunzeln, die Naht und Dorsalrippen etwas vorstehend, gleichmässig punktirt, der Nahtwinkel rechteckig. Pygidium ziemlich stark, mässig dicht punktirt. (Ex Fairm.) Ueber die Behaarung fehlt jeder Anhaltspunkt. Auch diese Art wird als *Rhizotrogus* beschrieben und von Marseul zu *Amphimallus* gestellt.

Rh. Thiebaulti Fairm. A. 1879. 251. aus Algier. (Toucourt). Sehr ähnlich dem *castanopterus*, aber kleiner, (Long. 13 mm), das Pygidium ist glatt und jederseits an der Basis ein Grübchen. (Ex Fairmaire).

Rh. obtusilobus Fairm. l. c., Algier. — Long. 13 mm. Kastanienbraun, glänzend, Halsschild dunkler, Kopf schwärzlich, Unterseite sammt Beinen gelbbraun. Kopf zwischen den Augen mit 2 Querleisten, die vordere in der Mitte unterbrochen, Clypeus vorne ausgerandet. Halsschild mit stumpfen Hinterwinkeln, dicht und stark punktirt, die Zwischenräume am Grunde punktulirt; Schildchen dicht punktirt, fast gerunzelt, in der Mitte etwas erhaben; Flügeldecken ziemlich dicht punktirt, gestreift, die Streifen nach aussen erloschen, Nahtlinie kurz; Pygidium stark punktirt. Dem *castanopterus* verwandt, aber durch die Sculptur des Kopfes nähert sich diese Art dem *Rh. litigiosus*, *fissiceps* und *vernalis*. — (Ex Fairmaire).

Rh. modestus Fairm. A. 1879. 254, aus Oran. Eine der kleinsten Arten. (Long. 9.5 mm), braunschwarz, nur der Fühlerstiel, Palpen und Tarsen braunroth. Kopfschild vorne aufgebogen, kaum ausgebuchtet, Stirne dicht rugos punktirt, in der Mitte leistenartig erhöht. Halsschild an den Seiten kurz und starr bewimpert, crenulirt, oben unbehaart, ziemlich stark und dicht punktirt, Hinterecken scharf stumpfwinkelig. Schildchen ziemlich gross, punktirt. Flügeldecken ziemlich stark und mässig dicht punktirt, etwas querrunzelig; Pygidium stark, mässig dicht punktirt. Die Fühlerfahne ist beträchtlich kürzer als der Stiel. (Ex Fairmaire.) — Der Verfasser beschreibt ihn als *Rhizotrogus* und vergleicht ihn mit *Amphimallus niger* und ist also wohl ein *Amphimallus*.

C' Clypeus mindestens so lang als der restliche Theil des Kopfes. Fühlerfächer des ♂ länger, selten kürzer als der Stiel. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen befindet sich der Ausbuchtung zwischen dem 1 und dem Mittelzahne gegenüber. Arten aus Central-Asien.

Subgen. **Madotrogus** nov.¹⁾

(Type *glabricollis* Reitt.)

- 1'' Fühlerfächer des ♂ beträchtlich kürzer als der Stiel. Endglied der Maxillartaster kurz eiförmig, stark verdickt, oben tief ausgehöhlt. Clypeus vorne ausgebuchtet. Vorderschienen des ♂ zweizahnig, beim ♀ mit 3 Zähnen. Enddornen der Hinterschienen normal lang und spitzig. Pygidium kahl. Gelb oder bräunlichgelb. Long. 13—19 mm. — Transcaspien, Turkestan. **glabripennis** Ballion.
- 1' Fühlerfächer des ♂ länger als der Stiel. Endglied der Palpen normal lang und schmal eiförmig, nicht verdickt, oben mit kleinem, matten Grübchen. Clypeus nicht oder selten ausgebuchtet. Vorderschienen beim ♂ und ♀ scharf dreizahnig. Pygidium behaart. Brust und die hinteren Halsschildränder von der Unterseite her sehr lang dicht gelb behaart.
- 2'' Hellroth, glänzend, einfarbig.
- 3'' Scheitel hinter der halbkreisförmigen, etwas erhabenen Frontallinie buckelig erhöht, gröber punktirt und lang schopfförmig, abstehend behaart. Die Enddornen der Hinterschienen kurz, dünn und klein, schwach zugespitzt. Long. 10—14 mm. — Russisch-Armenien: Araxesthal, Erivan. — D. 1890. 170. **jubatus** Reitt.
- 3' Die Frontallinie ist flach, durch eine glatte Querlinie markirt, Scheitel nicht buckelig erhöht, dichter punktirt und abstehend behaart. Die Enddornen der Hinterschienen sind lang, abgeflacht, ziemlich parallel, am Ende fast abgerundet. Long. 15—20 mm.

¹⁾ Wahrscheinlich gehört hierher auch der mir unbekannte

Amph. nitens Baudi, B. 1870. 75 von Cypem. Rothgelb, der Fühlerfächer kürzer als der Stiel, Kopfschild kaum ausgebuchtet, Halsschild mit stumpfen Vorder- und abgerundeten Hinterwinkeln, oben glänzend, spärlich vorne dichter und feiner punktirt, mit in der Mitte unterbrochener, angedeuteter Längslinie. Pygidium glänzend, spärlich punktirt, kahl. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Long. 11—14 mm. — (Ex Baudi).

- 4'' Clypeus nicht oder kaum ausgebuchtet, der Fühlerfächer ist länger als der Stiel, das Pygidium ist kurz aber deutlich anliegend behaart. — Transcaspien; Buchara, Armenien: Erzerum. — W. 1888. 68., D. 1890. 170. — *A. tek-kensis* Brske. **glabricollis** Reitt.
- 4' Clypeus vorne tief ausgerandet, der Fühlerfächer ist so lang als der Stiel, das Pygidium ist äusserst kurz, kaum sichtbar behaart. — Kirghisia: Kasalinsk et Kerkaralinsk; Alexandergebirge: Tokmak. — Horae XXIX. 203. **kirgisicus** Semen.
- 2' Ganz bräunlichschwarz, glänzend, einfarbig, Kopfschild vorne undeutlich ausgebuchtet, das Pygidium ist lang, abstehend, weich behaart, der erste Zahn der Vorderschienen ist dem mittleren merklich mehr genähert als der mittlere dem Endzahn (bei *glabricollis* ist der Mittelzahn ein wenig näher dem letzten.) Im Uebrigen mit *glabricollis* ganz übereinstimmend. Long. 14.5 mm. — Transcaspien: Kazandshik; Ostbuchara. **Varentzowi** Semenow.
- A' Basis des Halsschildes ungerandet.

Subgen. **Eriotrogus** nov.

Einfarbig gelbroth, stark glänzend, ♂ cylindrisch, ♀ nach hinten stark bauchig erweitert, Clypeus mit abgerundeten Seitenecken, vorne kaum sichtbar ausgebuchtet, wie gewöhnlich fein schwarz gesäumt, die Ränder mässig aufgebogen, beim ♀ weniger; weniger dicht als die Stirne punktirt und kürzer als die letztere, Scheitel ohne deutlichen Kiel. Halsschild so breit als die Flügeldecken an der Basis, die Seiten stark gewinkelt, fein gekerbt und wie der Vorderrand mit sehr langen gelben Haaren bewimpert, oben stark, etwas ungleich, mässig dicht, die Basis schmal dichter und feiner punktirt, oben mässig dicht lang gelb behaart. Schildchen beim ♀ fast glatt, beim ♂ spärlich punktirt und behaart. Flügeldecken wenig dicht, wie der Thorax punktirt und fein kurz, beim ♀ sehr kurz, an der Basis lang aufstehend behaart; der Zwischenraum an der Naht und die schwach erhabenen Dorsalrippen etwas glatter. Pygidium ziemlich dicht aber seicht punktirt, fein anliegend kurz behaart. Vorderschienen dreizahnig, der erste beim ♀ schwach ausgeprägt, der Sporn auf der Innenseite liegt etwas vor dem

Mittelzahn gegenüber. Enddorne der Hinterschienen einfach Long. 11—16 mm. — Dem *volgensis* nicht unähnlich, aber das ♀ auffallend nach hinten verbreitert, aber mehr roth gefärbt, glänzender, die Flügeldecken weniger stark und dicht punktiert, die Stirne ohne Querkiel, die Behaarung weniger dicht und vor allem durch die ungerandete Halschildbasis unter den *Amphimallus*-Arten einzeln dastehend. — Kaukasus: Erivan, Tiflis, Araxesthal bei Ordubad.

erivanicus n. sp.

II. Melolonthina.

(Vorderrand des Halsschildes ohne häutigem Saume. Oberseite behaart, oder mit Haarschuppen besetzt, die Oberlippe symmetrisch gestaltet. Fühler stets 10gliederig, der Fächer des ♂ aus 4—7 Gliedern, nur bei einer Gattung aus 3 Gliedern bestehend, das dritte Fühlerglied meistens gestreckt oder verlängert.)

Uebersicht der Gattungen.¹⁾

A" Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Onychium nicht nagelförmig verlängert.²⁾

1" Vorderschienen beim ♂ ♀ am Innenrande mit dem normalen Sporne. Endglied der Kiefertaster langgestreckt, dünn.

2" Fühlerfächer beim ♂ 5gliederig. **Hilyotrogus** Fairm.³⁾

1) Bei den echten Melolonthinen fehlt der Hautsaum am vorletzten Bauchsegmente oder besser er ist unter die chitinösen Ränder untergeschoben und hängt inniger mit der Basis des letzten Segmentes zusammen, er ist mithin stets vom vorletzten Segmente scharf abge sondert. Bei den Rhizotrogenen ist der Hautsaum einfach, stets sichtbar. Bei den Ruteliden ist er deutlich, durch die Nähte der Ringe nicht verwischt, oft leicht verhornt. Die *Trichini* haben einen gedeckten Hautsaum wie die echten Melolonthen; die *Cetonini*, *Valgini* und *Amphicomini* haben keinen Hautsaum am vorletzten Bauchsegmente; ebenso nicht die Hoplien; bei diesen ist das 6. Segment sehr verkürzt, bei den anderen Gruppen normal; bei den *Sericini* sind nur 5 deutliche Bauchsegmente frei.

2) Die hierher gehörenden Gattungen sind als Uebergangsglieder zwischen *Rhizotrogina* und *Melolonthina* aufzufassen. Die Form der Klauen und die stark verstrichenen Baumnäthe weisen sie zu den ersteren; die vielgliedrige Fühlerfahne mit dem gestreckten dritten Fühlergliede zu den letzteren.

3) Hieher eine Anzahl von Arten aus China und Korea, wovon mir nur eine bekannt wurde.

2'' Fühlerfächer beim ♂ 6gliederig, beim ♀ aus 4 langen und 2 kurzen Blättern bestehend. **Hexataenius** Fairm.¹⁾

2' Fühlerfächer beim ♂ 7gliederig. **Heptophilla** Motsch.²⁾

1' Vorderschienen beim ♂ und ♀ innen ohne Sporn. Endglied der Maxillartaster eiförmig, beim ♂ leicht verdickt. Fühlerfächer beim ♂ lang, 7gliederig, beim ♀ kurz 4gliederig. Bauch und Pygidium metallisch gefärbt.

Toxospatius Fairm.

A' Klauen am Grunde mit einem Zahne, die Bezaehlung auf beiden Krallen oft etwas verschieden entwickelt. Onychium nagelförmig vortretend.

a'' Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der Innenseite mit einem Sporne. Drittes Fühlerglied verlängert.

b'' Fühlerfächer des ♂ mit 7, beim ♀ mit 5 oder 6 Gliedern.

1'' Die Hinterbrust ist nach vorne zwischen den Mittelhüften in einen konischen, kahlen Zapfen verlängert, die Mittelhüften dadurch etwas auseinanderstehend. Fächer des ♂ 7gliederig, des ♀ kürzer 6gliederig. Vorderschienen mit 2—3 Zähnen.

Hoplosternus Guér.³⁾

1' Die Hinterbrust ist nach vorne in einen sehr kleinen, dünnen, kaum bemerkbaren, die Mittelhüften nicht überragenden Zapfen verlängert, fast einfach, die Mittelhüften bei einander stehend.

2'' Bauchsegmente mit scharf abgegrenzten weissen Lateralmakeln. Der mittlere Apicalrand des letzten Bauchsegmentes umschliesst nicht dorsalwärts das Pygidium und ist nur von unten her sichtbar; die bald lang ausgezogene, bald abgerundete kurze Pygidiumspitze ist demnach ganz frei. Fühlerfächer beim ♂ 7gliederig, beim ♀ kürzer 6gliederig.

Melolontha Fabr.

2' Bauchsegmente ohne helle, abgegrenzte Lateralmakeln. Der Apicalrand des letzteren Bauchsegmentes schliesst das

1) Hieher eine mir unbekanntte Art: *H. protensus* Fairm. von 11—13 mm Länge aus China. A. B. 1891. 4.

2) Hieher eine *Rhizotrogus* ähnliche Art von 13 mm Länge aus Japan. (*H. picea* Motsch.). Mit dieser Gattung scheint *Hypochrus* Fairm. A. B. 1881. 15 aus China identisch zu sein. Das ♀ hat eine 5gliederige Fahne und einen 5gliederigen Stiel, das ♂ soll einen 4gliederigen Stiel, also 11gliederige Fühler besitzen, was wohl auf einem Beobachtungsfehler beruhen dürfte.

3) Einen kurzen Brustfortsatz hat auch *Schönherria* Burm. Brske Mém. Soc. Ent. Belge, II. 1894. 27; bei dieser haben die Flügeldecken ebenfalls deutliche Rippen. Die Arten gehören der indischen Fauna an und sind mir unbekannt.

Pygidium sammt der Spitze dorsalwärts ab, die niemals verlängerte Pygidiumspitze ist daher von unten her nicht sichtbar.

3'' Erstes Glied der Hinterfüsse kürzer als das zweite. Fühlerfächer klein, gerade, beim ♂ nicht länger als beim ♀, 7gliederig. Clypeus abgerundet, nicht ausgehöhlt, mit der Stirne in einer Ebene liegend, flach. Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen beim ♂, Hinterrand der Mittelschienen in der Mitte mit einem Zahne, Hinterschienen ohne deutliche Querleiste.

Exolontha n. g.

3' Erstes Glied der Hinterfüsse länger als das zweite.

4'' Die Zähne beider Klauen nahezu von gleicher Stärke. Halsschild nicht abstehend behaart, höchstens der Vorder- und Seitenrand lang bewimpert. Fühlerfächer beim ♂ 7gliederig, gebogen, länger als der Stiel, oft sehr lang, beim ♀ 5gliederig, kurz. Clypeus viereckig, concav ausgehöhlt. Vorderschienen beim ♂ 1—3zählig, beim ♀ mit 3 Aussenzähnen.

Polyphylla Harr.

4' Der äussere Zahn der Fussklauen ist beträchtlich grösser als der innere. Halsschild nicht nur an allen Rändern abstehend bewimpert, auch die Scheibe mit absteheuder Behaarung, Fühlerfächer beim ♂ 7gliederig, gerade und wenig verlängert. Clypeus viereckig concav. Vorderschienen beim ♂ und ♀ 3zählig. (D. 1890. 362.)

Sphodroxia Kr.

b' Fühlerfächer beim ♂ (und ♀ gleichartig?) 3gliederig, kurz oval, das 3. Glied wenig verlängert, wenig länger als das gestreckte 4.. Maxillartasterendglied lang parallel, etwas verdickt, oben tief ausgehöhlt, am Ende nach innen in eine kurze, stumpfe Spitze ausgezogen. Die Zähne der Fusskrallen beim ♂ sehr ungleich. Körper wie bei *Oligophila*.

Ambloxia n. g.

a' Vorderschienen wenigstens beim ♂ ohne Sporn auf der Innenseite.

1'' Fühlerfächer des ♂ 7gliederig, des ♀ 6gliederig, gerade. Vorderschienen des ♂ ♀ 3zählig, innen in beiden Geschlechtern ohne Sporn.

2'' Endglied der Maxillartaster stark verbreitert, Hinterwinkel des Halsschildes abgerundet, Clypeus schmal viereckig, die 3 Zähne der Vorderschienen scharf, in gleichen Abständen, Mittelschienen normal gebildet, mit 2 angedeuteten Kerbleisten.

Achranoxia Kr.

2' Endglied der Maxillartaster schwach verdickt und oben ausgehöhlt, Hinterwinkel des Halsschildes eckig, Clypeus nach vorne verbreitert mit spitzigen Ecken; die letzten 2 Zähne der Vorderschienen einander sehr genähert, der erste von ihnen weit entfernt stehend; Mittelschienen mit annormaler verkehrter Abplattung, die Seitenfläche schmal, die Hinterseite breiter abgeflacht, beim ♂ ohne, beim ♀ mit 2 Kerbleisten.

Ochranoxia Kr.

1' Fühlerfächer des ♂ mit 6 oder weniger Gliedern.

3'' Fühlerfächer des ♂ mit 6 Gliedern, der des ♀ 5gliederig, klein. Vorderschienen des ♂ und des ♀ 3zählig. — D. 1888. 206.

Cryptotrogus Kr.

Fühlerfächer des (♂ mit 6) ♀ mit 6 Gliedern, hievon aber das erste Glied sehr kurz. Clypeus vorne gerade, die Ecken vortretend, die Seiten mit einem Zahne. Halsschild mit vorne verbreitertem und aufgebogenem Seitenrande, Basis in der Mitte mit kurzem Kiel. Oberseite sehr fein schuppig behaart, der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes mit abstehenden Haaren gewimpert, auch der Scheitel mit einer Haartolle.

Meganoxia n. g.

3' Fühlerfächer des ♂ 5gliederig oder 4gliederig.

4'' Vorderschienen des ♂ dünn, nur mit einem (Apical)-Zahne, des ♀ mit einem Sporne auf der Innenseite. Fühlerfächer des ♂ klein, 5gliederig, des ♀ 4gliederig und kürzer.

Anoxia Laporte.

4' Vorderschienen beim ♂ und ♀ 3zählig, innen ohne Sporn.¹⁾

5'' Fühlerfächer des ♂ 5gliederig²⁾, das 3. Fühlerglied nicht verlängert, wenig länger als die umgebenden. Der Zahn der äusseren Krallen gross, jener der inneren klein.

1) Ich besitze blos ein fühlloses ♀ von *Cyphonotus maximus*, bei dem dieser Sporn fehlt und die allgemeine Angabe beruht deshalb auf einer analogen Vermuthung.

2) Eine 5gliederige sehr lange Fühlerfahne beim ♂, eine kürzere, 5gliederige beim ♀ besitzt auch die mir unbekannt Gattung *Hecatomaus* Fairm. A. B. 1891. 16 aus China: Kiu-kiang. — *H grandicornis*. Long. 21 mm. Rothbraun, oben kahl, vom Habitus einer *Schizonycha*, Kopfschild vorne fast gerade, die Ecken abgerundet, oben mit einer queren und kurzen Längsleiste. Halsschild an den Seiten nicht gekerbt, breit gerandet, auch die Basis fein gerandet, Flügeldecken dicht und stark punktiert, ohne Dorsalrippen. — Dürfte wohl eher zu den *Schizonychiden* gehören.

6'' Vorderwinkel des Kopfschildes mehr weniger eckig.

Cyphonoxia Reitt.

6' Vorderwinkel des Kopfschildes abgerundet. Krallen mit kurzem, starkem, gleichgebildetem Basalzahne.

Euranoxia Semen.

5' Fühlerfächer des ♂ 4gliederig, klein, des ♀ 4gliederig und noch kleiner. Die Dorsalkante der Vorderschienen ist mit langen Haaren bewimpert.

7'' Der Zahn der äusseren Fusskralle gross, der inneren klein oder fehlend. Die untere Querleiste auf der Aussenseite der Hinterschienen wie die obere rudimentär, nur angedeutet. Hinterschenkel beim ♂ einfach, beim ♀ schwach verdickt. Oberseite deutlich, dicht schuppig fein behaart.

8'' Der Zahn der äusseren Fusskralle beim ♂ ist sehr gross, der Zahn der inneren fehlt ganz, daselbst ist bloss die normale Basalverdickung vorhanden, beim ♀ sind beide Klauen ganz klein und gleich. Das dritte Fühlerglied ist nicht verlängert, sehr wenig länger als die umgebenden. Der Clypeus mit vorspringenden Seitenecken Pygidiumspitze flach ausgerandet.

Oligophila Kraatz.

8' Der Zahn der äusseren Fusskralle ist gross, der Zahn der inneren klein. Das dritte Fühlerglied schwach verlängert, doppelt so lang als die umgebenden Glieder. Der Clypeus mit leicht abgerundeten Aussenwinkeln, ebenso ist die Pygidiumspitze abgerundet.

Microphila Kr.

7' Der Zahn beider Fusskrallen von gleicher Grösse. Die untere Querleiste auf der Aussenseite der Hinterschienen ist stark und vollständig. Alle Schienen robust, die 2 Zähne der Mittel- und Hinterschienen gross beim ♂ und ♀. Hinterschenkel in beiden Geschlechtern verdickt. Das dritte Fühlerglied ist leicht verlängert; Fühlerfahne in beiden Geschlechtern kurz. Oberseite äusserst kurz und spärlich behaart, fast kahl erscheinend.

Cyphonotus Fisch.

Uebersicht der Arten.

Gen. *Hilyotrogus* Fairm.

(Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Vorderschienen auf der Innenseite beim ♂ und ♀ mit dem normalen Sporne. Fühlerfächer (beim ♂) 5gliederig).

Ganz vom Habitus eines *Rhizotrogus* oder einer *Holotrichia*.

Gelbbraun, matt, etwas pruinös, oben fast kahl, Kopf

und Halsschild rostroth, Fühler und Palpen gelb. Clypeus kurz, abgerundet, stärker und dichter als die Stirne punktirt, die Clypeallinie tief. Halsschild am breit gerandeten Vorder-
 rande und an den Seiten bewimpert, seicht punktirt, Basis ungerandet. Flügeldecken gestreckt, seicht punktirt, mit angedeuteten 2 Dorsalrippen. Beine dünn und wenig lang, Vorderschienen 3zahnig, der Innendorn der Ausrandung des 1. und 2. Zahnes gegenüber liegend. Die hinteren Schienen mit 2 angedeuteten Schrägleisten am Aussenrande. Brust wenig lang behaart. Long. 17 mm. — Wladiwostok, Mandschurei, Korea.

bicoloreus Heyd.

In China kommen noch 5—6 von Fairmaire beschriebene Arten vor, die ich nicht kenne.

Genus **Heptophylla** Motsch.

Hypochrus Fairm. ?

(Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Vorderschienen auf der Innenseite in beiden Geschlechtern mit dem normalen Sporne. Der Fühlerfächer ist beim ♂ 7gliederig, beim ♀ 5gliederig und kürzer).

Braungelb, Kopf und Halsschild gesättigter roth gefärbt, Fühler, Palpen und Tarsen gelb. Kopfschild kurz, abgerundet, von der Stirne durch eine tiefe Quernaht abgesetzt, davor mit einer gebogenen Querleiste.¹⁾ Scheitel gewölbt, stark punktirt. Halsschild quer, vorne breit, die Basis jederseits schmal gerandet, Seiten- und Vorderrand bewimpert, auch die grob, wenig dicht punktirte Scheibe mit einzelnen aufstehenden Haaren besetzt. Flügeldecken dicht, stark punktirt, mit angedeuteten Dorsalrippen. Vorderschienen 3zahnig, der Dorn auf der Innenseite steht dem Mittelzahn gegenüber. Die hinteren 4 Schienen mit vollständiger Querleiste in der Nähe der Mitte ihrer Aussenseite. Brust wenig lang, dicht, Bauch spärlich behaart. Long. 13 mm. Japan. — *Holotrichia transversa* Motsch. ♀. **picea** Motsch.

Genus **Toxospatius** Fairm.

(Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der Innenseite ohne Sporn. Endglied der Maxillartaster

¹⁾ Diese an dieser Stelle ist für die Gattung sehr charakteristisch.

eiförmig, beim ♂ leicht verdickt. Fühlerfächer beim ♂ lang, 7gliederig, beim ♀ kurz 4gliederig. Abdomen metallisch grün).

Schwarzbraun, Abdomen metallisch grün, Kopf, Halsschild, Fühler und Beine rostroth, Palpen, Tarsen und Flügeldecken gelb, Kopfschild viereckig, Vorderrand breit und schwach ausgebuchtet, Kopf grob dicht punktirt und wie der Thorax lang abstehend gelb behaart, Halsschild ringsum gerandet, die Seiten kaum gekerbt, die Hinterwinkel beim ♂ eckig, beim ♀ fast abgerundet; Schildchen punktirt; Flügeldecken dicht punktirt, nur mit schwach angedeuteten Rippenrudimenten, die Umgebung der Basis einzeln lang behaart. Vorderschienen mit 3 Zähnen, die 2 Endzähne genähert, der basale beim ♂ schwach ausgebildet; die ersten 2 Glieder der Fühlerfahne beim ♀ kurz. Long. 10—13 mm. — China: Kan-ssu.

inconstans Fairm.

Genus **Hoplosternus** Guér.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen innen beim ♂ ohne, beim ♀ mit kräftigem Sporne. Drittes Fühlerglied verlängert. Hinterbrust nach vorne zwischen den Mittelhüften in einen grossen konischen kahlen Zapfen verlängert, die Mittelhüften dadurch etwas auseinandengerückt. Fächer des ♂ 7gliederig, des ♀ kürzer 6gliederig.¹⁾ Vorderschienen mit 2 oder 3 Zähnen).

Habituell grossen, braunen Arten der Gattung *Melolontha* ähnlich, als solche sie zum Theile galten. Ich kenne nachfolgende 2 Arten:

- 1⁴ Der Metasternalzapfen ist kurz²⁾, die Vorderhüften nicht erreichend. Clypeus beim ♂ vorne gerundet, die Mitte schwach vortretend, beim ♀ die Mitte flach ausgebuchtet. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Halsschild und Schildchen ausserordentlich gedrängt, fein punktirt. Bauchsegmente an den Seiten mit weissen Haarmakeln. Oberseite dicht und fein gelb behaart. Long. 24—28 mm. — Suyfun, Japan. — *H. japonicus* Harold.

japonicus Burm.

¹⁾ Auffällig ist es, dass das 2. Glied der Fühler beim ♀ dieser Gattung ebenfalls verlängert ist, was sonst immer kurz zu sein pflegt.

²⁾ Hieher gehört nach Brenske mit kurzem Mesosternalzapfen der als *Melolontha* beschriebene *H. insignis* Semen. Hor. 1890. (24) 187 aus Kundshut mit 2spitzigem Pygidium. — Mir unbekannt.

- 1' Der Metasternalzapfen lang, die Mitte der Vorderhüften erreichend. Clypeus beim ♂ und ♀ vorne fast gerade, ganz schwach ausgebuchtet. Vorderschienen beim ♂ mit 2, manchmal 3, beim ♀ mit 3 Zähnen. Halsschild und Schildchen äusserst fein und dicht punktirt. Bauchsegmente an den Seiten ohne weisse Flecken. Oberseite dicht und fein grau behaart. Long. 22—30 mm. — Peking.

incanus Motsch.

Ausserdem sind aus China noch einige Arten beschrieben.

Genus **Melolontha** Fabr.

(*Ludibrius* Gozis.)

Reitt. D. 1887. 529—542.

(*Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen auf ihrer Innenseite in beiden Geschlechtern mit einem Sporne. Hinterbrust nur mit äusserst kleinem, dünnem Zapfen, der die Mittelhüften nicht überragt. Bauchsegmente mit weissen Haarflecken am Seitenrande. Pygidiumspitze (oft konisch verlängert) frei, vom letzten Bauchsegmente nicht umschlossen.*)

- A'' Die Spitze der Hinterwinkel des Halsschildes wird von den daselbst aufgebogenen glatten Epipleuren gebildet.

I. Abtheilung.

- B'' Basis der Flügeldecken in der Mitte mit einer Gruppe langer, aufstehender Haare. Die äussere Dorsalrippe (Subhumeralrippe) jederseits mit einzelnen, abstehenden Haaren gesäumt. Schildchen zum grössten Theile kahl. Die ♂ mit stark verlängerter Pygidiumspitze.

1. Gruppe.

- 1'' Schildchen gewöhnlich schwarz, kahl und glänzend, selten mit einer Punktgruppe, dann diese kurz behaart. Halsschild in der Mitte spärlicher punktirt als am Seitenrande. Oberseite, besonders der Flügeldecken, grau oder weiss behaart.
- 2'' Pygidiumspitze stets beim ♂ und ♀ vorhanden, dünn, an der Spitze knotig verdickt, die Apicalverdickung beim ♀ oft fehlend. Epipleuren der Flügeldecken ganz oder doch vorne geschwärzt. Die Wimperhaare an der Basis und an den Seiten der Flügeldecken, sowie an den 4 hinteren Schienen

sehr lang und dichter gestellt. Pygidium ausser den Wimperhaaren am Rande und an der Spitze ohne doppelte Behaarung, sondern einfach anliegend behaart. — Nördliches Europa, Mittel-Europa (Galizien, Oesterreich, Illyrien, Frankreich etc.), Transbaikalien, auf Sandboden.

hippocastani Fbr.

2' Pygidiumspitze beim ♂ stets vorhanden, mehr oder minder robust, lanzettförmig, einfach, beim ♀ oft etwas verkürzt oder ganz fehlend.

3'' Halsschild an den Seiten in der Mitte mit einem grossen, spärlich punktirtten Flecken; Scheibe ziemlich kurz, fast anliegend behaart, wie bei der nächsten Art. Flügeldecken zwischen den Rippen mit groben Runzeln, die weisse, kurze und feine Behaarung steht in den Vertiefungen der Runzeln dicht gruppenweise, sehr dicht und fein gesprenkelt aussehend. Körper sehr schlank. — Persien. **tibialis** Kr.

3' Halsschild neben dem Seitenrande äusserst gedrängt punktirt. Flügeldecken zwischen den Rippen gleichmässig sehr fein behaart.

4'' Pygidium ausser den langen Wimperhaaren an den Seiten und der Spitze einfach, fein, anliegend behaart, ohne längere, gehobene Haare dazwischen; beim ♂ und ♀ mit deutlicher Spitze. Halsschild an den Seiten ausserordentlich gedrängt, stärker als die Scheibe punktirt, letztere weitläufiger punktirt, die greise Behaarung an den Seiten sehr fein und kurz, auf der Scheibe länger, beim ♂ dichter behaart, dazwischen nur mit wenig langen, emporstehenden, meist nicht über die normale Dorsalbehaarung hinausragenden Haaren. Die Dorsalbehaarung deckt bis auf einen Längsstreifen vor den Seiten nicht vollständig den Untergrund. — Nord- und Mittel-Europa, gemein, Herzegowina, Montenegro, Kaukasus. **vulgaris** Lin.

4' Pygidium ausser der anliegenden feinen Behaarung mit längeren mehr gehobenen Haaren untermischt, die Pygidiumspitze beim ♀ oft kürzer oder ganz fehlend. Halsschild an den Seiten sehr gedrängt, aber nicht stärker als auf der weniger dicht punktirtten Scheibe punktirt, und auch an den Seiten fast ebenso lang als auf der Scheibe behaart. Die Behaarung des Halsschildes beim ♂ länger, wolliger als beim ♀, aber in beiden Geschlechtern dazwischen mit doppelt

längeren, aufgerichteten Haaren besetzt. Der dichter behaarte Längsstreif neben den Seiten wegen der dichteren Behaarung weniger prononcirt. Fühlerfahne des ♂ viel länger als bei *vulgaris*. — Mittel-Europa, Kaukasus. — *M. albida* Er., *accris* Er., *rhenana* Bach. **pectoralis** Germ.

- 1' Schildchen dicht punktirt und fein gelblich behaart. Halsschild auch in der Mitte, sowie an den Seiten äusserst dicht punktirt, dicht anliegend gelb behaart, dazwischen mit einzelnen langen emporstehenden Haaren besetzt. Oberseite bis auf den Scheitel bräunlichgelb, auch das Schildchen braun, manchmal mit geschwärzten Rändern. Pygidium ähnlich wie bei *vulgaris*, aber kürzer und dünner, doppelt behaart, aber die längeren Härchen kaum abstehend, beim ♀ kurz und dünn. Flügeldecken beim ♂ dicht gelb, beim ♀ hingegen oft dicht weiss, schuppenartig behaart, an der Basis beim ♂ und ♀ mit dichterem weissen Haarflecken. — Albanien, jonische Inseln, Griechenland.

farinosa Kr.

- B' Basis der Flügeldecken und die äussere Dorsalrippe ohne abstehende Haare. Schildchen ganz oder zum grössten Theile punktirt und fein behaart. Basis der Flügeldecken mit dichterem, kreideweissem Flecken. Pygidiumspitze beim ♂ kurz, wenig dick, beim ♀ fast immer fehlend. Fühlerkeule gelb, lang und gebogen.

2. Gruppe.

- 1'' Scheibe des Halsschildes zwischen der mehr weniger anliegenden oder weisslichen Behaarung nur vorne in grösserem Umfange mit langen aufstehenden Haaren besetzt, die Mitte und hinten ohne solche; die Scheibe vor der Mitte mit zwei glatten haar- und punktfreien kleinen Stellen; die ganze Oberseite ist braungelb oder rothbraun. — Griechenland, Türkei, Syrien. — *M. candicans* Burm. **albida** Friv.
- 1' Auch die Scheibe des Halsschildes mit längeren, aufstehenden Tasthaaren besetzt. Halsschild vor der Mitte ohne 2 deutliche, glatte Stellen.
- 2'' Oberseite rothbraun oder gelbbraun, nur der Scheitel und das Schildchen gewöhnlich dunkler. Flügeldecken an den Seiten nicht geschwärzt, nur die schmalen Epipleuren vorne

manchmal dunkel. Die Querleiste der Hinter- und Mittelschienen steht deutlich hinter der Mitte.

3'' Halsschild kurz, anliegend, gelb behaart (σ^7 φ), Flügeldecken weiss beschuppt. Sonst der *albida* ganz ähnlich und wohl mit ihr zusammengeworfen, der Forceps ist aber ganz verschieden gebaut. — Klein-Asien: Akbes, Zeiton, Amasia.

Anita n. sp.

3' Halsschild ziemlich lang, geneigt behaart (σ^7 φ), Flügeldecken sehr fein, braungelblich beschuppt. — Griechenland. — D. 1887. 538.

fuscotestacea Kr. Reitt.

2' Scheitel, Halsschild, Schildchen, dann die Seiten der Flügeldecken (nicht ganz bis zur Spitze) seitlich bis zur Subhumeralrippe breit geschwärzt. Die Querleiste der Mittel- und Hinter-schienen steht fast in der Mitte. Halsschild weiss beschuppt und gelb behaart. — Westkukusus: Circassien. — D. 1887. 539.

permira Reitt.

A' Die Hinterwinkel des Halsschildes einfach; der Epipleuralrand daselbst nicht aufgebogen und in die Hinterwinkel nicht übergehend. Halsschild und Flügeldecken sehr fein, gleichförmig behaart.

II. Abtheilung.

C'' Fühlerfahne gebogen. Pygidiumspitze nicht ausgehöhlt. Clypeus fast so lang als die Stirne. Seitenrand der Flügeldecken wenigstens vorne geschwärzt.

a'' Pygidiumspitze beim σ^7 kurz aber deutlich an der Spitze eingeschnitten, beim φ fehlend. Hinterschinkel beim σ^7 und φ verdickt. Vorderschienen beim σ^7 und φ nur mit 2 Zähnen. Die Rippen der Flügeldecken sind sehr schwach und namentlich die Subhumeralrippe nur angedeutet.

3. Gruppe.

Arten aus Spanien und Portugal.

Behaarung dicht und äusserst fein, auf Halsschild und Flügeldecken völlig gleichartig. Flügeldecken beim φ hinten bauchig erweitert.

1'' Oberseite rostbraun, Fühlerkeule des σ^7 sehr lang, geschwungen. Pygidium des σ^7 deutlich, an der Spitze eingeschnitten. — Andalusien, Portugal.

papposa Illig.

- 1' Kleiner, Oberseite gelbbraun oder rostbraun, Kopf und Halsschild meist mit grünem Scheine, Fühlerkeule kürzer, dunkel schwarzbraun. Pygidium des ♂ sehr kurz, konisch, undeutlich. — Spanien, Portugal. — *M. fuscata* Blanch. — Rothe Stücke sind *rufotestacea* Kr. D. 1885. 70.

papposa hybrida Charp.

- a' Pygidiumspitze in beiden Geschlechtern fehlend. Hintersehenkel beim ♂ einfach, beim ♀ verdickt. Vorderschienen beim ♂ und ♀ dreizahlig, der erste oft schwer erkennbar. Die Rippen der Flügeldecken in normaler Weise prononcirt.

4. Gruppe.

Arten aus dem Kaukasus und Central-Asien.

- 1'' Die ganze Scheibe des Halsschildes ist zwischen der anliegenden Behaarung mit einzelnen langen aufgerichteten Haaren besetzt.

- 2'' Halsschild beim ♂ und ♀ mit gleicher, sehr feiner und kurzer, mit den Flügeldecken gleicher, fast schüppchenförmiger Grundbehaarung. Fühlerfahne (dunkel), beim ♂ nur um $\frac{1}{3}$ länger als der Stiel. Die Aussenecke der Mittelschienen ist lang dornförmig nach hinten verlängert. — Kaukasus. *M. praeambula* Kolen.

aceris Falderm.

- 2' Halsschild beim ♀ mit kurzer, mit den Flügeldecken gleicher, feiner, beim ♂ doppelt längerer anliegender Grundbehaarung; Fühlerfahne (braun), beim ♂ fast doppelt so lang als der Stiel. Die Aussenecken der Mittelschienen sehr kurz nach aussen ausgezogen. — Turkestan; weit verbreitet.

afflicta Ball.

- 1' Halsschild nur am Vorderrande mit aufstehenden langen Haaren zwischen der sehr feinen, kurzen, schuppenartigen, jener der Flügeldecken gleichender Grundbehaarung. Fühlerfahne des ♂ lang, rostroth. Die Aussenecken der Mittelschienen kurz, nur nach aussen etwas vortretend. Hinterwinkel des Halsschildes rechteckig.¹⁾ — Turkestan: Samarkand, Margellan. — D. 1887. 535. 542. **clypeata** Reitt.

¹⁾ Hieher auch die mir unbekannt *M. tarimensis* Sem. Annuaire Mus. Zool. Petersb. 1896. 22 aus Chinesisch-Turkestan. Sie ist ebenso gross (20—22 mm), breit, die Füße, das Schildchen, Kopf und Halsschild rothbraun, der letztere etwas dunkler mit Metallschein, die Flügeldecken braungelb, Abdomen schwärzlich. Fühlerfahne lang, gebogen, mehr

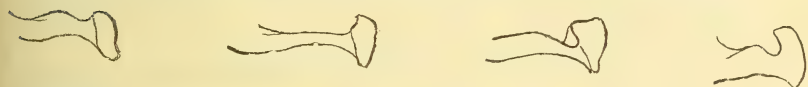
C' Fühlerfahne wenig lang und gerade. Pygidiumspitze beim ♂ quer ausgehöhlt, von innen durch eine kielartige Randung abgeschlossen. Clypeus halb so lang als die Stirne, flach. Seitenrand der Flügeldecken nicht geschwärtzt.

III. Abtheilung.

Subgen. *Tocama* nov.

Hierher eine kleine, oben braungelbe Art mit sehr dicht und höchst fein punktirtem Halsschild und feiner, gelblicher Behaarung, aus China: Shanghai. — A. 1889. — Brenske, Mém. Soc. Belg. 1894. 27. *rubiginosa* Fairm.¹⁾

Forceps in der Seiten- und Vorderansicht von



hippocastani.

vulgaris.
tibialis.

farinosa.

alba.



Anita.

permira.

papposa.

aceris.

afflicta. permira.
(oben verkehrt.)

clypeata.

rubiginosa.

wie doppelt länger als der Stiel. Halsschild fleckig beschuppt, mit zahlreichen denudirten Stellen, die Hinterwinkel sind sehr stumpf, fast abgerundet; Abdomen mit einförmigen, weissen Schuppenhaaren besetzt.

¹⁾ Die *Mel. rubiginosa* Walk. von Ceylon ist nach Brenske (l. c. 27) wahrscheinlich *Leucopholis pinguis* Burm.

Uebersicht der Melolontha-Rassen und Varietäten.

1. Mel. hippocastani Fbr.

(Kraatz, D. 1885. 69.)

I. Rasse: Flügeldecken meistens wenig dicht beschuppt, Halsschild wollig behaart, nicht beschuppt.

1" Beine roth. Scheibe des Halsschildes mehr weniger roth.

hippocastani Fbr. Stammform.

Farbenabänderungen:

Halsschild und Beine roth. *hippocastani*.

Halsschild, Beine, Pygidium und Analsegment roth.

rex Dalla Torre.

Halsschildmitte und Beine roth.

coronata Muls.

Halsschildmitte, Beine und Analsegment roth.

discoidalis D. Torre.

Halsschildmitte braun, Beine roth.

fuscicollis Kr.

Halsschild schwarz, Beine roth, Schenkel dunkler. (*festiva* Westh.)

tibialis Muls.

Wie *festiva*, aber die Naht vorne schwärzlich.

suturalis Kr.

Halsschild und Beine roth, die Flügeldecken schwärzlich.

Metzleri Kr.

1' Beine, oder doch die Schenkel schwarz, Halsschild schwarz.

v. **nigripes** Comoll. (*pectoralis* Torre.)

Halsschild und Schenkel schwarz, Schienen braun:

nigricollis Muls.

Halsschild und Beine schwarz.

nigripes.

Halsschildmitte röthlich, Beine schwarz.

Schwarzi Kr.

II. Rasse: Wie *hippocastani*, Halsschild und Beine roth oder braun, Körper grösser, robuster gebaut, mit dichter beschuppten Flügeldecken, die Pygidiumspitze kürzer und etwas dicker, beim ♀ am Ende kaum verdickt, die weissen Flecken an den Seiten der Bauchsegmente kleiner, die Schulterbeule meistens angedunkelt. — Transbaikalien, Mongolei.

mongolica Motsch. (*baicalica* Reitt.)

III. Rasse: Die ganze Oberseite sammt dem Halsschilde dicht weiss beschuppt. Die Schuppen des Halsschildes jederseits

an der Basis länger, allmählig in Haarform übergehend. — Mittelitalien.

romana Reitt.

2. **Mel. tibialis** Kr.

D. 1882. 245.

Schwarz, weiss behaart, Fühler, Schienen und Tarsen rothgelb, Flügeldecken bräunlichgelb, Basis fein geschwärzt. Persien. Stammform.

Schwarz, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken braun, Fühler, Schienen und Tarsen rothgelb. — Persien. — St. 1896. 204.

v. **Brenskei** nov.

Schwarz, nur die Fühler rostroth. — Persien.

v. **persica** nov.

3. **M. vulgaris** Lin.

D. 1887. 536.

I.

Scheitel und Halsschild schwarz, Flügeldecken hellbraun, Beine roth. Stammform.

Wie die vorige, Schenkel schwärzlichbraun.

femorialis Kr. (non Rtrr.)

Flügeldecken dicht weiss beschuppt. Pygidiumspitze des ♀ normal.

♀ **albida** Redtb.

Flügeldecken dicht weiss beschuppt. Pygidiumspitze des ♀ kurz.

♀ **albida** Muls.

Kopf und Halsschild schwarz mit grünem Erzglanze.

pulcherrima D. Torre.

Flügeldecken mit geschwärztem Humeralhöcker.

scapularis Westh.

Auch die Flügeldecken zum grössten Theile dunkel. — *M. nigra* Kellner.

lugubris Muls.

Halsschild schwarz, Seiten der Flügeldecken schwärzlich. Pygidium dunkel. (D. 1888. 363.)

marginata Kr.

Die Scheibe des Halsschildes rothbraun. Halsschild rothbraun, Flügeldecken mit im weiteren Umfange geschwärztem Humeralhöcker.

humeralis Westh.

Kopf schwärzlich, Halsschild und Flügeldecken röthlichgelbbraun.

ruficollis Muls.

Die ganze Oberseite röthlich gelbbraun.

ruficeps Kr.

II.

Schwarz, Fühler, Palpen und Beine roth, Flügeldecken gelbbraun. Kopf und Halsschild dichter als bei der Stammform behaart, die Behaarung etwas länger und auch auf den Seiten des Halsschildes länger. Fühlerfahne des ♂ länger, Pygidiumspitze des ♂ viel kürzer, Pygidium einfach, sehr fein behaart. — Velebitgebirge.

v. **velepitica** Müll.

4. **M. pectoralis** Germ.

- 1'' Pygidiumspitze des ♂ normal ausgezogen, auch beim ♀ verlängert und oft nur sehr wenig kürzer. Scheitel und Halsschild schwarz, mit grünem Scheine.
- 2'' Flügeldecken beim ♂ und ♀ gleichartig fein und dicht grau behaart, die Epipleuren nicht geschwärzt, die Hinterschenkel braun. Grosse Form. — Russisch Armenien: Araxesthal.
v. **Fosca** nov.
- 2' Flügeldecken beim ♂ und ♀ gleichartig (beim ♂ feiner) weiss schuppig behaart, die Epipleuren vorne geschwärzt. Schenkel dunkel. — Kaukasus: Helenendorf. — *M. v. femoralis* Reitt. olim., non Kr.
v. **Jlsia** nov.
- 1' Pygidiumspitze des ♂ normal ausgezogen, aber meist etwas schwächer als bei *vulgaris*, beim ♀ fehlend oder angedeutet, oder sehr kurz.
- 3'' Scheitel und Halsschild grünlichschwarz.
- 4'' Seiten der Flügeldecken vorne mit schwärzlichen Epipleuren. — Kaukasus.
v. **Satema** nov.
- 4' Seitenrand der Flügeldecken nicht geschwärzt.
- 5'' Flügeldecken des ♂ und ♀ gelbgrau, äusserst fein behaart. Grosse Form. — Kaukasus.
v. **soror** Mars.
- 5' Flügeldecken beim ♂ und ♀ (beim ♂ feiner, undeutlicher, beim ♀ dicht und deutlich) weiss behaart.
pectoralis, Stammform.
- 3' Scheitel schwärzlich, Clypeus und Halsschild braunroth, Flügeldecken braungelb, mehr weniger deutlich weiss behaart. — Deutschland (selten), Türkei, Kaukasus. — *M. rufithorax* Kr., *extorris* Er.? ¹⁾
v. **spatulata** Stev. Ball.

¹⁾ Das 3. Fühlerglied soll bei dieser Art kreiselförmig gestattet sein!

Mel. albida Friv.*(M. candicans* Burm.)

Die ganze Oberseite hell braungelb, dicht weiss, oder gelblich beschuppt, die feine Behaarung des Halsschildes straffer, bräunlichgelb. — Griechenland, Türkei, Syrien. Stammform.

Die ganze Oberseite dunkel rothbraun, höchst fein greis, fast staubartig beschuppt, die Schuppen des Halsschildes von gleicher Form und Feinheit wie jene der Flügeldecken. Die kielförmig gehobene Basis der Flügeldecken ist geschwärzt. — Ins. Naxos. — D. 1887. 538.

albida naxiana Reitt.Genus **Exolontha** nov.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen auf der Innenseite beim ♂ und ♀ mit dem normalen Sporne. Die Hinterbrust ist nach vorne nicht deutlich zapfenförmig verlängert. Bauchsegmente ohne weisse Lateralmakeln. Der Apicalrand des letzten Bauchsegmentes schliesst das Pygidium dorsalwärts ab, die Pygidiumspitze niemals verlängert, von untenher nicht sichtbar. Fühlerfächer beim ♂ und ♀ klein und gerade. Hinterschienen ohne deutliche Querleiste. Erstes Glied der Hinterfüsse kürzer als das zweite.)

Hierher eine Art aus China: (Shangai).

Braunschwarz, überall fein gelb behaart, die Behaarung auf Kopf, Halsschild und Schildchen kurz abstehend, äusserst dicht körnig punktiert, die Flügeldecken heller braun mit breiter dunkler Schrägbinde in der Mitte. Diese Binde lässt ein grosses, helleres gemeinschaftliches Basaldreieck und die Spitze frei. Pygidium mit 3 Längsdepressionen, Vorderschienen mit 2 Zähnen, Mittelschienen auf ihrer Hinterkante mit 1 Zähnchen, Hinterschienen rau sculptirt. Long. 23—25 mm. — Handb. Ent. IV. (2) 418.

umbraculata Burm.Genus **Polyphylla** Harris.

Reitt. W. 1890. 21—22; St. 1890. 1887—1889. — Semenow, Hor. 34. 1900. 312—319.

Klauen am Grunde mit einem fast gleichen Zahne. Vorderschienen auf der Innenseite beim ♂ und ♀ mit dem normalen Sporne. Die

Hinterbrust nicht in einen langen, kahlen Zapfen verlängert. Der Apicalrand des letzten Bauchsegmentes umschliesst das Pygidium vollständig. Fühlerfächer 7gliederig beim ♂ und länger als der Stiel, gebogen; beim ♀ 5gliederig, klein, gerade.)

A" Vorderrand des Halsschildes und des Seitenrandes mit langen Haaren bewimpert, Stirne aufstehend behaart. (Aehnlich der *P. fullo* gefärbt und ähnlich behaart).

I. Gruppe. (Ostasien).

1" Vorderschienen des ♂ nur mit einem Zahne am Ende, beim ♀ dreizähmig.¹⁾ Auch die Basis des Halsschildes ist mit Ausnahme der Mitte mit langen Haaren bewimpert. Clypeusrand, von vorne betrachtet, in der Mitte beim ♂ etwas, beim ♀ stärker ausgebuchtet, von oben und hintenher gesehen, fast gerade. Bauch fein gelbgrau behaart, der Vorderrand der einzelnen Segmente fast bis zur Mitte denudirt. Long. 27—29 mm. — Thibet: Kuku-noor. — *P. hirtifrons* Reitt. D. 1899. 202.

mongola Fairm.

1' Vorderschienen des ♂ mit 2 oder 3 Zähnen am Aussenrande. Clypeusrand, von vorne gesehen, in der Mitte nicht ausgerandet. Die Basis des Halsschildes unbewimpert.

2" Vorderschienen am Aussenrande beim ♂ mit 2, beim ♀ mit 3 Zähnen. Die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, sowie die Schenkel behaart.²⁾

3" Abdomen fein mäusegrau behaart.

¹⁾ Bei *Granida* Motsch., welche ebenfalls eine besondere Gruppe von *Polyphylla* bilden dürfte, sind die Vorderschienen ebenso gebildet, das ♀ hat aber bloß auf ihrer Aussenseite 2 Zähne. Eine Art aus Japan hat weissgestreifte Flügeldecken; es ist *Gr. albolineata* Motsch., wozu *Schönfeldti* Brske. (E. N. 1890. 198) als Synonym gehört. Eine zweite Art ist *edentula* Harold, D. 1878. 71 vom Himalaya. Diese hat weisse Schuppenflecken, wie die *Polyphylla fullo* — Auf eine dritte Art *anamensis* Fleutiau von Annam hat Brenske (E. N. 1890. 198 note) wegen der ungleichen Klauenzähne die Gattung *Granoxia* — wohl mit Recht — errichtet. — Die Gattung *Granida*, wovon ich ein ♀ aus der Collection des Herrn Prof. v. Heyden sah, mit rein 2zähligen Vorderschienen und ohne abstehende Behaarung auf Scheitel und Halsschild-Vorderrand, hat bei *Polyphylla* eine Gruppe für sich zu bilden, für die der Name *Granida* zu verbleiben hätte. Sie schaltet sich natürlich ein zwischen meine I. und II. Gruppe. Mittel- und Hinterschienen zeigen beim ♀ nur eine schräge Randleiste.

²⁾ Hieher vielleicht auch *P. gracilicornis* Blanch. (1871) aus Central-Asien (teste Brenske, St. 1890. 126), deren Beschreibung mir nicht vorlie-

- 4'' Halschild vor der Basis spärlicher punktirt, glänzend. Der Fühlerfächer des ♂ reichlich um die Hälfte länger als der stark quere Thorax. Die aufstehenden Haare der Stirne sind gelb. Long. 33—38 mm. — Japan. **laticollis** Lewis.
- 4' Halschild auch an der Basis gleich dicht punktirt, weniger glänzend. Die Fühlerfahne des ♂ ist kaum oder nicht ganz um die Hälfte länger als der Thorax.
- 5'' Die aufstehenden Haare der Stirne sind alle gelblichweiss. Long. 32—33 mm. — Mandschurei und Korea.

laticollis mandshurica Sem.

- 5' Die aufstehenden Haare sind zwischen den hellen Grundhaaren dunkelbraun. Long. 34—41 mm. — China: Chingan, Yunnan, Ordos. — *P. Davidis* Fairm. var., *Potamini* Semen., *vacca* Sem. var. **laticollis chinensis** Fairm.
- 3' Abdomen fein weiss beschuppt. Auch die Seitenstücke der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust zwischen der Behaarung mit weissen, kurzen Schuppenhaaren besetzt. Drittes Glied der Fühler beim ♂ nicht kürzer als das erste und an der Spitze wenig verbreitert; Fühlerfächer des ♂ kürzer als der Thorax. Long. 27—31. — Dshungaria (Semiretschje, Balchasch, Ala-kul), Alatau, Kuldscha. **irrorata** Gebl.
- 2' Vorderschienen am Aussenrande beim ♂ und ♀ mit 3 Zähnen. Abdomen und die Seitenstücke der Brust weiss beschuppt, auch die Schenkel mit kurzen Schuppenhaaren untermischt. Clypeus, von oben gesehen, beim ♂ und ♀ mit 3 kleinen stumpfen Vorragungen. Fühlerfahne des ♂ kürzer als der Thorax. Das dritte Fühlerglied kürzer als das erste, an der Spitze verdickt. Long. 24—33 mm. — Turkestan: Ala-tau, Tschemkent, Buchara, Aulie-Ata. — E. N. 1890. 186.

tridentata Reitt.

A' Vorderrand des Halsschildes ohne aufstehende Wimperhaare, Stirne beschuppt, unbehaart.

a'' Vorderschienen des ♂ mit 2, des ♀ mit 3 Zähnen. Halsschild mit 3 weissen, meist unterbrochenen Längsstreifen, der mittlere die Basis erreichend.

II. Gruppe.

(Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Syrien, Kaukasus, Persien.)

1'' Basis des Halsschildes ungerandet; die Basalkante wird nicht durch einen vertieften Strich abgegrenzt.

2'' Der schmale Zwischenraum zwischen Nahtstreif und Naht ist flach und dichter weiss beschuppt. Der innere Zahn der Vorderschienen beim ♂ sehr stumpf. Flügeldecken dünn, gleichmässig weisslich beschuppt. — Sicilien.

Ragusae Kr.

2' Der schmale Zwischenraum von Naht und Nahtstreif ist glatt und dachförmig erhöht. Flügeldecken mit ausgesprochenen weissen Schuppenflecken, ihre Zwischenräume fast kahl. Beide Zähne der Vorderschienen beim ♂ zugespitzt.

3'' Abdomen dicht und höchst fein mäusegrau behaart. Fühlerfächer des ♂ kürzer als Kopf und Halsschild zusammen. Enddornen der Hinterschienen beim ♀ wenig verbreitert, der obere längere hinter der Mitte am breitesten, am Ende abgestumpft. — Mitteleuropa, Balkan. Die Angaben: Sarepta, Alexandrien, Parnass, Kirghisensteppe, Algier — bedürfen der Nachprüfung. Es dürfte sich, wie bei Spanien, oft um eine andere Art handeln.

fullo Lin.

3' Abdomen dicht und höchst fein, meistens weiss behaart. Fühlerfächer des ♂ ausserordentlich lang, reichlich so lang als Kopf und Halsschild zusammen. Enddorne der Hinterschienen beim ♀ stark verbreitert, der obere längere stark verbreitert, vor der Spitze am breitesten, am Ende abgerundet. — Spanien: Cuença, Murcia, Madrid. — D. 1891. 36.

fullo macrocera Reitt.

1' Basis des Halsschildes, bis auf den Mittellappen, strichförmig gerandet. Flügeldecken zwischen den weissen Schuppenflecken mit einzelnen Schuppen gleichmässig gesprenkelt.

4'' Abdomen dicht und sehr fein, mäusegrau behaart. Die Enddorne der Hinterschienen beim ♀ sehr stark, der längere fast spatenförmig verbreitert. Die weissen Seitenstreifen des Halsschildes sind in der Mitte nicht unterbrochen. — Dalmatien: Lesina.

lesinae Reitt.

4' Abdomen sehr fein, weiss beschuppt. Die Vorderecken des Clypeus beim ♂ scharf vortretend. Die weissen seitlichen Haarstreifen in der Mitte durch eine denudirte, kleine Fläche unterbrochen.

5'' Flügeldecken mit zahlreichen, dicht stehenden, mehr weniger umfangreichen, unregelmässigen, meist etwas verflochtenen weissen Schuppenflecken, ähnlich wie bei *fullo*. — Persien,

Transkaukasus, Klein-Asien, Syrien. — *P. Boryi* Brske., *caucasica* Heyd. **Olivieri** Laporte.

- 5' Flügeldecken gleichmässig, wenig dicht weiss beschuppt, dazwischen mit einzelnen, ganz kleinen, rundlichen, hie und da gereihten weissen Schuppenflecken. Die Naht der Flügeldecken ist jederseits nur sehr undeutlich erhaben. — Insel Naxos. — (*P. Boryi* Reitt., *Olivieri* Brske.)

naxiana n. nov.¹⁾

- a' Vorderschienen in beiden Geschlechtern mit 3 Zähnen am Aussenrande. Halsschild ohne deutliche weisse Längsstreifen, der mittlere nur auf der vorderen Hälfte erkennbar. Oberseite weisslich, fast uniform beschuppt.

III. Gruppe.

Transkaukasus, Central-Asien.

- 1' Fühlerfächer viel länger als der Vorderrand des Kopfschildes gebogen, das dritte Fühlerglied ist länger als das erste.
2' Fühlerfächer des ♂ mindestens so lang als der Thorax, Brust dicht und lang behaart, die Beschuppung des Grundes nicht reichlich sichtbar.

Kleinere Form von 26—31 mm aus Süd-Russland bis Samarkand. — *P. hololeuca* Pall., *vicaria* Sem. Hor. 1900 (34) 309.²⁾ **alba** Pallas.

Grössere Form von 32—36 mm Länge, mit längerer Fühlerfahne aus Turkestan: Aulie-ata. — D. 1901. 76.

v. **permagna** Reitt.

- 2' Fühlerfahne des ♂ nicht oder kaum so lang als der Thorax. Die Brust weniger und lang behaart, die Grundbeschuppung dazwischen meistens überall erkennbar.

1) Der Forceps weicht nur gruppenweise erheblich ab und ist im allgemeinen bei den Polyphyllen ziemlich uniform gestaltet, bei *naxiana* ist er indess von *Olivieri* abweichend, wesshalb ich sie nicht als var. sondern Art aufzähle. An der linken Paramere befindet sich die schmale Falte am Innenrande; bei *Olivieri* ist sie vom Innenrande beträchtlich entfernt. Die Länge dieser Kante varirt aber bei der letzteren Art.

2) Soll kleiner sein und breiter als *alba*; die Länge wird aber mit 26—30 mm angegeben, mithin von der Stammform nicht abweicht; der Fühlerfächer des ♂ soll etwas kürzer sein, aber so lang als der Thorax! Ich kann einen Unterschied aus der Beschreibung nicht herausfinden. — Chinesische Dschungarei.

- 3'' Oberseite weniger dicht, weiss beschuppt, die Schüppchen auf den Flügeldecken sehr fein, fast haarförmig, gesprenkelt gestellt. Oberseite braun. — Kaukasus.

adpersa Motsch.

Oberseite braunschwarz. Auffallend schmale Form. — Transcaspien.

v. **atrana** nov.

- 3' Oberseite gedrängt und besonders beim ♂ fast einförmig weiss oder gelblichweiss beschuppt; die Schüppchen auf den Flügeldecken sehr fein aber nicht haarförmig, nicht deutlich gesprenkelt. — Russisch-Armenien (Araxesthal), Persien¹⁾, Transcaspien, Turkestan. — *P. araxidis* Koenig, W. 1891. 9. — *P. turkestanica* Brske. E. N. 1890. 126.

v. **pulverea** Ball.

- 1' Fühlerfächer des ♂ kurz und fast gerade, kaum länger als der Vorderrand des Kopfschildes. Die Flügeldecken mit gesprenkelter, weisser Behaarung. Long. 24—30 mm. — Chinesisch-Turkestan: Luktschum. — Mir unbekannt. Horae 1900 (34) 310.

Schestakowi Semen.

Anmerkung.

Mit der Deutung der *Polyphylla Boryi* und *Olivieri*, wie sie uns Brenske zum Ausdrucke gebracht hat (E. N. 1890. 126), kann ich, obgleich ich (ebenda pg. 185) damals geneigt war, sie zu acceptiren, mich heute nach neuerlichem Studium nicht einverstanden erklären. Wären diese Deutungen richtig, so würden die Patria-Angaben falsch sein und völlig verschoben werden, obgleich diese das Wichtigste bilden, was uns die betreffenden Originalbeschreibungen bieten. Die *Boryi* stammt aus Morea, woher uns beiden noch keine *Polyphylla* zu Gesichte kam; da aber Brenske eine *fullo* vom Parnass aufführt, so dürften auch die Moreaner *Polyphylla* wenn nicht auf *fullo*, so doch vielleicht auf *lesinae* zu beziehen sein, wenn sie nicht gar mit *Olivieri* identisch sind; Moreaner Stücke müssten diese Frage entscheiden. Ich ziehe es vor, die *Boryi* Brull. vorläufig in Suspenso zu lassen. Die *Olivieri* Lap., welche aus Persien stammen soll, kann nur die Art sein, welche ich gleich anfangs dafür genommen habe und die auch in

¹⁾ Wahrscheinlich bezieht sich die *Anoxia nivea* Hampe, Wagn. Reise nach Persien 1852. 311 auf diese Art. Mir ist leider das citirte Werk nicht zugänglich. Siehe auch Note bei *Meganoxia Orita* Reitt.

Russisch-Armenien vorkommt. Bei ihr können die weissen Haarflecken ganz klein werden und die „petits poils e'caileux“ der Laporte'schen Beschreibung ständen meiner Deutung nicht im Wege. Ich glaube nicht daran, dass die *Naxos*-Art gleichzeitig in Persien vorkommt.¹⁾ Das Exemplar, welches Brenske erwähnt, ist entweder nicht die *Naxos*-Art (der Forceps muss entscheiden), sondern eine kleinfleckige *Olivieri*, oder es hat eine Patria-Verwechslung stattgefunden. Mit so alten Stücken, die früher sehr lax etiquettirt wurden, lassen sich schwer Beweise führen. Eher liesse sich die *Naxos*-Art in Syrien und Klein-Asien suchen. Da die *Naxos*-Art sich durch die Bildung des Forceps als selbstständige Art erweist und kaum in Morea vorkommen dürfte, so ziehe ich es vor, ihr einen besonderen Namen zu geben. Dass Erichson, Burmeister und andere mit Brenske's Ansicht übereinstimmen und die *Naxos*-Art für *Olivieri* Cast. nahmen, muss ich als gefehlt bezeichnen. Erichson sagt in seiner Nat. lediglich, dass die *Boryi* aus Griechenland, die *Olivieri* aus Persien stammt, was ich ja behaupte. Burmeister beschreibt vielleicht die *Naxos*-Art, gibt Griechenland, Klein-Asien und Syrien als Patria an, was eventuell, wie ich oben sagte, nicht unmöglich ist, obgleich ich Stücke von Klein-Asien und Syrien nicht gesehen habe; seine *Olivieri* aus Mesopotamien bis Persien ist sicher nicht die Brenske'sche, sondern meine *Olivieri* und was er über die zu Längsstreifen zusammengeflossenen Makeln der Flügeldecken sagt, ist eher auf diese als auf eine andere Art zu nehmen, obgleich diese Bezeichnung sich offenbar der Beschreibung Laporte's accommodiren soll. Burmeister's Deutung deckt sich also entschieden besser mit meiner als mit Brenske's Ansicht. Auffällig ist es, dass Brenske die persische Art von der syrischen verschieden hält; ich vermag einen wesentlichen Unterschied zwischen der persischen und syrischen *Olivieri* nicht herauszufinden, obwohl mir aus beiden Ländern reiches Material zur Verfügung steht.

¹⁾ Nach Brenske (Mem. Soc. Belg. 1894. 24) hat dieses Stück grosse und kleine Schuppenflecken auf den Elytren, und dadurch wird seine Angabe, dass dieses mit der *Naxos*-Art identisch ist, um so unwahrscheinlicher.

Genus **Sphodroxia** Kr.

D. 1890. 352.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne, der äussere grösser als der innere. Vorderschienen auf der Innenseite beim ♂ und ♀ mit einem Sporne, beim ♂ und ♀ 3zählig. Die Hinterbrust ist nicht in einen langen, kahlen Zapfen verlängert. Der Apicalrand des letzten Bauchsegmentes umschliesst das nicht verlängerte Pygidium. Fühlerfächer des ♂ 7gliederig, gerade, von mässiger Länge, beim ♀ klein, 5gliederig. Stirne und Scheibe des Halsschildes abstehend behaart, alle Ränder mit längeren Haaren bewimpert.)

Hieher 2 Arten von Algier und Marocco, von schwarzbrauner Färbung.

1'' Hinterwinkel des Halsschildes fast abgerundet, der Mittellappen an der Basis kurz und flach gekielt, Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust dicht beschuppt und lang behaart. Algier. — *Anoxia Lucasi* Coquer., *septemfoliata* Desbr.

mauritanica Luc.

1' Halsschild mit stumpf vortretenden Hinterwinkeln, der Mittellappen an der Basis ohne Spur eines kurzen Kieles. Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust lang behaart, kaum beschuppt. — Marocco. — B. 1889. 331.

Quedenfeldti Brske.¹⁾

Genus **Amblonoxia** nov.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne, dieser beim ♂ auf einer sehr gross, auf der anderen klein. Vorderschienen auf der Innenseite mit dem normalen Sporne, am Aussenrande mit 3 starken Zähnen. Mittel- und Hinterschienen am Hinterrande mit 2 Zähnchen. Fühlerfächer beim ♂ (und wohl auch beim ♀) klein und kurz, 3gliederig, oval, gerade, das 3. Glied länger als das 4., aber nicht auffällig verlängert. Endglied der Maxillartaster verdickt, gross und langgestreckt, parallel, fast doppelt so lang als die Fühlerfahne, oben der Länge nach tief ausgehöhlt, am Ende nach innen kurz und stumpf zugespitzt. Clypeus mit stumpf verrundeten Vorder-

¹⁾ Herr Dr. Kraatz hält diese Art von der vorigen nicht verschieden. Mir liegt selbe jetzt nicht vor; bei meiner ersten Revision hielt ich sie für eine besondere Art. Hier könnte, wie in anderen Fällen, der Forceps entscheiden.

ecken. Halsschild mit abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken ohne deutliche Dorsalrippen, nur die Subhumeralrippe deutlicher. Beine beim ♂ ziemlich schlank, nur die Vorderschienen robuster. — Von allen verwandten Gattungen durch nur 3gliederige Fühlerfahne sehr abweichend.)

Schwärzlichbraun, dicht schuppig, der Bauch feiner kurz greis behaart, Kopf und Halsschild ausserdem mit langen, abstehenden Haaren mässig dicht besetzt, die Seitenränder bewimpert. Schildchen beschuppt und behaart, ohne glatte Mittellinie. Flügeldecken an den Seiten nur äusserst kurz, kaum sichtbar bewimpert. Pygidium anliegend fein und kurz behaart und mit Haarschuppen untermischt. Brust langzottig behaart, Fühler, Palpen und Tarsen rostroth. Der Forceps des ♂ ist mässig lang, nicht stark entwickelt, die Parameren am Ende abgerundet, auf der Unterseite vor der Spitze mit spitz-dreieckigem Zahne. Long. 22 mm. — Tripolis: Keruan. — D. 1894. 290. (*Microphylla*.)

Quedenfeldti Kraatz.

Genus **Achranoxia** Kr.

D. 1888. 208.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen beim ♂ und ♀ innen ohne Sporn, am Aussenrande mit 3 scharfen Zähnen, diese fast in gleichen Abständen von einander. Mittelschienen normal gebildet, mit angedeuteten Kerbleisten. Fühlerfächer des ♂ 7gliederig, des ♀ 6gliederig, gerade. Endglied der Maxillartaster stark verbreitert. Clypeus schmal viereckig, Hinterwinkel des Halsschildes abgerundet.)

Gelb, fein, anliegend weiss behaart, alle Ränder des Halsschildes mit langen Haaren bewimpert, die Naht der Flügeldecken dichter weiss behaart, Unterseite lang, zottig, der Bauch anliegend fein behaart, auf letzterem aufstehende Haare dazwischen. Long. 18—21 mm.

1" Das letzte, stark blattartig verbreiterte Kiefertasterglied ist auf der Oberseite stark erhaben aufgeblasen, gewölbt, die Ränder sind faltig erhöht und daneben innen furchig vertieft. — Transcaspien, Buchara. — *A. Varentzowi* Sem. Horae 1896. 244.¹⁾ — Horae 1888. 353. **Koenigi** Brske.

¹⁾ Obgleich Semenow ein „Original exemplar“ der *A. Koenigi* vor sich hatte, so ist doch die von ihm beschriebene *A. Varentzowi* sicher die von

- 1' Das letzte stark blattartig verbreiterte Kiefertasterendglied ist auf der Oberseite vertieft, flach, matt, die Ränder glänzend und stark erhaben. Sonst der vorigen Art täuschend ähnlich, mit der sie zusammen vorkommt. — Transcaspien, Buchara. **planipalpis** n. sp.

Genus **Ochranoxia** Kr.

D. 1888. 208.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen beim ♂ und ♀ innen ohne Sporn, am Aussenrande mit 3 Zähnen, die 2 Endzähne stark genähert, der erste von ihnen weit entfernt stehend. Mittelschienen mit an normaler, verkehrter Abflachung, nämlich die Seitenfläche mit der schmalen, die Hinterfläche mit der breiten Abflachung; beim ♂ ohne, beim ♀ mit 2 Kerbleisten. Fühlerfächer des ♂ 7gliederig, des ♀ 6gliederig, gerade. Endglied der Maxillartaster schwach verdickt und oben ausgehöhlt. Clypeus nach vorne verbreitert, mit spitzigen Aussenwinkeln. Hinterwinkeln des Halsschildes eckig.)

Schmal und langgestreckt, gelb, Kopf und Halsschild dicht schuppig weiss, anliegend behaart, der Scheitel mit aufstehenden Haaren besetzt, der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes mit längeren Haaren bewimpert, die Flügeldecken dünn, höchst fein, spärlich und kurz behaart, bei oberflächlicher Betrachtung kahl erscheinend; Brust weiss pelzartig, das Abdomen dicht weiss, kürzer und anliegender, die Seiten des letzteren dichter und länger abstehend behaart. Das ♀ ist grösser, dunkler gelbbraun, Oberseite spärlicher und kürzer, auch die Unterseite wenig lang behaart, die Vorderschienen sind stumpfer gezahnt, die Mittelschienen haben 2, die Hinterschienen eine vollständige starke Schrägleiste, diese vor der Mitte gelegen; zur Spitze sind sie stark trompetenartig verbreitert, die Endsporne blattartig verbreitert, die Hinterschienen stark verdickt, der Clypeus vorne

Brenske beschriebene *Koenigi*. Offenbar lagen auch Brenske beide Arten aus gleicher Quelle vor, sowie auch ich bisher beide für eine hielt und an meine Correspondenten als *Koenigi* verschickt habe. In gleicher Weise hat Brenske beide als solche angesehen. Aus seiner Beschreibung der Palpen l. c. pg. 354 geht aber deutlich hervor, dass er diese nach der *Varentzowi* beschrieben hat, welche auch die häufigere zu sein scheint. Mein von Brenske revidirtes Stück ist übrigens die echte *Koenigi*, (*Varentzowi* Sem.)

mehr gerundet, mit dorsalwärts sichtbarer Vorderfläche. Long. 20—21; ♀ 25—27 mm. — Transcaspien: Tekke; Buchara. — D. 1883. 357. **semiflava** Kr.

Genus **Cryptotrogus** Kr.

D. 1888. 206.

(Klauen mit einem Zahne; dieser beim ♀ auf beiden Krallen gleich, beim ♂ der äussere gross, dornförmig, der innere klein und oft fehlend. Vorderschienen beim ♂ und ♀ immer ohne Sporn, aussen mit 3 starken Zähnen. Fühlerfächer beim ♂ sechsgliederig, gerade, von der Länge des Kopfes, beim ♀ klein, oval, 5gliederig. Kopfschild mit eckig vortretenden Aussenwinkeln. Oberseite kurz, etwas schuppig, ziemlich dicht behaart, Stirne und Vorderrand des Halsschildes mit längeren Haaren dazwischen durchsetzt, Brust lang weisslich, Bauch dicht schuppig, fein behaart. Der Gattung *Cyphoxia* sehr ähnlich, aber durch die Fühlerfahnenbildung abweichend.)

Hierher eine Art:

Länglich gelbbraun, dicht und fein gelblich behaart, die Fühler heller gelb, das 1. Glied der Fühlerfahne wenig kürzer als die anderen, das 3. Glied wenig verlängert, fast doppelt so lang als 2 und etwas länger als 4; das 4. nach innen spitz verlängert; beim ♀ ist das dritte Glied kaum länger als breit, wenig länger als 2, das 4. und 5. quer. Der gerade Clypeusrand in der Mitte flach ausgebuchtet; Halsschild an der Basis ohne Kiel, jederseits mit denudirtem Flecken, Mittellinie undeutlich vertieft. Schildchen mit haarfreier Mittellinie; Flügeldecken dicht und fein, beim ♀ gröber runzelig punktirt, die Dorsalrippen sehr undeutlich. Pygidium gleichmässig punktirt und fein, anliegend, schuppig behaart. Mittelschienen am Hinterrande mit 2 Zähnchen, Hinterschienen ebenfalls, die gekerbte Schrägleiste auf der Aussen- seite der letzteren hinter der Mitte beim ♂ angedeutet, beim ♀ unvollständig. Die Beine des ♀ nur etwas dicker als beim ♂. Long. 18—19 mm. — Aegypten.¹⁾ Ein Pärchen in der Sammlung des Herrn Dr. Kraatz. — D. 1888. 206.

Weisei Kr.

¹⁾ Der Autor hat Russisch-Asien als Patria angegeben, was gewiss nicht richtig ist. Die Art soll aus der alten Heynemann'schen Sammlung stammen. Der alte Heynemann in Hannau (Vater des Conchologen in Frankfurt a. M.) erhielt diese Thiere vom Senator v. Heyden.

Anmerkung.

Ich erhielt nachträglich als *Melolontha rorifera* Heyd. I. in lit. 3 alte Stücke dieser Art aus Aegypten, welche auf die Beschreibung vorzüglich passen, aber etwas kleiner (15—18 mm) sind.

Genus **Meganoxia** nov.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne; dieser beim ♀ auf beiden Krallen gleichartig. Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der Innenseite ohne Sporn, am Aussenrande mit 3 grossen, abgestumpften Zähnen. Mittel- und Hinterschienen am Aussenrande mit 2 Zähnen. Fühlerfächer des ♀ 6gliederig, klein, das erste Glied der Fahne sehr kurz¹⁾, Clypeus wie bei *Polyphylla* vorgezogen, mit vortretenden, fast spitzig ausgezogenen Vorderwinkeln, die Seiten in der Mitte mit einem Zahne. Halsschild mit vorn verbreitertem und aufgebogenem Seitenrande, der Vorder- und Seitenrand mit längeren Haaren bewimpert. Scheitel in der Mitte abstehend behaart.)

♀ Braunroth, Oberseite dunkler braun, die Seiten des Halsschildes, bis auf den dunkleren Spiegelflecken, heller braun gefärbt. Kopf dicht punktirt und fein, weiss, schüppchenartig behaart; der Scheitel und der Rand des Clypeus dunkler, Seiten des letzteren doppelbuchtig. Clypeus kürzer als die Stirne. Halsschild kaum doppelt so breit als lang, gewölbt, an den Seiten gewinkelt, Basis und Seiten gerandet, die Randkante der letzteren vorne breiter und im grösseren Umfange aufgebogen, Vorderwinkel kurzklappig vortretend, die hinteren rechteckig zulaufend, am Ende abgerundet, die Basis in der Mitte mit kurzem und scharfem Längskiel, die Scheibe sehr gedrängt, in der Mitte stärker punktirt, in den Punkten äusserst fein und kurz, schuppig behaart, vorne in der Mitte mit einer abstehenden, gelben Haargruppe. Schildchen dicht punktirt und fein behaart, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken lederartig gerunzelt, ausser-

Sie stammen, wie die von Prof. Dr. v. Heyden vorgelegten Stücke, aus Aegypten. Sie wurden dort von Wagner gesammelt und Herrn Walt mitgetheilt. Dr. Haag kaufte später Theile der Heynemann'schen Sammlung, von wo aus die obige Art in die Collection des Dr. Kraatz gelangte

¹⁾ Oder 5gliederig, wenn man den kleinen Ansatz zum sechsten Blatte nicht zählen will,

ordentlich fein und mässig dicht greis oder weiss behaart, die Härchen kaum schuppenförmig, der Nahtzwischenraum querverunzelt und kielartig erhöht, die Scheibe mit schwach angedeuteten Rippen, hievon die hinten verkürzte Subhumeralrippe am deutlichsten. Pygidium dicht punktirt und sehr fein weiss behaart, mit etwas kielig gehobener Mittellinie. Bauch mässig dicht und lang, in der Mitte etwas spärlicher behaart. Abdomen sehr fein, weiss, schuppig behaart, mit einzelnen langen Tasthaaren dazwischen. Die Schenkel dicht punktirt, behaart, die Hinterschenkel verdickt, Schienen robust, die Tarsen kurz. Long. 30 mm. — Russisch-Armenien: Araxesthal bei Ordubad. 1 ♀ von Frau Mielewska gefunden und in meiner Sammlung. **Orita** n. sp.

Anmerkung.

Die Beschreibung des *Cyphonotus pauper* ♀ von Brenske in St. Z. 1894, pg. 270 passt auffallend auf meine *Meganoxia Orita*, nur hat mein Thier 5 deutliche Fühlerblätter an der Fahne, davon ist das erste etwas kürzer als die anderen und hat sogar noch einen ganzen Ansatz eines 6. Blattes.

Vielleicht ist die *M. Orita* ein grosses ♀ der verschollenen *Anoxia nivea* Hampe, Wagn. Reise, Pers. 1852. 311, aus Persien. Die letztere hat im männlichen Geschlechte einen 6gliederigen Fühlerfächer.

Eine mit *Meganoxia* verwandte Gattung aus Bangalore mit 6gliederigem Fühlerfächer beim ♂, 4gliederigem beim ♀, gleichartigen Krallenzähnen ist **Trinoxia** Brske., Mém. Soc. Belg. 1894. 81.

Genus **Anoxia** Laporte.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne. Vorderschienen beim ♂ immer ohne, beim ♀ mit einem Sporne, der Aussenrand beim ♂ nur mit einem Apicalzahne, beim ♀ mit 3 Zähnen. Mittelschienen mit annormaler Abflachung, die seitliche ist geringer als jene der Hinterseite. Fühlerfächer beim ♂ wenig lang, gerade, 5gliederig, beim ♀ klein, 4gliederig. Grosse, langgestreckte Melolonthiden, mit weissen Haarflecken am Seitenrande der Abdominalsegmente.)

A" Pygidium an der Spitze nicht ausgerandet. Bauch äusserst fein weisslich oder gelb, tomentartig behaart, an den Seiten der Bauchsegmente nur mit wenig abgesetzten Lateral-

makeln. Halsschild mit 4 grossen, nach hinten divergirenden glatten Spiegelflecken, die hinteren von der Basis entfernt stehend.

I. Gruppe.

- 1'' Die Apicalhälfte des vorletzten Rückensegmentes fein anliegend, die Basalhälfte lang und gleichfarbig behaart. Die weissen Makeln der Flügeldecken sind fast zu 2 Längsstreifen verdichtet. Schenkel mit längeren gelben und kürzeren weissen Härchen besetzt. Kopfschild ohne aufstehende Behaarung.
- 2'' Halsschild gelblich behaart. Analsegment sehr kurz-, wie die vorhergehenden Ringe, behaart. Grösser als die nachfolgende Art. — Oesterreich, Ungarn, Griechenland, Syrien. **orientalis** Kryn.
- 2' Halsschild weiss behaart, die Spiegelflecken kleiner. Das Analsegment einfach, doppelt länger als die anderen Segmente behaart, diese mit sehr feinen weissen Schuppenhärchen besetzt. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner. Long. 21—26 mm. — Griechenland, Syrien. — W. 1890. 105. **meridionalis** Reitt.¹⁾
- 1' Nur der Spitzenrand des vorletzten Rückensegmentes ist dicht und fein, weiss anliegend, der Rest lang und gelblich behaart. Oberseite der Flügeldecken dicht weiss und fast gleichartig beschuppt, gewöhnlich nur die Schulterbeule und einige der Länge nach angeordnete kleine weisse verdichtete Schuppenflecken dahinter und in der Nähe der Naht vorhanden. Halsschild gelblichweiss beschuppt. Schenkel mit Haaren und kleinen weissen Haarschüppchen besetzt. Kopfschild hinten und die Stirne aufstehend behaart. — Syrien. **cingulata** Mars.
- A' Pygidium an der Spitze ausgerandet. Die Spiegelflecken des Halsschildes, besonders der hintere, der selbst oft fehlt, sind klein. Die Bauchsegmente mit scharf ausgeprägten, dreieckigen weissbehaarten oder weissbeschuppten Lateralmakeln.
- B'' Flügeldecken mit streifenartig verdichteter Behaarung oder

¹⁾ Diese Art kann nicht, wie Dr. Kraatz vermuthet (D. 1891. 349, Note 1), als Rasse der *orientalis* genommen werden, da die schaufelförmigen Paramerenspitzen bei *meridionalis* kaum länger als breit; bei *orientalis* fast doppelt so lang als breit sind! Ich besitze syrische *orientalis*, welche die ungarischen Stücke an Grösse übertreffen.

mit hellen, meist in Längsreihen stehenden Haarflecken. Abdomen meistens kurz und anliegend behaart.

II. Gruppe.

- 1'' Abdomen, ausser den in der Mitte der Bauchsegmente stehenden Tasthaaren, kurz und anliegend weiss beschuppt.
- 2'' Vorderrand des nach vorne etwas erweiterten Kopfschildes flach ausgerandet (♂ ♀), die Seitenecken stärker winkelig vortretend. Die Härchen der hellen Flecken auf den Decken sind deutlich dicker als die anderen haarförmigen, fast schüppchenförmig. Pygidium mit dickerer, kürzerer und dünner, haarförmiger, längerer Behaarung. Flügeldecken mit unregelmässig begrenzten, aus Flecken bestehenden hellen Längsbinden.
- 3'' Clypeus hinten und Stirne lang, die letztere stärker zottig behaart. Der hintere Spiegelflecken des Halsschildes ist der Basis sehr genähert. Long. 21—25 mm. — **Syrien.**
maculiventris Reitt.
- 3' Clypeus fein anliegend, die Stirne lang abstehend behaart. Helle Stücke sind var. *derelicta* Desbr. Long. 25—31 mm **Algier.**
emarginata Coquer.
- 2' Vorderrand des parallelen Kopfschildes gerade oder schwach nach aussen gebogen, beim ♂ mit abgerundeten Vorderwinkeln. Die Flügeldecken mit ziemlich regelmässigen hellen Haarstreifen, die Härchen der letzteren gleichartig wie die Zwischenräume aber verdichtet, nur bei *Rosinae* mit dickeren und helleren Härchen als auf den Zwischenräumen. Pygidium sehr fein und gleichförmig behaart, nur bei *australis* mit einzelnen längeren und abstehenden Haaren dazwischen.
- 4'' Pygidium mit doppelter Behaarung, die Grundbehaarung ist fein und anliegend, die andere spärlich, lang und abstehend. Flügeldecken mit weniger gleichmässig behaartem weisslichen Haarstreifen neben der Naht. — **Frankreich, Nordspanien, Griechenland.**
australis Schönh.
- 4' Pygidium mit einfacher, feiner anliegender Behaarung.
- 5'' Die schneeweissen Haarstreifen der Flügeldecken, wovon die 2 seitlichen mehr weniger makelartig aufgelöst sind, bestehen aus schüppchenförmigen weissen Härchen, welche dicker sind als jene gelblichen, einfachen der Zwischenräume; an der Naht ohne deutliche Rippe. Rothgelb, die Unterseite

bis auf die 1—2 letzten Bauchsegmente, der Scheitel und die Umgebung des Pygidiums schwarz. — Castilien; Portugal (Aveiro). — D. 1891. 36. **Rosinae** Reitt.

- 5' Die greisen Haarstreifen der Flügeldecken vollständig, auch die seitlichen nicht makelartig aufgelöst, die seitlichen 2—3 schwächer ausgeprägt, aus gleichen Härchen gebildet wie die spärlicher behaarten Zwischenräume, die Naht der Flügeldecken rippenartig erhaben.

Schwarz, die Scheibe der Flügeldecken manchmal braun, die Fühler, Palpen und Tarsen rostroth (Stammform), oder kleiner gelbroth, die Unterseite und die Basalrippe der Flügeldecken um das Schildchen, manchmal auch vorne die Naht und der Seitenrand schmal geschwärzt. (v. **suturalis** Reitt.) — Illyrien, Istrien, Italien, Frankreich, Griechenland. **matutinalis** Lap.

- 1' Abdomen ziemlich lang, abstehend greis- und auch das Pygidium etwas abstehend, leicht zottig behaart.
- 6'' Kopf, Halsschild und Schildchen mit langer, zottiger, nicht anliegender, rauher-, Flügeldecken mit feiner und anliegender, dazwischen noch mit längerer und mehr abstehtender Behaarung. Dunkelbraun, Flügeldecken und Beine heller gelbbraun, Fühler und Taster gelbroth. Halsschild jederseits in der Mitte mit sehr kleinem, denudirten Flecken. Von der ähnlichen *matutinalis* durch ganz andere, lange Behaarung verschieden. — Griechenland. — Col. Dr. Kraatz. — W. 1890. 175. **hirta** Reitt.
- 6' Scheibe des Halsschildes niederliegend, alle Ränder, vorne breiter, lang aufstehend-, Flügeldecken fein anliegend behaart. Braunroth, greis behaart, Bauch schwärzlich. — Sardinien. — Mus. v. Heyden. **sardoa** Motsch.
- B' Flügeldecken mit gleichmässiger, sehr feiner Behaarung, ohne deutlich ausgesprochene helle Haarmakeln oder Längsstreifen.

III. Gruppe.

- 1'' Die Spitze des vorletzten Rückensegmentes nur so fein wie das Pygidium behaart.
- 2'' Bauch rauh abstehend-, oder anliegend kürzer und abstehend länger rauh behaart.
- 3'' Halsschild anliegend, meistens länger als die Flügeldecken behaart, meistens in der Nähe des Vorderrandes die Be-

haarung emporgehoben. Fühlerkeule schwarz oder braun; auch die Beine mehr weniger dunkel gefärbt.

- 4'' Die aufstehende Behaarung der Stirne ist dunkel. Halsschild und Flügeldecken schwarz, beim ♂ anliegend schwarz behaart, kahl erscheinend, beim ♀ fein gelblich oder greis behaart. Bauch des ♂ wenig lang, geneigt-, beim ♀ kürzer schuppig, weisslich behaart, mit reichlichen längeren Haaren dazwischen. — Frankreich, Italien, Dalmatien, Albanien, Griechenland, Circassien.

scutellaris Muls.

- 4' Die aufstehende Behaarung der Stirne ist gelb, oder greis. Flügeldecken braun, gelb, oder weiss behaart. (Körper schwarz, die Flügeldecken manchmal braun.)
- 5'' Kopfschild vorne anliegend, hinten wie die Stirne lang abstehend behaart. Fühler und Palpen schwarz, selten nur das Endglied der Palpen und die Fühlerfahne schwarz.
- 6'' Die feine Behaarung der Flügeldecken ist wenig dicht, länger als gewöhnlich und gleichartig braun, leicht übersehbar. Schwarz, Flügeldecken braun mit schwarzer Schulterbeule und schwarzer Basalkante (Stammform) oder ganz schwarz (v. *nigripennis* Apfelb.). Der *scutellaris* sehr ähnlich, aber kleiner und schmaler; das ♀ ähnlich dem ♂; schwarz. Long. 17—21 mm. — Burgas, auf den Sanddünen; Salonichi, Pyräus, Port Baklar. — E. N. 1899. 291.

rumelica Apfelb.

- 6' Die feine Behaarung der Flügeldecken mehr schüppchenförmig, kürzer und dichter gestellt, prononcirt, hell gelb oder weiss, fast immer mit dünneren mehr gelblichweissen, und dickeren, weissen Härchen gemischt.
- 7'' Fühler, Palpen und Beine, sowie der ganze Körper schwarz. Die weissen Haarmakeln an den Seiten der Bauchsegmente sind büschelartig gehoben. Clypeusrand stärker aufgebogen, flach ausgebuchtet, die Aussenwinkel beim ♂ scharf vortretend. Körper gedrungener, oval. Long. 21—24 mm. — Sicilien. — Mém. biol. III. 1861. 424. **sicula** Motsch.
- 7' Fühler, Palpen, Schienen und Tarsen rostroth, die Fühlerfahne schwarz, das Endglied der Taster dunkelbraun; Körper schwarz, Kopf und Halsschild braunschwarz, die Flügeldecken braun, mit dunklerem Basalrand. Die weissen Seitenflecken des Bauches dicht und anliegend behaart. Der Vorder-

rand des Clypeus schwach nach aussen gerundet, beim ♂ die Seitenecken wenig eckig vortretend. Körper kleiner und besonders länger und schmaler. Long. 18—20 mm. — Ins. Naxos. **naxiana** Reitt.

- 5' Kopfschild ganz anliegend, Stirne länger abstehend greis behaart. Fühler und Palpen rostroth, die Fahne oft dunkelbraun. Braunschwarz, die Flügeldecken wenig heller gefärbt, Oberseite fast einfarbig, höchst fein, gleimässig dicht und fein grau behaart, Halsschild nur vorne mit längeren weissen, abstehenden Haaren besetzt. Schienen und Tarsen gewöhnlich rostbraun. Bauch lang, wollig behaart. Long. 21—24 mm. — Südöstliches Europa. (Oesterreich, Ungarn, Süd-russland); Kirghisia. — *A. cinerea* Motsch. **pilosa** Fbr.
- 3' Halsschild zwischen der anliegenden Behaarung auf der ganzen Scheibe auch mit langen aufgerichteten Haaren untermischt. Schwarz, Fühler, Palpen und Beine rostroth, Flügeldecken braunroth. — Creta. **cretica** Kiesw.
- 2' Bauch, mit Ausnahme der wenigen Tasthaare, fein und anliegend gelbweiss behaart, auch die Oberseite mit Ausnahme des Scheitels und der Randhaare des Halsschildes sehr kurz und fein anliegend gelblich behaart. Einfarbig gelbbraun. Long. 20—22 mm. — Kleinasien. — Mus. Kraatz. — W. 1890. 175. **Kraatzi** Reitt.
- 1' Die Spitze des vorletzten Rückensegmentes viel länger und dichter als das Pygidium behaart.
- 8'' Bauch ebenso lang, wollig und abstehend wie die Brust weiss oder gelblich behaart.
- 9'' Kopfschild nur so halb lang als die Stirne behaart, die Haare des ersteren fast anliegend, des letzteren abstehend. Die Lateralmakeln an den Seiten des Bauches nicht oder wenig heller als der Bauch behaart, aus büschelförmig abstehenden Haaren gebildet. Halsschild nur am Vorderrande, in der Nähe der Mitte mit einer Gruppe abstehender Haare besetzt. Gross, gelbbraun oder rothbraun, die Unterseite meistens schwärzlich; selten auch die Oberseite schwarz, Fühler, Palpen, Schienen und Tarsen rostroth (v. *tristis* m. nov.; aus dem Kaukasus: Borshom), oder schwarz, die Fühler und Palpen dunkelbraun, Flügeldecken dunkel rothbraun, oder schwarzbraun, Basis und Naht breit schwarz gesäumt und manchmal auch der Aussenrand dunkler.

(v. *funebri* m. nov., aus Spanien: Cuença, in Castilien.)
 Long. 24—28 mm. — Mitteleuropa, Deutschland (Schwanheim), Mähren (Neutitschein), Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Spanien (Castilien), Kaukasus etc. **villosa** Fabr.

- 9' Die hintere Hälfte des Kopfschildes ebenso lang und aufstehend wie die Stirne behaart. Die Lateralmakeln des Bauches heller und dichter, schneeweiss, anliegend behaart. Halsschild vorne in grösserem Umfange mit langen aufstehenden Haaren durchsetzt, beim ♀ auch die Seiten lang, aber halb anliegend behaart. Braunroth, Unterseite schwärzlich. Long. 25—27 mm. — Der vorigen Art täuschend ähnlich aber durch abweichenden Bau des Forceps, längere Fühlerfahne, schmalere Gestalt und obige Charaktere verschieden. — Ins. Naxos. — W. 1880. 176. **Tethys** Reitt.
- 8' Bauch nur halb so lang als die Brust behaart oder beschuppt und behaart; die Lateralflecken der Bauchsegmente rein weiss, anliegend behaart, heller als die Behaarung des Bauches; Schildchen des ♂ behaart, des ♀ beschuppt. Die hintere Hälfte des Kopfschildes ebenso lang und aufstehend wie die Stirne behaart. Körper rothbraun, Unterseite schwarz, selten auch Kopf und Halsschild zum Theile geschwärzt, Fühler Palpen und Beine rostroth.
- 10'' Bauch vorherrschend mit anliegenden weissen Schuppchenhaaren besetzt, dazwischen mit längeren aufstehenden Haaren.
- 11'' Grössere Form aus Syrien und Mesopotamien. Die glatte Basalkante des Halsschildes breit. — *A. syriaca* Brske. Mém. Soc. Belg.¹⁾ 1894. 24. **asiatica** Desbr.
- 11' Kleinere dichter behaarte Form aus Griechenland, Naxos, Creta, Rhodus. Die glatte Basalkante des Halsschildes ganz schmal. — W. 1890. 176. *A. insularis* Brske., i. l. **v. Pasiphae** Reitt.
- 10' Bauch wollig, abstehend, kürzer als die Brust behaart, dazwischen nur auf den zwei vorletzten Bauchsegmenten mit weissen Schuppenhaaren am Spitzenrande. — Griechenland, Naxos, Sporaden. **v. ? gracilis** Reitt.

¹⁾ Brenske trennt diese Art von *asiatica* durch das Vorhandensein nur eines kleinen Spiegelfleckes an den Seiten des Halsschildes und sagt, dass *asiatica* mehrere und grosse besitzt. Nun besitzen aber alle mit *villosa-asiatica* verwandte Arten nur einen kleinen Spiegelfleck und Desbrochers hebt dies auch von seiner *asiatica* ausdrücklich hervor. Daraus folgt, dass die *syriaca* Brske. = die echte *asiatica* und seine *asiatica* vielleicht eine fleckenlose *cingulata* Mars. ist.

Genus **Microphylla** Kraatz.

D. 1890. 351.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne; der Zahn der äusseren Kralle viel grösser als jener der inneren. Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der Innenseite ohne Sporn, am Aussenrande mit drei starken Zähnen (♂ ♀). Mittel- und Hinterschienen am Aussenrande mit 2 Zähnchen. Fühlerfächer des ♂ und des ♀ wenig lang, gerade, 4gliederig, das dritte Fühlerglied schwach verlängert, doppelt so lang als eines der umgebenden Glieder. Clypeus mit leicht abgerundeten Aussenwinkeln, ebenso ist die Pygidiumspitze abgerundet. Oberseite dicht und fein schuppig behaart, Körperform *Anoxia*-ähnlich).

♂ Braunroth, Oberseite fein, wenig gedrängt, anliegend kurz, schuppenartig greis behaart. Clypeus concav, mit abgestumpften Vorderwinkeln, zwischen der anliegenden Behaarung, sowie auch die Stirne mit einzelnen abstehenden Haaren besetzt. Halsschild am Vorder- und Seitenrande lang gelb bewimpert, die Mitte in der Nähe des Vorderrandes mit einzelnen längeren Haaren besetzt, auch die Basis, aber kürzer, bewimpert. Die kurze Behaarung längs der Mitte schmal, an den Seiten breit condensirt. Schildchen dichter und meist heller behaart, mit feiner, denudirter Mittellinie. Flügeldecken mit fast eckig vortretendem Nahtwinkel, die Nahtkante an der Spitze ein wenig gehoben, die Ränder wenig dicht, vorne etwas länger bewimpert. Die äusserst kurze Behaarung an der Naht etwas verdichtet, hinter der Schulter mit einzelnen wenigen, gehobenen Haaren. Bauch dichter weiss beschuppt, die Brust lang und dicht zottig behaart. Long. 22—26 mm.

Behaarung der Oberseite gelblich greis, Halsschild auch vor der Basismitte mit einer längeren Haargruppe; Fühler roth. — Persien, Russisch-Armenien (Aralych).

paupera Hampe.

Behaarung der Oberseite weiss, Halsschild vor der Basismitte ohne lange Tastaare.

Fühler roth, Fahne gelb. — Araxesthal (Ordubad).

v. **albella** nov.

Fühler roth, Fahne schwärzlich. — Transcaspien.

v. **xorema** nov.

Genus **Oligophila** Kraatz.

D. 1894. 289.

(Die äussere Klaue der Füsse mit einem starken Zahne, die innere nur mit der normalen Basalverdickung, ohne Zahn beim ♂, beim ♀ beide Klauen mit schwachem Zähnchen. Vorderschienen am Aussenrande mit 3 starken Zähnen. Fühlerfächer 4gliederig, kurz, beim ♀ wenig kürzer, das dritte Fühlerglied nicht verlängert, wenig länger als eines der umgebenden Glieder. Clypeus mit vorspringenden Seitenecken. Pygidiumspitze flach ausgerandet. Oberseite fein weiss schuppig behaart. Körper von der Form und Grösse der *Anoxia*-Arten, schwarz.)

Hieher eine Art aus Tunis:

Schwarz, überall ziemlich dicht mit weissen Schuppenhärcchen besetzt, die Brust lang zottig gelblich, der Scheitel kürzer, abstehend behaart. Kopfschild vorne fast gerade, Halsschild vorne und am Seitenrande mit längeren Haaren bewimpert, jederseits der Mitte des Vorderrandes mit einer dichten Gruppe kurzer, struppiger, nicht anliegender Haare besetzt. Scheibe mit nach hinten zu vertiefter, glatter Mittellinie, ein Spiegelfleck ist vor der Mitte in der Nähe der Seiten vorhanden, Basis nur undeutlich gerandet. Schildchen weiss beschuppt, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken mit undeutlichen Dorsalrippen. Pygidium dicht beschuppt und dazwischen ebenso kurz, anliegend behaart. Schenkel beschuppt und länger behaart. Fühler braunroth. Long. 21—23 mm ♂. Tunis: Keruan. — Ann. Genova, 1875. 509.

detrita Fairm.

Genus **Euranoxia** Semen.

Horae XXIV. (1890) 196.

(Klauen am Grunde mit einem kurzen, kräftigen, auf beiden Krallen gleichen Zahne. Vorderschienen mit 3 starken Zähnen auf der Aussenseite, auf der Innenseite beim ♂ (♀?) ohne den normalen Sporn. Fühlerfächer des ♂ 5gliederig. Clypeus mit abgerundeten Seitenwinkeln.)

Mir ist diese Gattung unbekannt. Brenske führt sie als gute Gattung in St. 1894. 271 an, indem er die Art der Klauenbezahnung ergänzt.

Gross, kurz und breit, schwarzbraun, fast matt. Kopf und Halsschild dicht greis schuppchenartig behaart, Scheitel gelblich abstehend behaart, Schildchen ungleich beschuppt, die Basis etwas denudirt. Brust dicht schmutzigweiss behaart, Bauch mit feinen Schuppen und Härchen besetzt. Das dritte Fühlerglied schwach verlängert, der Fächer ziemlich lang. Kopf kurz, die Clypeusnaht deutlich, gebogen, Vorderrand aufgebogen, in der Mitte schwach ausgebuchtet. Halsschild quer, vorne tief ausgeschnitten, die Vorderwinkel stumpf, kaum vortretend, die hinteren stumpf, am Ende wenig abgerundet, Oberseite gleichmässig gewölbt, Flügeldecken breit, an der Basis kaum breiter als der Thorax, hinter der Mitte am breitesten, Oberseite nicht dicht beschuppt, mit 4 angedeuteten Rippen. Tarsen lang und dünn. Long. 25—27 mm. — (Ex Semenov). Buchara — or. (Horae 1892. 473).

valida Sem.

Genus **Cyphonoxia** Reitt.

(Klauen am Grunde mit einem Zahne, der Zahn der äusseren Kralle viel grösser als jener der inneren. Vorderschienen beim ♂, (♀ unbekannt), immer ohne dem normalen Sporne, beim ♂ und ♀ 3zählig; die beiden Endzähne einander genähert. Fühlerfächer des ♂ 5gliederig, das dritte Fühlerglied nicht verlängert, wenig länger als die umgebenden Glieder. Clypeus mit eckig vortretenden Seitenwinkeln. Körper *Anoxia*-ähnlich.¹⁾)

(Das dritte Fühlerglied ist kaum länger als das zweite, aber deutlich länger als das vierte.)

Kleiner (Long. 16 mm), Oberseite mit gelblichen Haarschuppen sehr dicht besetzt, die seitlichen Basalschuppen aufgerichtet, der Seitenrand auch vorne schmal und schneidig, nicht deutlich gekerbt, Unterseite weiss beschuppt, die ganze Brust dichter und länger weiss behaart. — Bagdad. — W. 1889. 276. Mus. Wien. **praestabilis** Reitt. (♂).

Grösser (Long. 21—22 mm), Oberseite viel spärlicher und viel feiner mit weissen Schuppenhärchen besetzt, den Grund nirgends deckend, nur der hintere Theil der Hals-

¹⁾ Hieher auch nach Brenske *Cyphonotus zemindar* Sharp. Col. Hefte XV. 1876. 85 aus Ostindien = *indiana* Blanch. (teste Brenske, Mém. Soc. Belg. 1894. 26.)

schildseiten dichter weiss beschuppt, die seitlichen Basalschuppen viel kleiner, verkehrt nach vorne und seitlich gestellt, aber nicht aufgerichtet, die Seiten durch die Ueberbiegung der Epipleuren vorne breiter abgesetzt und mit grossen Punkten nach aussen gekerbt, die Flügeldecken sehr fein, mehr gelblich, die Unterseite dicht weiss beschuppt, die ganze Brust länger und dichter, fast zottig, reiner weiss behaart. — Transcaspien: Askhabad. — Mus. v. Heyden, Reitter. — W. 1895. 152. **Brenskei** Reitt. (♂).

Hieher noch die mir unbekannt

Cyphonoxia Glasunowi Sem. von Transcaspien (Zurabad, Dararau, Kelet-kaja. Der *Brenskei* sehr ähnlich, aber das dritte Fühlerglied ist länger als das zweite und doppelt länger als das vierte, die Vorderwinkel des Halsschildes sind stärker vortretend, scharfeckig. Long. 19·5—24 mm. — (♂).

Genus **Cyphonotus** Fisch. Duval.¹⁾

(Klauen am Grunde mit gleichartigem, starken Zahne. Vorderschienen beim ♂ und ♀ innen ohne Sporn und am Aussenrande mit 3 grossen Zähnen. Mittel- und Hinterschienen robust, mit 2 starken Zähnen auf der Hinterseite, die Hinterschienen mit starker vollständiger Kerbleiste auf der Aussenseite. Schenkel in beiden Geschlechtern stark verbreitert. Fühlerfächer 4gliederig, klein, das dritte Fühlerglied etwas verlängert. Kopfschild mit abgerundeten Winkeln. Umfasst wenige, grosse, plumpe, sehr seltene, kastanienbraune Arten aus russisch Asien. Körper plump, rothbraun, ♂ und ♀ im Baue nicht von einander verschieden, oben äusserst kurz und spärlich behaart, fast kahl erscheinend.)

1" Kopfschild vorne stark ausgerandet, 2lappig. Die Aussenzähne der Mittelschienen fast in gleichen Abständen gelegen. Flügeldecken kaum gestreift, manchmal mit erloschenen Spuren von den normalen Dorsalrippen, dagegen ist die Humeralrippe stets angedeutet, auch zwischen dieser und dem Seitenrande ohne vertiefte Streifen. Das ♀ ist grösser,

¹⁾ Da sich die Gattung *Cyphonotus* Fisch. Entom. Russ. II. 1824. 213 als solche bewährt und nicht synonym ist mit *Anoxia*, zu der sie im Harold'schen Cataloge zugezogen wurde, so muss die Tenebrioniden-Gattung *Cyphonotus* von Guérin in Voy. Coquille, Ent. II. 1830. 102 einen anderen Namen bekommen. Ich schlage dafür vor den Dejean'schen Catalogsnamen **Homocyrtus**.

plumper, die Brust und die Seiten der Bauchsegmente sind ausgesprochen länger und dichter gelb, beim ♂ ganz kurz und anliegend behaart. Long. 30—40 mm. — Trans-Kaukasus, Transcaspien. — ♀ *C. Anketeri* Hrbst., ♀ *oryctoides* Sem. und wahrscheinlich auch ♀ *maximus* Reitt.

testaceus Pallas.

- 1' Kopfschild vorne sehr schwach ausgebuchtet, nicht 2lappig, die Aussenzähne der Mittelschienen einander genähert, auf den Hinterschienen noch mehr einander genähert, der zweite der Mittelschienen steht ganz dicht hinter der Mitte. Flügeldecken fein gestreift, auch zwischen der Subhumeralrippe und dem Seitenrande noch mit 2 Streifen. Long. 26. mm. — Transcaspien: Askhabad.

integriceps n. sp.

III. Leucopholida.

(Vorderrand des Halsschildes ohne häutigem Saume. Oberseite dick beschuppt. Oberlippe stark assymetrisch, die rechte Seite mit einem übergeschlagenen Lappen.)

Die Arten dieser Abtheilung gehören zumeist der indischen Fauna an; wenige sind auch im südlichen China vertreten, die ich zum grossen Theile nicht kenne und die in den Umfang dieser Arbeit nicht gehören.

IV. Schizonychida.

(Vorderrand des Halsschildes mit häutigem Saume. Der Clypeus umfasst nicht den Augenkiel.)

Ich kenne nur eine palaearktische Gattung dieser Melonhiden-Abtheilung; diese scheint auf Afrika beschränkt zu sein.

Schizonycha Burm.

(Flügeldecken ohne Nahtstreifen und ohne angedeutete Dorsalrippen, Augen zum grössten Theile vom Vorderrande des Halsschildes gedeckt. Fühler kurz, 10gliederig, die Fahne 3gliederig, klein; die Fühlerbasis vom Clypeusrande bedeckt. Tarsen unten nicht mit Haaren dicht bepolstert.)

Länglich, stark gewölbt, dunkelbraun, glänzend, Fühler und Palpen roth. Kopfschild halbrund, vorne leicht ausgebuchtet, grob länglich flach, wenig dicht punktirt, Stirne

vom Clypeus durch einen gebogenen, glattrandigen Querkiel geschieden, Stirne grob, seicht punktirt, die Punkte quer, der Scheitelrand scharf strichförmig abgegrenzt. Halsschild vorne dicht raspelartig gekörnt, hinten weniger gedrängt punktirt-gekörnt, Basis gerandet, jederseits mit querer Depression, diese flach punktirt, ocellirt, Seiten besonders vorne gekerbt und kurz bewimpert. Schildchen dreieckig, punktirt. Flügeldecken länglich oval, dicht hinter der Mitte am breitesten, stark gewölbt, hinten abgerundet, oben stark punktirt, die Punkte durch ein microscopisches Härchen in zwei Theile getheilt. Pygidium einzeln punktirt. Vorder-schienen mit 3 starken Zähnen. Long. 11—13 mm. — Algier. — Petit nov. entom. 1876. 38; A. 1879. 248.

algrina Fairm.

Eine zweite Art ist:

Sch. nilotica Blanch. Cat. Col. Ent. 1850, 150 von Sennar, die mir unbekannt blieb.

V. Diplotaxida.

(Vorderrand des Halsschildes mit häutigem Saume. Der Clypeus umfasst fast vollständig den Augenkiel. Basis des Halsschildes ungerandet.)

In der palaearktischen Region durch 2 oder 3¹⁾ Gattungen vertreten:

1" Die einfachen Tarsen sind auf der Unterseite mit weichen Haaren dicht gepolstert. Fühler klein, 10gliedrig mit drei-

¹⁾ Eine dritte Gattung ist vielleicht die mir unbekannt:

Schismatocera Gaut. Mitth. Schweiz, 1872. 520. Clypeus aufgebogen, vorne ausgerandet, an den Seiten vor den Augen stark ausgeschnitten. Stirne mit 3 scharfen Querkielen, der mittlere 4 granulirte Lappen bildend. Fühler 9gliedrig, das dritte Glied gestreckt, die Fahne 3gliedrig. Flügeldecken mit irregulären Nerven (Rippen). Vorderschienen 3zählig.

Hieher eine Art:

Sch. nitidula Gaut. Pet. nouv. Entom. N. 27. 1870, p. 108. Gelblich, glänzend, fast kahl, ziemlich parallel. Kopf braun bis schwarz, oben gerunzelt, die Augen gross, vorragend. Halsschild quer, die Seiten gerundet, punktirt, in der Mitte weniger, Hinterwinkel stumpf. Flügeldecken parallel, mit Dorsalrippen, punktirt, am Ende abgerundet. Brust und Schenkel behaart, Abdomen kahl, die Knie und Spitze der Tarsen schwarz. Alle Tarsen schlank, die Klauen am Ende tief eingeschnitten. Long. 15—16 mm. — Sibirien: Kiachta.

gliedriger Fahne. Propygidium frei, Pygidium klein. Oberseite kahl, meist metallisch gefärbt, Seiten des Körpers unbewimpert. Tarsen normal eingeschnitten: **Apogonia** Kirby.

- 1' Die einfachen Tarsen sind unten nicht mit dichten Haaren gepolstert. Fühler normal, grösser, 8gliedrig, Glied 3 und 4 langgestreckt, die Fahne 3gliedrig, beim ♂ so lang als Glied 2—5 zusammen. Hautsaum des Halsschildes am Vorderende sehr schmal. Pygidium sehr vergrössert, Propygidium bedeckt. Tarsen fast einfach, auf der Oberseite, vor der Spitze mit einem feinen Einschnitt. Onychium lang, 2haarig.
Adoretops Kraatz.

Genus **Apogonia** Kirby.

Die ziemlich zahlreichen Arten kommen in Afrika und Ostindien vor, einige in China und Japan, letztere mit metallischer Oberseite.

Genus **Adoretops** Kr.

D. 1883. 153.

Von dieser höchst ausgezeichneten Gattung ist blos eine Art bekannt; sie kommt in der Kirghisensteppe und bei Astrachan vor:

Einfarbig gelbroth, die Fühler etwas heller. Länglich, gewölbt, glänzend, oben und unten ziemlich kurz und dicht gelb, fast anliegend behaart. Kopf gedrängt punktirt, Clypeus elliptisch abgerundet, vorne schwach ausgebuchtet. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, Vorderwinkel stumpf, die hinteren abgerundet, oben stark und dicht punktirt, in der Mitte mit kurzer punktfreier Fläche, in der Nähe der Vorderwinkel mit einem Schrägeindruck; zwischen der anliegenden Behaarung mit einzelnen etwas längeren aufstehenden Haaren. Schildchen länglich, punktirt. Flügeldecken fast ebenso dicht und stark wie der Halsschild punktirt, gestreift, die Streifen vorne und an der Spitze verkürzt, der 3., 5. und 7. Zwischenraum etwas erhabener als die anderen, Seitenrand der Flügeldecken wenig lang bewimpert. Pygidium dicht und stark, aber wenig tief punktirt und abstehend behaart. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Das erste Glied aller Füsse stark verlängert. Long. 11—12 mm. — Bull. Mosc. 1833. 323.

pexus Zoubk.

Anhang.

Bemerkungen und Nachträge zur Gruppe der Sericini.

Herr E. Brenske hat in der Berl. E. Ztschr. vom Jahre 1897 bis 1902 bruchstückweise eine umfangreiche Revision der „Serica-Arten der Erde“ geliefert, die jetzt erst abgeschlossen wurde, über die ich hier eine Kritik nicht abzugeben willens bin; muss aber constatiren, dass dieser Autor meine Arbeit über die mit *Serica* verwandten Gattungen und Arten der palaearktischen Fauna (Wien. Ent. Ztg. 1896, 180—188) ignorirt hat, offenbar, weil ich mich erdreistet hatte, durch diese Arbeit seine Domäne zu tangiren. Es findet sich auf pg. 79 (Separatum) im Texte ein darauf bezüglicher Satz eingeflochten, der also lautet: „Ueber den Werth der vom Autor in demselben Aufsatz aufgestellten Gattungen und Untergattungen, meist eine für jede Art, habe ich mich in den Entomologischen Nachrichten ausgesprochen, daher ich jene hier übergehen kann.“ —

In den Ent. Nachrichten ist darüber nichts enthalten; ich habe wenigstens keine darauf bezügliche Stelle gefunden und wäre Herrn Brenske dankbar, wenn er mir diese Stelle genau bezeichnen wollte.

Meine Sericinen-Gattungen will ich hier nicht vertheidigen; das werden später berufene Entomologen untersuchen, ob meine oder die Brenske'schen brauchbarer sind und wem die Priorität gebührt. An dieser Stelle folgen nur die wichtigsten synonymischen Ergebnisse, welche durch den Vorgang Brenske's ganz unnöthig entstanden sind.

Trichoserica zählt Brenske zu *Serica*. Die Art *fulvopubens* m., auf die ich diese Gattung begründet habe, existirt aber nicht für den Autor und ist in seinem Werke unter den beschriebenen Arten nicht enthalten.

Brachyserica Brenske (1897) = *Cycloserica* Reitt. (1896) + *Leucoserica* Reitt. (1896).

Wie wenig systematische Klarheit Herr Brenske entwickelt, geht daraus hervor, dass er zwischen *Leucoserica arenicola* Solsky und *diluta* Reitt., die von einander nur in sehr geringer Weise abweichen, die *Cycloserica excisiceps* Reitt. einschleibt, die davon weit verschieden ist und generisch sich entfernt, trotzdem seine Arbeit auf keiner analytischen Basis beruht, sondern die Arten willkürlich linear aufgezählt und einfach beschrieben erscheinen, wie man es noch vor fünfzig Jahren gemacht hatte.

Euserica Reitt. ist ganz ausgefallen und ungenannt geblieben. Bei Brenske sind die entsprechenden Arten unter *Serica* aufgezählt und umfasst seine Gattung *Serica* die heterogensten Elemente, wobei meine schönen Unterschiede (wie z. B. den fehlenden oder vorhandenen hautartigen Saum der Flügeldecken) ganz unberücksichtigt blieb.

Maladera Muls. und *Amaladera* Reitt. hat Brenske natürlich ebenfalls zu *Serica* gezogen, damit seine disharmonischen Studien keine Störung erleiden. Aus demselben Grunde steht auch

Paraserica Reitt. bei *Serica*.

Melaserica Brske. (1897) = *Anomalophylla* Reitt. (Horae 1887).

Anomalophylla thibetana Reitt. (pg. 147) = *A. thibetana* Brske.

In meiner Tabelle pg. 138, dann 147 ist die Fühlerbeschreibung zu corrigiren nachfolgend: Fühler 10gliederig, beim ♂ mit 5-, beim ♀ mit 3gliederigem Fächer. — Subgenus *Xorema* hat zu entfallen. Von der sehr kleinen *Anomalophylla tristricula* lagen mir 2 schlecht erhaltene Stücke vor (♂ ♀), bei welchen die Fühlerglieder schwer zu zählen waren. Nachdem Brenske jedoch constatirte, dass alle übrigen *Serica*-Arten die gleiche Fühlergliederzahl in beiden Geschlechtern besitzen, habe ich die fraglichen Thiere umpräparirt und Brenske's Angabe bestätigt gefunden. Uebrigens beschreibt Brenske bei seiner unnöthigen Gattung *Melaserica* die Fühler gar nicht.

Serica segurana Brske. = *Euserica mutata* Gyll. Die Beschreibung der Fühler ist bei Brenske nicht sehr klar veranschaulicht.

Autoserica modesta Fairm. = *Euserica modesta* Fairm.

In meiner Tabelle ist nachzutragen :

Maladera sibirica Brske., B. 1897. 372. und *M. delicta* Brske., l. c.

Beide von Vladiwostok, aus der Verwandtschaft der *M. Renardi*.

Autoserica adjuncta Brske., l. c. 381. von Nordwest-Persien
(Manpuri).

Autoserica caifensis Brske., l. c. 382 von Syrien.

Trochaloschema armeniaca Brske., l. c. 388, Armenien. Fehlt im
Brenske'schen Index.

In meiner Tabelle, pg. 153, statt *proboscidea* Fbr., lese
proboscidea Illig. (E. N. 1898. 86.)

Index der Gattungen und Arten.

(Die Namen mit gesperrter Schrift sind Gattungen, mit Cursivschrift Synonyme.)

Abeillei 118, *aceris* Er. 262, *aceris* Fald. 264, *Achranoxia* 255, 277, *acrossoides* 126, *adjuncta* 297, *Adoretops* 294, *adpersa* 273, *adulta* 150, *adusta* 97, *aegyptiaca* 187, *aequinoctialis* 196, *aestivus* 205, *affinis* 101, *afflicta* 264, *agnella* 182, *Akinini* 193, *alba* Pall. 273, *albella* 288, *albida* Er. 262, *albida* Friv. 262, 269, *albida* Redtb. 267, *albida* Muls. 267, *albipilis* (Pachyd.) 118, *albipilis* (Amphim.) 245, *albiciliatus* 134, *albolanosa* 108, *albolineata* 270, *Aleucolomus* 192, *algirica* (Triodont.) 154, *algirica* (Hymenopl.) 156, *algorina* 293, *alicantina* 154, *alicantinus* 204, *alni* 151, *alsasuanus* 206, *altaicus* 246, *alternata* 149, *Amadotrogus* 232, 248, *Amaladera* 138, 145, 146, 296, *Amblonoxia* 255, 276, *Amphimallus* 166, 231, 232, *Amphytus* 213, *amplipennis* 176, *amurensis* (Holotr.) 177, *amurensis* (Brahm.) 181, *anachoreta* 206, 215, *angulicollis* 244, *angusta* (Elaph.) 100, *angusta* (Hymenopl.) 155, *Anita* 263, *Anketeri* 292, *Anomalophylla* 138, 146, 296, *Anoxia* 256, 281, *Anoxiella* 178, *anthracina* 114, *aphodioides* 126, *Apononia* 294, *aprilinus* 247, *Apterogyna* 210, 220, *aquila* 151, *araneipes* 228, *araxidis* 274, *araxis* 132, *arcilabris* 198, *arenicola* 140, 296, *areolus* 203, *Arianae* 240, *Ariasi* 142, *armeniaca* (Maladera) 145, *armeniaca* (Trochalosch.) 297, *Artia* 113, *Aserica* 144, *asiatica* (Triod.) 152, *asiatica* (Anox.) 287, *assimilis* 247, *Askeptonycha* 163, 168, *ater* 245, *aterrima* (Homalopl.) 149, *aterrima* (Triod.) 154, *atlanticus* 222, *atrana* 274, *attenuata* 183, *australis* 283, *Autoserica* 296, 297, *autumnalis* 100.

Baadeni 189, *Badeni* 149, *baicalica* 266, *barbara* (Elaph.) 99, *barbara* (Pachyd.) 110, *barbara* (Homalopl.) 149, *barbarus* 221, *batnensis* 242, *Baudii* 187, *Bayonnei* (Europt.) 96, *Bayonnei* (Pachyd.) 109, *Bedeli* (Lachn.) 167, *Bedeli* (Rhizotr.) 218, *Bedeau* 97, *Bellieri* 206, *Bergrothi* 168, *beskindensis* 124, *bicoloreus* 258, *bifrons* 155, *bilobus* 194, *biserensis* 228, *Bleicheri* 226, *Bodemeyeri* 199, *Bolivari* 210, *Bonvousini* 170, *Boryi* Brske. 273, *Boryi* Rtrr. 273, *Brachydema* 121, *Brachyserica* 295, *Brahmina* 164, 178, 180, *Brenskei* (Tanypr.) 120, *Brenskei* (Microser.) 143, *Brenskei* (Brahm.) 179, *Brenskei* (Rhizotr.) 197, *Brenskei* (Melolonth.) 267, *Brenskei* (Cyphonox.) 291, *brevipennis* 131, *Brucki* 246, *brunnea* 143, *brunneus* (Cryphaeob.) 171, *brunneus* (Amphim.) 245, *bucharicus* (Tanypr.) 128, *bucharicus* (Pecfinich.) 172, *bullata* 109, *Burmeisteri* 247, *byzantiaca* 105.

caesarina 187, *caifensis* 297, *candicans* 262, 269, *canina* 168, *cantabricus* 244, *Capdeboni* 99, *capito* 229, *carbonaria* 150, *carbonarius* (Tanypr.) 130, *carbonarius* (Tremat.) 230, *Carceli* 127, *carduorum* 216, *cariosicollis* 202, 215, *Cartereau* 116, *carthaginensis* 114, *cartheiensis* 101, *caspica* 146, *caspicus* 237, *castanea* 174, *castanipes* 180, *castanopterus* 249, *castiliana* 156,

cavifrons 145, *caucasica* 273, caucasicus 238, chaifensis 187, Championi 97, Chasmatopterina 137, -159, Chasmatopterus 159, 160, Chevrolati (Hymenopl.) 157, Chevrolati (Rhizotr.) 208, chinensis 271, 173, Chioneosoma 165, 188, 189, Chionotrogus 190, *churianensis* 100, cicatricosus 205, ciliatus 202, *cilipes* 217, cinctipennis 154, cinerascens 159, *cinerea* 286, cingulata 282, circassicus 236, clypealis 157, clypeata 264, concinna 115, confinis 131, *confusa* 103, confusum 96, conica 110, coniceps 132, *conspersus* Motsch. 180, *conspersus* Bergr. 182, coronata 266, *costulata* 157, costulatus 195, *Coyei* 121, crassus 222, crenicollis 181, cretica (Elaph.) 102, cretica (Anox.) 286, *creticus* 240, cribellata 151, *crinitus* 237, *cristata* 155, *cristatifrons* 216, Cryphaeobius 163, 170, Cryptotrogus 256, 279, Cycloserica 137, 140, 295, 296, Cyphonotus 257, 291, Cyphonoxia 257, 290, cypria 186.

dahurica 168, dalmatina 104, dalmatinus 236, Darcisi 181, Dasytrogus 166, 230, *Davidis* 271, *decipiens* 114, decoloratus 223, Delesserti 120, *delicatula* 153, delicta 297, Demaisoni (Tanypr.) 122, Demaisoni (Hetam.) 162, denticornis 102, *derelecta* 283, deserticola 227, detrita 289, diabolica 149, *dichrous* 124, diffinis 146, difformipes 152, dilatata (Elaph.) 99, dilatata (Haplid.) 185, dilaticollis 179, diluta 141, 296, diomphalia 176, Diplotaxida 161, 293, discicollis 267, discoidalis 266, dispar (Triod.) 152, dispar (Geotrog.) 226, distinctus 159, *distinguenda* 113, Doriae 116, Doumeti 117, Doursi 109, dubitalis 112, Duchoni 163, duplopunctata 180.

eburneicollis 217, edentula 270, Elaphocera 95, 96, 97, Elaphocerida 98, elegans 218, elongata (Elaph.) 104, elongata (Homalopl.) 147, emarginata (Elaph.) 99, emarginata (Anox.) 283, Erberi 104, Eretusa 174, Erichsoni 99, Eriotrogus 232, 252, erivanicus 253, Ernesti 177, erythroptera 150, Escherichi 197, *estrellana* 157, etrusca 184, euphorbiae 146, euphytus 211, 220, Euranoxia 257, 289, Europton 95, 96, Euserica 138, 142, 296, Eusericula 142, Eversmanni 131, exsiceps 140, 296, Exolontha 255, 269, *extorris* 268.

Fairmairei 224, *Faldermanni* 204, Faldermanni 182, fallax 200, Falleni 235, *Fargeti* 117, farinosa (Chioneos.) 191, farinosa (Melolonth.) 262, *fastidiosus* 221, Felicitanus 245, femoralis Kr. 267, *femoralis* Rtrr. 268, *festiva* 266, Fiorii 210, fissa 186, fissiceps 237, flavescens 169, flavicans 205, *flavicornis* 233, flavimana 152, Flatipalpus 108, fortis 212, Fosca 268, fossulatus 206, foveiceps 116, foveola 115, *foveolatus* 202, fraxinicola 199, Frivaldszkyi, 230, fullo 272, fulvipennis 158, 159, fulvicollis 247, fulvopubens 140, 295, *funebri* (Elaph.) 99, *funebri* (Anox.) 287, furvus 246, *fusca* 146, *fuscata* 264, fuscicollis 266, fuscolineata 139, fusconitens 145, fuscotestacea 263, fuscus 246.

gabalus 226, Ganglbaueri 129, Geilenkeuseri 175, Genei 211, *geniculatus* 202, Geotrogus 165, 225, Gerardi 218, gibbifrons 105, glabricollis 252, glabripennis 251, *Glasunowi* (Chioneos.) 191, *Glasunowi* (Cyphonox.) 291, Gnaphalostetha 163, 169, gonoderus 228, gorilla 189, gracile 96, gracilicornis 270, gracilis (Elaph.) 105, gracilis (Rhizotr.) 215, gracilis (Anox.) 287, gracilipes 133, graeca (Elaph.) 104, graeca (Homalopl.) 149, graeca (Haplid.) 183, *graecus* 123, granatensis 101, *grandicornis* (Rhizotr.) 196, *grandicornis* (Hecatommus) 256, grandipalpis 108, Granida 270

gransassonis 202, *granulifer* 202, *grisea* 146, *grossatus* 234, *grossus* 217, *gulosus* 216, *Guyoni* 217.

Haplidia 164, 183, *Hauseri* 172, *Hecatommus* 256, *Hemictenius* 95, 132, *Henningi* 167, *Henoni* 223, *Heptophylla* 254, 258, *Hertzi* 143, *Hetamius* 162, *Heydeni* (Elaph.) 101, *Heydeni* (Pachyd.) 117, *Heydeni* (Homalopl.) 149, *Heydeni* (Hymenopl.) 158, *Heydeni* (Sophrops) 173, *Heydeni* (Rhizotr.) 200, *Hexataenius* 254, *hiemalis* 104, *Hildagoi* 208, *Hilyotrogus* 253, 257, *hippocastani* 261, 266, *hirta* (Homalopl.) 150, *hirta* (Anox.) 284, *hirticollis* (Elaph.) 101, *hirticollis* (Pachyd.) Fbr. 110, *hirticollis* (Pachyd.) Luc. 113, *hirticollis* (Haplid.) 184, *hirticollis* (Amphim.) 240, *hirtifrons* 270, *hirtulus* 160, *hirtus* 160, *hispalensis* 99, *hispidulus* 160, *hispidus* 194, *Holochelus* 165, 194, *hololeuca* 273, *holosericea* 144, *holosericeus* 193, *Holotrichia* 164, 173, 174, *Holotrochus* 162, *holoxanthus* 213, *Homaloplia* 138, 147, *Hoplosternus* 254, 259, *Hornbeckii* 113, *humeralis* 267, *humericavus* 226, *humilis* 216, *hungarica* 155, *hybrida* 264, *Hymenochelus* 139, 159, *Hymenoplia* 139, 154, *Hypoehrus* 258.

iberica 145, *ignavus* 216, *ignobilis* 223, *Illigeri* (Hymenopl.) 155, *Illigeri* (Chasmatopt.) 160, *Ilsia* 268, *imbella* 144, *immatura* 107, *incanus* 260, *inconstans* 259, *indiana* 290, *inelegans* 176, *inflatipalpis* 108, *inflatus* 227, *insculptus* 240, *insignis* 259, *insularis* (Elaph.) 103, *insularis* (Rhizotr.) 207, *insularis* (Anox.) 287, *integriceps* 292, *intermediu* (Homalopl.) 149, *intermedia* (Holotrich.) 176, *intermedia* (Brahm.) 180, *Iris* (Trochalosch.) 141, *Iris* (Homalopl.) 148, *irrorata* 271.

Jakowlewi (Monotr.) 167, *Jakowlewi* (Chioneos.) 191, *japonica* 144, *japonicus* 259, *Javeti* 236, *jubatus* 251, *judaica* 151.

karaschariensis 194, *Kindermanni* 123, *kirgisisicus* 252, *kizilkumensis* 192, *Koenigi* 277, *Kokujewi* 192, *Koltzei* (Serica) 143, *Koltzei* (Lasiops.) 168, *Komarowi* 190, *Korbi* 158, 264, *Kraatzi* (Tanypr.) 124, *Kraatzi* (Chioneos.) 191, *Kraatzi* (Anox.) 286, *kurdistanus* 131.

labrata 150, *Lachnota* 162, 167, *laeviscutatus* 224, *Lamberti* 121, *lamellatus* 217, *lanatus* (Tanypr.) 121, *lanatus* (Rhizotr.) 241, *Lasiopsis* 163, 168, *lata* (Hymenopl.) 157, *lata* (Holotrich.) 175, *lateristria* 152, *lateritius* 219, *lateriventris* 185, *laticeps* 227, *laticollis* 271, *latimanus* 125, *latitarsis* 134, *lautiusculus* 207, *Ledereri* 120, *Lederi* 169, *Lejeuni* 213, *lepidus* 205, *Lesinae* 272, *Lessepsi* 107, *Lethierryi* 113, *Leucopholida* 161, 192, *Leucoserica* 138, 140, 295, 296, *leucostethus* 220, *Leuthneri* 238, *limbata* 150, *limbatipennis* 243, *lineolata* 157, *lineolatus* 195, *litigiosus* 239, *lobatus* 249, *Logesi* 246, *longipes* 121, *longitarsis* 98, *Lucasi* (Pachyd.) 113, *Lucasi* (Sphodrox.) 276, *lucidicollis* 106, *Ludibrius* 260, *lugubris* 267, *lusitanica* 151, *lusitanicus* 244.

macrocera 272, *macrophyllus* 192, *maculicollis* Villa 203, *maculicollis* Fairm. 224, *maculiventris* 283, *Madotrogus* 232, 251, *Magagnosci* 226, *magna* 115, *magnitarsis* 133, *majalis* 248, *malacensis* 97, *Maladera* 138, 144, 296, 297, *malatiensis* 125, *Maldinesi* 234, *mandarina* 181, *mandator* 200, *mandshurica* 271, *Maltzani* 103, *marginata* (Homalopl.) 148, *marginata* (Melongonth.) 267, *marginiceps* 224, *marginipennis* 234, *marginipes* 202, *Marmottani* 112, *maroccana* (Pachyd.) 114, *maroccana* (Triod.), 153 *maroccanus* 216, *Martorelli* 100, *Mascarauxi* 208, *matutinalis* 284, *mauritanica*

(Elaph.) 97, mauritanica (Sphocrox.) 276, *maximus* 292, mecheriensis 142, Medusa 141, Meganoxia 256, 280, melanocephalus 226, Melaserica 296, Melolontha 254, 260, Melolonthina 161, 253, Melolonthini 93, 94, 161, menorcanus 241, meridionalis 282, Metabolus 163, 169, Metzleri 266, Microphylla 257, 288, Microserica 138, 143, *Miegii* 158, 159, Miltotrogus 196, mimicus 201, minuta 149, *minutus* (Tanypr.) 131, minutus (Geotrog.) 229, Miridiba 163, 170, modesta 142, 296, modestus 250, molaris 191, mongola 270, mongolica 266, monochroa 116, Monotropus 162, 166, monticola 204, montivagus 235, morio 154, morosa 176, moupinea 147, *mozabensis* 111, mutata 142, 296, mutilata 149, Myschenkowi 188.

Naceyroi 238, naxiana (Mel.) 269, naxiana (Polyph.) 273, naxiana (Anox.) 286, *neapolitanus* 247, *nebrodensis* 246, neglectus 209, nevadensis 205, niger 233, nigra (Holotr.) 174, *nigra* (Melolonth.) 267, *nigrata* 103, nigratus 219, *nigricans* 123, nigricollis 266, nigripennis (Amphim.) 238, *nigripennis* (Anox.) 285, nigripes 266, nigrociliatus 136, nigroflabellata 105, nilotica 293, nitens 251, nitidicollis 111, nitidipes 135, nitidula (Triod.) 152, nitidula (Haplid.) 187, nitidula (Schismatoc.) 293, nitidura 193, nivea 281, Noanda 174, nomadicus 240, Nordmanni 166, novicius 124, nubicollis 227, numidica 98, numidicus 222.

obesus 219, *obscura* Gen. 99, *obscura* Er. 99, obscurus Rehe. 245, obscurus Brske. 247, obtusilobus 250, ochraceus 234, Ochranoxia 256, 278, ochripennis 136, ochroptera 153, Oertzeni 210, Ohausi 98, Olcesi 26, Oligophila 257, 289, Olivieri (Tanypr.) 127, Olivieri (Triod.) 153, Olivieri (Polyph.) Lap. 273, *Olivieri* Brske. 273, Omaladera 145, opacipes 135, opacus 135, oppositus 221, oraniensis 113, ordubadensis 132, Orita 281, orientalis (Malad.) 145, orientalis (Amphim.) 235, orientalis (Anox.) 282, *oryctoides* 292, ovatus 129.

Pachydema 95, 107, 109, Pachydemini 93, 94, Pachydemocera 95, 105, *paganus* 247, *Pallasi* 230, pallescens 217, pallidimargo 222, *pallidocinctus* 218, palposa 109, Panotrogus 164, 187, papposa 263, *parallela* 176, *parallelus* 248, Parasericica 138, 146, 296, parviceps 173, parvicollis 167, *parvulus* (Chasmatopt.) 160, parvulus (Rhizotr.) 208, Pasi-phae 287, paupera 288, Pectinichelus 164, 171, pectoralis Germ. 262, 268, *pectoralis* Torre 266, Peetzi 192, pellitulus 248, peltastes 113, permagna 273, permira 263, persica 267, persicus (Tanypr.) 130, *persicus* (Chioneos.) 194, pexus 294, Phalangonyx 132, Phidias 216, Phygotoxuma 112, phylloperthoides 111, Physopalpus 108, picea (Holotr.) 176, picea (Heptoph.) 254, 258, pictus 235, *pedemontanus* 202, *pilicollis* (Rhizotr.) Kryn. 196, *pilicollis* Gyll. 199, *pilicollis* (Amphim.) 247, pilidorsis 215, pilimargo 126, pilosa 286, pilosulus 160, pineticola 235, *pinguis* 222, pini 232, plagiatus 225, planipalpis 278, Piedina 173, politus 218, Pollaplonyx 163, Polyphylla 255, 269, porosa 193, portusus 120, *Potanini* 271, *praeambula* 264, praestabilis 290, proboscidea 153, 297, procerus 202, *Prophetei* 213, protensus 254, proximus 202, *pruinosa* (Homalopl.) 148, *pruinosa* (Haplid.) 186, Pseudotrematodes 165, 230, pubicavula 107, pubimargo 106, pubiventris 186, *pulchella* 182, pulcherrima 267, pulverea (Chioneos.) 192, pulverea (Polyphyl.) 274, *pumila* 154, punctatissima 145, *punctiventris* 226, punicus 214, Putoni 214, pygialis 233, pygidialis 126.

Quedenfeldti (Pachyd.) 110. *Quedenfeldti* (Rhizotr.) 225, *Quedenfeldti* (Sphodrox.) 267, *Quedenfeldti* (Amblonox.) 277, *quercanus* 249.

Ragusae 272, *Ramburi* 157. *Raymondi* (Elaphoc.) 104, *Raymondi* (Triod.) 151, *rectibasis* 229, *reflexus* 221, *Reichei* 123, *Reitteri* (Triod.) 152. *Reitteri* (Chioneos.) 194, *Renardi* 144, *rex* 266, *rhenana* 262, *Rhizotrogina* 161, 162, *rhizotrogoides* 172, *Rhizotrogus* 165, 195, 201, 213, *Rhizocolax* 179, *rhodana* 103, *romana* (Triod.) 154, *romana* (Melolonth.) 267, *Rosalesi* 204, 207, *Rosinae* (Rhizotr.) 203, *Rosinae* (Anox.) 284, *Rostowtzeni* 189, *rubetra* Brske. 182, *rubetra* Fald. 182, *rubicunda* 100, *rubicundus* 129, *rubiginosa* 265, *rubripennis* 115, *rufescens* 248, *ruficeps* 267, *ruficollis* 267, *ruficornis* 247, *rufidens* 129, *rufina* 109, *rufipennis* 110, *rufithorax* 268, *rufotestacea* 264, *rufus* 120, *rugifrons* 209, *ruginota* 142, *rugosa* 145, *rugulosa* 157, *rugulosus* 127, *rumelica* 285, *uricola* 148.

Sahlbergi 168, *Sainzi* 244, *salebrosa* 145, *sardoa* (Elaph.) 99, *sardoa* (Anox.) 284, *sardous* 211, *sassariensis* 202, *satanas* 130, *Satema* 268, *Sauleyi* 119, *scapularis* 267, *Schaufussi* 207, *Schestakowi* 274, *schirasiensis* 237. *Schismatocera* 293, *Schizonycha* 292, *Schizonychida* 161, 292, *Schönfeldti* 270, *Schönherria* 254, *Schwarzi* 266, *scutata* 175, *scutellaris* (Hemict.) 136, *scutellaris* (Amphim.) 284, *scutellaris* (Anox.) 285, *Sedakovi* 180, *segurana* 296, *Seidlitzi* 243, *Semenowi* 188, *semiflava* 279, *semivillosus* 239, *senescens* 179, *septemfoliata* 276, *Sequensi* 190, *Serica* 138, 143, 296, *Sericania* 137, 139, *Sericina* 137, *Sericini* 93, 94, 136, *serricollis* 182, *serrifunis* 196, *serripes* 243, *setiventris* 200, *setosus* 235, *sibirica* (Brahm.) 180, *sibirica* (Malad.) 297, *sibiricus* 234, *sicelis* 228, *sichotana* 177, *sicula* (Hymenopl.) 156, *sicula* (Anox.) 285, *siculus* 228, *Sieversi* (Homalopl.) 150, *Sieversi* (Triod.) 152, *Sieversi* (Rhizotr.) 212, *signatitarsis* 206, *signatus* 202, *similis* 216, *simplicitarsis* 136, *sinaiticus* 119, *sinensis* 174, *sinuatifrons* 123, *sinuato-collis* 227, *solstitialis* 234, *Sophrors* 164, 172, *sordescens* 224, *soror* 268, *Sparophysa* 108, *sparsinus* 220, *spartanus* 240, *spatulata* 268, *Sphodroxia* 255, 276, *spiraeae* 150, *spretata* 110, *Standfussi* 174, *Starcki* 167, *Staudingeri* (Elaph.) 103, *Staudingeri* (Monotrop.) 167, *sternalis* 216, *Stevani* 166, *stigmaticollis* 225, *striata* 173, *strigosa* Illig. 155, *strigosa* Lap. 157, *stupidus* 213, *subciliatus* 128, *suberistatus* 224, *subcylindricus* 130, *submarginatus* 203, *subfuscus* 246, *subopacus* 227, *subporosa* 194, *subseriatus* 195, *subsinnuata* Kiesw. 149, *subsinnuata* Burm. 150, *subsulcatus* 234, *suturalis* (Elaph.) 103, *suturalis* (Rhizotr.) 216, *suturalis* (Melolonth.) 266, *suturalis* (Anox.) 284, *suturiferus* 128, *Suwortzewi* 246, *syriaca* (Elaph.) 102, *syriaca* (Pachyd.) 118, *syriaca* (Anox.) 287, *syriaca* 201.

tangeriana 97, *Tanyproctocera* 119, *Tanyproctus* 95, 119, 121, 127, *tarimensis* 264, *tarsalis* (Pachyd.) 117, *tarsalis* (Rhizotr.) 209, *tarsensis* 185, *tataricus* 192, *tauricus* Blanch. 197, *tauricus* Burm. 199, *taygetana* 149, *tedshenensis* 193, *tekkensis* (Hemicten.) 134, *tekkensis* (Amphim.) 252, *tenebrioides* 230, *tenuispina* 221, *testaceus* 292, *Tethys* (Elaph.) 101, *Tethys* (Anox.) 287, *Theryi* 112, *thibetana* Rtrr. 147, 296, *thibetana* Brske. 296, *Thiebaulti* 250, *thoracicus* (Monotrop.) 166, *thoracicus* (Chioneos.) 194, *thoracicus* (Rhizotr.) 203, *thoracica* 192, *tibialis* Kr. 261, 267, *tibialis* Muls. 266, *Titanis* 178, *Tocama* 265, *Tornosi* 203, *torulosus* 238, *Toxospatius* 254, 258, *transcaspicus* 231, *translucens* 226, *transoxyana* 189, *transversa*

- (Haplid.) 183, 184, *transversa* (Heptoph.) 258, Trematodes 165, 229, triangulus 226, trichophorus 170, Trichoserica 137, 139, 295, tridentata 271, Trinoxia 281, Triodonta 139, 150, tripoliana 153, trisinuatus 242, tristicula 147, 296, *tristis* 286, Trochaloschema 138, 141, 297, tropicus 235, *truncatipennis* 228, truncatus 210, Tschitsherini 190, tunisia 152, turanicus 128, tureica 183, *turkestanica* 274, turkomana 192, tuseulus 214, umbraculata 269, unguicularis 154, unicolor 123, *ursina* 149, vacca 271, *vagabundus* 197, vagepunctata, 183, 184, Valdani 110, valida 290, validus 211, Varentzowi (Amphim.) 252, *Varentzowi* (Achranox.) 277, *variabilis* 144, variolatus 249, velepitica 268, *vernalis* 238, vernus 198, Verryi 127, *verticalis* (Malad.) 144, *verticalis* (Amphim.) 240, *vexator* 205, vexillis 202, *vicaria* 273, vicinus 210, villigera 184, villosa 287, villosicollis 186, villosulus 160, volgensis 237, *vorax* 217, vulgaris 261, 267, vulpecula 158, vulpina 194, *vulpinus* 197, Wagneri 113, Walteri 143, Warioni 216, Weisei 279, xanthochroa 109, Xanthotrogus 212, Xestotrogus 211, Xorema 147, 296, xorema (Microph.) 288, Zapateri 204, zemindar 290, *Zürcheri* 237.




~~~~~  
Druck von W. Burkart in Brünn.  
~~~~~


Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines

in Brünn.



XLI. Band.

1902.

Brünn, 1903.
Verlag des Vereines.

Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.



XLI. Band.

1902.

Brünn, 1903.

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

Inhalts-Verzeichniss des XLI. Bandes.

	Seite
Anstalten und Vereine, mit welchen wissenschaftlicher Verkehr stattfand	1
Vereinsleitung	17

Sitzungsberichte.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug.)

Sitzung (Jahresversammlung) am 8. Jänner 1902.

G. v. Niessl: Jahresbericht	18
C. Hellmer: Bericht über den Stand der Bibliothek	22
A. Makowsky: Bericht über die Naturaliensammlungen	23
A. Woharek: Bericht über die Kassengebahrung	24
" Voranschlag für das Jahr 1902	26
Dr. O. Leneček: Bericht über die Anlage eines botanischen Gartens.	27
A. Makowsky: Gesteinsproben von Gastein	28
G. v. Niessl: Ueber die Feuerkugel vom 3. October 1901	28

Sitzung am 12. Februar 1902.

A. Makowsky: Bericht über die Prüfung der Kassengebahrung	31
" Zeolite von Leitmeritz	32
" Ueber das Erdbeben am 10. Jänner 1901	32
Dr. O. Leneček: Antrag wegen Schaffung von Schutzgebieten	33

Sitzung am 12. März 1902.

A. Makowsky: Mineralogische Mittheilungen *	34
A. Wildt: Ueber einige mährische Pflanzen	34
A. Rzehak: Geologische Mittheilungen (1. Pteropodenmergel bei Satschan, 2. Fossilreicher Miocänthon bei Laschanek und Jedowitz, 3. Neue Oncophoraschichten, 4. Tertiäre Landconchylien).	35
Gesuch um naturhistorische Sammlungen	36

Sitzung am 9. April 1902.

Ehrung Max v. Pettenkofers	36
Dankschreiben für Anerkennungs-Diplome *	36
Dankschreiben für naturhistorische Sammlungen	37
F. Matouschek: Ueber eine Erosionserscheinung im Kulm bei Bodenstadt	37
Dr. Ludwig Schmeichler: Ueber Farbensinn und Farbenblindheit *	38
Gesuch um naturhistorische Sammlungen	38

Sitzung am 14. Mai 1902.

Dankschreiben für naturhistorische Sammlungen.	38
Dr. J. Tuma: Ueber Luftelectricität	38

Sitzung am 11. Juni 1902.		Seite
A. Wildt: Ueber einige kritische Pflanzen		39
A. Makowsky: Ergebnisse einer Studienreise nach Istrien *		39

Sitzung am 8. October 1902.		
Anzeige von Todesfällen		40
A. Makowsky: Nachruf nach Rudolf Virchow *		40
Dr. E. Löwenstein: Ueber Schlangen		41

Sitzung am 12. November 1902.		
Dr. E. Löwenstein: Demonstration von Ophiosaurus apus		41
A. Rzehak: Hydra-Arten aus der Ponawka		41
A. Makowsky: Monströser Zapfen von Larix decidua		42
" Vorkommen von krystallinischem Kalk bei Saar		42
" Ueber das Vulkan- und Braunkohlengebiet Karlsbad- Eger *		43
Gesuch um naturhistorische Sammlungen		43

Sitzung am 13. December 1902.		
Todesanzeige		44
Dr. F. E. Suess: Ueber den geologischen Bau der Sudeten		44
Gesuch um naturhistorische Sammlungen		45
Neuwahl der Functionäre		46

Eingelaufene Geschenke	18, 23, 31, 34, 36, 38, 40, 41, 43
Neugewählte Mitglieder	30, 34, 36, 41

Abhandlungen.

Beña Math.: Die Laubmoosflore des Ostrawitzathales	3
Reitter Edmund: Bestimmungs-Tabelle der Melolonthidae aus der euro- päischen Fauna und den angrenzenden Ländern (Rutelini, Hoplini und Glaphyrini)	28
Niessl G. v.: Ueber einige mehrfach beobachtete Feuerkugeln	159
Wildt A.: Beitrag zur Flora von Mähren	178
Womačka A.: Mittelwerthe der meteorologischen Station Brezinek von 1883 bis 1902.	180
Schur Ferd. weil.: Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie	183
Österreicher A.: Analyse zweier Mineralwässer	261
Habermann Dr. J.: Ueber die Bildung des Schwefelwasserstoffes und das Vorkommen des gediegenen Schwefels in der Natur	263

Anstalten und Vereine,

mit welchen im Jahre 1902 wissenschaftlicher Verkehr
stattfand.*)

Aarau: *Naturforschende Gesellschaft.*

Altenburg: *Naturforschende Gesellschaft.*

Mittheilungen. Neue Folge. 10. Band. 1902.

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

Bulletin. Jahrg. 1900—1901. Nr. 323—332.

Mémoires. 10. Band. 1899—1902.

Amsterdam: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Jaarboek. Jahrg. 1901.

Verhandelingen. 1. Section 8. Band. 1. u. 2. Heft.
1901—1902.

„ 2. Section. 8. Band. 1.—6. Heft.

„ 1901—1902.

„ 2. Section. 9. Bd. 1.—3. Heft. 1902.

Verslagen. 10. Band. 1901—1902.

Annaberg-Buchholz: *Verein für Naturkunde.*

Arcachon: *Société scientifique et station zoologique.*

Travaux. Jahrg. 1900—1901.

Augsburg: *Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.*

35. Bericht. 1902.

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

Bulletin. 55. Band. 1. und 2. Sem. 1902.

Bamberg: *Naturforschende Gesellschaft.*

Basel: *Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen. 13. Band. 3. Heft. 1902.

Burckhardt, Fr., Zur Erinnerung an Tycho Brahe.

1546—1601. Vortrag. Basel. 1901.

Bautzen: *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.* Sitzungsberichte

und Abhandlungen. 2. Heft. 1898—1901.

Bergen: *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1901. 2. Heft; Jahrg.

1902. 1. und 2. Heft.

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

- Bergen:** *Museum.* Sars, G. O., An Account of the Crustacea of Norway. 4. Band. 3.—10. Heft. 1902.
- Berlin:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
- „ *Königlich preussische geologische Landesanstalt.*
Jahrbuch für 1900.
- „ *Königlich preussisches meteorologisches Institut.*
Deutsches meteorologisches Jahrbuch. Jahrg 1901.
1. und 2. Heft.
Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen 2. und
3. Ordnung. im Jahre 1897. 3. Heft. Berlin. 1902.
Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen. Jahrgänge
1897 und 1898.
Abhandlungen. 2. Band. 1. Heft. 1901.
Bezold, W. v., Bericht über die Thätigkeit des königl.
preuss. meteorol. Instituts. Jahrg. 1901.
Hellmann, G., Regenkarte der Provinz Sachsen und der
thüringischen Staaten. 1902.
Hellmann, G., Regenkarte der Provinzen Schleswig-
Holstein und Hannover. 1902.
- „ *Deutsche geologische Gesellschaft.* Zeitschrift. 54. Band. 1902.
Koken, E., Die deutsche geologische Gesellschaft in
den Jahren 1848—1898. Berlin. 1901.
- „ *Gesellschaft für Erdkunde.* Zeitschrift. Jahrg. 1902.
- „ *Deutsche physikalische Gesellschaft.*
Verhandlungen. 3. Jahrg. 1901. Nr. 11—15.
„ 4. Jahrg. 1902. Nr. 1—18.
- „ *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.*
Verhandlungen. 43. Jahrg. 1901.
- „ *Gesellschaft naturforschender Freunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
- „ *Entomologischer Verein.*
Berliner entomologische Zeitschrift. 47. Jahrg. 1902.
- „ *Deutsche entomologische Gesellschaft.*
Deutsche entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1902.
- „ *Redaction der „Entomologischen Literaturblätter.“*
Entomologische Literaturblätter. Jahrg. 1902.
- „ *Redaction der „Naturae Novitates.“*
Naturae Novitates. Jahrg. 1902.

- Bern:** *Naturforschende Gesellschaft.*
Mittheilungen. Nr. 1478—1518. 1901—1902.
- „ *Schweizerische naturforschende Gesellschaft.*
Verhandlungen der 82. u. 83. Versammlung. 1899—1900.
- „ *Geographische Gesellschaft.*
- „ *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
Mittheilungen. 10. Band. 9. Heft. 1902.
- Böhmisch-Leipa:** *Nordböhmischer Excursions-Club.*
Mittheilungen. 25. Jahrg. 1902.
- Bona:** *Académie d'Hippone.* Comptes rendus. Jahrg. 1900.
- Bonn:** *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.*
Verhandlungen. 58. Jahrg. 1901.
- „ *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
„ *Société Linnéenne.*
- Boston:** *Society of Natural History.*
Proceedings. 29. Band. Nr. 15—18. 1901.
„ 30. Band. Nr. 1—2. 1901.
Occasional Papers. 6. Band. 1901.
- „ *American Academy of arts and sciences.*
Proceedings. 38. Band. Nr. 1.—22. 1901—1902.
- Braunschweig:** *Verein für Naturwissenschaften.*
Jahresbericht. 12. Jahrg. 1899—1901.
- Bremen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
„ *Meteorologisches Observatorium.*
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in
Bremen. 12. Jahrg. 1902.
- Breslau:** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.*
79. Jahresbericht. 1901.
- „ *Verein für schlesische Insektenkunde.*
Zeitschrift. 27. Heft. 1902.
- Brünn:** *Museums-Gesellschaft.* Zeitschrift. 2. Band. 1902.
- „ *Deutscher Verein für die Geschichte Mährens und Schlesiens*
Zeitschrift. Jahrg. 1902.
- „ *Obst-, Wein- und Gartenbau-Verein.*
Monatsberichte. Jahrg. 1902.
- „ *Verein für Bienenzucht.*
- „ *Mährischer Gewerbe-Verein.*
Mährische Gewerbe-Zeitung. Jahrg. 1902.

- Brünn:** *Mährisch-schlesischer Forstverein*. Verhandlungen. Jahrg. 1902.
 „ *Mährischer Landes-Fischerei - Verein*.
 Mittheilungen. Nr. 61—67. 1902.
 „ *Lehrer-Verein. Club für Naturkunde*.
- Brüssel:** *Académie Royale des sciences*.
 Bulletin. Jahrg. 1901 u. Jahrg. 1902. Nr. 1—8.
 „ *Société Royale de botanique*.
 „ *Société Royale de géographie*. Bulletin. Jahrg. 1902.
 „ *Société Royale malacologique*.
 „ *Société entomologique*. Annales. 45. Band. 1901.
 „ *Société belge de microscopie*.
- Budapest:** *Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft*.
 „ *Königlich ungarische Central-Anstalt für Meteorologie*.
 Jahrbücher. 30. Band. 1900. 2. Theil.
 Szalay, L. v., Die Blitzschläge in Ungarn in den
 Jahren 1890—1900. Budapest. 1901.
 „ *Königlich ungarische geologische Anstalt*.
 Mittheilungen. 13. Band. 4.—5. Heft. 1902.
 Jahresbericht für 1899.
 „ *Ungarisches National-Museum*.
 Naturhistorische Zeitschrift. Jahrg. 1902.
 „ *Geologische Gesellschaft für Ungarn*.
 Földtani Közlöny. Jahrg. 1902.
 „ *Ungarische ornithologische Centrale* Aquila. 9. Jahrg. 1902.
 „ *Redaction der Entomologischen Monatsschrift*.
 Rovartori Lapok. 9. Band. 1902.
 „ *Redaction der „Ungarischen botanischen Blätter.“*
 Ungarische botanische Blätter. Jahrg. 1902.
- Buenos-Aires:** *Sociedad científica argentina*.
 Anales 53. und 54. Band. 1902.
- Buffalo:** *Society of Natural History*.
- Bukarest:** *Institut météorologique de Roumanie*.
 Annales. 15. Band. 1899.
- Caën:** *Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres*.
 Mémoires. Jahrg. 1901.
 „ *Société Linnéenne de Normandie*.
 „ *Société française d'entomologie*.
- Cambridge:** *Museum of Comparative Zoology*.
 Bulletin. 38. Band. 5.—7. Heft, 39. Band. 1.—5.
 Heft, 40. Band. 1.—3. Heft. 1902.

- Cambridge:** *Museum of Comparative Zoology.*
Annual Report für das Jahr 1901—1902.
- Carlsruhe:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen, 15. Band 1901—1902.
„ *Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie.*
Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen
im Jahre 1901.
- Cassel:** *Verein für Naturkunde.* 47. Bericht. 1901—1902.
- Catania:** *Accademia Gioenia.* Atti. 4. Serie 14. Band. 1901.
Bullettino. 71. und 72. Heft. 1902.
- Chemnitz:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
- Cherbourg:** *Société des sciences naturelles.*
- Chicago:** *Academy of Science.*
Bulletin. 2. Band. 3. und 4. Heft. 1898—1900.
- Christiania:** *Königliche Universität.*
- Chur:** *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
Jahresbericht. 45. Jahrg. 1901—1902.
- Cincinnati:** *Lloyds Library.* Bulletin. Nr. 2—9. 1902.
- Coimbra:** *Sociedad Broteriana.* Boletim. 18. Band. 1901. 1.—4. Heft.
- Colorado Springs:** *Collorado College Scientific Society.*
- Crefeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Jahresberichte für 1901—1902.
- Danzig:** *Naturforschende Gesellschaft.*
- Darmstadt:** *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.*
Notizblatt. 4. Folge. 22. Heft. 1901.
- Davenport:** *Academy of Natural Sciences.*
Proceedings. 8. Band. 1899—1900.
- Dijon:** *Académie des sciences.*
- Donaueschingen:** *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*
- Dorpat:** *Naturforscher-Gesellschaft.*
Archiv. 2. Serie. 12. Band. 1. Lief. 1902.
Sitzungsberichte. 12. Band. 3. Heft. 1901.
Schriften. 10. Heft. 1902.
- Dresden:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis.“* Sitzungsberichte.
Jahrg. 1901. Juli-December u. 1902. Jänner-Juni.
„ *Verein für Natur- und Heilkunde.*
Jahresberichte. 1900—1901.
„ *Verein für Erdkunde.* Jahresberichte. 27. Jahrg. 1901.
- Dublin:** *Royal Society.* Transactions. 7. Band. Nr. 8—13. 1901.
Proceedings. 9. Band. 2.—4. Theil. 1900—1901.

Dublin: *Royal Society.*

The Economic Proceedings. 1. Band. 1. u. 2. Heft. 1899.

„ *Royal Irish Academy.* Transactions. 31. Band. 12. Heft. 1901.

Transactions. 32. Band. 1. u. 3.—5. Heft. 1902.

Proceedings. 24. Band. Section A. 1. Theil.

„ 24. „ „ B. 1. u. 2. Theil. 1902.

Dürkheim: *Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia“.*

Mittheilungen. 59. Jahrg. 1902. Nr. 15—17.

Düsseldorf: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Edinburgh: *Geological Society.*

Elberfeld: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Emden: *Naturforschende Gesellschaft.* 86. Jahresbericht. 1900—1901.

Erfurt: *Königliche Academie gemeinnütziger Wissenschaften.*

Jahrbücher. 28. Heft. 1902.

Erlangen: *Königliche Universität.* 51 academische Schriften.

„ *Physikalisch-medicinische Societät.*

Sitzungsberichte. 33. Heft. 1901.

Fiume: *Naturwissenschaftlicher Club.* Mittheilungen. 6. Jahrg. 1901.

Florenz: *Società entomologica italiana.*

Bullettino. 33. Jahrg. 1901. Nr. 1.—4.

Frankfurt a. M.: *Physikalischer Verein.*

„ *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.*

Berichte. Jahrg. 1902.

Frankfurt a. O.: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Helios. 19. Band 1902.

Frauenfeld: *Thurgauische naturforschende Gesellschaft.*

Freiburg i. B.: *Naturforschende Gesellschaft.* Berichte. 12. Band. 1902.

Fulda: *Verein für Naturkunde.*

Gera: *Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.*

Geestemünde: *Verein für Naturkunde an der Unter-Weser.*

Satzungen und Bibliotheks-Katalog. 1902.

Giessen: *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*

33. Bericht für 1899—1902.

Glasgow: *Natural History Society.*

Görlitz: *Naturforschende Gesellschaft.*

„ *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*

Göttingen: *Königliche Bibliothek.*

„ *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*

Nachrichten. Jahrgang 1902.

- Gothenburg** : *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
Handlingar. 4. Reihe. 4. Heft 1902.
- Graz** : *Naturwissenschaftlicher Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1901.
„ *Verein der Aerzte in Steiermark.*
Mittheilungen. 38. Vereinsjahr. 1901.
- Greenwich** : *Royal Observatory.*
- Greifswald** : *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. 33. Jahrg. 1901.
„ *Geographische Gesellschaft.*
- Groningen** : *Natuurkundig Genootschap.* Jahresbericht für 1901.
Bijdragen tot de Kennis van de provincie Groningen. etc. 2. Band. 1. Heft. 1902.
Festschrift. 1901.
- Halifax** : *Nova Scotian Institute of Natural Sciences.*
- Halle** : *Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Academie der Naturforscher.* Leopoldina. 38. Heft. 1902.
„ *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen. Jahrg. 1902.
- Hamburg** : *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 3. Folge. 9. Heft. 1901.
Abhandlungen. 17. Band. 1902.
„ *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*
- Hanau** : *Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.*
- Hannover** : *Naturhistorische Gesellschaft.*
- Harlem** : *Société hollandaise des sciences.*
Archives. 2. Serie. 7. Band. 1.—5. Heft. 1902.
„ *Musée Teyler.* Archives. 8. Band. 1. Theil. 1902.
- Heidelberg** : *Naturhistorisch-medicinischer Verein.*
Verhandlungen. 7. Band. 1. u. 2. Heft. 1902.
- Helsingfors** : *Societas scientiarum fennica.*
„ *Societas pro fauna et flora fennica.*
Meddelanden. 24.—26. Heft. 1897—1901.
Acta. 19. u. 19. Band. 1899—1900.
- Hermannstadt** : *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.*
Verhandlungen u. Mittheilungen. 51. Jahrg. 1901.
„ *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*
Archiv. 30. Band. 2. Heft 1902.
- Hof** : *Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde.*
- Jena** : *Geographische Gesellschaft für Thüringen.*
Mittheilungen. 20. Band. 1902.

- Innsbruck** : *Ferdinandeum*.
 „ *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein*.
 Berichte. 27. Jahrg. 1901—1902.
 „ *Deutscher und österreichischer Alpenverein*.
 Zeitschrift. 33. Band. Jahrg. 1902.
 Mittheilungen. Jahrg. 1902.
- Kesmark** : *Ungarischer Karpathen-Verein*.
- Kiel** : *Königliche Universität*. 169 academische Schriften.
 „ *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein*.
- Klagenfurt** : *Naturhistorisches Landesmuseum*.
- Königsberg** : *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft*.
 Schriften. 42. Jahrg. 1901.
- Kopenhagen** : *Naturhistorische Gesellschaft*.
 Videnskabelige Meddelelser. Jahrg. 1901.
- Krakau** : *Academie der Wissenschaften*. Anzeiger. Jahrg. 1902.
 Rozprawy. 2. Serie. 19. Band. 1901. A u. B.
 „ 3. „ 1. „ 1901. A u. B.
 Sprawozdanie. 36. Band. 1902.
 Scriptores rerum polonicarum. 18. Band. 1901.
 Polskie Słownictwo chemiczne uchwalone przez Aka-
 demie umiejtnosci w Krakowie. 1902.
 Katalog literatury naukowej polskiej. 1. Band. 1901.
 1.—4. Heft. 2. Band. 1902. 1. Heft.
 Atlas geologiczny. 12. und 13. Lief. 1901.
- Laibach** : *Musealverein für Krain*.
 Mittheilungen. 15. Jahrg. 1902. 3.—6. Heft.
 Izvestja. 12. Jahrg. 1902. 1.—5. Heft.
- Landshut** : *Botanischer Verein*.
- Lausanne** : *Société vaudoise des sciences naturelles*.
 Bulletin. 142.—143. Heft. 1901—1902.
- Leipzig** : *Verein für Erdkunde*. Mittheilungen. Jahrg. 1901.
 „ *Naturforschende Gesellschaft*.
 „ *Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft*.
 Jahresbericht für 1902.
 „ *Redaction der „Insekten-Börse“*. Insekten-Börse. Jahrg. 1902.
- Linz** : *Museum Francisco-Carolinum*. 60. Bericht. 1902.
 „ *Verein für Naturkunde*. 31. Bericht. 1902.
- London** : *Royal Society*.
 Philosophical Transactions. 194. Band. 1901. 2. Abth.
 197. Band. 1901. 1. Abth. 198. Band. 1902. 1. Abth.

- London:** *Royal Society*. Proceedings. Jahrg. 1902. Nr. 456—468.
List. Jahrg. 1901—1902.
Report to the Malaria Committee. 6. u. 7. Ser. 1901—1902.
Report of the Evolution Committee. 1. Band. 1902.
- „ *Linnean Society*.
Journal. Botany. 26. Band. Nr. 179 u. Nr. 180.
„ „ 35. „ „ 244 u. „ 245.
„ Zoology. 28. „ „ 184 u. „ 185.
Proceedings. Jahrg. 1901—1902.
List. 1901—1902.
- „ *Royal Microscopical Society*. Journal. Jahrg. 1902.
- „ *Entomological Society*. Transactions. Jahrg. 1901.
- Lüneburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
- Luxemburg:** *Institut Grand-ducal. Section des sciences naturelles et mathématiques*.
„ *Société de botanique*.
„ *Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna“*.
Mittheilungen. 11. Jahrg. 1901.
- Luzern:** *Naturforschende Gesellschaft*.
- Lyon:** *Société d'Agriculture*.
„ *Société Linnéenne*.
- Madison:** *Wisconsin Academy of arts, sciences and letters*.
„ *Geological and Natural History Survey*.
- Madrid:** *Sociedad española de historia natural*.
- Magdeburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein*.
Jahresberichte. Jahrg. 1900—1902.
- Mailand:** *Reale Istituto lombardo di scienze e lettere*.
- Marburg:** *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften*. Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
„ *Königliche Universität*. 31 academische Schriften.
- Marseille:** *Faculté des sciences*. Annales. 12. Band. 1902.
„ *Société de statistique*.
Repertoire. 45. Band. 1. Theil. 1901.
- Metz:** *Société d'histoire naturelle*. Bulletin. 22. Heft. 1902.
„ *Verein für Erdkunde*.
- Mexico:** *Instituto geologico*. Boletin. 15. Heft. 1901.
„ *Observatorio meteorologico*. Boletin. Jahrg. 1901. Nr. 1—12.
Boletin. Jahrg. 1902. Nr. 1—3, 10.
Informe que el director del Observatorio meteorologico central Ing. Manuel E. Pastrana rinde al secretario del

fomento sobre las observaciones ejecutadas durante el eclipse de sol de 28 de mayo de 1900. 2 Bände, Mexico. 1901.

- Minneapolis:** *Geological and Natural History Survey of Minnesota.*
Academy of Natural Sciences.
- Moncalieri:** *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.*
 Bullettino. 21. Band. 1901. Nr. 9—12.
 „ 22. „ Nr. 4—6.
- Mons:** *Société des sciences, des arts et des lettres.*
 Mémoires. 6. Serie. 3. Band. 1901.
- Montevideo:** *Museo nacional.* Anales. 4. Band. 1. Heft. 1902.
- Moskau:** *Société Impériale des Naturalistes.*
 Nouveaux Mémoires. 14. Band, 4. Heft, u. 15. Band. 5. Heft.
 Bulletin. Jahrg. 1901. 3. u. 4. Heft.
 „ „ 1902. 1. u. 2. Heft.
- München:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
 „ *Königlich bairisches Ober-Bergamt.*
 Geognostische Jahreshefte. 14. Jahrg. 1901.
 „ *Geographische Gesellschaft.*
 Jahresberichte. Jahrgänge 1900 u. 1901.
 „ *Ornithologischer Verein.*
- Münster:** *Westphälischer Verein für Wissenschaft und Kunst.*
- Nancy:** *Société des sciences.*
 Bulletin des séances. 2. Band. 2. u. 3. Heft. 1901.
- Neisse:** *Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie“.*
- Neuchâtel:** *Société des sciences naturelles.*
 Bulletin. 27. Band. 1898—1899.
- Neudamm:** *Redaction der „Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie.“*
- Neutitschein:** *Landwirthschaftlicher Verein.*
 Mittheilungen. Jahrg. 1902.
- Newhaven:** *Connecticut Academy of arts and sciences.*
- New-York:** *Academy of Science.*
 Annals. 14. Band. 1. u. 2. Heft. 1901—1902.
 „ *State Museum.* Annual Report. 51. Jahrg. 1897. 1. Band.
 Annal Report. 52. u. 53. Jahrg. 1898—1899.
- Nürnberg:** *Naturhistorische Gesellschaft.* Jahresbericht für 1900.
 Abhandlungen. 14. Band. 1902.
- Offenbach:** *Verein für Naturkunde.*
- Osnabrück:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Ottawa: *Royal Society*. Proceedings 2. Serie. 7. Band. 1901.

Paris: *École polytechnique*.

„ *Redaction der Annales de l'Observatoire du Mont Blanc*
(*Mr. J. Vallot*).

Passau: *Naturhistorischer Verein*.

Petersburg: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften*.

Bulletin. 13. Band. 4. u. 5. Heft, 14. u. 15. Band,
16. Band. 1.—3. Heft. 1900—1901.

„ *Direction des zoologischen Museums der kaiserlichen*
Academie der Wissenschaften Annuaire. Jahrg. 1901.
4. Heft, Jahrg. 1902. 1.—2. Heft.

„ *Russische entomologische Gesellschaft*.

Horae. 35. Band. 1901. 3. und 4. Heft.

„ *Société Impériale des Naturalistes*.

Travaux. a) Section de Botanique. 31. Band.
3. Heft. 1901.

b) Section de Zoologie. 32. Bd., 2. u.
4. Heft. 1902.

Comptes rendus. Jahrg. 1902. 3. Heft.

„ *Observatoire central physique de la Russie*.

Mémoires de l'Académie Impériale de St. Péters-
bourg. 11. Band. 3. u. 8. Heft, 12. Band. 1.—3.
Heft. 1901.

„ *Comité géologique*.

Bulletin. 20. Band. 1901. 7.—10. Heft.

„ 21. „ 1902. 1.—4. „

Mémoires. 15. „ 4. Heft. 1902. 17. Band. 1.
und 2. Heft. 1902. 19. Band 1. Heft. 1902. 20.
Band. 2. Heft. 1902.

„ *Direction des kaiserlichen botanischen Gartens*.

Acta. 19. Band. 1.—3. Heft. 1901—1902.

„ 20. Band. 1901.

Philadelphia: *Academy of Natural Sciences*. Proceedings. 1901. 3. Theil.

Proceedings. 1902. 1. Theil.

„ *American Philosophical Society*.

Proceedings. 40. Band. Nr. 167. 1901.

„ 41. „ „ 168—169. 1902.

„ *Wagner Free Institute of Science*.

Pisa: *Società toscana di scienze naturali*. Atti. 18. Band. 1902.

Processi verbali. 12. Band. 1899—1901.

- Pola:** *Hydrographisches Amt der k. u. k. Kriegsmarine.*
 Jahrbuch der meteorologischen und erdmagnetischen Beobachtungen. Neue Folge. 6. Band. 1901.
 Erdmagnetische Reisebeobachtungen. 3. Heft. 1902.
 Relative Schwerbestimmungen durch Pendelbeobachtungen. 3. Heft. 1902.
- Portland:** *Society of Natural History.*
- Posen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Zeitschrift. 8. Jahrg. 1901. 3. Heft. u. 9. Jahrg. 1902. 1.—3. Heft.
- Prag:** *Böhmische Academie der Wissenschaften.*
 Rozpravy. 11. Jahrg. 1902. Nr. 1—30.
 Bulletin international. 4. Band. 1897.
 „ *Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1901.
 Jahresberichte. Jahrg. 1901.
 „ *Deutscher naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“.*
 Sitzungsberichte. 21. Band. Jahrg. 1901.
- Pressburg:** *Verein für Naturkunde.*
 Verhandlungen. Neue Folge. 13. Heft. 1901.
- Prossnitz:** *Klub přírodovědecký. Věstník. 5. Jahrg. 1902.*
 Gogela, F., Z květeny pahorkatiny podkarpatské na Moravě východní. 1902.
 Melichar, Dr. L., Rozbor křísišů palearktických z čeledi Cicadidae, Fieb. 1902.
 Slavík, F., Drobnosti mineralogické a petrografické z Moravy. 1902.
 Remeš, Dr. M., Zemětřesení na Moravě. 1902.
 Šindel, J., Hranická propast. 1902.
 Smyčka, Fr., O vzácných zbytcích Belemnita z ostravského karbonu. 1902.
 Nosek, A., První doplněk katalogu štirků. 1902.
- Regensburg:** *Königlich-bairische botanische Gesellschaft.*
 „ *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Reichenberg:** *Verein der Naturfreunde.*
- Riga:** *Naturforscher-Verein. Correspondenzblatt. 45. Jahrg. 1902.*
- Rio de Janeiro:** *Museu nacional.*
- Rochester:** *Academy of Science.*
- Rom:** *R. Accademia dei Lincei. Atti. 5. Serie. 11. Band. 1902.*
 „ *R. Comitato geologico d'Italia.*

- Rostock:** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
 Archiv. 55. Jahrg. 2. Abth. 1901.
 „ 56. „ 1. „ 1902.
- Rotterdam:** *Nederlandsche entomologische Vereeniging.*
 Tijdschrift. 44. Band. 3. und 4. Heft. 1901.
 „ 45. „ 1. „ 2. „ 1902.
 Entomologische Berichten. Jahrg. 1902. 1.—6. Heft.
- Rouen:** *Académie des sciences.* Précis analytique. Jahrg. 1900—1901.
- Salem:** *Essex Institute.*
 „ **(Cincinnati):** *American Association for the Advancement of Science.*
- Salzburg:** *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*
 Mittheilungen. 42. Jahrg. 1902.
- San Francisco:** *Californian Academy of Science.*
- St. Gallen:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
 Berichte. Jahrg. 1899—1900.
- St. Louis:** *Academy of Science.*
 Transactions. 11. Band. Nr. 6—11. 1901—1902.
 „ 12. Band. Nr. 1.—8. 1902.
 „ *Missouri Botanical Garden.*
 Annual Report. 13. Jahrg. 1902.
- Santiago:** *Wissenschaftlicher Verein.*
 Verhandlungen. 4. Band. 5. Heft. 1901.
- Schneeberg:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Sidney:** *Australasian Association for the Advancement of Science.*
- Sion:** *Société Murithienne du Valais.* Bulletin. 31. Heft. 1902.
- Sofia:** *Station centrale météorologique.*
 Resultats des Observations. Jahrg. 1902.
- Stavanger:** *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1901.
- Stockholm:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
 Handlingar. 35. Band. 1901—1902.
 Oefversigt. 58. Band. 1901.
 Bihang. 27. Band. 1902.
 Observations météorologiques. 39. Band. 1897.
 Duner, N. C., Tal vid k. vetenskaps-akademiens
 Minnefest den 24. Oktober 1901 trehunderaårs-
 dagen af Tycho Brahes dod. Stockholm. 1901.
 „ *Entomologischer Verein.*
 Entomologisk Tidskrift. 22. Band. 1901.
- Strassburg:** *Kaiserliche Universitäts- und Landes-Bibliothek.*
 15 academische Schriften.

- Stuttgart:** *Verein für vaterländische Naturkunde.*
Jahreshefte. 58. Jahrg. 1902.
- „ *Württembergischer Verein für Handelsgeographie.*
- Temesvar:** *Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Naturwissenschaftliche Hefte. 26. Jahrg. 1902.
- Thorn:** *Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.*
- Topeka:** *Kansas Academy of Science.*
- Toulouse:** *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.*
Mémoires. 10. Serie. 1. Band. 1901.
- Trencsin:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Jahreshefte. 23.—24. Jahrg. 1900—1901.
- Triest:** *Museo civico di storia naturale.*
- Troppau:** *Naturwissenschaftlicher Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1902.
- Tufts College, Massachusetts, U. S.** *Studies.* 7. Heft. 1902.
- Uccle:** *Observatoire Royal.* Annuaire. 67. Jahrg. 1900.
- Ulm:** *Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.*
Jahreshefte. 10. Jahrg. 1901.
- Upsala:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Nova Acta. 20. Band. 1901. 1. Heft.
- Utrecht:** *Königliches meteorologisches Institut.* Jahrbuch für 1899.
- Washington:** *Smithsonian Institution.*
Annual Report. Jahrg. 1900. 2. Band.
Contributions to Knowledge. 29. Band. 7. Heft. 1901.
Miscellaneous Collections. 41.—43 Bd. 1901—1902.
- „ *U. S. National Museum.* Annual Report. Jahrg. 1900.
Proceedings. 22. Band. 1900.
Bulletin. 50. Heft. 1. Theil.
- „ *Bureau of Ethnology.* Annual Report. 18. Jahrgang.
1896—1897. 2. Theil.
Bulletin. 26. Band. 1901.
- „ *U. S. Department of Agriculture.*
Bulletin of the Division of Entomology. 31. bis
38. Heft. 1902.
North American Fauna. 22. Heft. 1902.
- „ *U. S. Geological Survey.*
Monographs. 41. Band. 1902.
Annual Report. 21. Jahrg. 1899—1901. 2.—5. und
7. Theil.
Bulletin. Nr. 177—190 und Nr. 192—194. 1901
bis 1902.

Washington: *U. S. Geological Survey.*

Brooks, A. H., G. B. Richardson, A. J. Collier
and W. C. Mendenhall, Reconnaissances in the
Cape Nome and Novton Bay Regions, Alaska in
1900—1901.

Schrader, F. Ch. and A. C. Spencer, The Geology
and Mineral Resources of a Portion of the Copper
River District, Alaska. 1901.

Mineral Resources of the United States. Jahrg.
1900—1901.

Wernigerode: *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.***Wien:** *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.* Anzeiger. Jahrg. 1902.

„ *K. k. naturhistorisches Hofmuseum.*

Annalen. 16. Band. 1901. 3. und 4. Heft.

„ 17. Band. 1902. 1. und 2. Heft.

„ *K. k. geologische Reichsanstalt.*

Jahrbuch. Jahrg. 1901. 2.—4. Heft; Jahrg. 1902. 1. Heft.

Abhandlungen. 17. Bd. 5. Heft 1901. 19. Bd. 1. Heft. 1902.

„ 6. Band. 1. Abth. Supplementheft. 1902.

Verhandlungen. Jahrg. 1902.

„ *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*

Verhandlungen. 52. Jahrg. 1902.

„ *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*

Jahrbücher. 37. und 39. Band. 1900 u. 1902.

„ *K. k. hydrographisches Centralbureau.* Wochenberichte über
die Schneebeobachtungen für den Winter 1901—1902.

„ *K. k. geographische Gesellschaft.*

Abhandlungen. 4. Band. 1902. 1.—4. Heft

Mittheilungen. Neue Folge. 55. Band. 1902.

„ *K. k. Universitäts-Sternwarte.*

Annalen. 14. Band. 1900. und 17. Band. 1902.

„ *K. k. Gradmessungs-Bureau.*

„ *Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich.*

Blätter. 35. Jahrg. 1901.

Topographie von Nied.-Oesterr. 5. Bd. 13.—14. Heft. 1901.

Urkundenbuch. 2. Band. 2. Theil. Bogen 23.—31, I—V.

„ *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*

„ *Anthropologische Gesellschaft.*

„ *Wissenschaftlicher Club.* Monatsblätter. 23. Jahrg. 1902.

Jahresberichte. 24. u. 26. Jahrg. 1899—1901 u. 1901—1902.

Wien: *Oesterreichischer Touristen-Club.*

Oesterreichische Touristen-Zeitung. Jahrgang 1902.

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

Mittheilungen. 13. Jahrgang 1901.

„ *Entomologischer Verein.* 12. Jahresbericht. 1901.„ *Redaction der Wiener entomologischen Zeitung.*

Wiener entomologische Zeitung. Jahrgang 1902.

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

Mittheilungen. Jahrg. 1903. Nr. 1—4

„ *Oesterreichischer Fischerei-Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1902.**Wiesbaden:** *Nassauischer Verein für Naturkunde.*

Jahrbücher. 55. Jahrgang 1902.

Würzburg: *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*

Sitzungsberichte. Jahrgang 1901.

Zürich: *Universität.* 100 academische Schriften.„ *Naturforschende Gesellschaft.*

Vierteljahresschrift. 46. Jahrg. 1901. 1.—4. Heft.

„ 47. „ 1902. 1. u. 2. Heft.

Zwickau: *Verein für Naturkunde.* Jahresberichte für 1899 u. 1900.

Vereinsleitung.

Präsident:

Se. Excellenz Herr **Guido** Graf **Dubsky** von **Třebomyslic**, k. u. k. Geheimer Rath, Generalmajor, Reichsraths- und Landtags-Abgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc. (Gewählt bis Ende 1905.)

Vice-Präsidenten:

(Für 1902.)

Herr Johann Homma.
„ Mathias Mauer.

(Für 1903.)

Herr Dr. Carl Hanáček.
„ Carl Hellmer.

Secretäre:

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.

Herr Andreas Woharek.

Ausschuss-Mitglieder:

Herr Ignaz Czižek.
„ Dr. Josef Habermann.
„ Dr. Hans Hammer.
„ Dr. Carl Hanáček.
„ Gustav Heinke.
„ Carl Hellmer.
„ Josef Kafka.
„ Dr. Ottokar Leneček.
„ Alexander Makowsky.
„ Eduard Müller.
„ Anton Rzehak.
„ Emerich Steidler.

Herr August Burghauser.
„ Ignaz Czižek.
„ Dr. Josef Habermann.
„ Johann Homma.
„ Gustav Heinke.
„ Josef Kafka.
„ Dr. Ottokar Leneček.
„ Alexander Makowsky.
„ Eduard Müller.
„ Anton Rzehak.
„ Emerich Steidler.
„ Albin Wildt.

Custus der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Carl Hellmer.

Sitzungs-Berichte.

Jahresversammlung am 8. Jänner 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma.**

Eingegangenes Geschenk:

Vom Herrn Verfasser:

Weinberg B.: P. Passalsky, Anomalies magnetiques.
Odessa 1901.

Der Secretär, Herr Prof. Gust. v. Niessl, erstattet folgenden Bericht:

Geehrte Versammlung!

Bei Erstattung des Berichtes über das abgelaufene Vereinsjahr 1901 gereicht es mir zur besonderen Genugthuung, vor Allem hervorheben zu können, dass das Interesse und die Theilnahme an den Arbeiten unseres Vereines sich recht erfreulich gestalteten. Durch Vorträge in den Monatsversammlungen und schriftliche wissenschaftliche Beiträge beteiligten sich u. A. die Herren: Fabriksdirektor Barač in Fiume, Oberlehrer J. Czižek, Adjunkt Dr. R. Ehrenfeld, Hochwürden Pfarrer P. F. Gogela in Rainochowitz, Fachlehrer H. Laus und K. Schirmeisen, Prof. Dr. O. Leneček, Prof. A. Makowsky, Prof. F. Matouschek in Reichenberg, Prof. V. Neuwirth in Göding, Assistent A. Oesterreicher, kaiserl. Rath E. Reitter in Paskau, Prof. A. Rzehak, Primar Med.-Dr. Th. Spietschka, Adjunkt Dr. J. Tuma und Ingenieur A. Wildt.

Den wissenschaftlichen Arbeiten hinsichtlich der naturhistorischen Vereinssammlungen widmeten sich besonders die Herren Obergeometer A. Burghauser, Bürgerschullehrer C. Czižek, Prof. F. Matouschek, welcher grosse Theile des Moosherbars revidierte, k. k. Bezirks-Commissär Dr. Fr. v. Teuber, Oberlehrer A. Weithofer, Ingenieur A. Wildt und Andere.

Der kürzlich erschienene 40. Band der Verhandlungen und der XX. Bericht der meteorologischen Commission enthalten zahlreiche Früchte emsiger Thätigkeit des Vereines und seiner Mit-

arbeiter. Als solche sind mit vollem Rechte auch die an den meteorologischen Stationen thätigen vielen Beobachter, welche unermüdlich und hingebend so wichtige Materialien sammeln, zu nennen.

Die, zweien der ältesten Vertreter jener verdienstvollen Männer, welche sich in unserem Vereinsgebiete schon seit mehreren Jahrzehnten dem Dienste der Meteorologie widmen, im Vorjahre von Seiner Majestät dem Kaiser aus diesem Grunde verliehenen Auszeichnungen — der kais. Franz Josef-Orden dem Herrn emerit. fürsterzbischöfl. Oberforstmeister Johann Jackl in Olmütz und das goldene Verdienstkreuz mit der Krone dem Herrn Apotheker Josef Paul in Mährisch-Schönberg — dürfen wohl auch heute freudig und dankbar in Erinnerung gebracht werden, weil sie eine wohlverdiente Anerkennung vieljähriger Wirksamkeit nach dieser Richtung zum Ausdrucke bringen.

In der Jahresversammlung am 11. Jänner 1899 wurde beschlossen, denjenigen Personen, welche jeweilig mindestens während 15 Jahren durch die Führung der meteorologischen Beobachtungen sich verdient gemacht haben, besondere Anerkennungsdiplome zu verleihen. Auf Grund dieses Beschlusses erhielten 51 Herren und eine Dame solche Diplome.

Wir sind nun in der erfreulichen Lage, Ihnen neuerdings 16 Beobachter namhaft zu machen, denen dieses Diplom zu verleihen sein wird, nämlich den Herren :

Adolf Anelt, Förster in Slawitz bei Trebitsch,
 Leopold Čerwenka, Bürgerschul-Direktor in Napajedl,
 Engelbert Dörrich, Volksschullehrer in Bautsch,
 Alois Harrer, Oberlehrer in Reitendorf vormals Winkelsdorf,
 Edmund Heimerle, Verwalter in Laschkau, früher Förster in
 Podiwitz,
 Ludwig Jehle, k. k. Gewerbe-Inspektor in Wien, vormals
 Fabriks-Chemiker in Prerau,
 J. Klečka in Rožinka, ehemem Wirtschaftsbereiter in Schlapanitz,
 J. Kurz, Wirtschaftsbereiter in Witschap,
 F. Lichovník, Oberlehrer in Ribník,
 Wilhelm Lipenský, Forstmeister in Leipnik,
 Anton Makowitz, Wirtschaftsbereiter in Ratibořitz,
 J. Novotný, Förster in Krasensko,
 Paul Orszag, Förster in Ober-Beczwa,

Josef Roubal, Herrschafts-Kassier in Hrottowitz,
 Otto Siebert, Oberförster in Drömsdorf,
 Vincenz Zahradník, Förster in Neudorf.

Ich glaube auch heute mit freudiger Genugthuung die hohe Anerkennung hervorheben zu dürfen, welche, freilich sehr verspätet, die wissenschaftlichen Arbeiten eines unserer treuesten Mitglieder jetzt von allen Seiten finden. Ich meine den leider nur zu früh durch den Tod uns entrissenen Abt des Augustiner-Stiftes in Brünn P. Gregor Mendel. Alle seine wissenschaftlichen Untersuchungen hat dieser ausgezeichnete Forscher in den Verhandlungen unseres Vereines der Oeffentlichkeit übergeben, so auch die beiden grundlegenden Arbeiten über Pflanzenhybriden, welche gegenwärtig nicht allein in den „Klassikern der exacten Wissenschaften“ zum neuerlichen Abdruck gelangt, sondern auch in die verbreitetsten Weltsprachen übersetzt worden sind.

Dass diese werthvollen Ergebnisse langwieriger und äusserst sorgfältiger Versuche nicht schon viel früher grössere Beachtung fanden, war hauptsächlich im Geiste der Zeit ihres Erscheinens gelegen. Es ist jedoch nicht zutreffend, wenn man sagt, Mendel sei jetzt erst „entdeckt“ worden. Man kannte seine Arbeiten wohl, aber man ging an ihnen vorüber, beherrscht von damals ausschliesslich massgebenden anderen Anschauungen. Aus dem vieljährigen persönlichen Verkehr mit Mendel weiss ich, dass dieser sich hinsichtlich des sofortigen Erfolges seiner botanischen Publikationen keinen Täuschungen hingeeben hat, zu einer Zeit, da für die Erklärung der Bildung neuer Pflanzenformen fast ansnahmslos die Grundsätze von Darwins damals allgemein anerkannten Hypothesen massgebend waren. Es wäre übrigens sehr zu wünschen, dass von fachmännischer Seite über Mendels Leben und Wirken auch in unseren Schriften eingehender als bisher berichtet würde.

Ich muss nun der betäubendsten meiner heutigen Pflichten entsprechen, indem ich der schweren Verluste gedenke, welche unser Verein durch den Tod zahlreicher, hochverehrter Mitglieder erlitten hat. Hiedurch sind leider aus unsern Reihen geschieden, von den Ehrenmitgliedern, der ausgezeichnete Gelehrte Professor Dr. Max von Pettenkofer an der k. Universität in München und der von uns Allen aufrichtig verehrte, dem naturforschenden Vereine seit der Gründung treu anhängliche Med. Dr. Ferdinand Katholitzky in Rossitz; von den Mitgliedern die Professoren

Dr. Robert Felgel, Peter Hobza und Emanuel Urban, Landes-Kassendirektor i. R. Eduard Wallauschek, durch viele Jahre Rechnungsführer, Ausschussmitglied und mehrmals Vicepräsident unseres Vereines, Männer, welche, wie ich schmerzbewegt hervorheben muss, zu unserer bewährten alten Garde, ja sozusagen zur Familie gehörten; ferner die Gutsbesitzer Carl Kammel v. Hardegger und Franz Müller, endlich Fabrikant Simon Strakosch, die dem Vereine ebenfalls seit einer langen Reihe von Jahren angehörten. Wir werden das Andenken der hingschiedenen werthen Mitglieder stets in Ehren halten. (Die Versammlung hat sich von den Sitzen erhoben).

Die durch Todesfälle, Uebersiedlungen und andere Umstände entstandenen Lücken sind durch Neuwahlen nur theilweise ausgefüllt worden, und es ergibt sich die Gesamtzahl der Mitglieder zu 280. Bei dem für die gegenwärtigen Verhältnisse sehr geringen Jahresbeiträge könnte diese Zahl nicht genügen, um den finanziellen Ansprüchen, welche die Wirksamkeit des Vereines unabweislich mit sich bringt, zu genügen, wenn nicht, abgesehen von den Subventionen, die wir seitens des Landes Mähren und der Stadt Brünn geniessen, auch noch ausserordentliche Beiträge edelgesinnter Förderer und Mitglieder des Vereines uns zufließen würden. In dieser Hinsicht ist insbesondere die ansehnliche Spende von 200 K hervorzuheben, welche wir dem hochgeehrten Herrn Grafen Wladimir Mittrowsky von Nemyssl, Herrschaftsbesitzer in Mähren und Ungarn, verdanken, in dem sich die edlen Traditionen seines Vaters, des unvergesslichen einstigen Vereinspräsidenten verkörpern. Andere Zuschüsse wohlmeinender Mitglieder sind im Kassenberichte besonders angeführt.

Nicht gering sind ferner die Geschenke für die naturhistorischen Sammlungen, sowie die Bereicherungen der Bibliothek zu schätzen, welche in den Nacheisungen des Herrn Kustos Prof. A. Makowsky und in den einzelnen Sitzungsberichten Erwähnung finden.

Nach vielen Seiten sind wir daher zu lebhaftem Danke verpflichtet. Wir bringen denselben zum Ausdrucke mit dem innigen Wunsche, dass Interesse und Opferwilligkeit für die Bestrebungen unseres Vereines auch in Zukunft nicht erkalten möchten.

Es gelangen nunmehr zur Verlesung:

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Nachdem im abgelaufenen Vereinsjahre die Bibliotheksgeschäfte sich in ganz normaler Weise abgewickelt haben, und auch kein besonderes, die Bibliothek betreffendes bemerkenswerthes Ereigniss zu verzeichnen ist, so möge sich mein diesjähriger Bericht auf die Angabe der Zahl der zugewachsenen Werke und die Anführung der in den Schriftentausch neu aufgenommenen Gesellschaften beschränken.

Erstere Daten sind aus folgender tabellarischer Zusammenstellung zu entnehmen:

	1900	1901	Zuwachs
A. Botanik	880	922	42
B. Zoologie	876	922	46
C. Medizin und Anthropologie . .	1274	1295	21
D. Mathematische Wissenschaften .	1095	1130	35
E. Chemie	1268	1286	18
F. Mineralogie	768	777	9
G. Gesellschaftsschriften	580	593	13
H. Varia	888	900	12
Summe	7629	7825	196

Es ist wohl selbstverständlich, dass die Zahlen der letzten Columne sich nur auf den Zuwachs an selbständigen Werken beziehen, und dass die Bereicherung der Bibliothek durch die Fortsetzungen der den werthvollsten Theil derselben bildenden Gesellschaftsschriften in dieser Tabelle nicht zum Ausdrucke kommt.

Als Gesellschaften, mit welchen im letzten Vereinsjahre der Schriftentausch eingeleitet wurde, sind zu nennen:

Geestemünde. Verein für Naturkunde an der Unter-Weser.
Brooklyn. Institute of arts and sciences.

Auch im abgelaufenen Jahre hat Herr Secretär Franz Czermak sich als Freund und Förderer des Vereines auch dadurch wieder bewährt, dass er seine Kraft in ausgiebiger Weise der Bibliothek widmete und auch materielle Opfer für dieselbe brachte. Es sei ihm hierfür im Namen des Vereines der wärmste Dank ausgesprochen.

Ebenso sei auch jenen in den Sitzungsberichten namhaft gemachten Personen bestens gedankt, welche durch Schenkung eigener Publicationen oder fremder Werke die Bibliothek bereicherten.

Brünn, am 8. Jänner 1902.

Carl Hellmer,
Bibliothekar.

Bericht

über die Einläufe an Naturalien und die Betheilung von Schulen im Vereinsjahre 1901.

Erstattet vom Custos Prof. **A. Makowsky.**

In der mineralogischen Abtheilung muss vor Allem das Vermächtnis des am 8. März 1901 verstorbenen Ehrenmitgliedes Dr. Ferdinand Katholitzky in Rossitz hervorgehoben werden, der als letztes Geschenk 650 Exemplare von Mineralien und Gesteinen zur Betheilung an Schulen dem Vereine überwiesen hat. Ehre seinem Andenken! Eine weitere Spende von 350 Exemplaren Mineralien verdankt der Verein dem Herrn Herrschaftsinspektor E. Hanisch in Trebitsch. Auch unser langjähriges Mitglied Schulrath a. D. Dr. C. Schwippl in Wien spendete eine Anzahl von Mineralien.

In der botanischen Abtheilung widmeten die Herren Pfarrer P. F. Gogela in Rainochowitz, Landesrath Dr. C. Hanáček und Bergingenieur A. Wildt Phanerogamen für das Vereinsherbar, Prof. G. v. Niessl 300 Exemplare Alpenpflanzen und der Custos 70 Exemplare Seealgen aus der Ostsee. Für die zoologischen Sammlungen spendete Herr Lehrer Carl Czižek einige Arten von Neuropteren, deren Einordnung und Bestimmung in fünf Cartons derselbe bereitwillig übernommen und sich so den besonderen Dank des Vereines erworben hat. Diese erst in der Entwicklung befindliche seltene Sammlung zählt derzeit 65 Arten in mehr als 200 Exemplaren. Endlich hat Herr Oberlehrer A. Weithofer Schmetterlingssammlungen für 8 Schulen zusammengestellt und hiebei viele Exemplare selbst beigetragen. Im Übrigen betheilte sich an der Zurichtung von Sammlungen für Schulen nebst dem Berichterstatter ebenfalls höchst dankenswerth auch Herr Obergemeter A. Burghauser.

Abgegeben wurden:

1. An die Volksschule in Lissitz: 86 Mineralien und Gebirgsgesteine, 150 Käfer und 56 Schmetterlinge.

2. An die Volksschule in Ober-Paulowitz: 100 Stück Mineralien und 196 Käfer.

3. An die Volksschule in Bystřitz (Bezirk Ung.-Brod) 183 Käfer.

Dem fürstlich Liechtensteinschen Forst- und Jagdmuseum in Mähr.-Aussee wurden auf Wunsch 40 grössere Handstücke mährischer Gebirgsgesteine gespendet.

Für die Volksschule in Diwnitz wurde eine Neubestimmung und Ergänzung der vor längerer Zeit derselben gespendeten und später in Unordnung gerathenen Mineraliensammlung vorgenommen.

Brünn, am 8. Jänner 1902.

Herr Rechnungsführer, Landes-Kassendirector A. Woharek, erstattet den

Bericht

über die Kassen-Gebahrung des naturforschenden Vereines
in Brünn im Jahre 1901.

	Bargeld	Werthpapiere
Empfang.		
A) Rest Ende December 1900	K 174·48	K 3000·—
nebst Lire nom.	—·—	25·—
B) Neue Einnahmen:		
1. An Jahresbeiträgen der Mitglieder „	1550·—	
2. „ Subventionen, u. zw.:		
a) des hohen k. k. Mini-		
steriums des Innern.	K 1100	
b) des hochl. mährischen		
Landesausschusses . . . „	600	
c) des löblichen Brüner		
Gemeindeausschusses . . . „	600	„ 2300·—
3. An Zinsen von den Werthpapieren „	120·—	
4. „ Erlös für verschiedene Druck-		
schriften „	31·40	
5. „ verschiedenen Einnahmen, wie		
Spenden und Portover-		
gütungen	K 224·02	
Summa des Empfanges	K 4399·90	K 3000·—
nebst Lire nom.	—·—	25·—

Ausgaben.

	Bargeld	Werthpapiere
1. Druckkosten für den XXXX. Band der Verhandlungen	K 1429·60	
2. Für wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften	„ 335·14	
3. Für das Einbinden der Bibliothekswerke „	119·10	
4. Für den Vereinsdiener die Entlohnung und Remuneration	„ 440·—	
5. Für Miethzins	„ 1516·80	
6. Für Beheizung und Beleuchtung	„ 84·92	
7. Für Secretariats-Auslagen	„ 159·28	
8. Für verschiedene Auslagen	„ 140·57	
Summa der Ausgaben	K 4225·41	

Bilanz.

	Bargeld	Werthpapiere
Den Gesamt-Einnahmen per	K 4399·90	K 3000·—
und Lire nom.	—·—	25·—
die Gesamtausgaben per	„ 4225·41	
entgegengehalten, ergibt sich am 31. December 1901 ein Rest von	K 174·49	K 3000·—
nebst Lire nom.	—·—	25·—

Nachweisung des Activums.

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft	K 174·49	
2. An Werthpapieren, und zwar:		
a) 6 Stück 4% Kronenrente, u. zw.:		
Nr. 44547 über Kronen . . . 2000		
Nr. 23003, 23014, 23015,		
23016, 23017 à 200 Kronen,		
macht Kronen 1000		K 3000·—
b) Ein Stück italienisches Rothes Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4 über nom. Lire	—·—	25·—

Ueberzahlungen wurden von folgenden Mitgliedern geleistet, und zwar:

à 20 Kronen von den P. T. Herren: k. u. k. Generalmajor Excellenz Guido Graf Dubsky von Třebomyslic, Director

Gustav Heinke, Professor Gustav v. Niessl, k. k. Bezirks-Commissär Dr. Friedrich Edlen v. Teuber;

à 10 Kronen von den P. T. Herren: Secretär Franz Czermak, Banquier Julius Epstein, Gabriel Freiherrn von Gudenus, Prof. Carl Hellmer, Prof. Alfred Hetschko, Eisenhändler Josef Kafka, Dr. Carl Freiherrn von Offermann, August Freiherrn von Phull, Prof. Anton Rzehak, Med.-Dr. Ludwig Schmeichler, k. k. Finanzsecretär Emerich Steidler, Franz Stohandl, Friedrich Waniek, Med.-Dr. David Weiss.

Anmerkung. Bemerkt wird schliesslich noch, dass in den verschiedenen Einnahmen per K 224.02 eine Spende des Herrn Grafen Wladimir Mittrowsky v. Nemyssl per . . . K 200 und von einem Ungenannten . . . „ 20 zusammen . . . K 220

inbegriffen sind.

Brünn, am 8. Jänner 1902.

A. Woharek,
Vereinskassier.

Da hiezu Niemand das Wort ergreift, gelangt dieser Rechenschafts-Bericht zur Prüfung an den Ausschuss.

Herr Kassendirector A. Woharek berichtet ferner über folgende Anträge zum

Voranschlag

des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1902.

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag		Antrag	
		für das Jahr			
		1901	1902	1901	1902
		K	K	K	K
	A. Einnahmen.				
1.	An Jahresbeiträgen der Mitglieder	1600		1600	
2.	„ Subventionen, u. zw.:				
	a) des hohen k. k. Ministeriums . . . K 1100				
	b) des hochlöbl. m. Landes-Ausschusses „ 600				
	c) des löblichen Brünnner Gemeinde-Ausschusses „ 600	2300		2300	
3.	An Interessen von den Werthpapieren	120		120	
4.	„ Erlös für verkaufte Drucksachen	80		50	
5.	„ verschiedenen Einnahmen	220		220	
	Summa der Einnahmen	—		4290	

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag	Antrag
		für das Jahr	
		1901	1902
		K	K
B. Ausgaben.			
1.	Für den XLI. Band der Verhandlungen	1500	1500
2.	„ verschiedene Drucksorten	20	20
3.	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften	340	340
4.	„ den Einband der Bibliothekswerke	120	120
5.	„ den Vereindiener, an Entlohnung . K 300 und an Remuneration „ 140	440	440
6.	„ Miethzins	1520	1520
7.	„ Beheizung und Beleuchtung	100	100
8.	„ Secretariatsauslagen	260	260
9.	„ verschiedene Auslagen	100	100
	Summa der Ausgaben	—	4400
<p>Der im Entgegenhalte der Einnahmen und Ausgaben resultirende Abgang per 110 Kronen ist einerseits durch den Kassenrest per 174 K 53 h, andererseits durch die voraussichtlich bald einflussenden Rückstände an Jahresbeiträgen der Mitglieder hinreichend gedeckt.</p>			

Diese Anträge werden von der Versammlung angenommen.

Herr Prof. Dr. Ottokar Leneček berichtet im Namen des Vereins-Ausschusses über den in der letzten Versammlung eingebrachten Antrag des Herrn Fachlehrers H. Laus in Bezug auf die wegen Errichtung eines botanischen Gartens in Brünn zu unternehmenden Schritte. Der Ausschuss beantragt, an den Gemeinderath der Landeshauptstadt Brünn in einer mit der entsprechenden Begründung versehenen Eingabe das Ansuchen zu richten, es möge in geeignetem Wege ein Beschluss des Gemeinde-Ausschusses hervorgerufen werden, dahin gehend, dass in Brünn aus Gemeindemitteln ein den Anforderungen der Schulen und des Publikums, sowie auch dem heutigen Stande der Wissenschaften entsprechender botanischer Garten errichtet, als geeigneter Platz hiezu der aufgelassene und allmählich zur Räumung gelangende Friedhof in der Giskrastrasse in Aussicht genommen und mit den entsprechenden Vorarbeiten insbesondere für den dringendst nothwendigen „Schulgarten“, soweit

es der gegenwärtige Zustand des Friedhofes gestattet, sofort begonnen werde.

Diesem Antrage stimmt die Versammlung nach kurzen Erörterungen einhellig zu.

Herr Prof. Alex. Makowsky zeigt eine ansehnliche Krystalldruse von Skalenoëdern aus dem Anlaufthale bei Gastein, welche eine Pseudomorphose von Syderit nach Calcit darstellt und legt einige Proben des Gneisgranit aus der ersten dortigen Tunnelbohrung der Tauernbahn vor.

Herr Prof. G. v. Niessl bespricht die Ergebnisse seiner Untersuchung über die Bahn der grossen Feuerkugel vom 3. October 1901.

Dieses hervorragende Meteor wurde auf einer Fläche beobachtet, welche sich in der Richtung Süd gegen Nord von Abbazia bis in die Gegend von Magdeburg, über mehr als 7 Breitengrade, von West gegen Ost von der Oberpfalz in Baiern bis nach Tarnow in Galizien über 8—9 Längengrade erstreckt, also eine beiläufige Ausdehnung von 800 km Durchmesser besitzt. Die hierüber theils direkt, theils durch Vermittlung grösserer Observatorien, namentlich der k. k. Wiener Universitäts-Sternwarte eingelangten Berichte — mehr als 300, welche freilich nur theilweise verwendbar waren — sind zahlreicher als je zuvor bei ähnlichen Erscheinungen.

Die Beobachtungen aus 42 Orten lieferten ebensoviele brauchbare Bahnbogen zur Ableitung des scheinbaren Radiationspunktes, welcher sich in $327^{\circ}6^0$ Rectascension und $33^{\circ}8^0$ nördlicher Declination im Sternbilde des „Pegasus“, nahe an der Grenze des „Schwan“ ergab.

Die Feuerkugel zog in dieser Bahn unter $65^{\circ}3^0$ Neigung gegen den Horizont, also nur $24^{\circ}7^0$ von der Vertikalen abweichend, aus der Richtung $30^{\circ}4^0$ südlich von Ost, d. i. ungefähr aus der Richtung M.-Budwitz und Teltsh her gegen den Endpunkt, wo sie 42.4 km hoch über der Gegend nahe dem Dorfe Jessenitz zwischen Seltshan und Sedletz in Böhmen durch den auf das Aeusserste gesteigerten Widerstand der atmosphärischen Luft in ihrem planetarischen Laufe gehemmt wurde und dann erlosch.

Von Beobachtern, deren Aufmerksamkeit zufällig dem Himmel zugewendet war, wurde das Meteor schon in einer Höhe von 180 bis 190 km oder rund 25 g. M als Sternschnuppe be-

merkt, welche sich rasch (innerhalb weniger Sekunden) vergrösserte und zuletzt eine Ausdehnung erreichte, die mit der scheinbaren Grösse der Mondscheibe verglichen wurde. Diese bedeutende Vergrösserung kann nicht als eine nur scheinbare, durch Annäherung an den Beobachtungsort entstandene, betrachtet werden, weil sie auch dort nachgewiesen wurde, wo der Unterschied der Entfernungen am Anfange und Ende ganz geringfügig war. Es ist daher gewiss, dass sich um das materielle Substrat der Feuerkugel, nämlich um die eigentlichen Meteoriten, während einiger Momente eine intensiv leuchtende Sphäre von bedeutender Dimension entwickelt hatte. Die wirkliche Ausdehnung muss nach den vorliegenden Angaben mehr als 1200 m im Durchmesser betragen haben.

Die verschiedenen Angaben über die Farbe des Lichtes lauten zumeist auf eine Nuance, welche der grössten Wärmeintensität zukommt, nämlich blendend weiss oder bläulich- und grünlich-weiss. Dem entsprechen auch die Berichte über die grosse Lichtstärke, welche die Feuerkugel in dieser Phase entwickelte. Nicht allein aus Mähren und Böhmen, in welchen die der Erscheinung nächsten Beobachtungsorte lagen, auch aus Nieder- und Oberösterreich, sogar noch aus Steiermark bis in die Gegend von Pettau, wurde berichtet, dass die ganze Umgebung „taghell“, „blendend-grell“ „beängstigend“, „schattenwerfend“ erleuchtet war. Beobachter an der böhmisch-mährischen und niederösterreichischen Grenze gebrauchten den Ausdruck „Man war vom Feuer eingehüllt.“

Diesem grellen Lichte folgte ein rascher Uebergang in Roth, die Farbe geringeren Wärmegrades. Viele Beobachter bemerkten schon im Verlaufe der Bewegung eine Theilung des Meteors. Die bedeutende Intensität des Lichtes führte diesmal noch mehr als sonst zu grossen Täuschungen über die Entfernung der Feuerkugel vom Beobachter. Fast überall glaubte man, sie sei in nächster Nähe niedergefallen, und sehr zahlreich waren die aus den entlegendsten Gegenden stammenden Nachrichten über die herabgefallenen Fundstücke. Ebenso aus Ober- und Niederösterreich sowie aus Steiermark, als aus den verschiedensten Theilen Böhmens, dann aus Preussisch-Schlesien und Sachsen. An einem Orte in Südböhmen, weit entfernt von der Flugbahn der Feuerkugel, glaubten einige Leute sich von derselben sogar gestreift ja verletzt und sie „mussten sich deshalb zu Bette legen.“ Alle

diese Eindrücke und Berichte beruhten auf Täuschung. Ebenso auch alle Nachrichten über „zischendes“ „sausendes“ Geräusch mit dem zugleich das Meteor scheinbar über dem Beobachter hingezogen sein soll; denn bei der grossen Entfernung konnte der Schall erst nach Minuten hinter der Lichterscheinung an das Ohr der Beobachter gelangt sein. Dagegen verdienen einige Angaben aus dem mittleren Böhmen, so aus Prag, dann aus Dobrotiva unweit Pilsen, dass einige Zeit nachher Detonationen vernommen wurden, allerdings Vertrauen.

Es ist nach dem Complex aller Beobachtungen nicht unwahrscheinlich, dass kleine Massen in der Gegend des oben bezeichneten Endpunktes auch wirklich zur Erde gekommen sind, doch konnten sie, wie so häufig, nachträglich nicht mehr aufgefunden werden.

Aus einer grossen Anzahl von Dauerschätzungen ergab sich, dass die Geschwindigkeit, mit der diese kleinen Weltkörper durch die Atmosphäre der Erde gezogen sind, nicht weniger als 34 Kilometer in der Sekunde betragen haben konnte, d. i. ungefähr so viel, als rasch ziehende Gewitter etwa in einer Stunde zurücklegen. Da nun aber die Erde sich zugleich auch um die Sonne bewegt, so war die Geschwindigkeit dieser Meteoriten in Bezug auf die Sonne noch viel grösser, nämlich mehr als 51 km in der Sekunde. Man muss hieraus folgern, dass die Bahn im Sonnensystem keine geschlossene, keine Ellipse war, sondern eine Hyperbel, dass hiernach dieser kleine Himmelskörper aus den fernsten Gegenden des Weltraumes, aus der Fixsternwelt, in das Sonnensystem gedrungen ist und auf der Erde den Stillstand seiner wohl nach Jahrhunderten zählenden selbständigen Bewegung fand, um von da an der Erde anzugehören.

Der Vortragende verweist schliesslich hinsichtlich der Einzelheiten auf seine ausführliche Abhandlung im 111. Bande der Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr
Ferdinand Satory, technischer
Beamter in Brünn.
JUDr. Leopold Weinberger,
Advokat in Brünn.

Vorgeschlagen von den Herren:
F. Czermak und *G. v. Niessl.*
J. Kafka und *A. Makowsky.*

Sitzung am 12. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Joh. Homma.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Vom Herrn Verfasser:

Lanna H.: Einrichtung wissenschaftl. Gärten. Olmütz 1901.

Naturalien:

Von dem Herrn Prof. Alex. Makowsky: 250 Expl. seltener Pflanzen für das Vereins-Herbar.

Von dem Herrn k. k. Bezirks-Commissär Dr. Friedrich Edlen von Teuber: Eine Sammlung Pflanzen aus den Central-Alpen und Istrien.

Herr Prof. Alex. Makowsky erstattet im Namen der zur Kassenrevision bestimmten Vereins-Commission folgenden

Bericht

über die Kassengebarung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1901.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung am 8. Februar 1902 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Monats-Versammlung am 8. Jänner 1902 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt. Diese Prüfung wurde am 9. Februar 1902 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journals mit den beigebrachten Documenten verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte einerseits der gesammten Einnahmen des Jahres 1901 per Kr. 4399·90 und andererseits der Gesamtausgaben des Jahres 1901 per „ 4225·41 der in Kassenberichte angeführte Rest mit Kr. 174·49 sich ergibt.

Dieser Kassenrest wurde richtig vorgefunden. Ebenso wurden weiter an Werthpapieren, welche dem Vereine gehören, in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers gefunden:

Sechs Stück Obligationen, k. k. österr. Kronenrente, u. zw.:	
Nro. 44547 per	Kr. 2000
Nro. 23003, 23014, 23015, 23016, 23017 à 200 Kr. über „	1000
zusammen.	<u>Kr. 3000</u>

überdies noch ein italienisches Rothes Kreuz-Los, Serie
2902 Nr. 4 über nom. Lire 25

Da hiernach die Rechnungs- und Kassenführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1901 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 1902 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 9. Februar 1902.

Die Rechnungsrevisoren:

A. Makowsky.

A. Rzehak.

Die Versammlung ertheilt dem Herrn Rechnungsführer, Kassendirector A. Woharek das Absolutorium und spricht ihm den Dank für seine Mühewaltung aus.

Herr Professor A. Makowsky legt einige zeolitische Auskleidungen von Hohlräumen im Basalte bestehend aus Phillipsit vor, welche von dem Herrn Fachlehrer Schmidt in Leitmeritz eingesendet wurden und aus dem dortigen Basaltsteinbruch am Katzenstein stammen.

Der Genannte berichtete hierauf über die gesammelten Daten bezüglich des Erdbebens am 10. Jänner 1901, das hauptsächlich in Nordost-Böhmen bemerkbar war, dessen Erschütterungen sich aber bis nach Dresden, Trebnitz in Preussisch-Schlesien und Brünn fortgepflanzt hatten; ja die Seismographen hatten dasselbe auch noch in Laibach und Hamburg registriert. Die Berichte waren von Professor Woldrich und Professor Uhlig in Prag gesammelt worden, Ersterer hatte gegen 200, Letzterer gegen 120 Nachrichten erhalten, darunter 50 von D. Gränzer in Reichenberg gesammelt; 10 bis 12 stammten auch aus Brünn. Der Vortragende verliest einzelne

dieser Nachrichten, erklärt dann die 10gradige Skale von Rossi für die Stärke der Erschütterung und zeigt an einer Skizze, dass sich bei diesem Erdbeben drei Stufen der Stärke unterscheiden liessen, vom 3. bis 4. Grad nach Rossi. Die erste Zone (das Epicentrum, mit den stärksten Erschütterungen, war die Umgebung von Trautenau) umfasste das Riesengebirge, von seinem Südfusse bis Reinerz in Preussisch-Schlesien und Weckelsdorf, in einer Länge von circa 58 km und einer Breite von circa 20 km. Die zweite Zone reichte von Dresden bis Wildenschwert, in der Breite bis Jitschin und Reichenbach in Preussisch-Schlesien, die dritte Zone von Chemnitz in der Länge bis Brünn beinahe, in der Breite von Prag bis Trebnitz in Preussisch-Schlesien. Das ganze Gebiet umfasst circa 50.000 Quadratkilometer. Die Bestimmung des Zeitpunktes war nicht leicht, doch ergibt das Mittel die Zeit 3 Uhr 33 Min. morgens. Die Differenzen liefern die Geschwindigkeit, mit der sich die Wellenbewegung fortpflanzte. Nach Norddeutschland ergab sich eine Geschwindigkeit von 5·4 Kilometer in der Secunde, nach Süden, durch die Alpen, gegen Laibach von 4·5 Kilometer. Die Richtung der Stösse war im Epicentrum von unten nach Osten und Westen, in weiterer Entfernung concentrisch um das Epicentrum, stellenweise auch rotatorisch. Der Vortragende berichtet hierauf über die geologische Beschaffenheit des Epicentrums und der Tektonik des Erschütterungsgebietes. Ein ganz ähnliches Erdbeben in demselben Gebiete fand im Jahre 1883 statt. Es kommen solche Erschütterungen öfter vor und dies hängt mit den vorhandenen Bruchlinien zusammen, die sich von Sachsen, dem Riesengebirge und Adlergebirge entlang bis in die Sudeten in mehreren Parallelen hinziehen.

Herr Prof. Dr. Ottokar Leneček theilte mit, dass der Verein „Botanischer Garten“ in Olmütz gemeinsam mit anderen naturwissenschaftlichen Vereinigungen eine Action ins Werk zu setzen beabsichtige, zum Zwecke der Schaffung botanischer und zoologischer Schutzgebiete, wozu derselbe den Naturforschenden Verein einladet. Nach einigen hierauf bezüglichen Erörterungen beantragt der Redner, es möge diese Angelegenheit dem Vereins-Ausschusse zur weiteren Berathung und Berichterstattung zugewiesen werden, welcher Antrag nach Befürwortung durch Herrn Prof. A. Makowsky angenommen wird.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr	Vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Otto Janiczek, Advokat in Brünn.	A. Laus und A. Makowsky.
M. U. Dr. Robert Kocourek, Direc- tor der K. F. J.-Versorgungs- anstalt in Brünn.	A. Makowsky und F. Czermak.

Sitzung am 12. März 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma**.

Herr Prof. A. Makowsky macht einige mineralogische Mittheilungen.

Herr Bergingenieur A. Wildt zeigt, einige erläuternde Worte beifügend, getrocknete Exemplare folgender Pflanzenarten vor:

1. *Carex Bueckii* Wimmer, bisher nur von dem einzigen mährischen Standort bei Wsetin bekannt, von Bilowitz bei Brünn.

2. *Carex acuta* L., Forma intermedia Čelakowsky Prodr. p. 64, eine die *C. acuta typica* und *C. vulgaris* Fries verbindende Mittelform, von Sebrowitz bei Brünn.

3. *Ornithogalum nutans* L. von Weidenau in Schlesien, und zum Vergleiche mit diesem:

4. *Ornithogalum Bouchéanum* Aschers. = *O. chloranthum* Sauter, von Kumrowitz bei Brünn.

Herr Professor A. Rzehak bespricht, unter Vorlage der betreffenden Objekte:

1. Ein neues Vorkommen von Pteropodenmergel bei Satschan in Mähren. Das Gestein ist ein blaugrauer, feinsandiger, plattig spaltender Thonmergel, der zahlreiche Abdrücke von *Vaginella austriaca* Kittl enthält. Aehnliche Pteropodenmergel hat der Vortragende schon im Jahre 1880 bei Gr.-Seelowitz, später auch bei Rosternitz (Brunnenbohrung) und Brünn (Brunnenbohrung im Schlachthause) constatirt; der neue Fundort beweist, dass diese pelagischen Sedimente im mittleren Mähren ziemlich verbreitet sind.

2. Die Vorkommnisse von fossilreichem Miocänthon bei Laschanek und Jedowitz. Von beiden Fundorten werden einige neue Formen (z. B. *Mitra plicatula* Broec., *Ranella*

gigantea Lam., Notidanus sp. etc.) bekannt gemacht, von Laschanek überdies ein Stück Devonkalkstein mit anhaftenden Korallen (*Rhizangia*), also ein Stück des damaligen felsigen Meeresgrundes, vorgelegt. Die beiden Fundorte Laschanek und Ruditz haben eine bedeutende Seehöhe, und da ihre Faunen auf eine ansehnliche Ablagerungstiefe deuten, so muss der Spiegel unseres miocänen Mittelmeeres so hoch gewesen sein, dass der grösste Theil Mährens submersirt war. Die früher erwähnten Pteropodermergel könnten als ein pelagisches Aequivalent der Laschanek-Jedownitzer Thone aufgefasst werden.

3. Ein neues Vorkommen von *Oncophoraschichten* bei Kl.-Niemtschitz. Stücke von *Oncophorastein* aus Jeseram, welches am rechten Ufer der Iglawa, gegen den Misskogel zu, gelegen ist, hat der Vortragende bereits vor längerer Zeit beschrieben; desgleichen hat derselbe die in den Wasserrissen bei Branitz auftretenden, jedoch keine bestimmbareren Fossilien führenden Sande den *Oncophoraschichten* zugewiesen. An der neuen Fundstätte kommen, und zwar an der Basis der Kuppe „Altenberg“ (Generalstabskarte), die *Oncophoraschichten* als grosse Sandsteinmugeln vor, die ganz erfüllt sind mit den Schalen einer *Oncophora*, die der *O. moravica* Rzehak zum mindesten sehr nahe steht. Seltener kommen *Cardien*, noch seltener *Melanopsiden* vor.

Diese Schichten sind typische Brackwasserablagerungen, die bei uns allenthalben ein tiefes (hypsometrisches) Niveau einnehmen, folglich unmöglich aus demselben Meere abgelagert sein können, welches hoch oben auf dem paläozoischen Abrasionsplateau (bei Laschanek und Jedowitz) eine Tiefseefauna beherbergt hat. Das Meer muss nach der Ablagerung der *Oncophoraschichten* mehrere hundert Meter hoch gestiegen sein, ehe es seine jetzt nur mehr in kümmerlichen Resten vorhandenen Sedimente auf der Höhe des Jedownitzer Plateaus ablagern konnte; die Abtrennung der *Oncophoraschichten* als älterer Horizont der Mediterranstufe ist demnach durchaus gerechtfertigt; ein Theil der „Schliermergel“ kann dann ungezwungen als Aequivalent der littoralen *Oncophoraschichten* gelten.

4. Ein Vorkommen von Landconchylien (*Helix*, *Glandina*) die leider nicht näher bestimmt sind, im tertiären Thon der Bloch'schen (ehemals Czermak'schen) Ziegelei in Brünn. Der Vortragende ist geneigt, diesen Thon als ein Aequivalent der *Oncophoraschichten* zu betrachten.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Sammlungen an die Volksschule in Lopenik (Bezirk Ung.-Brod) bewilligt.

Zu correspondirenden Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr	Vorgeschlagen von den Herren:
P. Franz Gogela, Pfarrer in Rainochowitz.	Dr. C. Handáček u. G. v. Niessl.
Ernst Hanisch, Güterinspector in Trebitsch.	„ „
Joh. Panek, Bürgerschuldirektor in Hohenstadt.	„ „

Sitzung am 9. April 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident M. Mauer.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Weithofer, Dr. K. Anton: Einige Querprofile durch die Molassebildungen Oberbayerns. Sonderabdruck. Wien 1902.

Weithofer, Dr. K. Anton: Geologische Beobachtungen. Wien, 1902.

Rzehak A.: Neue prähistorische Funde aus Mähren. Brünn, 1902.

Zur Ehrung des Begründers der Hygiene Dr. Max v. Pettenkofer hat sich in München ein Comité constituirt, um diesem genialen Forscher, welcher auch Ehrenmitglied des naturforschenden Vereines war, an der Stätte seines Wirkens ein Denkmal zu errichten. Beiträge hiezu mögen unmittelbar an den ersten Bürgermeister von Borscht in München gesendet werden.

Die Geschäftsführung der 74. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte ladet zur Theilnahme an der vom 21. bis 27. September l. J. in Karlsbad stattfindenden Versammlung ein

Der Sekretär Herr Prof. v. Niessl theilt Dankschreiben der durch Anerkennungs - Diplome ausgezeichneten meteorologischen Beobachter mit.

Ortschulrath und Schulleitung in Mödriz danken für die der dortigen Volksschule gespendete Schmetterlingsammlung.

Herr Gymnasial-Professor Franz Matouschek in Reichenberg sendet nachstehende Mittheilung „Ueber eine Erosionserscheinung im Kulm bei Bodenstadt (Odergebiet).

Gelegentlich bryologisch-floristischer Ausflüge im Odergebirge bemerkte ich 1900 eigenthümliche Erosionsbildungen im Bette des Welička-Baches, welcher das Bodenstädter Thal durchfließt. Das Thal liegt etwa 325 m hoch und besitzt eine Strassenanlage, welche die Städte Bodenstadt und Mähr.-Weiskirchen verbindet. Im Bachbette stehen die schwarzen harten Thonschiefer des Kulms der marinen Facies der subcarbonischen Formation bezüglich ihrer Schichtung „auf dem Kopfe.“ Ueber diese Schichten stürzt das Wasser oft in kleinen Wasserfällen. Knapp an diesen, oder etwas weiter von ihnen entfernt, sind kleine Strudelöcher zu sehen, eingetiefte cylindrische Löcher, welche bis 1 dm tief sind und im Querschnitt 5—8 cm Durchmesser haben. Die Innenwand derselben ist glatt; unten liegt entweder etwas Sand oder Lehm, oder auch ein Steinchen („Reibstein“). Fehlt dieses letztere, so muss man annehmen, dass es später durch Hochwässer herausgeschafft worden ist. Gelangte kein anderes in das Loch, so wurde es nicht weiter vertieft. Es ist nicht ausgeschlossen, dass jetzt noch bei höherem Wasserstande wieder ein Reibsteinchen in dasselbe gelangen kann, wodurch die mechanische Wirkung der Erosion fortgesetzt wird. Manche der Löcher sind ganz von Sand und Lehm erfüllt, so dass man nur zufällig auf sie stösst. Thatsächlich konnte ich beim Absuchen der Kulmschieferplatten nach Moosen solche völlig gefüllte Strudelöcher finden.

Ueber die Bildung dieser Löcher brauche ich nicht viel zu sagen. Man nimmt an, dass absteigende Wirbel das Fluss- oder Bach-Geschiebe im Kreise drehen und dadurch mehr oder weniger tiefe Löcher aushöhlen. Die Wände sind hier völlig glatt; auch befinden sich die Löcher nie direct unter dem Wasserfalle. Der Beginn und auch die Fortsetzung der Erosion fand in unserem Falle nur bei höherem Wasserstande statt. Bei normaler Wasserhöhe waren nur wenige Löcher mit stagnirendem Wasser gefüllt.

Die eben beschriebene Sprudellöcher sind sehr klein im Vergleiche zu denen, welche man „Riesentöpfe“ oder „Oefen“

nennt. Ich wollte nur deshalb auf diese Erosionserscheinungen aufmerksam machen, da solche meines Wissens — soweit ich die Literatur verfolgen konnte — in Kulmschiefern noch nicht bemerkt wurden. Die Bildungen sind aber natürlich jüngsten Datums. In manchen Gebirgen, z. B. im Iser- und Jeschkengebirge in Böhmen scheinen sie zu fehlen.

Herr Med.-Dr. Ludwig Schmeichler hält einen Vortrag „über Farbensinn und Farbenblindheit“.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Sammlungen an die Communal-Real-
schule in Littau beschlossen.

Sitzung am 14. Mai 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma.**

Eingegangene Geschenke:

Von den Herren Dr. M. Kříž in Steinitz und Florian Koudelka in Wischau: Je ein Exemplar von *Průvodce do moravských jeskyň. Díl II.*

Die Schulleitung in Bratelsbrunn dankt für die, der dortigen Volksschule vom naturforschenden Vereine gespendeten Insekten-Sammlungen.

Herr Privat-Docent, Adjunkt Dr. Josef Tuma hält einen durch zahlreiche Experimente unterstützten Vortrag „über Lufterlektricität“, in welchem die neueren Anschauungen über diesen, noch viele unaufgeklärte Erscheinungen darbietenden Theil der Physik der Atmosphäre in Kürze vorgeführt werden.

Sitzung am 11. Juni 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **M. Mauer.**

Eingegangenes Geschenk:

Von dem Herrn Verfasser:

Vaňha, J. Joh.: Versuche über den Werth des Melasse-Schlempedüngers „Chilinit.“ Wien, 1902.

Herr Ingenieur Albin Wildt erwähnt, dass es ihm auch heuer nicht gelungen sei *Ornithogalum (Albucea) nutans* in Mähren zu finden und zeigt *Muscari neglectum* Guss. von Keltchan (Bezirk Gaya) und *Bupleurum longifolium* L. von Ochoz (Bezirk Brünn) vor. Sodann gelangt er, unter Vorweisung von getrockneten Belegstücken, zur Besprechung zweier kritischen Gattungen der deutschen Flora und beginnt mit *Fritillaria*. Er hatte kurz vorher *Fr. Meleagris* L. bei Moschangen in Südsteiermark und vor zehn Jahren *Fr. tenella* M. B. (= *Fr. montana* Hoppe) bei Oravicza im Banate gesammelt. Die Blütenfarbe dieser Pflanze bei Oravicza ist eine dunkle und dabei so constant als möglich. Die von dort mitgenommenen und in den Brünner Garten verpflanzten Exemplare zeigten aber bald eine hellere, feurigere Blütenfarbe und seit etwa dem achten Jahre der Cultur häufig eine weisse mit wässriger Aderung.

Eine andere interessante Eigenschaft der Oraviczaer Pflanze besteht aber darin, meist jene Blattstellung zu zeigen, die in den Floren für die *Fr. Meleagris* angegeben wird, und selten nur jene, wie sie *Fr. tenella* haben soll. Darauf beruht wohl der Umstand, dass Rochel die Oraviczaer Pflanze *Fr. Meleagris* var. *serotina* genannt hat, während die Diagnose bei Boissier, *flora orientalis*, keinen Zweifel darüber bestehen lässt, dass *Fr. tenella* M. B. vorliege. Dies bestätigte auch die spätere Blüthezeit, April, Mai und der trockene Standort der gedachten Pflanze.

Als eine andere kritische Gattung bezeichnet Herr Ingenieur Wildt *Onosma*. Es lag ein reichliches Materiale davon, theils der eigenen Sammlung, theils der des naturforschenden Vereines, vor, und dies erwies, dass Göding (Südmähren) davon nichts anderes besitze als *O. arenarium* W. u. Kit. Die ganz unbedeutenden Abänderungen, welche bisher fälschlich als *O. echioides* angesprochen wurden, sind nichts als *O. arenarium* W. u. Kit. Die Pflanze aber, die in Niederösterreich vorkommt, welche man für *O. echioides* L. hielt, während sie (vide A. Kerner in der österr. bot. Zeitschr. 1873, pag. 161) *O. Visianii* Clem. ist, liegt in mährischen Exemplaren nirgends vor und kann deshalb der mährischen Flora nicht beigezählt werden.

Hierauf hält Herr Prof. A. Makowsky einen Vortrag über: Botanische Ergebnisse einer Studienreise nach Istrien und weist zahlreiche Belegexemplare der von ihm bei diesem Anlasse gesammelten Pflanzen vor.

Sitzung am 8. October 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Bateson, W.: Mendels Principles of Heredity. Cambridge, 1902.

Bubak, F.: Ueber einige Compositen bewohnende Puccinien. Wien, 1902.

Bubak, F.: Aufgetretene Pflanzenkrankheiten in Böhmen in den Jahren 1900 und 1901. Wien, 1902.

Bubak, F.: Ueber eisenfleckige Kartoffeln. Wien, 1902.

Bubak, F.: Infectionsversuche mit einigen Uredineen. Jena, 1902.

Bubak, F.: Ueber eine neue Urophlyctis-Art von *Trifolium montanum* aus Böhmen. Jena, 1902.

Bubak, F.: Ueber die Regeneration der Mutterrübe. Wien, 1902.

Donath, E.: Ueber den Zug und die Kontrolle der Dampfkesselfeuerung. Leipzig und Wien, 1902.

Naturalien:

Von dem Herrn Museums-Custos Carl Wingelmüller in Mähr.-Aussee: 63 verschiedene Proben von Laub- und Nadelhölzern

Der Sekretär Herr Prof. G. v. Niessl erinnert daran, dass der Verein leider seit der letzten Monats-Versammlung sein ausgezeichnetes, hochverehrtes Ehrenmitglied Professor Dr. Rudolf Virchow in Berlin und die allseits werthgeschätzten ordentliche Mitglieder Professor Dr. Anton Zoehl, Prof. Stanislaus Schubert und Handelsschuldirektor Wenzel Rupprich durch den Tod verloren hat. Auf seinen Antrag drückt die Versammlung ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen aus.

Herr Prof. A. Makowsky würdigt die grossen wissenschaftlichen Verdienste, welche sich Virchow um die anthropologische Forschungen erworben hat, in einem Nachrufe.

Herr Med.- u. Phil.-Dr. Emanuel Löwenstein hält einen Vortrag über Schlangen und demonstirt dabei insbesondere folgende

Arten in lebenden Exemplaren. *Coronella austriaca*, *Zamenis geminensis*, *Coluber Aesculapii*, *C. quadrilineatus*, *Elaphis quateradiatus*, *Tarbophis vivax*, *Tropidonotus natrix*, *T. tessellatus*, *Python molurus*, *Vipera berus*, *V. prestes*, *V. amodytes*.

Bei Besprechung der Giftzähne und des Schlangengiftes verweist der Vortragende auf die neuen Untersuchungen, welche Professor Calmette vom Institute Pasteur in Lille ausgeführt hat und legt ein Fläschchen des Serum vor, das als ausgezeichnetes Mittel gegen den Biss jeder Giftschlange bezeichnet wird.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr

Vorgeschlagen von den Herren:

Carl Leiter, k. k. Gerichtssekretär
in Brünn.

A. Franz und *Joh. Homma*.

August G. Ružička, Forstmeister
und Gutsvorstand in Sadek.

Joh. Homma u. *Franz Kraetzl*.

Sitzung am 12. November 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Oborny Adolf: Hieracien-Flora des oberen Murthales.
(Sonderabdruck.)

Schwarz Paul: Die chemische Industrie auf der Düsseldorf-
Ausstellung. Leipzig, 1902.

Herr Med.-Dr. Emanuel Löwenstein zeigt zur Ergänzung seines in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrages ein ausgewachsenes, lebendes Exemplar der Echse *Ophiosaurus apus*, welche in Istrien und Dalmatien heimisch ist.

Herr Professor Anton Rzehak weist *Hydra fusca* und *H. viridis* vor, welche in der Ponawka hinter dem Augarten wieder häufig auftreten.

Herr Prof. A. Makowsky zeigt einen unentwickelten Fruchtzapfen von *Larix europaea*, der in einen axial hohlen Ast völlig eingewachsen ist.

Derselbe spricht über das Vorkommen von krystallinischem Kalk (weissem Marmor) in der Gegend von Saar und weist die betreffenden Belegstücke vor.

Das wellige Terrain um Schloss Saar in Mähren, hart an der böhmischen Grenze, in einer mittleren Seehöhe von 610 bis 620 m, besteht der Hauptsache nach aus krystallinischen Schiefen, unter welchen der graue Gneis (Normal-Gneis) das vorwiegendste Glied ist.

Die oberen Schichten dieses Gesteines, das im Allgemeinen ein nordsüdliches Streichen und ein bis 20° betragendes östliches Einfallen zeigt, sind in dünne Lagen zerklüftet und stellenweise so verwittert, dass sie in sandigen Grus zerfallen.

Dieser „Sand“ wird in dem sogenannten Sandsteinbruche bei dem Meierhofe „Neuhof“ abgebaut. Etwa 1500 m westlich von Schloss Saar, im Pillerwalde, wird nun seit vielen Jahren ein Kalksteinlager abgebaut. Es besteht aus 10 bis 60 cm mächtigen Schichten eines bald fein-, bald grobkörnigen krystallinischen Kalksteines von schneeweisser bis bläulichweisser Farbe, der stellenweise von Schnüren eines perlmutter-glänzenden Kaliglimmers durchsetzt ist, so dass diese Varietät als Cipollin-Marmor angesprochen werden kann. In den oberen Lagen enthält der Kalkstein hie und da kohlige Einlagerungen, wodurch er ein gebändertes Aussehen erlangt.

In Betreff der Lagerungsverhältnisse zeigt der Kalkstein eine mit dem umschliessenden Gneis concordante Lagerung, daher gleichfalls ein nahezu nordsüdliches Streichen (hora 1—2), ein östliches Verflächen von 18—20° und nur hie und da schwache Verwerfungsklüfte.

Die volle Mächtigkeit des Kalksteinlagers ist nicht aufgeschlossen, doch kann dieselbe auf Grund vorgenommener Bohrversuche auf mindestens 45 bis 48 m geschätzt werden.

In Betreff der Verbreitung des Kalksteinlagers in der Richtung des Streichens muss hervorgehoben werden, dass theils durch den irrationellen Abbau des Lagers durch Ueberschüttung des Abraumes, theils in Folge des Verwitterungsprocesses durch Erden und Gerölle, die Längenerstreckung in Metern nicht genau ermittelt werden konnte.

Da jedoch südlich im Streichen dieses Kalksteinlagers im Pillerwalde, und zwar bei den alten Kalksteinöfen ein Kalksteinlager zu Tage tritt, welches gleiches Streichen und Fallen besitzt und die gleiche petrographische Zusammensetzung aufweist, demnach eine natürliche Fortsetzung des im Pillerwalde gelegenen Kalksteinlagers repräsentirt, so kann die Gesamterstreckung beider Lager auf mindestens 1300 m geschätzt werden. Durch den Abbau im Pillerwalde ist eine Grube in einer Länge von 400 m, einer Breite von 30 bis 40 m und von 15 m Tiefe erzeugt worden, an deren Rändern, wie am Boden, der Kalkstein anstehend erscheint. Das in der Grube sich sammelnde Niederschlagswasser muss mittelst Pumpen beseitigt werden, um den Abbau weiter zu ermöglichen. Eine natürliche Ableitung der Grundwässer durch eine Stollenanlage, und ein rationeller Abbau des Marmorlagers würde sowohl die Gewinnung von Werksteinen als auch Material zur Aetzkalkbereitung in reicherem Masse ermöglichen, als dies bei der bisherigen Raubbaumethode der Fall ist.

Herr Professor A. Makowsky hält hierauf einen Vortrag über das Vulkan- und Braunkohlengebiet Karlsbad-Eger.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Sammlung an die Bürgerschule in Rossitz und an die Volksschule Kaniovic bei Gross-Ořechau genehmigt.

Sitzung am 13. December 1902.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Johann Homma.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Bubak, Dr. F.: Einige neue oder kritische Uromyces-Arten. Prag, 1902.

Habermann, J.: Ueber den Blausäuregehalt des Cigarrenrauches. Strassburg, 1902.

Habermann, J. und Ehrenfeld, R.: Eine quantitative Methode zur Trennung des Leucins und Tyrosins. Strassburg, 1902.

Naturalien:

- Von dem Herrn Ernst Hanisch, Herrschafts-Inspektor in Trebitsch: 300 Stück mährische Mineralien und Gesteine.
 Von dem Herrn Adolf Oborny, Oberrealschul-Direktor in Leipnik: 150 Arten Pflanzen.
 Von dem Herrn Professor Anton Nosek in Czaslau: 99 Arten Spinnen der böhmischen Fauna.
 Von dem Herrn Prof. v. Niessl: 300 Arten getrockneter Phaenerogamen und 550 Arten Kryptogamen aus den Alpen.

Nach Eröffnung der Sitzung werden die Stimmzettel zur Neuwahl der Vereinsleitung und des Ausschusses abgegeben und die Herren Prof. F. Reidl und Fachlehrer E. Gerrischer zu Skrutatoren bestimmt.

Der Sekretär Herr Prof. G. v. Niessl erinnert daran, dass dem Vereine leider neuerdings ein langjähriges, thätiges und verdientes Mitglied durch den Tod im rüstigen Mannesalter plötzlich entrissen wurde, nämlich Landes-Baudirektor Hugo Kranz, welcher vom mährischen Landes-Ausschusse in die meteorologische Commission delegirt worden war. Er betheiligte sich stets mit Rath und That an den Berathungen und andern Arbeiten derselben, indem er auch hier jenes Wissen und Geschick entfaltete, durch das er sich als Leiter der vielen und bedeutenden technischen Arbeiten, welche in seinen Wirkungskreis fielen, so grosse Verdienste erworben hat. Auch im Kreise des naturforschenden Vereines wird sein Andenken stets in ehrenvoller Erinnerung bleiben. (Die Versammlung drückt ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen aus).

Herr Privatdocent Dr. F. E. Suess, von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, hält einen Vortrag über den geologischen Bau der „Sudeten“.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die sogenannte „böhmische Masse“, der das ganze westliche Mähren angehört, mit den mitteldeutschen Gebirgen zusammenhängt und dass sich die geologische Fortsetzung des einstigen „variscischen Gebirges“, als dessen Trümmer die jetzigen deutschen Mittelgebirge erscheinen, bis in das französische Zentralplateau, ja sogar bis nach Wallis verfolgen lässt. Auf diesen variscischen

Trümmern haben sich die obere Karbonformation, dann von marinen Sedimenten der obere Jura (in beschränkter Ausdehnung) und die obere Kreide allenthalben in ganz flacher, transgradierender Lagerung abgesetzt. Die orographische Physiognomie der einzelnen Gebiete bestimmen hauptsächlich grosse, weit fortstreichende Bruchlinien, deren Richtung vorwiegend nordwestlich ist („Fränkisches Bruchsystem“). Speciell die Sudeten erscheinen ebenfalls durch Brüche begrenzt; der „Grenzbruch“ ist schon bei Brünn sichtbar an der Grenze zwischen dem Syenit und dem Rothliegenden, — lässt sich jedoch — wenn auch mit Unterbrechungen — längs des Gebirgsrandes bis über Dresden hinaus verfolgen. An vielen Stellen erscheinen bedeutende Lagerungsstörungen; so ist z. B. bei Schatzlar die Kohlenformation zum Theil über die Kreide geschoben, ähnlich wie in der Lausitz der Granit über die meozoischen Ablagerungen geschoben wurde. Gegen Nordost sind die Sudeten ebenfalls abgebrochen, und zwar längs einer nahezu geraden Linie; bei Schildberg in Böhmen ist die Kreide deutlich geschleppt und stellenweise ganz steil gestellt. Der Altvater erscheint als ein Dom von chloritischem Gneis mit Lagen von Phyllit, der Köpernik als ein Dom von „Augit-Gneis“, der dem „Bittescher Gneis“ sehr verwandt und wahrscheinlich als ein veränderter Granitporphyr aufzufassen ist. Der Spiegeltitzer Schneeberg besteht aus einem grossschuppigen Gneis mit zweierlei Glimmern. Der Granit von Friedeberg und der Syenit des Reichensteingebirges scheinen locale Störungen verursacht zu haben; die Hauptfaltung — welche in der „moravischen“ Gneiszone ein vorherrschendes Streichen von Nord nach Süd hervorgerufen hat — wurde jedoch durch diese Vorkommnisse ebenso wenig beirrt, wie durch den grossen Granitstock des Riesengebirges. Die in den Sudeten vorwiegende locale Lagerung: Phyllit—Glimmerschiefer—Gneis, lässt sich bis weit nach Niederösterreich hinein verfolgen.

Herr Professor A. Makowsky zeigt und bespricht ausgezeichnete Belege des Opals von Ceylon.

Dem Ansuchen der Direction des Mädchen-Lyceums in Mähr.-Ostrau um Berücksichtigung dieser neu errichteten Anstalt bei der geschenkweisen Vertheilung naturhistorischer Lehrmittel, namentlich um eine Sammlung von Mineralien und Gesteinen. Insectensamm-

lungen und um ein Herbarium wird nach Massgabe der verfügbaren Vorräthe entsprochen.

Der Vorsitzende theilt nachstehendes Resultat der vorgenommenen Wahlen mit. Es wurden gewählt:

Zum Präsidenten: Se. Excellenz Herr *Guido Graf Dubskey von Trébomyslic*;

zu Vicepräsidenten: Herr Landesrath Dr. *Carl Hanáček* und Herr Professor *Carl Hellmer*;

als erster Sekretär: Herr Professor *G. v. Niessl*;

als zweiter Sekretär: Herr *Franz Czermak*;

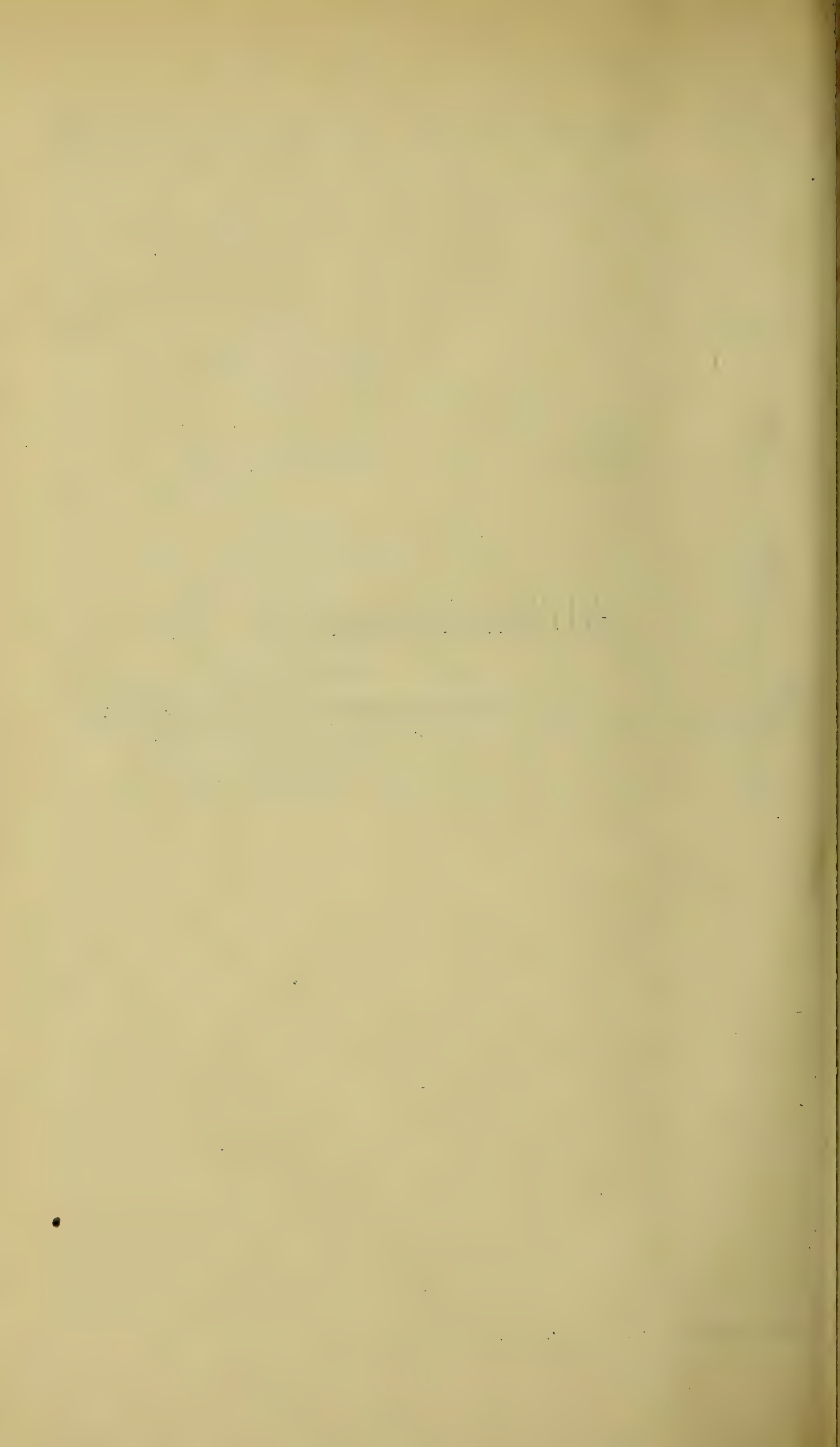
zum Rechnungsführer: Herr Landes-Kassen-Direktor *Andreas Woharek*;

endlich zu Mitgliedern des Ausschusses die Herren: Obergeometer *August Burghauser*, Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Professor Dr. *Josef Habermann*, Oberforstrath *Johann Homma*, Wasserwerks-Direktor *Gustav Heinke*, Eisenhändler *Josef Kafka*, Professor Dr. *Ottokar Leneček*, Professor *Alexander Makowsky*, Oberbauverwalter *Eduard Müller*, Professor *Anton Rzehak*, Finanz-Sekretär *E. Steidler* und Ingenieur *Albin Wildt*.

Schliesslich wird den abtretenden Funktionären von der Versammlung der Dank durch Erheben von den Sitzen ausgedrückt.

Abhandlungen.

(Für den Inhalt der in dieser Abtheilung enthaltenen wissenschaftlichen Mittheilungen haben allein die betreffenden Verfasser einzustehen).



Die Laubmoosflora des Ostrawitzathales.

Von **Math. Beña.**

Das Material zur vorliegenden Arbeit hatte ich im Herbst des Jahres 1899 zu sammeln angefangen. Ich kann jedoch nicht behaupten, dass das ganze Ostrawitzathal, diese „terra incognita“ in bryologischer Hinsicht von mir gleichmässig ausgebeutet worden wäre. Denn da ich im Unterthale nur ein halbes Jahr weilte, ist mir beinahe die ganze Frühlingsernte, die bei den Laubmoosen sehr umfassend ist, entgangen. „Einige Ausflüge bieten“, wie schon Limpricht erfahrungsgemäss bemerkt, „nie die gehoffte Ausbeute“ — und also konnte ich das Versäumte nur spärlich und lückenhaft ergänzen.

Viel eingehender vermochte ich während meines dreijährigen Aufenthaltes das obere Thal zu durchforschen, und da kann ich getrost behaupten, dass ich jeden freien Tag, jede freie Stunde benützte, um meinen Lieblingen nachzugehen, so dass ich manche lohnende Localität zehn- bis fünfzehnmal zu verschiedenen Jahreszeiten besuchte.

Als wichtigsten Fundort will ich gleich hier die riesigen Felsmassen nächst den Schanzen (Revier Huti, polit. Gem. Ostrawitz) erwähnen, die ich sehr oft und gerne besuchte und von wo ich nie unbefriedigt zurückkam. Das Eldorado der Phanerogamisten dagegen, der Fundort von *Calla palustris*, *Oxycoccus palustris*, *Menyanthes trifoliata* u. a. ergab nichts Wesentliches. Doch lässt sich hier die seltene „*Paludella squarrosa*“ vermuthen. (Siehe Prof. Weber's Jahresbericht des deutschen Communal-Gymnasiums in Friedek.)

Was die Begrenzung des von mir durchforschten Gebietes anbelangt, so umfasst es die politischen Gemeinden: Mährisch- und Polnisch-Ostrau, Klein-Kuntschitz, Gross-Kunzendorf, Ratimau, Witkowitz und Radwanitz. Weiters sammelte ich im ausgedehnten Territorium der Gemeinden Ostrawitz und Althammer, nämlich in den Revieren: Huti, Samčanka, Baraní, Kavalčanky, Salajka,

Ober- und Unter-Althammer, sowohl auf der mährischen als auf der schlesischen Seite. Einige weitere Ausflüge, so auf den Smrk, den Radhost und auf die Lissa boten nichts Wesentliches.

Leider musste ich manchen lohnenden Standpunkt unerforscht lassen; dies gilt von der Jurakalk-Klippe nächst Stramberg, von den Teschenitfelsen nächst Paskau und Teschen, vom Bakulitenmergel in Friedek und namentlich von der vielversprechenden Teichgegend zwischen Paskau und Braunsberg, endlich auch von den erratischen Blöcken im Unterthale. Alle diese Orte konnte ich nur flüchtig streifen. Deswegen fehlen auch viele kalkholde Arten in der folgenden Aufzählung. Der Karpathensandstein (Godulasandstein nach Hohenegger) hat sich im Grossen und Ganzen als ein kaum mittelmässiges Substrat erwiesen. Aber es gelang mir dennoch, manche Seltenheit, ja sogar eine nicht unbedeutende Anzahl der „nova moravica“ auf demselben zu entdecken. Freilich muss ich erwähnen, dass ich hier manche Arten nur auf einem einzigen Standorte fand. Dies gilt z. B. von: *Tetradontium Brownianum*, *Encalypta ciliata* und *contorta*, *Andraea*, *Schistostega* und Anderen. So habe ich auch die Steinform des sonst so gemeinen und hier allgemein verbreiteten Mooses *Tetraphis pellucida* nur auf den Hutyrov-Felsen (Revier Samčanka) gesammelt und bisher vergebens auf Gestein anderswo gesucht.

Auffallend scheint mir auch der Reichthum der Sphagnum-Arten zu sein. Herr Prof. Makowsky führt aus hiesiger Gegend nur 4 Haupttypen (*Sph. acutifolium*, *Girgensohnii*, *squarrosum* und *cymbifolium*) an, während Prof. Plucar aus der Umgebung Teschens gar nur zwei Arten citirt. Allerdings ist die Systematik der Sphagnaceen erst in der neuesten Zeit gründlich ausgebaut worden.

Im systematischen Theile war mir das bekannte Werk Limpricht's „Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz“ massgebend; jedoch durfte ich das ausgezeichnete Werk des Univ.-Prof. J. Velenovský „*Mechy české*“ nicht unbeachtet lassen; denn dies dürfte vielleicht die hervorragendste Arbeit des letzten Decenniums in Oesterreich sein.

Es wird Einem aber unmöglich, beiden Autoren gleichmässig Rechnung zu tragen. Denn, während Limpricht, treu seiner Devise „was sich unterscheiden lässt, soll auseinander gehalten werden“, sein Princip oft ins Kleinlichste übertreibt, und manche alte Art vielfach zersplittert, streicht Velenovský unbarmherzig

alle schwachen Arten und führt sie nur als Varietäten oder Formen an. So lässt er bei *Spagnum* nur etwa zehn Haupttypen gelten, die weiteren 20—30 Arten zieht er ein.

Scharf tritt dieser Contrast zwischen beiden Gesichtspunkten bei den Arten von *Schistidium*, bei *Webera nutans*, *Hypnum uncinatum*, *cupressiforme* etc. hervor.

Inwiefern ich der Entwicklungsgeschichte und der Klimatologie meine Aufmerksamkeit gewidmet, wird der Leser bei den Arten *Mnium punctatum* und *Hylocomium splendens* wahrnehmen. Das Klima des Gebietes ist ungemein rauh, mit sehr reichlichen Niederschlägen.

Fast sämtliche hier aufgezählten Moose hat Herr Professor Franz Matouschek in Reichenberg theils revidirt, theils neu bestimmt; es sei ihm hiemit nochmals mein Dank ausgesprochen.

Hilfsquellen:

1. K. G. Limpricht: „Laubmoose von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz“ (Leipzig, Ed. Kummer).

2. Dr. J. Velenovský: „Mechy české“ (Praha, Česká akademie).

3. Dr. J. Velenovský: „Bryologické příspěvky z Čech za rok 1899—1900.“ Praha, nákladem České akademie.

4. J. Podpěra: „Bryologische Beiträge aus Südböhmen.“ (Praha, Česká akademie).

5. Dr. J. Kalmus: „Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und österr. Schlesien“ (Brünn, 1867). I. Serie.

6. Dr. J. Kalmus: „Vorarbeiten etc.“ II. Serie.

7. Prof. G. Weeber: VI. Jahresbericht des Communal-Obergymnasiums in Friedek.

Abkürzungen: c. fr. = mit Früchten, R. H. = Revier Huti, R. S. = Revier Samčanka, R. B. = Revier Baraní, R. K. = Revier Kavalčanky, R. Salaj. = Salajka, R. O. A. H. = Revier Ober-Althammer, R. U. A. H. = Revier Unter-Althammer, U. T. = Unterthal, O. T. = Oberthal.

1. *Sphagnum cymbifolium* Ehrh. Torfwiese „Lechnerka“ (R. S.) 20. Juli 1900, c. fr., in Gesellschaft mit *Drosera rotundifolia*. Auch sonst häufig.

2. *Sphagnum medium* Limpr. Gebiet „Velký“ (R. H.) Paseke Jankulo Juli 1900, c. fr., Lechnerka (R. S.) 21. Juli 1900.

3. *Sphagnum papillosum* Schmpr. Hutweide (R. S.)
22. Juni, c. fr. Novum mor.

4. *Sphagnum acutifolium* Ehrh. Steile Bachufer Červík
(R. S.) 28. Oct. 1900, c. fr., allgemein verbreitet.

5. *Sphagnum rubellum* Wils. In tiefen Sümpfen häufig.
Kalmus (l. c. p. 52) erwähnt diese Art als Seltenheit, von Milde
gesammelt.

6. *Sphagnum quinquefarium* Braitw. Steiles Ufer des
Baches „Červík“ 28. Oct. 1900, c. fr., novum mor.

7. *Sphagnum Russowii* Warnst. Steile Bachufer mit
der vorigen Art; 28. Mai 1901, novum mor.

8. *Sphagnum Girgensohnii* Russ. Forma typica, sehr
verbreitet. (R. S.) c. fr., var. *stachiodes* Warnst. Waldränder
Juli 1900, stets steril. Novum mor.

9. *Sphagnum subnitens* Russ. und Warnst. Lechnerka
(R. S.) August 1900. Novum mor.

10. *Sphagnum squarrosum* Pers. Radwanitzer Wald im
Unterthale, Herbst 1899, steril. Im Oberthale auch häufig. Javo-
řinka Juni 1900.

11. *Sphagnum recurvum* Pal. Tiefer Sumpf in Červík
25. Sept. 1900, 9. Mai 1900, c. fr. (R. S.).

12. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. Lechnerka (R. S.)
27. Juli 1900.

13. *Sphagnum riparium* Angstr. Torfgraben Velký (R. H.)
21. Juli 1900. Novum moravicum.

14. *Sphagnum teres* Angstr. Tiefer Sumpf Červík, August
1900. Novum mor.

15. *Andraea petrophila* Ehrh. Felsen nächst der Bilá-
Brücke (R. O. A. H.) sehr schön fruchtend und in reichen Pol-
stern, bisher nur dort gefunden: Oct. 1900.

16. *Ephemerum cohaerens* Hmpe. Wiesengraben auf
der „Mohelnica“ (R. S.) mit *Pleuridium alternifolium*, c. fr.
Novum moravicum.

17. *Phascum cuspidatum* Schr. Auf nassen Aeckern
bei Mähr.-Ostrau massenhaft, c. fr. Auch oberwärts, doch bedeu-
tend spärlicher und nie in Uebergangsformen zu *Ph. piliferum*
gefunden.

18. *Pleuridium nitidum* Hdw. Am Schlamme der Ab-
führungskloake der Gross-Kunzendorfer Zuckerfabrik im März
1900, c. fr. Im Oberthale nicht beobachtet.

19. *Pleuridium subulatum* Huds. Brachfelder (O. A. H.)
18. April 1902. Auch unten, bei Radwanitz.

20. *Pleuridium alternifolium* Br. Schmpr. Herden-
weise an Grabenwänden der Torfwiese „Mohelnica“ (R. S.)
5. August 1901, c. fr.

21. *Weisia viridula* Hdw. Gräben, Hohlwege, auch
Felsen; im unteren Thale häufiger. 23. April 1900, c. fr.

22. *Weisia crispula* Hdw. Trockene Steinplatten nächst
der Paseke „Klubová“ (R. S.) 30. Aug. 1900, Javořinka 13. Mai
1901. Auch sonst häufig.

23. *Rhabdoweisia fugax* Hdw. In Felsenspalten der
Javořinkawand ca. 950 m 16. Juni 1902, c. fr., jedoch nur
spärlich.

24. *Cynodontium polycarpum* Ehrh. An Felsen hie
und da, auch fruchtend. Klubová 24. Juni, 30. August 1900,
Javořinka 17. Oct., 13. Juni 1901, Hutýrov, Černá 11. Oct. 1900.

25. *Cynodontium strumiferum* Ehrh. Mit der Stamm-
form, doch minder häufig, ebenso c. fr.

26. *Dichodontium pellucidum* L. Auf Gestein in
Gebirgsbächen oft, wenn auch nicht gemein, reich fruchtend.
Bach Velký, Herbst 1900. Červík 29. Juli 1901.

27. *Dicranella squarrosa* Starhe. Im Bache Červík
(S. R.) Herbst 1901, steril, mit Bulbillen.

28. *Dicranella rufescens* Dicks. An abschüssigen Ufern
des Ostrawitzafusses und seiner Nebenbäche sehr häufig, dichte
röthliche Ueberzüge bildend. 27. Oct. 1900 (R. S.), c. fr. Im
Unterthale bedeutend seltener.

29. *Dicranella subulata* Hedw. An befeuchtetem
Detritus oft gemeinschaftlich mit der vorigen Art, reich in Frucht.
(S. R.) 13. Oct. 1900. Im Unterthale nicht gefunden. Nach
Limpricht (l. c. p. 327) soll zwischen *Dicranella subulata* ver-
einzelt *Dicranella curvata* Hdw., die von einigen Autoren (Raben-
horst) als Varietät zur *D. subulata* gestellt wird, vorkommen;
ich habe zwischen den Exemplaren, deren ich eine beträchtliche
Zahl sammelte, keine wesentlicheren Unterschiede gefunden. Weiter
sagt derselbe Autor: „ein- und zweihäusig; letzterenfalls die ♂
Pflanzen im eigenen Rasen, oder knospenförmig im Würzelfilze
sitzend.“ Ich habe beide Geschlechter nur im Mischrasen con-
statiren können.

30. *Dicranella Schreberi* Schwartz. Auf Thonboden des Berges Mahová nächst Napagedl (s. Verhandl. des naturf. Vereines Brünn, Band XXXVIII).

31. *Dicranella heteromalla* Dill. Im ganzen Gebiete allgemein verbreitet. Radwanitzer Wald Oct. 1899, Samčanka Sept. 1900. var. *sericea* H. Müll. Am Humus in feuchten Felshöhlen im Oberthale, nur selten fruchtend.

32. *Dicranum Bonjeani* De Not. Wiese Lechnerka (R. S.) gemeinschaftlich mit *Sphagnum* 30. Sept. 1900, stets steril.

33. *Dicranum majus* Smith. Waldboden fast gemein. Urwald „Panská“ (S. R.) 1. Aug. 1900, c. fr.

24. *Dicranum scoparium* L. Eine der gemeinsten Arten, reich fruchtend. Bildet auf dem Waldboden ganze Formationen.

35. *Dicranum flagellare* Hdw. Auf Felsen und Nadelholz meist steril. Schön fruchtende Exemplare sind von mir am Grunde einer Tanne im Bache Červík gefunden worden.

36. *Dicranum montanum* Hedw. Auf Nadelholzstämmen hie und da mit der vorigen Art und auch selten fruchtend. Javořinka (R. S.) 12. Juli 1900, c. fr. Beide letztgenannten Arten fehlen im U. T. gänzlich.

37. *Dicranum longifolium* Ehh. Im O. T. gemein, häufig und schön fruchtend. Var. *Sauteri* Schmpr. (Limpricht verleiht dieser Form das Artrecht) schon von Kalmus (Limpr. l. c. p. 376) von der Lissa angeführt. Lissa, auf Gestein (R. U. A. H.) 9. Sept. 1899, c. fr., Klubová 30. August 1900. Auch am Grunde der Buchen.

38. *Dicranodontium longirostre* Schmpr. An morschen Baumstämmen nicht selten, auch auf Gestein und höchst selten auf nackter Erde, selten fruchtend. Reiche Früchte, Juni, Juli 1900 (R. S.) gefunden. Herrn Prof. Makowsky gelang es nur sterile Exemplare hier zu finden.

39. *Leucobryum glaucum* L. Sehr gemein, doch stets steril. Am Hutýrov eine schwache verkümmerte Steinform, welcher auch Velenovský (l. c. p. 127) Erwähnung thut. Fehlt im U. T.

40. *Fissidens bryoides* L. Im ganzen Ostrawitzathale an Waldrändern zwischen Baumwurzeln, auf nassem Gestein sehr häufig, c. fr., im Radwanitzer Wald 29. Oct. 1899.

41. *Fissidens pusillus* Wils. Auf nassen Steinplatten in steter Begleitung der *Seligeria recurvata*; doch bei weitem seltener als diese Art; c. fr., fehlt im U. T.

42. *Fissidens taxifolius* L. Gemein, sowohl in der Ebene als auch im Gebirge; hier meist auf nassen, triefenden Steinen. Nächst der herrschaftlichen Säge (S. R.) in herrlichen fruchtenden Polstern, c. fr.

43. *Fissidens decipiens* De Not. Diese Art ist von Dr. Kalmus (l. c. p. 12) aus der hiesigen Gegend angeführt. Ich sammelte an den Felstrümmern (Schanzen) eine Art die weder zu *F. taxifolius*, noch zu *F. adiantoides* passt. Am ehesten war sie bei *F. decipiens* unterzubringen. Prof. Matauschek ist der Meinung, dass die Form zu *Fissidens taxifolius* gehört.

44. *Fissidens adiantoides* L. Auf feuchten Wiesen gemein, meist nur steril, oder spärlich fruchtend.

45. *Seligeria recurvata* Hdw. Auf feuchten, zeitweise berieselten Felsen sehr gemein und häufig fruchtend. Schanzen (R. H.) 23. Mai 1900, Barani-Felsen (R. B.) 27. Juni 1900. Im U. T. nicht beobachtet.

46. *Blindia acuta* Br. eur. An feuchten Felswänden bei den Schanzen ca. 450 m 30. Juni 1900, c. fr., jedoch bisher nur an dieser Stelle gefunden. Nach Limpricht (l. c. p. 476) steigt sie vom Hochgebirge bis zur unteren Bergregion herab, nach Velenovský bis Hohenelbe (etwa 600 m). Charakteristisch ist bei unserem Fundorte, dass sich die *Blindia acuta* nur auf sandigem Sedimente der inunDIRten Felsblöcke findet. — Oberhalb der Schanzen habe ich sie nirgends gefunden und sie fehlt im ganzen Samčanka-Reviere. Offenbar wanderte sie mit den Sturzbächen von der Lissa und vom Smrk in die niedere Bergregion herab und ist auf der Lissa und auf dem Smrk einheimisch.

47. *Ceratodon purpureus* L. Allgemein. Auf Brandstätten im Gebirg oft ganze Flächen überkleidend und roth färbend. Massenhaft noch auf dem Smrk 8. Mai 1902.

48. *Ditrichum homomallum* Hmpe. Auf nackter Erde, Detritus etc. gemein, stets c. fr. Im U. T. nicht beobachtet.

49. *Ditrichum tortile* Lndbg. Sandboden im Oberthale, c. fr., 11. März 1901.

50. *Pterygoneurum cavifolium* Ehrh. Auf Teschenitfelsen nächst Paskau (Bahnhof) in Menge. Frühjahr 1900; fehlt gänzlich im O. T.

51. *Pottia minutula* Schl. var. *rufescens*. Feuchtes Brachfeld nächst Klein-Kuntschitz Februar 1900, Schanzen 27. Mai 1900, c. fr.

52. *Pottia truncatula* L. Gemein, oft massenhaft im ganzen Gebiete, c. fr.

53. *Pottia intermedia* Turn. Bei Mähr.-Ostrau, Klein-Kuntschitz hie und da. Massenhaft auf Teschenit nächst Paskau 20. März 1900, c. fr. Scheint auch auf dem Bakulitenmergel bei Friedek nicht zu fehlen. Im Oberthale nicht constatirt.

54. *Pottia Starkeana* Hdw. Auf sandig schlammigem Boden des Mühlenbaches (Struha) in Klein-Kuntschitz in Gesellschaft mit *Pleuridium nitidum* 26. Jänner 1900, c. fr. Sonst nirgends gefunden.

55. *Didymodon rubellus* Hffm. Auf Mauern, Steinen, besonders in höheren Lagen gemein, c. fr., 26. Juni, 26. November 1900.

56. *Tortula tortuosa* L. Felstrümmer bei den Schanzen mit reichen Früchten 8. Oct. 1900, sonst nirgends fruchtend gefunden. Lissa-Staškov 9. Nov. 1899, steril (R. U. A. H.). Velenovský (l. c. p. 157) will sie nur äusserst selten auf Sandstein vorkommen lassen, Limpricht (l. c. p. 605) erwähnt nicht einmal ihr Vorkommen auf Sandstein; und doch kommt sie hier häufig vor, freilich meist steril und nur bei den Schanzen schön fruchtend.

57. *Barbula unguiculata* Hds. Im ganzen Territorium sehr gemein, c. fr.

58. *Barbula fallax* Hdw. Alte Mauern, Felstrümmer im O. T. Althammer Kirche 16. Juni 1901, Strassenmauern gegen Baraní (R. B.) 28. April 1902, c. fr.

59. *Tortula muralis* L. Im ganzen Thale gemein, c. fr.

60. *Tortula subulata* L. Im Gebiet häufig, wenn auch nicht ganz gemein. Baraní-Felsen (R. B.) 27. Juni 1900, Althammer Kirche massenhaft (R. O. A. H.), c. fr.

61. *Tortula ruralis* L. Gemein, doch scheint sie nicht hoch zu steigen; Schornstein (R. B.) ca. 680 m o. m. schon steril, sonst fruchtend.

62. *Schistidium apocarpum* Schmpr. Stets massenhaft auftretend, doch häufiger im O. T. Mit *Dryptodon Hartmanni* und *Brachythecium populeum* überkleidet es pelzartig jeden Felsblock und fruchtet stets reichlich. Bis zum Gipfel der Lissa (1325 m) und des Smrk (1282 m).

63. *Schistidium apocarpum* var. *gracile* Br. eur. Mit der Stammform, doch bedeutend seltener.

64. *Schistidium apocarpum* var. *alpicola* Br. eur. Fluthend im Wasser der Sturzbäche in schönen bis 8—10 cm langen, fruchtenden Exemplaren. Sieht sich selbst Limpricht veranlasst zu bemerken, dass die Verwandtschaft dieser drei Arten eine recht innige ist, so hat gewiss Velenovský gut daran gethan, wenn er die letzten zwei Arten als blosse Varietäten dem *Sch. apocarpum* zufügt.

65. *Schistidium confertum* Funk. Ebenso wie *Schistidium apocarpum*, doch in höheren Lagen häufiger. Smrk 10. Oct. 1899.

66. *Dryptodon Hartmanni* Schmpr. Forma *propagulifera* Milde. Auf Gestein sehr verbreitet, fehlt jedoch im U. T.

67. *Grimmia pulvinata* L. Im ganzen Gebiet massenhaft auf Gestein, c. fr. Teschenit-Felsen bei Paskau 8. August 1900. Im O. T. die einzige *Grimmia*.

68. *Racomitrium canescens* Brid. Gemein auf sandigsteinigem Boden, c. fr. var. *prolixum* Br. eur. auf Stroh- und Schindeldächern.

69. *Racomitrium aciculare* Brid. Im O. T. auf überfluthetem Gestein reich fruchtend, oft mit verlängertem fast fluthendem Stengel. Fehlt im U. T.

70. *Racomitrium protensum* A. Braun. Auf demselben Standorte wie die vorige Art, doch bei weitem seltener und höher aufsteigend. Schanzen (R. H.) 23. Mai 1900, c. fr. Mangelt in der Ebene gänzlich.

71. *Racomitrium microcarpum* Schrad. Auf Gestein, Lissa-Staschkow (R. O. A. H.), c. fr. Nur in höheren Lagen.

72. *Hedwigia cilitata* Ehrh. Häufig, wenn auch nicht gemein und meist nur im O. T., c. fr. Javořinka-Felsen. Herbst 1900. Lissa 10. Oct. 1899, Teschenit nächst Paskau 8. Aug. 1900.

73. *Amphidium Mougeotii* Schmpr. In herrlichen Polstern bei den Schanzen 6. August 1900, doch stets steril.

74. *Ulota Bruchii* Hornsch. Auf *Alnus viridis* 8. Juni 1900. Von allen Uloten am wenigsten verbreitet und im U. T. gänzlich fehlend.

75. *Ulota Ludwigii* Brid. Häufig, doch seltener als folgende zwei Arten. Auf *Alnus viridis* 8. Juni 1900, 16. April 1900, *Corylus avellana* 19. April 1900, *Berberis* etc.

76. *Ulotia crispa* Brid. Die gemeinste aller Uloten und eines der häufigsten Borkenmoose. Auf Buchen 25. Sept. 1901. *Alnus viridis* 16. August 1901, auch auf Nadelholz 12. Juni 1901, reich in Frucht.

77. *Ulotia crispula* Bruch. Auf Ebereschen, Buchen, Erlen, Haselnusssträuchern doch weniger verbreitet als die vorige, stets c. fr.

78. *Orthotrichum anomalum* Hdw. Auf erratischen Blöcken zwischen Chlebowitz und Mistek 25. Februar 1900, c. fr., massenhaft; auf Cement der Černá-Brücke 10. Juni 1901, c. fr.

79. *Orthotrichum anomalum* var. *saxatile* Schmpr. Kulm bei Olmütz 10. Mai 1901, c. fr.

80. *Orthotrichum diaphanum* Schr. Auf Bäumen und Gestein, doch selten.

81. *Orthotrichum cupulatum* Hfm. Auf Mörtel der Steinbrücke über den Ostrawitzfluss, Černá-Brücke 10. Juni 1901, Strassenmauer der Chaussée gegen Ungarn, doch nur sporadisch, c. fr.

82. *Orthotrichum speciosum* Nees. ab. Esb. Sowohl auf Holz (Weiden, Ebereschen) als auch auf Steinmassen (Althammer Kirche 11. Juli 1900) gemein, stets reich in Frucht.

83. *Orthotrichum leiocarpum* Br. eur. Althammer Kirche 11. Mai 1900, sonst auf Baumstämmen, vorzüglich Ebereschen.

84. *Orthotrichum stramineum* Hornsch. Sehr gemein, c. fr.

85. *Orthotrichum affine* Schr. Ebenso verbreitet, c. fr. var. *appendiculatum* Limpr. Auf Ebereschen.

86. *Orthotrichum pumillum* Sw. Auf Weiden, Pappeln, Ahorn etc. gemein; scheint häufiger in der Ebene vorzukommen. Auch auf Gestein. (A. H. Kirche) 11. Juli 1901. Stets c. fr.

87. *Orthotrichum Schimperii* Hammdr. (*O. fallax* Schmpr.) Gesellschaftlich mit der vorigen Art und auf demselben Substrate, Gestein ausgenommen, doch minder häufig. c. fr.

88. *Orthotrichum obtusifolium* Schr. Auf *Pirus malus* nächst der Schule in Samčanka schön fruchtend, auf *Populus tremula* längs der Chaussée nach Ungarn mit Brutkörpern, auf Weiden am Ufer des Ostrawitzflusses sehr schön und reich fruchtend. 27. Mai 1900 bis 18. Oct. 1901, Juni 1902. Von Mähren (V. Kalmus l. c. p. 20). Bisher nur steril bekannt.

89. *Encalypta ciliata* Hdw. Baraní-Felsen (R. B.) in Menge und reichlich in Frucht. Nur auf diesem Standorte! 27. Juni 1900.

90. *Encalypta streptocarpa* Hdw. Černábrücke 18. Juni 1901. (R. O. A. H.) mit ungemein schöner und reicher Frucht. Lissa-Staschkov (R. U. A. H.) auf Gestein, Herbst 1899. Kalmus und Velenovský führen sie als spärlich fruchtend an.

91. *Tetraphis pellucida* Hedw. Auf morschem Holz im O. T. massenhaft, fehlt im U. T. Nach Angabe der Autoren soll sie auch auf Sandstein gut gedeihen. Ich habe sie aber nur einmal, 30. Juli 1902, auf dem HutYROV gefunden und da meist nur mit Amphoriden und spärlich fruchtend.

92. *Tetrodontium Brownianum* Schwgr. HutYROV-Felsen 30. Juli 1902 in einer dunklen und feuchten Höhle mit folgender Art äusserst spärlich (nur 8 Kapseln!) und nur da gefunden. *Novum moravicum*.

93. *Schistostega osmundacea* Mohr. Diese nach Velenovský und Limpricht kalkstäte Pflanze soll Podpěra (l. c. p. 18) in einer Kalkhöhle in Böhmen gefunden haben. Velenovský bemerkt weiter, dass sie sich auf Sandstein in Nordböhmen reichlich findet. Ist in unserer Gegend nur selten auf Sandstein (HutYROV-Felsen) fast steril, dagegen aber auf Humus zwischen Baumwurzeln, 5. Juni 1900 (R. S.), c. fr.

94. *Funaria hygrometrica* L. Das gemeinste Moos; auf Brandstätten mit *Ceratodon* ganze (röthliche) Überzüge bildend, c. fr.

95. *Webera nutans* Hdw. Massenhaft, eins der gemeinsten Moose auf verschiedenartiger Unterlage (Stein, Mulm, Torf, Sand etc.)

Von den acht Varietäten, die Limpricht (l. c. p. 251) aufzählt, kommen bei uns vor:

- a) *sphagnetorum* Schmpr. In Torfsümpfen;
- b) *caespitosa* Hüben. Morsches Holz und Erde;
- c) *strangula* Schmpr. Morsches Holz.

96. *Webera elongata* Hdw. Spärlich nächst der Paseke „Volňanka“ (R. S.) auf blosser Erde. Wegen spärlichen Materials (nur sporogone!) konnte ich diese Species nur annähernd bestimmen.

97. *Webera albicans* Wahlbg. Torfgraben unterm Smrk 9. Mai 1901 ein ♂. — Tiefende Balken des Mühlgerüstes Kleinkuntschitz Herbst 1899, steril.

98. *Webera cruda* Bruch. In Felsschluchten, hie und da, am beschatteten Detritus, selten fruchtend. Schanzen 18. Juli 1900, c. fr.

99. **Bryum bimum* Schreb. Auf überrieseltem Gestein des Baches Červík (S. R.) 1. Sept 1901, reich fruchtend.

100. *Bryum torquescens* Br. eur. Cement der Alt-hammer Kirche 11. Juli 1900 (R. O. A. H.), c. fr.

101. *Bryum pallescens* Schleich. Teschenit nächst Paskau im Sommer 1900. Eine eigenthümliche Abart ganz blutroth (det. Prof. Matouschek) auf Felsblöcken im Hochmoor (ca 950 m) das ein Sturzbach im Frühjahr mit Schneewasser tränkt, nahe der Paseke Grúň (R. O. A. H.) 10. August 1901, reich in Frucht. Die Seta ist etwa in der Mitte knieartig gebogen, jedoch finde ich davon weder bei Velenovský noch bei Limpricht eine Erwähnung. Ich habe dieses Moos lange für *Bryum alpinum* gehalten, da mir *Bryum pallescens* mit blutrother Farbe ganz neu war.

102. *Bryum capillare* L. Ubiquist auf jeder Unterlage, oft in verschiedengestaltigen Formen, c. fr.

103. *Bryum caespiticium* L. Ebenso häufig und gemein, c. fr.

104. *Bryum atropurpureum* Whlbg. Auf sandigem Sedimente der inundirten Felsen des Ostrawitzafusses im ausgedehnten, silberschillernden Räschen — doch selten fruchtend. Gesäuse 4. August 1901, c. fr.

105. *Bryum argenteum* L. Gemein, doch nur in unteren Lagen, kaum 500 m übersteigend. Bei Friedland noch häufig c. fr., weit seltener schon oberhalb der Schanzen.

106. *Bryum Duvalii* Voit. Stellenweise massenhaft, doch äusserst selten c. fr. Wiese Lechnerka 18. Juli 1900. Gebiet des Baches Červík 6. Juli 1902, c. fr.

107. *Bryum pallens* Schwartz. Zwar nicht gemein, doch häufig längs der Bäche auf sandigem Boden und Gestein oft und reichlich fruchtend. Die schönsten Exemplare sammelte ich auf periodisch überfluthetem Gestein des Baches Červík (R. S.) August 1901 in Gesellschaft mit *Dichodontium pellucidum*, *Bryum bimum* und *pseudotriquetrum*.

* *Leptobryum pyriforme* Schmpr. soll nach Limpricht (l. c. p. 216—217) und Velenovský (l. c. p. 219) auf Sandstein reichlich vorkommen; dieses Moos wurde von mir vergebens gesucht.

108. *Bryum turbinatum* Hdw. Auf zeitweise inundirten und von der Sonne stark beschienenen Felsplatten des Ostrawitzflusses im ganzen Samčanka-Revier, doch nur spärlich und vereinzelt, nie in grösseren Rasen, c. fr. — Sommer 1901. — Fehlt im U. T.

109. *Bryum pseudotriquetrum* Schw. Auf nassen Wiesen, Mooren etc. gemein, doch häufig steril. 29. August 1901. c. fr. seltener. Im U. T. seltener.

110. *Rhodobryum roseum* Weit. Im ganzen Thale vorkommend, meist zwischen Gestein, doch äusserst selten fruchtend. Liebt feuchte Stellen. Radwanitzer Wald im Herbst 1899, steril. Im Gebiete des Baches Červík (O. T.) ganze Formationen, mit durchwachsender Achse und c. fr. Herbst 1901. Velký (R. H.), c. fr., Herbst 1901; Schanzen.

111. *Mnium stellare* Br. eur. Auf Humus feuchter Felsplatten am Schornstein (R. B.) reich fruchtend. August 1900. Sonst auch an feuchten Stellen gemein, doch steril.

112. *Mnium punctatum* L. Eines der gemeinsten Moose im ganzen Gebiete. var. *elatum* Schmp. In tiefen Sümpfen. Blüthezeit und Befruchtung während der warmen Regenzeit im Juli. Anlagen zum Sporogon schon im Anfang August beobachtet; Ende desselben Monats schon die Calyptra erkennbar; Mitte October die leicht ablösbare Calyptra abgefallen; 15. November fast vollkommen entwickelt und überwintert in diesem Zustande; vollkommene Reife Ende Mai. Steigt bis zum Gipfel der Lissa.

113. *Mnium undulatum* L. Auf feuchtem Waldboden, in Schluchten überall gemein, doch nur auf äusserst günstig gelegenen Standorten fruchtend. Am Fusse des Berges Janíkula (R. O. A. H.) 6. Juni 1901, c. fr. Ebenso im Walde Nĕmčanka.

114. *Mnium cuspidatum* Leyss. Durch das ganze Gebiet gemein auf Erde und morschem Holz, meist auf alten Buchen, c. fr.

115. *Mnium affine* Bland. Gemein auf Waldboden im O. T. schön und reich fruchtend. Wald nächst der Paseke Nĕmčanka 20. Juni 1891, c. fr.

116. *Mnium medium* Br. eur. Seltener, fast stets steril. Im Sumpfe längs des Weges zur Paseke Klepáčka im Herbst 1902, c. fr.

117. *Mnium rostratum* Schrad. Uralte Buche nächst der Paseke Klepáčka (R. S.) mit *Mnium cuspidatum* 20. Juni 1891, c. fr.

118. *Mnium hornum* L. In Felsspalten des O. T. ziemlich verbreitet, doch nie von mir fruchtend gefunden.

119. *Meesea tristicha* Br. eur. Moor im Bache Červík (R. S.) 17. November 1901, steril.

120. *Aulacomnium palustre* L. Gemein im O. T. fehlt im U. T.; meist mit Pseudopodien (var. *polycephalum* Br. eur.), seltener mit Frucht.

121. *Aulacomnium androgynum* L. Morsches Nadelholz nächst der Wiese Lechnerka (R. S.), steril.

122. *Bartramia pomiformis* L. In Felsschluchten, Hohlwegen des O. T. gemein und schön fruchtend; fehlt im U. T. var. *crispa* Br. eur. Mit der Stammform, c. fr. Gebiet Velký (R. H.).

123. *Bartramia ithyphylla* Brid. Wie vorige Arten, doch weit seltener.

124. *Bartramia Halleriana* Hdw. Im O. T. sehr gemein an nassen Felsen in prachtvollen bis 12 cm hohen Exemplaren und reich fruchtend. Schanzen 18. Juni, 9. August, 12. November 1900, 1901 fehlt im U. T.

125. *Bartramia Oederi* Gunn. Von mir nur spärlich im Oberthale beobachtet, schon von Makowsky (Kalmus l. c. p. 31) und Weeber angeführt.

126. *Philonotis marchica* Brid. In Sümpfen des O. T. gemein. Červík 28. Juli 1900, c. fr.

127. *Philonotis fontana* L. Auf Torfwiesen, quelligen Orten gemein, c. fr. Červík 23. Juni 1900.

128. *Philonotis caespitosa* Juratzka. Quellige und zugleich schotterige Wiese im Reviere O. A. H. unweit der Försterei 2. September 1902, steril. *Novum moravicum*.

129. *Atrichum undulatum* P. Beauv. Eines der gemeinsten Moose im ganzen Thale und c. fr.; steigt bis zur Höhe der Lissa und des Smrk. In der Ebene recht monotypisch, in höheren Lagen der Gestalt, Form und Kapsellänge nach nicht unwesentlich abweichend. var. *abbreviatum* Br. und Schmp. Meist in höheren Lagen (auf dem Smrk).

130. *Catharinea Hausknechtii* Jur. (*Atrichum fertile* Naw.) Ein ausgezeichnetes „*novum moravicum*.“ (Vergl. XXXVIII. Band der Verhandl. des naturf. Vereines Brünn.) Für die Karpathen bereits von Haszliński nächst Eperies nachgewiesen (Determ. Nawaschin); von mir an mehreren Localitäten in Ober-

thale gefunden, so dass sie heute als keine allzugrosse Seltenheit für Mähren zu betrachten wäre. Auf Steingerölle nächst der Mündung des Bächleins Červík in die Ostrawitzza (R. S.) Mai 1900 reichlich. Am Fusse des Berges Grúň (R. O. A. H.) c. fr.; jedoch in grösster Menge auf dem Schornstein ca. 700 m (R. B.), in ganzen Formationen und stets mit *Atrichum undulatum* gemeinschaftlich vorkommend. Parallel zu *A. undulatum* f. *abbreviatum* liesse sich auch *forma abbreviatum* bei dieser Species nachweisen, sowie ich zahlreiche Uebergangsformen auf dem Schornstein gefunden, so dass mir die Ansicht Velenovský's „*A. fertile* sei nur eine locale Transformation des *A. undulatum*“ sehr sympatisch erscheint. Meine reichlichen Funde und das besondere Interesse, das ich dieser Gattung entgegenbringe, werden mir vielleicht noch gestatten, über diese seltene Species Näheres berichten zu können. Eines der seltensten Moose in ganz Europa und meist nur im Hochgebirge (Kaukasus, Balkan) vorkommend, von den Alpen unbekannt.

131. *Catharinea angustata* Brid. Sehr selten. Aufstiege zur Lissa (R. O. A. H.) auf steinigem Boden. Herbst 1899. Thonboden nächst der Chaussée (R. H.) 20. November 1900, c. fr.

132. *Catharinea tenella* Röhl. Auf schotterigem Boden des Baches Červík 22. Sept. 1901, c. fr. in Menge, aber nur dort gefunden. *Novum moravicum*.

133. *Pogonatum nanum* Schreb. Sandboden im Unterthale, hie und da c. fr. Radwanitzer Wald, Herbst 1899.

134. *Pogonatum aloides* Hedw. Bei weitem häufiger als die vorige Art, namentlich im O. T., c. fr.

135. *Pogonatum urnigerum* L. Sehr verbreitet; stets fruchtend und bis zu den höchsten Gipfeln aufsteigend.

136. *Polytrichum formosum* Hdw. Waldboden, torfige Wiesen, bis über 1000 m aufsteigend und c. fr. Im Unterthale nicht beobachtet.

137. *Polytrichum piliferum* Menz. Auf sandig-steinigem Boden der Bachufer mit *Racomitrium canescens* im ganzen Gebiete gemein, c. fr.

138. *Polytrichum juniperinum* Wild. Eines der gemeinsten Moose, oft ganze Flächen überkleidend. Reicht bis zur Höhe des Smrk, 4. Juni 1900 (R. H.) Hier oft eine kleinere Form, die sich der *var. alpinum* nähert. Stets c. fr.

139. *Polytrichum strictum* Banks. Mit voriger Art, doch seltener und in der Ebene fehlend, c. fr.

140. *Polytrichum commune* L. Gemein und oft massenhaft im ganzen Gebiet auftretend, stets reichlich fruchtend. Var. *uliginosum* Hüben. In tiefen Sümpfen des O. T.

141. *Buxbaumia aphylla* L. Auf Humus der Felsblöcke im Oberthale (R. S.), bisher nur spärlich beobachtet, 21. April 1900, c. fr.

142. *Buxbaumia indusiata* Brid. Weit häufiger als die Vorige, jedoch nie massenhaft oder in grösserer Menge auftretend. Stets nur vereinzelt auf morschem, nassem Holze, im ganzen Oberthale mit *Plagiothecium silesiacum*. Im U. T. nicht beobachtet.

143. *Diphyscium foliosum* Mohr. Auf nackter Erde im ganzen Thale gemein, doch oben häufiger, oft in Menge, stets c. fr.

144. *Fontinalis antipyretica* L. Auf Gestein in Fluss- und Bachbetten in riesiger Menge, so dass dieselben im trockenen Zustande wie schwarz ausgepolstert aussehen durchs ganze Oberthal bis unterhalb Friedland mit *Schistidium alpicola* var. *rivulare*, *Eurhynchium rusciforme* u. a. Immer in schwarzer Varietät und trotz der eifrigsten Suche nie mit Früchten gefunden. Offenbar liegt hier ein Fall von vegetativer Vermehrung, etwa durch die abgebrochenen Aeste und Blätter vor. Fehlt in der Ebene.

145. *Fontinalis gracilis* Lndbg. Bei weitem seltener als die vorige Species, bisher nur im Bache Velký (R. H.), 18. Mai 1901, steril aufgefunden.

146. *Leucodon sciuroides* Sch. Massenhaft auf verschiedensten Stämmen (namentlich Apfelbäumen, Buchen, Eichen), die er pelzartig umwebt, mit reichen Ablegern, doch meist steril. Gemein im ganzen Gebiet. Sporadisch sind von mir auch Früchte gefunden worden in „Malé Čisté (R. S.) 26. Juni 1900 auf Buchen, 10. Mai nächst der Paseke Klepáčka (R. S.) auf Buchen, dann auf Quadern der Černá-Brücke (R. O. A. H.) 10. Juni 1901).

147. *Antitrichia curtispindula* Brid. Auf Gestein sehr oft (Schornstein, Javořinka, Klubová etc.), doch häufig steril oder nur ♂. Dagegen an alten Tannen im Urwalde Panská (R. P.) mit schönen Früchten; auf *Alnus viridis*, Gesäuse, 3. Juli 1901. Im U. T. nur steril beobachtet.

148. *Neckera pennata* Hdw. An Buchen im ganzen Gebiete gemein, jedoch nur im O. T. reichlich fruchtend. Klepáčka 20. Mai 1900.

149. *Neckera crispa* L. Gemeinschaftlich mit der Vorigen, doch häufiger mit Früchten. Auf Godulasandstein massenhaft, in goldiger Farbe, doch stets steril. In herrlichen, fruchtenden Exemplaren im Urwalde Panská an Buchen, 24. Juni 1900. — Im U. T. steril. Scheint meist auf Devonkalk fruchtend vorzukommen.

150. *Neckera complanata* L. Massenhaft, sowohl auf Gestein als auch auf Bäumen, nur steril. Auf Buchen nächst der Paseke Klepáčka (8. Mai 1902) fand ich diese selten fruchtende Art mit schöner Frucht. In Böhmen nur vom Professor v. Schiffner in Früchten gesammelt; aus Mähren bisher nur steril bekannt. Im U. T. seltener.

151. *Homalia trichomanoides* Br. eur. Im ganzen Gebiete gleichmässig vertheilt am Grunde alter Buchen, auf nackter Erde stets schön fruchtend nächst der Pasecke Klepáčka, 8. August 1901, c. fr.

152. *Pterygophyllum lucens* L. Tiefe und feuchte Schlucht am Ostabhange des Javořina-Berges (R. S.), 19. Jun. 1900, c. fr. Bisher nur an dieser Stelle.

153. *Leskea nervosa* Myr. Buchen bei der Paseke Němčanka, 31. Mai 1900 (R. S.), Malé Čisté, 26. Juni 1901i steril.

154. *Leskea polycarpa* Hdw. Im ganzen Thale eines der gemeinsten Borkenmoose, zuweilen reich fruchtend.

155. *Anomodon viticulosus* L. Gemein, doch nur im U. T. auf Rüstern, Ahorn, Buchen etc. reich fruchtend. Bis etwa 1000 m aufsteigend, steril mit Ablegern. Auf Felsen (Baraní, Schornstein). Eine der *Neckera crispa* analoge goldgelbe Form, jedoch weder Früchte noch Brutästchen tragend.

156. *Anomodon attenuatus* Hüben. Seltener als vorige Art, stets steril. Aufstieg zur Lissa auf Tannenquerschnitten, 7. Nov. 1899 (R. U. A. H.) Baraní am Grunde alter Tannen, 27. Juni 1900.

157. *Anomodon longifolius* Bruch. Wie die vorige Art.

158. *Pterigynandrum filiforme* Hdw. An Baumgründen, meist Buchen mit haarfeinen, dünnen Astchen, reich fruchtend, gemein. Var. *decipiens* W. & M. Klubová Felsen, meist nur steril.

159. *Lescurea striata* B. eur. Buchen am Smrk circa 1100 m steril mit Ablegern, 8. Mai 1902.

160. *Heterocladium heteropterum* Br. eur. Hutyrov-Felsen 16. August 1900 steril. Dürfte sich wohl auch anderwärts, z. B. Klubová, Schornstein etc. finden, jedoch meiner Beobachtung entgangen sein.

161. *Thuidium tamariscinum* Hdw. Gemein, meist am Grunde alter Bäume, gewöhnlich nur steril, Bis nahe am Lissagipfel am 9. Nov. 1899 gefunden. Auf nassem Boden am Abhange der Javořinka, 25. April 1900, c. fr.

162. *Thuidium delicatulum* L. Auf Rainen, Wiesen im ganzen Gebiete gemein, doch stets steril.

163. *Thuidium recognitum* Lndbg. Ebenso, vielleicht noch häufiger, doch äusserst selten c. fr.

164. *Thuidium abietinum* L. In den Niederungen sehr häufig, noch bei Friedland am sandigen Ufer der Ostrawitzta ganze Formationen bildend, doch wie gewöhnlich steril. In der Bergregion immer seltener, hört in der Höhe von circa 6—700 m gänzlich anf. Liebt mehr trockene, von der Sonne stark beschienene Abdachungen und Mauern.

165. *Platygyrium repens* Br. eur. Auch eine wärme-liebende Art; deswegen meist nur im unteren Thale an Baumrinden (Apfelbäumen, Eichen, Weiden). Oben höchst selten und stets steril.

166. *Pylaisia polyantha* Br. eur. Eines der gemeinsten Borkenmoose, überall massenhaft. Wunderbar ist die starke Fruchtbildung dieser Art. Die Kapseln sind noch nicht völlig reif, unentdeckelt und schon kann man Anlagen zu neuen Sporogonen wahrnehmen. Ich fand sogar im Winter (1. Jänner 1900) im verschneiten Rasen kleine, grüne Sporogone, die sich in warmer Schneedecke unbehindert entwickelten.

167. *Orthothecium rufescens* Br. eur. Schornstein-Felsen 15. November 1900, steril, novum moravicum! (Det. Prof. Matouschek).

168. *Climacium dendroides* L. Eines der gemeinsten, zugleich aber auch der schönsten Moose. Oft massenhaft auf saueren Wiesen, Flussufern. Selten, dann aber überschwänglich fruchtend. Gebiet des Baches Velký (R. H.) 20. Oct. 1900, mit reichen Früchten.

169. *Isothecium myurum* Brid. Var. *elongata* Br. eur. (Det. Prof. Matouschek) überzieht nasse Felsen und fruchtet reichlich. Gedeiht aber zugleich vorzüglich an Baumstämmen.

Sowohl in der Ebene als auch im Gebirg, hier jedoch öfter, ja eines der gemeinsten Moose.

170. *Isothecium myosuroides* Brid. Höchst selten, stets steril. Hutýrov-Felsen (R. S.) 30. Juli 1902.

171. **Homalothecium sericeum* L. Gemein auf Baumrinden, doch nicht überall fruchtend. Buchen nächst der Paseke Klepáčka 16. Oct. 1901, c. fr. Alte Buche Ošťaná 1. Sept. 1901, reich fruchtend. Buchen und Ahorn am Smrk (R. H.) über 1000 m 5. Juni 1901, c. fr.

172. *Camptothecium lutescens* Br. eur. An mehr sonnigen und trockenen Standorten hie und da, nicht gemein, oft c. fr. Park Gross-Kunzendorf Juli 1899.

173. *Eurhynchium striatum* Br. Schmp. Eines der häufigsten und zugleich schönsten Moose, in der Bergregion stets reiche Früchte tragend. An Baumstümpfen und auf Waldboden; in der Ebene seltener, spärlicher fruchtend.

174. *Eurhynchium murale* Br. Schmp. Im U. T. auf Mauern, Ziegeldächern gemein, c. fr.

175. *Eurhynchium rusciforme* Br. Sch. Ein treuer Gefährte der *Fontinalis antipyretica*, doch weit seltener auf Gestein im fließenden Wasser des Oberthales. Bach Růžanecký (R. H.) 20. Nov. 1900, c. fr. Sturzbach Ošťaná 12. April 1902, c. fr.; fehlt im U. T.

176. *Eurhynchium praelongum* L. Im Unterthale sehr gemein, oft c. fr., oben weit seltener und meist steril.

177. *Eurhynchium Schwartzii* Turn. An nassen Felsen, Mauern, oft mit erstaunlicher Länge seiner strickartigen Stengel, doch meist steril. Ostrawitzagesäuse 30. August 1902. Strassenmauern Barani April 1902.

178. *Eurhynchium piliferum* Br. Sch. Steinsbutt im Gebiet Velký (R. H) c. fr. Ostrawitzaufer 20. Dec. 1900, c. fr. Limpricht und Velenovský bezeichnen diese Art als sehr selten fruchtend. Ich habe sie dagegen immer c. fr. gefunden. (V. Verh. des naturf. Vereines Brünn, Band XXXVIII.) Auch Kalmus führt sie (l. c. p. 42) mit den Worten „um Namiest jedes Jahr reichlich fruchtend“ an.

* *Homalothecium Philippeanum* Br. Sch. und *Thamnium alopecurum* (L.), welche von Kalmus „in den Beskiden“ angegeben werden, habe ich in unserer Gegend nicht gefunden.

179. *Eurhynchium crassinervium* Br. Sch. In der Bergregion an Felsen, meist steril — nur 2 Kapseln gefunden. Ostrawitzagesäuse Herbst 1900.

180. *Eurhynchium depressum* Br. Schmp. Nur auf Strassenmauern vom Forsthaus Samčanka zur Hauptstrasse gegen Althammer — völlig steril. Herbst 1902.

181. *Brachythecium velutinum* Br. Sch. Gemein an Baumgründen und auf der Erde, hier meist eine Form an *Eurhynchium praelongum* erinnernd. Steigt bis zum höchsten Gipfel des Gebirges. Nach Velenovský in Böhmen 800 m erreichend. 28. Mai 1900, c. fr.

182. *Brachythecium plumosum* Br. eur. Auf Gestein, im ganzen Gebiete sehr verbreitet, c. fr. Samčanka 25. Oct. 1901.

183. *Brachythecium populeum* Hedw. In Gesellschaft mit voriger Art seidenglänzende Ueberzüge auf Steinblöcken bildend, stets gesellig mit *Schistidium*, *Dryptodon* etc., c. fr.

184. *Brachythecium rutabulum* L. Gemein, auf jedwedem Substrat. Bis in der Höhe von ca. 900 m auf der Lissa gefunden. Von den 9 Limprichtischen Varietäten sind zu erwähnen: Var. *robustum* Br. eur. Buchengründe nächst der Paseke Klepáčka 30. Mai 1901, c. fr.; Var. *eurhynchioides* Everken. Auf Steinschutt im Gebiete Velký 21. Nov. mit *Eurhynchium piliferum*. Hybride Form?

185. *Brachythecium reflexum* Br. eur. Nur im Oberthale von ca. 700 m angefangen, namentlich unter Buchen massenhaft, c. fr.

186. *Brachythecium curtum* Lndbg. An einer Brandstätte am Abhange der Javořinka gegen Červík (R. S.) 2. Juli 1900, c. fr. *Novum moravicum*.

187. *Brachythecium rivulare* Br. eur. Tiefe Schluchten in der Bergregion c. fr., doch nur selten. 6. Juni 1901 (R. O. A. H.) c. fr.

188. *Brachythecium campestre* Br. eur. Fast gemein im ganzen Thale, doch häufig nur steril.

189. *Brachythecium salebrosum* Br. eur. Meist auf morschen Baumwurzeln im ganzen Thale gemein und fruchtend. Bis zur Höhe der Lissa ca. 1100 m am 9. Nov. 1899 entdeckt. Von den 6 Limprichtischen Varietäten wäre Var. *flaccidum* zu erwähnen, die ich in der Ebene nächst Rattimau an Baumrinden sammelte; nähert sich dem *Brachythecium sericeum* Warnst.

190. *Brachythecium albicans* Br. eur. An grasigen Plätzen, Hutweiden im O. T. gemein, meist steril. Alte Strassenmauern im Jahre 1900 in Samčanka c. fr.

191. *Brachythecium glareosum* Br. eur. An ähnlichen Standorten wie das vorige Moos, doch mehr verbreitet und reich fruchtend.

192. *Amblystegium riparium* L. Gemein; im O. T. in Flüssen und Bächen mit *Fontinalis*, *Schistidium alpicola* etc. stets fruchtend.

193. *Amblystegium Juratzkeanum* Schmp. Auf zeitweise inundirten Baumwurzeln seltener, c. fr.

194. *Amblystegium irriguum* Wils. Auf triefenden Holzplanken bei Mühlen, an nassen Steinen, im ganzen Gebiete fast gemein, c. fr.

195. *Amblystegium serpens* L. Am Grunde alter Buchen, auf Schindeldächern und nacktem Boden gemein, stets c. fr. var. *tenue* Br. Schmp., seltener ebendort.

196. *Amblystegium Kochii* Schmp. Feuchte Wiesen im O. T., steril, 1. Jänner 1902.

197. *Amblystegium subtile* Hffn. Ein Borkenmoos. Gemein auf *Corylus*, *Fagus*, *Pirus*, *Alnus*, c. fr.

198. *Plagiothecium undulatum* L. Am Ostabhange der Javořinka ca. 700 m; längs der Sturzbäche in herrlichen Polstern c. fr.; fehlt im U. T.

199. *Plagiothecium silvaticum* De Not. Auf Waldboden im ganzen Gebiete gemein, c. fr. Bis zum Gipfel der Lissa und des Smrk ca. 1100 m 9. Nov. 1899.

200. *Plagiothecium denticulatum* Dill. Im Unterthale an Baumgründen, im Oberthale meist auf Felsen stets reichlich fruchtend. Am Torfboden nächst Bartowitz 6. Nov. 1899.

201. *Plagiothecium silesiacum* Br. Schmp. Im ganzen Gebiete auf morschem Holz gemein, stets reich in Frucht.

202. *Plagiothecium nitidulum* Whlbg. In Felsspalten der Javořinka 13. Juli 1900 c. fr., jedoch nur spärlich. Gebirgsmoos.

203. *Plagiothecium lataebricola* Br. Schmp. Durch seine kleinen Sporogone und das trichterförmig ausgebreitete Peristom gekennzeichnetes Moos. Ebenda aber höchst spärlich, c. fr. *Novum moravicum*.

204. *Plagiothecium elegans* Schmp. In Felsspalten und auf Baumwurzeln im Gebiet Velký 30. Nov. 1900, stets steril,

205. *Hypnum cuspidatum* Lndbg. Allgemein an nassen Stellen, oft massenhaft, stets c. fr. Es lassen sich in unserem Gebiete zwei Formen unterscheiden: In den Tümpeln des Unterthales: Langer Stengel, mit wenigen Fiederchen am Scheitel, meist schwarzgrün. F. fluitans Klingr. Diese Form dürfte vielleicht den alten Autoren (Dillenius) vorgelegen sein; daher auch der Name „*Acrocladium*“ (am Scheitel verzweigt). Im Oberthale meist goldgelbe Formen mit kürzerem und der ganzen Länge nach gefiedertem Stengel.

206. *Hypnum cordifolium* Hdw. In der Ebene häufig, stets steril, im O. T. nicht beobachtet.

207. *Hypnum giganteum* Schimp. Auf Morwiesen, tiefen Sümpfen im Oberthale hie und da, stets steril. — Lechnerka August 1900.

208. *Hypnum Schreberi* Wild. Eines der gemeinsten Moose, oft fruchtend und mit *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens* und *triquetrum* grosse Waldteppiche bildend.

209. *Hypnum purum* L. Im ganzen Gebiete gemein, doch äusserst selten fruchtend und kaum 600 m übersteigend.

210. *Hypnum stramineum* Dicks. Wiesengraben des Oberthales, fast gemein, c. fr. Lechnerka 1. Juni 1901.

211. *Hypnum crista castrensis* L. Das schönste aller Moose. Feuchter Waldboden von ca. 600 m angefangen, oft ganze Formationen bildend, doch selten und nur an äusserst günstigen Standorten fruchtend. Lissa-Staškov 9. Nov. 1899 in herrlichen Exemplaren c. fr.

212. *Hypnum molluscum* Hdw. Auf Felsen im Oberthale häufig und schön fruchtend. Nach Angabe der Autoren (Limpricht l. c. p. 335, Velenovský. l. c. p. 449) kalkhold und nur äusserst seltend fruchtend. Darnach müsste der hiesige Godulasandstein recht viel Kalk enthalten und ein besonders günstiges Substrat für diese Art bilden. Schanzen 23. Mai 1900, c. fr. Schornstein 7. Juni 1900, c. fr. Eine zartere Form Baraní-Felsen 27. Juni 1900, c. fr.

213. *Hypnum revolvens* Sw. Nur längs des Weges nach Grůň (R. O. A. H.) mit *Bryum alpinum* ca. 900 m steril, Gebirgsmoos.

214. *Hypnum fluitans* L. In Sümpfen des Oberthales sehr oft und c. fr. Var. *submersum* Schmp. Abführungsgraben

der Torfwiesen am Fusse des Smrk (R. H.) Velký-Gebiet 9. Mai 1900 steril.

215. *Hypnum aduncum* Hdw. Ueberall gemein, selten in Frucht. Var. *Kneiffii* Schmp. Eisenbahngraben nächst Ratimau.

216. *Hypnum uncinatum* Hdw. Gebirgsmoos, fehlt im U. T., von ca. 500 m angefangen an Baumgründen, humusbedeckten Felsen, auf Erde gemein, reich fruchtend bis zum Gipfel der höchsten Berge.

217. *Hypnum vernicosum* Lndbg. Unterhalb der Javořinka 4. Juli 1900, c. fr., Wiese Lechnerka steril.

218. *Hypnum commutatum* Hdw. An kalkhaltigen Quellen im Oberthale ziemlich selten und meist steril. Im unteren Theil oft inkrustirt. Im Revier U. A. H. in der Section „Fojtství“ fand ich eine mächtige, etwa 2 m tiefe Schicht, bestehend aus Incrustationen dieser Art. Dasselbst nur c. fr. 24. Juli 1901.

219. *Hypnum filicinum* L. Ebenfalls kalkhold, daher im Oberthale nicht oft und meist nur steril. Lache im Červík 9. August 1900.

220. *Hypnum stellatum* Schreb. Nasse, wassertriefende Felsblöcke im Ostrawitzabette nächst der Säge 25. Oct. 1900 c. fr.; Schanzen. Auch auf sumpfigen Wiesen doch meist nur steril. Im U. T. nicht beobachtet.

221. *Hypnum polygamum* Wils. Wiese Jankula, steril; nur hier am 24. Juli 1900 gefunden.

222. *Hypnum Sommerfeltii* Myr. Auf Gestein, besonders in der Ebene c. fr. Reichlichst nächst Paskau 17. März 1900.

223. *Hypnum arcticum* Sommf. Im eiskalten Wasser einer kleinen Grotte beim Becken eines Sturzbaches am Smrk nächst den Schanzen 6. Juli 1902; auch sonst an ähnlichen Orten, doch selten und stets steril.

224. *Hypnum palustre* Huds. Mit der vorigen Art, ebenso stelten und steril. Gesäuse (R. S.) 13. Juni 1900.

225. *Hypnum molle* Dicks. Felsblöcke bei den Schanzen 24. Juli 1901, c. fr.

226. *Hypnum pratense* Br. eur. Wiese Lechnerka c. fr.; fehlt im U. T.

227. *Hypnum arcuatum* Lndbg. Längs der Bäche auf nassen, quelligen Stellen oft massenweise doch meist steril — fruchtend nur im Jahre 1900; ein Jahr darauf (1901) auf den-

selben Standorten überall steril. Limpricht l. c. p. 500 und Velenovský l. c. p. 344 geben diese Art als steril an. Kalmus l. c. p. 47: „um Namiest reichlich fruchtend.“

228. *Hypnum cupressiforme* L. Allgemein, oft Massenvegetation bildend, stets c. fr. Steigt kaum über 800 m. Von den zahlreichen Varietäten, deren Limpricht 9 aufgezählt, seien angeführt: Var. *filiforme* Brid. steril fransenartig von Tannestämmen herunterhängend. Auf Birken eine kleinere Form an *H. Vaucherii* erinnernd.

229. *Hypnum Vaucherii* Lesq. Ueber diese zweifelhafte Art kann ich nur mit der grössten Zurückhaltung berichten, denn hier erreicht, meiner Ansicht nach, die bryologische Verwirrung ihren Höhepunkt. Nach Limpricht (l. c. p. 447) soll sie nur im Hochgebirge auf Kalk vorkommen. Velenovský (l. c. p. 344) soll sie auch in der Ebene auf verschiedenem Gestein (Phonolith Basalt) gesammelt haben. Nach Limpricht soll eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale von *H. cupressiforme*, dem sie äusserst ähnlich sein soll, die kurze Rippe sein; Velenovský hat auch rippenlose Exemplare constatirt. Neuerlich betrachtet Velenovský (Bryologické příspěvky p. 14) *H. Vaucherii* als Varietät des proteusartigen *Hypnum cupressiforme* und spricht ihm das Artrecht rundweg ab. Felsen Klubová Juni 1900. Hutýřov-Felsen 8. Nov. 1900.

230. *Hypnum callichroum* Brid. Hutýřov-Felsen 5. Aug. 1900, c. fr. Javořinka-Felsen 13. Juni, c. fr. Gebirgsmoos.

231. *Hypnum pallescens* Hdw. Am Grunde alter Tannen und Buchen im Oberthale c. fr. Gebirgsmoos.

232. *Hypnum incurvatum* Schrad. Oben allgemein verbreitet, meist auf Felsen, fehlt im U. T. Schornstein 22. Aug. 1900. Javořinka- und Hutýřov-Felsen 13. Juni 1900 c. fr.

233. *Hylocomium splendens* Hedw. Allgemein, oft ganze Flächen überkleidend und vorzugsweise auf Humus reich fruchtend. Die Entwicklung und Fortpflanzung analog wie bei *Mnium punctatum*. Blüthezeit und Befruchtung während der Zeit der warmen Regengüsse im August; Anfang September schon Anlagen zu jungen Sporogonen wahrgenommen, am 6. Nov. die Seta schon vollkommen entwickelt, jedoch das Sporogon und die Calyptra noch rudimentär. In diesem Stadium scheint das Moos zu überwintern. Am 16. Sept. das Sporogon sammt Calyptra im weiteren

Entwicklungsstadium, volle Reife etwa Ende Mai. Bis zur Höhe der Lissa und des Smrk.

134. *Hylocomium umbratum* Ehrh. In höheren Lagen, etwa 800 m angefangen, gemein und fruchtend.

235. *Hylocomium triquetrum* L. Allgemein, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge, doch nur stellenweise fruchtend

236. *Hylocomium loreum* L. Nur im Oberthale an einigen Localitäten und höchst selten fruchtend. Waldboden bei der Paseke Nëmčanka 9. Sept. 1900, c. fr.

237. *Hylocomium squarrosus* L. Gemein, oft massenweise, auf der Lissa in der Höhe von ca. 1000 m c. fr. 15. Oct. 1899. Var. *calvescens* Hobkirk. In tiefen Sümpfen des Oberthales gemein, stets steril. Von abweichendem Habitus, so dass mich wundert, dass Limpricht dieser Varietät nicht das Artrecht einräumt.

Nachträge und Schlusswort.

238. *Barbula gracilis* Hedw. Strassenmauern gegen Baraní 23. April 1902 steril.

239. *Webera carnea* Schmp. Sommer 1902; vermischt mit *Bryum argenteum* und *turbinatum* am Ufer des Ostrawitzflusses (R. S.) c. fr.

240. *Sphagnum molluscum* Bruch. Nesterweise zwischen *Sphagnum papillosum* in einem Tümpel des Baches Čerčik Juli 1902 steril.

Dr. Kalmus hat für ganz Mähren und Schlesien 347 Moosarten sichergestellt. Wenn man bedenkt, welchen kleinen Raum das von mir durchforschte Gebiet gegenüber dem Flächeninhalte der beiden erwähnten Kronländer zusammen einnimmt, und auch nicht unbeachtet lässt, dass die aufgezählten 240 Arten — darunter 16 für Mähren und Schlesien neue Arten — auf ziemlich einförmigem Substrate aufgefunden wurden, so mag man von dem Reichthum des durchforschten Gebietes an Laubmoosen wohl überrascht sein.

Schliesslich bemerke ich, dass von den in der Aufzählung enthaltenen Arten manche, soweit mir bekannt, in Mähren und Schlesien bisher bloss steril aufgefunden worden waren z. B. *Dicranodontium longirostre*, *Orthotrichum obtusifolium*, *Bryum Duvalii*, *Eurhynchium piliferum*.

Bestimmungs-Tabelle

der

Melolonthidae

aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern,

enthaltend die Gruppen der

Rutelini, Hoplini und Glaphyrini.

(Schluss.)

Verfasst von **Edm. Reitter** in Paskau.

Rutelini.

(*Tarsen mit ungleichen Klauen. Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3gliederigem Fächer. Stellung der Enddorne an den Mittel- und Hinterschienen wie bei Melolonthina, ebenso der Querkiel am Vorder- rande der Hinterhüften. Vorderrand des Halsschildes mit häutigem Saume.*)

Diese Abtheilung zerfällt in 3 Unterordnungen, wovon in der palaeartischen Region 2 vertreten sind, und zwar:

1" Fühler 10gliederig, beim ♀ manchmal 9gliederig, der Hinterrand des vorletzten Bauchsegmentes bildet mit dem vorletzten Rückensegmente an den Seiten keine kontinuierliche bogige Abgrenzung, sondern es ist daselbst durch das eingeschobene Pygidium verengt oder unterbrochen und bildet mit dem vorletzten Rückensegmente einen scharfen Winkel. Oberlippe häufig verlängert und an das Metum anstossend, selten quer, am Ende niemals ausgerandet. Flügeldeckenspitze ohne deutlichen Hautsaum. **I. Adoretina.**

1' Fühler stets 9gliederig. Hinterrand des vorletzten Bauchsegmentes mit dem gleichen Rückensegment an den Seiten in einer Flucht im Bogen verbunden. Flügeldecken an der

Spitze mit deutlichem Hautsaume. Oberlippe quer, am Ende ausgerandet.

II. **Rutelina.**

I. **Adoretina.**

(*Fühler 10gliedrig, beim ♀ oft 9gliedrig. Das vorletzte Rücken-segment stösst an den Seiten mit dem vorletzten Bauchsegment im spitzen Winkel zusammen. Oberlippe oft stark vergrössert und untergebogen, am Ende nicht ausgerandet. Flügeldecken ohne deutlichem Hautsaume an der Spitze.*)

Hieher 2 Gattungen:

1'' Fühler beim ♂ und ♀ 10gliedrig. Die grössere Klaue der Vorder- und Mittelfüsse mit einem kleinen Einschnitte vor der Spitze. **Adoretus** Laporte.

1' Fühler beim ♂ 10-, beim ♀ 9gliedrig. Die grössere Klaue der 4 vorderen Füsse fast immer ohne Einschnitt hinter der Spitze. Kleine blassgelbe, spärlich behaarte, oberflächlich fast kahl erscheinende Arten. **Pseudadoretus** Semen.

Genus **Adoretus** Laporte.

(*Fühler beim ♂ und ♀ 10gliedrig. Der Clypeusrand umfasst hinten die halbe Augenleiste, die Augen dadurch wenig vorgequollen, der Clypeus ist daselbst viel breiter als die Stirne zwischen der Augenmitte; der Clypeusrand mehr weniger breit aufgebogen und innen auf der Dorsalfläche mit feinen Haaren gesäumt. Flügeldecken wenigstens mit schwachen Dorsalrippen. Die hintere (untere) gekerbte Schrägleiste auf der Aussenseite der Hinterschienen ist unvollständig, sie erreicht nicht den Vorderrand. Die grössere Klaue gross und kräftig entwickelt, diese auf den 4 Vorderfüssen mit einem kleinen Einschnitte vor der Spitze.*)

A'' Die Epipleuren der Flügeldecken reichen bloss bis zu den Hinterhüften; daselbst ist der Seitenrand ausgebuchtet verengt und von da ab ist der Rand nach hinten äusserst dicht und kurz weiss bewimpert. Flügeldecken einfach, fein behaart, an den Seiten aber im breiten Umfange doppelt feiner und doppelt kürzer schuppenartig behaart und daselbst matt. Die Zähne der Vorderschienen in gleichen Abständen. Die Oberlippe tritt nach hinten schnabelförmig verjüngt, viereckig vor. Die Seiten des Bauches mit scharfer Randkante.

Subgen. **Gemadoretus** nov.¹⁾

Parallel, blass braungelb, fein anliegend hell behaart, die Stirne und der Clypeusrand braun, Halsschild gelbbraun, einfarbig (Stammform) oder schwärzlichbraun, die Seiten breit gelb gesäumt und die Mitte mit schmaler rothgelber Längsbinde (= v. *signatus* Reitt. E. N. 1889, 268). — Long. 9.5—11 mm. — Aegypten: Assuan, Luxor, Cordofan.

clypeatus Burm.

- A' Die Epipleuren der Flügeldecken reichen als eine allmählig verschmälerte Kante fast bis zur Spitze: Flügeldecken mit einformiger Behaarung.
- B'' Oberlippe der Länge nach gekielt, nach vorne und unten schnabelförmig viereckig verschmälert. Oberseite dicht schuppig behaart, Flügeldecken vor der Spitze mit stark vortretendem dichter und heller weiss behaartem Schwielenhöcker, daneben noch nach aussen mit einem zweiten helleren Haarflecken. Flügeldecken mit feinen Dorsalrippen. Bauch mit scharfer Randkante:

Subgen. **Lepadoretus** nov.

- 1'' Die wenig entwickelten Zähne der Vorderschienen in fast gleichen Abständen befindlich. Flügeldecken auf den feinen, angedeuteten Längs-Rippen dichter, fleckenartig in Reihen behaart. Hinterschienen erst hinter der Mitte gegen die Spitze verdünnt, ihre Aussenseite nur mit einer Querschwiele, ihr Oberrand dem zufolge nur mit einem Zähnchen. — Japan.

tenuimaculatus Waterh.

- 1' Die 2 Endzähne einander stark genähert, der Mittelzahn vom ersten entfernt stehend. Flügeldecken nur mit undeutlichen denudierten Stellen. Hinterschienen vor der Mitte zur Spitze verschmälert, ihre Aussenseite mit 2 feinen Querschwielen und ihre Hinterrandkante darum mit 2 kleinen Zähnchen. — Ostsibirien, China. **umbrosus** Fabr.

1) Hieher dürfte wegen der Beschuppung der Oberseite gehören *A. quadridens* Mars. Ab. 1879, 71' aus Aegypten. Vorderrand leicht 3buchtig, dazwischen 4 angedeutete Zähnchen. Long. 10 mm.

Die Subgenera der *Adoretina* könnten mit grossem Rechte auch als wirkliche Genera angenommen werden, da sie unter einander grosse anatomische Verschiedenheiten aufweisen.

- B' Oberlippe nicht gekielt. Oberseite fein, anliegend, einfach und einförmig hell behaart. Der Schwielenhöcker vor der Spitze der Flügeldecken wenig prononcirt und ohne hellere makelartig verdichteter Behaarung. Bauch seitlich ohne Randkante.
- C'' Oberlippe quer, nach unten nicht schnabelförmig verlängert, flach gerundet. Flügeldecken in Reihen punktirt und behaart, dazwischen mit 4 schwachen Dorsalrippen. Apicalrand des Clypeus leicht 5buchtig. Körper braunschwarz:

Subgen. **Phaeadoretus** nov.

Hierher eine Art aus Transcaspien und Turkestan.
A. obscurus Fisch. **comptus** Mén.

- C' Oberlippe nach vorne und unten viereckig verengt und schnabelförmig verlängert, oben meistens gekörnt, selten punktirt, die Seiten zumeist mit Stricheln gekerbt. Flügeldecken ohne deutliche Punktreihen, aber mit 4 schwachen Dorsalrippen, nur die Rippen werden oft durch eine Punktreihe jederseits eingefasst:

Subgen. **Adoretus** s. str.

- 1'' Der Mittelzahn der Vorderschienen ist dem Endzahne stark genähert. Die Ränder der Oberlippe sind durch Querstriche gekerbt, oben gekörnt. Kopf punktirt.
- 2'' Kopf und Halsschild am Grunde zwischen der lederartig gewirkten Punktur gedrängt punktulirt, daher matt; der Clypeus ist sehr dicht und ebenso lang wie der Thorax anliegend behaart. Clypeus halbrund. Schwarzbraun, die Unterseite und die Flügeldecken heller braun, oft mit ange dunkelter Naht der letzteren. — Long. 11·5—13 mm. — Chodshent, Buchara. **pruinosis** Ballion.
- 2' Halsschild punktirt, am Grunde zwischen den Punkten glatt. Clypeus kürzer als der Thorax behaart.
- 3'' Clypeus breit aufgebogen, mit frei stehenden, dichten, pupil lirtten grösseren Punkten besetzt; der halbkreisförmige Apicalrand in der Mitte jederseits schwach ausgebuchtet und die Mitte daher etwas stärker vorgezogen. Röthlichbraun, die Flügeldecken etwas heller gelbbraun, Nahtwinkel der Flügeldecken eckig. — Long. 12—14 mm. — Armenien, Araxesthal. **discolor** Fald.

- 3' Clypeus halbrund, schmal aufgebogen, mit quer gestellter, raspelartiger (nicht freier und pupillirter) Punktur dicht besetzt.
- 4'' Halsschild äusserst dicht, an den Seiten noch dichter punktirt, die Zwischenräume bilden an letzteren feine raspelartige Erhabenheiten, die kleiner sind als die Punkte selbst; Nahtwinkel der Flügeldecken fast zähnenförmig vortretend. Oberseite schwärzlichbraun, Unterseite und Beine heller. Long. 12—14 mm. — Persien. — E. N. 1889. 268.

persicus Reitt.

- 4' Halsschild wenig dicht, an den Seiten wenig dichter, einfach punktirt, die Zwischenräume grösser als die Punkte selbst; der Nahtwinkel nicht zähnenförmig vorgezogen, oft abgerundet. Röthlichgelb, der Kopf meistens dunkler gefärbt.¹⁾
- 5'' Clypeus sehr gedrängt, quer raspelartig, die Stirne kaum stärker und in gleicher Weise punktirt. Halsschild fast gleichmässig stark punktirt. Bräunlichgelb, der Kopf schwärzlich, Clypeus rostfarbig. Stirne zwischen den Augen reichlich 3mal so breit als ein Auge. Long. 10—14 mm. — Südrussland, Kaukasus, Transcaspien, Turkestan, Chodshent. — Kleine Stücke, von heller Färbung sind *pallidulus* Motsch.

nigrifrons Stev.

- 5' Clypeus fein, wenig gedrängt, etwas raspelartig, die Stirne stark runzelig punktirt, Scheibe des Halsschildes spärlich punktirt. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber doppelt kleiner, gelb, die Stirne etwas gesättigter rostroth gefärbt, die Behaarung schneeweiss, der Clypeus nur halb so breit (ganz schmal) aufgebogen, die Stirne nur 2 $\frac{1}{2}$ mal so breit als ein Auge; Hinterwinkel des Halsschildes stumpf, aber scharfkantig. Long. 8 mm. — Kasghar: Maralbaschi.

rufifrons n. sp.

Dieser Art sehr ähnlich, aber die Stirne breiter, der Thorax stärker quer, fast 3 $\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, stärker und etwas dichter punktirt, die Flügeldecken länger, die Tarsen sind dunkler als die Beine. Long. 10 mm. — Algier: Qued Deur leur. — Heydens Collection als *Gandolphei*.²⁾

fuscitarsis n. sp.

- 1' Der Mittelzahn der Vorderschienen ist vom ersten nicht weiter entfernt als vom Endzahne, oder er ist eher dem 1. Zahne

¹⁾ Hieher auch *Ad. setifer* Reitt. aus China. E. N. 1889. 269, note.

²⁾ Ein Ex. aus Cilicien (Tschedschili bei Adana) kann ich von dieser Art nicht unterscheiden.

nähergerückt.¹⁾ Die Ränder der Oberlippe nicht strichelig gekerbt, oben punktirt. Clypeus und Stirne gekörnt. Klein, gelb, die Stirne schwärzlich. Long. 8—9 mm. — Aegypten: Assuan. — E. N. 1889. 268. **graniceps** Reitt.

Anmerkung. Vielleicht gehört noch in diese Unterart die mir unbekannt:

Ad. Gandolphei Guer. A. 1859. 186 aus Algier. Long. 10 mm. Der Clypeus ist vorne abgeflacht, fast gerade, die Seiten ausgebuchtet, der Rand geschwärzt und aufgebogen, fast gezähnt. Gelb, Scheitel braun, Clypeus röthlich. Vordersehen mit 3 dunklen Zähnen.

Ad. epistomalis Chob. A. 1899. Bul. 38 aus Südalgerien. Long. 8—9. Der Clypeus ist vorne abgestutzt, flach ausgebuchtet. Körper gelb, der Scheitel, der Rand des Clypeus, die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken schmal braun gesäumt, die Scheibe des Halsschildes mit einigen roströthlichen Flecken, Hinterwinkel abgerundet. Vorderschen mit 3 kräftigen Zähnen. — Wahrscheinlich dem *Gandolphei* sehr nahe stehend, wenn nicht mit ihm identisch.

Ad. syriacus Blanch. Cat. 232 aus Mesopotamien. Mir ist keine *Adoretus*-Art von Syrien, Mesopotamien untergekommen und die Beschreibung von Blanch. nicht zugänglich.

Genus **Pseudadoretus** Semen.

(Fühler 10gliedrig beim ♂, 9gliedrig beim ♀. Der Clypeusrand umfasst hinten nicht, oder sehr wenig die Augenleiste, die Augen dadurch stark vorgequollen und sehr gross; der Clypeus ist schmal, hinten nur so breit als die Stirne zwischen der Augenmitte, der Rand meistens sehr schmal aufgebogen und ihr dorsaler Innenrand ohne anliegender Haarbesäumung. Der Kopf sammt den grossen Augen beim ♂ meistens so breit als der Thorax. Flügeldecken mit reihiger Punktur, ohne deutliche Rippen. Die hintere Schrägleiste auf der Aussenseite der Hinterschen ist meistens vollständig,

¹⁾ Hieher auch: *Adoretus inornatus* Heyd. Horae 1889. 669, von China: Sze-tschuan. Von der Grösse des *nigrifrons*, dunkler gefärbt, braun, Unterseite heller, Fühler und Beine rothgelb; Kopf dunkler. Oberlippe granulirt, vorne am schnabelartigen Theile kurz gekielt, die Ränder gross schwarz strichelig gekerbt. Kopf und Halsschild dicht punktirt, Flügeldecken dicht, weniger tief punktirt, mit feinen, deutlich erhabenen Dorsalrippen. Unter- und Oberseite einförmig greis, fast anliegend, nicht sehr dicht behaart. Long. 11·5 mm.

indem sie den Vorderrand erreicht. Die grössere Klaue ist meistens schmal und zart und auf den vorderen Füssen fast immer¹⁾ ohne Einschnitt. Kleine, blassgelbe, spärlich behaarte, oberflächlich fast kahl erscheinende Arten, meistens aus Mittelasien. Bauch ohne scharfer Seitenrandkante.)

I'' Die grössere Klaue der Vorder- und Mittelfüsse stark eingeschnitten, alle Klauen viel kürzer als das Klauenglied.

A'' Vorderschienen mit 3 kräftigen Aussenzähnen, Oberlippe schnabelförmig nach vorne verengt und untergebogen, stark punktirt, die schwarzen Ränder kaum gekerbt. Endglied der Maxillartaster länglich eiförmig. Der Clypeus umfasst einen kleinen Theil des Augenkiesels:

Subgen. **Stichadoretus** nov.

Gelb, Kopf roth, Scheitel braun, fein anliegend gelb behaart, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken in der Schultergegend lang bewimpert. Kopf etwas schmaler als der Thorax, Clypeus halbrund, an der Basis kurz eingeschnürt, raspelartig punktirt, Stirne körnig punktirt, Hinterrand des Scheitels in der Mitte glatt. Halsschild reichlich 3mal so breit als lang, wenig dicht raspelartig, an den Seiten dichter punktirt. Schildchen mit wenigen Punkten besetzt. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes dicht punktirt, mit stark eingeritztem Nahtstreif, die kaum erhabenen Dorsalrippen mit 2 genäherten Punkt-reihen markirt, ohne Suturalzähnen. Die Vorderschienen mit 3 Zähnen, diese am Ende geschwärzt, der Mittelzahn steht dem ersten ein wenig näher als dem Endzahne, der Sporn der Innenseite steht dem Mittelzahne gegenüber. Die breiten Hinterschienen mit 2 unvollständigen Schrägleisten, Tarsen kurz, die Klauen klein. Habituell einem kleinen *nigrifrons*, auch in der Färbung, ähnlich. Long. 8 mm. — Arabien: Halaib. — 1 ♀ im Wiener Hofmuseum.

arabicus n. sp.

A' Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen, der erste (3.) hinter der Mitte manchmal schwach angedeutet. Oberlippe quer, nach unten nicht schnabelförmig verlängert und untergebogen,

¹⁾ Nur bei *arabicus* und *Koechlini* deutlich, bei *Reitteri* Sem. schwer sichtbar und sehr fein eingeschnitten.

sondern flach abgerundet. Endglied der Maxillartaster kurz eiförmig, verdickt, oben mit einem Grübchen. Augenkübel kurz und breit, der Clypeus umfasst nicht den ersteren, schmal, nicht breiter als die Stirne am Hinterrande. Kopf abstehend behaart, innerer Augenrand mit abstehenden Härchen bewimpert. Klauen kurz, viel kürzer als das kleine Klauenglied.

Subgen. **Peradoretus** nov.

Kopf und Stirne dicht gekörnt, Scheitel allmählig glatt. Halsschild kurz, abstehend behaart, Seiten lang, weiss, weich bewimpert. Schildchen länglich, ziemlich schmal, hinten abgerundet. Die innere Klaue der Hinterfüsse nur halb so lang als die äusserere. Gelb, glänzend. Long. 5—7 mm. — Algier. — *A. evanescens* Mars. Ab. 1879 (17) 72.¹⁾ — Ab. 1867. 80.

Koechlini Mars.

- I' Vorderschienen mit 3 kräftigen Aussenzähnen. Klauen lang und schmal, fast so lang als das Klauenglied, äusserst selten am Ende eingeschnitten.
- B'' Die gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen hinter der Mitte ist unvollständig; sie erreicht nicht den Vorderrand. Nur 1 Sporn ist an den Hinterschienen entwickelt, der andere ganz verkümmert und schwer erkennbar. Oberlippe quer, vorne dreieckig zugespitzt. Mentum dicht und lang behaart. Clypeusrand deutlich und ziemlich breit aufgebogen. Klauen der 4 vorderen Füsse dicht hinter der Spitze höchst fein eingeschnitten:

Subgen. **Epadoretus** nov.

Die 3 Zähne der Vorderschienen in gleichen Abständen gelegen, spitzig. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken fast kahl, letztere stark, fast reihig, dicht punktirt. Das ♀ ist plumper, der Kopf sammt den Augen schmaler als der Hals-

¹⁾ *A. evanescens* Mars. ist offenbar nur ein Ex. mit rein 2zähligen Vorderschienen. Die wenigen Unterschiede die der Verfasser vergleichend anführt, sind nur relative und nicht spezifische, zum Theil sich widersprechende. So wird *evanescens* durch kleinen Körper unterschieden und die Grösse mit 5.5 mm. angegeben. Bei *Koechlini*, der grösser sein soll, aber nur 5 mm! Ein typisches Stück von dem letzteren, das 7 mm. misst, erhielt ich durch die Güte des Herrn Dr. A. Puton.

schild, die Fühler kürzer, die Beine plumper. Long. 6·5—8·5 mm. — Transcaspien, Buchara. — W. 1890. 3.

Reitteri Semen.

- B' Die gekerbte Leiste auf der Aussenseite der Hinterschienen vor der Spitze vollständig; sie erreicht vorne den Seitenrand. Beide Sporne der Hinterschienen normal entwickelt, der untere kürzer. Die Klauen nicht eingeschnitten. Clypeus mit feinem Marginalrande. Mentum kahl.
- C'' Oberlippe quer, senkrecht stehend, nicht untergeschlagen, am Ende breit abgerundet und der Apicalrand dicht schwarz bedornt, die Mitte mit hohem asymmetrischen Kiele. Kopf in beiden Geschlechtern schmaler als der Halsschild:

Subgen. **Pristadoretus** nov.

Die schwärzlichen Zähne der Vorderschienen in gleichen Abständen gelegen, unbewimpert. Clypeus stark punktirt, die Punkte rundlich, am Grunde durchscheinend, mit kurzen Härchen, die Zwischenräume raspelartig, Stirne runzelig und feiner punktirt. Fühlerfächer des ♂ kürzer als der Stiel. Long. 7·5—9·5 mm. — Transcaspien: Tedschen, Dortkuju, Askhabad. — W. 1890. 4.

fallax Semen.

- C' Oberlippe lang, vorne viereckig verschmälert und dunkel gefärbt, der viereckig schnabelförmige Theil untergebogen, an die kahle Kinnplatte stossend, vor der Umbiegung nach aussen zahnförmig vortretend. Kopf sammt den Augen beim ♂ fast so breit als der Thorax:

Subgen. **Pseudadoretus** s. str.

- 1'' Die Zähne der Vorderschienen geschwärzt, der Mittelzahn dem ersten (basalen) Zahne sehr wenig oder nicht genähert. Der Aussenrand der Vorderschienen nicht bewimpert¹⁾, die Fühlerfahne des ♂ mindestens so lang als der Stiel, beim ♀ kürzer. Halsschild gewölbt und fast kahl, glänzend. Long. 7—10 mm. — Transcaspien: Repetek, Askhabad, Merv. — *A. dilutellus* Reitt. non Sem. E. N. 1889. 269.²⁾ — W. 1890. 6.

phthisicus Dohrn, Sem.

1) Die Bewimperung ist hier länger, wenig dicht und nach abwärts gebogen, daher von oben in normaler Haarlage, nicht sichtbar.

2) Die Originalbeschreibung des *phthisicus* spricht von einem braunem Fühlerstiel und eiförmigen, braunen Endglied der

- 1' Die Zähne der Vorderschienen sind nicht geschwärzt, der Mittelzahn ist dem ersten (basalen) sehr genähert, die Zähne schwächer, spitzig. Der Aussenrand der Vorderschienen kurz und ziemlich dicht, zwischen den Zähnen fast strahlenförmig bewimpert. Die Fühlerfahne des ♂ kürzer als der Stiel. Halsschild der Länge nach nicht gewölbt.
- 2'' Klein, Scheitel und Halsschild etwas glänzend, punktirt und fein behaart. Flügeldecken deutlich punktirt. Unterseite gleichförmig spärlich behaart.
- 3'' Scheitel und Halsschild mit kurzer, im Profile deutlich sichtbarer, aufstehender, mässig dichter Behaarung. Long. 7—10 mm. — Transcaspien: Merv, Repetek; Buchara.

dilutellus Semen.

- 3' Scheitel und Halsschild mit äusserst kurzer, ganz anliegender, spärlicherer Behaarung, der Halsschild daher stärker glänzend. Fühler kürzer. Sonst der vorigen Art sehr ähnlich. Long. 7—10 mm. — Transcaspien: Askhabad.

perdilutus n. sp.

- 2' Gross, blassgelb, Kopf und Halsschild mehr rostgelb und matt, Kopfschild dicht raspelartig punktirt, Stirne fein und spärlich gekörnelt, Scheitel glatt, Halsschild ohne Punktur, kahl; Schildchen punktulirt, kurz weiss behaart; Flügeldecken erloschen punktirt, fast glatt, Brust und Seiten des Bauches dichter und länger weiss behaart. Long. 10·3—14 mm. — Transcaspien: Repetek, Askhabad.

validus Semen.

II. Rutelina.¹⁾

(Fühler 9gliedrig.²⁾ Das vorletzte Bauchsegment bildet mit dem vorletzten Rückensegmente an den Seiten keinen scharfen Winkel.

Maxillartaster; die Art stammt von Fergana. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Dohrn'sche Art weder mit meiner, noch mit der Semenow'schen Art identisch ist.

1) Ein sehr auffälliger Geschlechtsunterschied ist bei dieser Abtheilung die Stellung des Dornes auf der Innenseite der Vorderschienen. Dieser steht beim ♂ dem vorletzten Aussenzahn gegenüber, beim ♀ weit vor demselben. Der Endzahn ist beim ♂ nach aussen, beim ♀ meistens länger und stumpfer und gerade nach vorne, in der Verlängerung der Schiene gelegen. Die Einlenkung der Vordertarsen ist demnach auch beim ♀ entsprechend weiter zur Basis geschoben als beim ♂. Die Vordertarsen sind beim ♂ oft, beim ♀ nicht erweitert.

2) Bei den echten tropischen, vielgestaltigen Ruteliden 10gliedrig; Flügeldecken meist ohne deutlichen Hautsaum am Spitzenrande. Das

Oberlippe quer, am Ende ausgerandet. Flügeldecken an der Spitze mit deutlichem Hautsaume.)

Man kann innerhalb dieser Unterordnung nachfolgende Gattungsgruppen unterscheiden:

- 1'' Endglied der Maxillartaster stark verdickt, kurz eiförmig, am Ende zugespitzt. Clypeus halbkreisförmig schmal, hinten nicht in den Augenkiel übergehend. Die 4 vorderen Tarsen dünn und einfach, Hintertarsen beim ♂ verbreitert, abgeplattet, das Basalglied dreieckig, am hinteren Rande mit beiderseits vortretenden Ecken. Fühlerfächer des ♂ sehr lang. Flügeldecken ohne Spur von Rippen. Halsschild und Schildchen lang abstehend behaart.

1. Verwandte von **Trigonocnemis**.

- 1' Endglied der Maxillartaster klein, meistens dünn. Fühlerfächer des ♂ nicht oder wenig länger als der Stiel. Flügeldecken mit mehr oder weniger ausgesprochenen Rippen oder starken Punktstreifen.

- 2'' Die gerundete Basis vor dem Schildchen ausgerandet oder abgeflacht:

2. Verwandte von **Popillia**.

- 2' Die Basis auch vor dem Schildchen im gleichen flachen Bogen verrundet.

- 3'' Clypeus einfach viereckig oder gerundet.

- 4'' Vordertarsen beim ♂ oft nicht verdickt, schlank, das Klauenglied an den Vorderfüßen des ♂ auf der Unterseite der Basis ohne Zahn; der Zahn befindet sich in der Nähe der Mitte. Oberseite meistens kahl. Halsschild hinten am breitesten, fest an die Decken angeschlossen. Seitenrand der Flügeldecken von oben überall sichtbar, der Rand vorne etwas als Linie um die Schulterecke gebogen. Der Schulterhöcker wenig entwickelt. Die Mittel- und Hinterschienen meistens mit grossen länglichen Strichelpunkten besetzt. Vordertarsen beim ♂ selten verbreitert, das erste Glied länglich, beim ♀ dünn und einfach, das 1. Glied sehr schlank. Unterseite der Tarsen mit senkrecht abstehenden Härchen bewimpert. Körper breit, oval:

3. Verwandte von **Anomala**.

Klauenglied hat in der Nähe der Mitte seiner Unterseite kein Zähnchen, das bei den unechten *Ruteliden* (*Anomaliden* Burmeisters) stets vorhanden ist; das Onychium trägt bei letzteren eine, bei den echten *Ruteliden* 2 Borsten oder er ist kahl.

4' Vordertarsen beim ♂ immer verdickt, das Klauenglied des ♂ an den Vorderfüßen in der Nähe der Basis der äusseren Unterseite mit einem kleinen Zähnen, dahinter schräg eingedrückt. Oberseite meistens abstehend behaart. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, hinten parallel, oder deutlich verengt, nach vorne stärker eingezogen; Basis stets vollständig gerandet. Seitenrand der Flügeldecken wegen der ganz an die Schultern gerückten, stark entwickelten Schulterbeulen vorne nicht von oben sichtbar, die Randlinie nicht in die Basis gebogen. Mittel- und Hinterschienen einfach oder oval, flach punktirt. Vordertarsen beim ♂ verbreitert, die Mittelglieder kurz, das erste nicht länglich; beim ♀ sind die Tarsen einfach, das erste Glied länglich. Unterseite der Tarsen nur mit wenigen Wimperhaaren besetzt, oder ohne solche. Körper weniger gerundet.

4. Verwandte von **Phyllopertha**.

3' Clypeus nach vorne lang conisch, fast schnauzenförmig verlängert und verschmälert, vor der Spitze tief eingeschnürt und die Spitze stark aufgebogen. Körper und Fussbau wie bei den mit *Phyllopertha* verwandten Gattungen.

5. Verwandte von **Anisoplia**.

Uebersicht der Gattungen.

1. Verwandte von **Trigonocnemis**.

Hierher nur eine Gattung: **Trigonocnemis** Kr.

2. Verwandte von **Popillia**.

1'' Vorderschienen auf der Innenseite ohne Sporn. Kopf, Halsschild und Schildchen lang behaart. (Mittelbrust zwischen den Mittel Hüften nur schwach vortretend, klein knopfförmig. Die Zähne der Vorderschienen fast im rechten Winkel vor der Schiene abstehend.)

2'' Vorderschienen mit 2 scharfen Zähnen. Clypeus beim ♂ nach vorne conisch verengt, die Spitze hoch aufgebogen, der Vorderrand ausgebuchtet, die Seitenwinkel spitzig; beim ♀ einfach, normal, vorne fast gerade. **Dicranoplia** n. g.

2' Vorderschienen mit 3 grossen, schwarzen Zähnen.¹⁾ Clypeus beim ♂ ♀ einfach, normal. **Tribopertha** n. g.

¹⁾ Dadurch von allen Anomalinen auffällig abweichend, denn nur sehr selten findet sich ein dritter Zahn schwach angedeutet.

- 1' Vorderschienen auf der Innenseite mit dem normalen Sporne.
(Pygidium oft mit 2 weissen Haarmakeln.)
- 3'' Mesosternalfortsatz zwischen den Hüften klein, kurz, knopfförmig, nicht über den Vorderrand der Hüften hinwegragend.
Pharaonus Blanch.
- 3' Mesosternalfortsatz zwischen den Mittelhüften stark conisch verlängert oder lang dolchförmig.
- 4'' Die Flügeldecken umfassen seitlich nicht ganz den Hinterleib, die Ränder des Bauches von oben sichtbar, zur Spitze verengt, das vorletzte Rückensegment nicht überragend.
Popillia Serville.
- 4' Die Flügeldecken breiter, nach hinten nicht verengt, sie umfassen den Hinterleib vollständig, die Bauchränder von oben nicht sichtbar, die Spitze des vorletzten Rückensegmentes überragend. Basis des Halsschildes und die Hinterwinkel ungerandet, in der Mitte vor dem Schildchen nicht ausgerandet, sondern abgestutzt. **Ischnopopillia** Kr.

3. Verwandte von Anomala.

- 1'' Innenseite der Tarsen und Klauen kahl.
- 2'' Innenseite der Vorderschienen beim ♂ ohne, beim ♀ mit dem normalen Sporne. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften kurz zapfenartig verlängert. Körper lang behaart, Flügeldecken kahl.
Proagopertha n. g.
- 2' Innenseite der Vorderschienen beim ♂ und ♀ mit einem beweglichen Sporne.
- 3'' Metasternum zwischen den Mittelhüften in einen langen, hornartigen Fortsatz verlängert, der den Vorderrand der Hüften weit überragt.
Spilota Burm.
- 3' Metasternum nicht oder nur mit einem ganz kurzen dreieckigen oder knopfförmigen Fortsatze.
- 4' Prosternum hinter den Vorderhüften nach vorne mit einem senkrechten pflugschaar- oder blattartigen, flachgedrückten Fortsatze.
Mimela Kirb.
- 4' Prosternum einfach, ohne solchen Fortsatz.
- 5'' Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, der erste klein.
Aprosterna Hope.
- 5' Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen, der dritte (erste der Basis) nicht einmal angedeutet.

6'' Halsschild nicht oder wenig schmaler als die Flügeldecken, die Basis mehr weniger gebogen, die Mitte vor dem Schildchen länger vortretend; Beine von normaler Länge, die Hinterschenkel die Hinterleibsspitze lange nicht erreichend.

7'' Halsschild nicht kugelig gewölbt, an der Basis jederseits leicht ausgebuchtet, Flügeldecken nicht von auffallender Kürze, nach hinten meist leicht verbreitert, seitlich den Hinterleib umfassend, Fühlerfahne des ♂ etwas länger als beim ♀.

Anomala Samouelle.

7' Halsschild kugelig gewölbt, etwas schmaler als die Flügeldecken, mit breit abgerundeten Hinterwinkeln und seitlich nicht gebuchteter Basis; Flügeldecken auffallend kurz, kaum länger als zusammen breit, von der Mitte zur Spitze stark verschmälert, fast 2 Rückensegmente unbedeckt lassend, seitlich den Hinterleib zur Spitze nicht umfassend. Fühler sehr kurz, die Fahne klein, beim ♂ und ♀ gleich. — *Popillia*-ähnlich.

Singhala Blanch.

6' Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, fast quer viereckig, die Basis gerade, jederseits in der Mitte ausgebuchtet, ringsum scharf umrandet, Flügeldecken mit Punktstreifen, ohne Spur von Rippen; Beine von ausserordentlicher Länge, die Hinterschenkel des ♂ nahezu ganz die Abdominalspitze erreichend. Käfer gestreckt, *Phyllopertha*-artig, kahl, lebhaft gefärbt.

Euchrysinda n. g.

1' Innenseite der Schienen, der Tarsen und Klauen lang und dicht abstehend behaart.

8'' Vorderschienen auf der Innenseite mit dem normalen beweglichen Sporne.

Hoplopus Casteln.

8' Vorderschienen auf der Innenseite ohne Sporn.

Hybalonomala n. g.

4. Verwandte von *Phyllopertha*.

1'' Vorderschienen auf der Innenseite mit beweglichem Sporne.

2'' Mittelbrust zwischen den Mittel Hüften etwas zapfenartig verlängert. Endglied der Maxillartaster schmal beilförmig, an der Spitze schräg abgestutzt.

Phyllopertha Kirby

2' Mittelbrust zwischen den Mittel Hüften einfach. Endglied der Maxillartaster an der Spitze nicht abgestutzt, eiförmig, oder spindelförmig.

Blitopertha n. g.

- 1' Vorderschienen auf der Innenseite ohne den normalen Sporn.
Cyriopertha n. g.

5. Verwandte von Anisoplia.

Hierher nur eine einzige Gattung:

Anisoplia Serv.

Genus **Trigonocnemis** Kr.

W. 1894. 171.

Ammogenia Semen.

(Endglied der Maxillartaster stark verdickt, fast birnförmig. Fühlerfächer des ♀ lang, des ♂ sehr lang. Flügeldecken ohne Spur von Rippen. Die 4 vorderen Tarsen beim ♂ einfach dünn. Gelb, Halsschild, Schildchen, Pygidium, das Kinn und die ganze Brust dicht und lang greis behaart; die Hinterschienen stark zur Spitze verbreitert, die Hintertarsen abgeflacht.)

- 1'' Einfarbig blassgelb, die Stirne einzeln und spärlich punktirt. der Endzahn der Vorderschienen ist doppelt länger als der zweite. Der längere Enddorn der Hinterschienen ist doppelt so lang als der andere. Die grössere Klaue an den Mitteltarsen hinter der Spitze fein eingeschnitten. Fühlerfahne des ♂ gerade. Long. 9·5—12 mm. — Transcaspien, Afghanistan. — *Ammogenia lanuginosa* Semen. **Hauseri** Kr.
- 1' Etwas grösser, dunkler schmutziggelb, die Brust braun, die Stirne dicht punktirt. Der Endzahn der Vorderschienen wenig länger als der zweite. Der längere Endsporn der Hinterschienen nur um ein Drittel länger als der andere. Die grössere Klaue der Mittelfüsse nicht eingeschnitten. Die Fühlerfahne noch länger und zur Spitze etwas gebogen. Long. 10—12 mm. — Transcaspien: Annau. — Mir unbekannt. — Hor. XXIX. 345. **Varentzowi** Semen.

Genus **Dicranoplia** nov.

(Endglied der Maxillartaster dünn, eiförmig, oben mit einer Längsgrube. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen flach ausgerandet. Clypeus conisch verengt, die Spitze beim ♂ plattenförmig emporgehoben mit spitzigen Aussenkanten; beim ♀ einfach. Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen, innen ohne Sporn. Hinterschienen mit abgescrägter Apicalfläche, diese nach aussen grob gerieft; Hintertarsen stark verdickt, abgeflacht, die Basalglieder am

Ende eckig erweitert. Unterseite, Kopf, Halsschild, Schildchen und Abdomen dicht und lang behaart. Der Mesosternalvorsprung klein, knopfförmig.)

Länglich, schwarz mit grünem Erzscheine, Halschild schmäler als die Flügeldecken, vorne verengt, letztere rothgelb, nach hinten verengt, an den Seiten hinter der Mitte leicht und flach ausgeschnitten, oben mit circa 9 kräftigen Punktstreifen, die grössere Klaue der Vorder- und Mittelschienen an der Spitze (♂ ♀) eingeschnitten. Epipleuren der Flügeldecken nicht sichtbar. Long. 10—12 mm. — Algier, Aegypten. — *Phyllopertha Lucasi* Fairm., *Anisoplia pumila* Mars.

deserticola Luc.

Genus **Tribopertha** nov.

(Endglied der Maxillartaster klein, eiförmig zugespitzt, oben mit einer Längsgrube. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen flach ausgerandet. Clypeus einfach oder fast einfach. Vorderschienen mit 3 grossen scharfen, im rechten Winkel von der Schiene abstehenden Aussenzähnen, der erste klein; innen ohne Sporn. Apicalfläche der Hinterschienen einfach, nicht gerieft, über der Tarsaleinlenkungsstelle nach aussen mit einem dreieckigen stumpfen Zahne. Das 4. Glied an den Vorderfüssen des ♂ oben tief, seitlich bis fast zum Grunde ausgerandet, wodurch ein dreieckiger Lappen seitlich vorsteht. Der Mesosternalfortsatz sehr klein, knopfförmig. Der ganze Körper, mit Ausnahme der Flügeldecken, dicht greis behaart, letztere spärlich behaart.)

1" Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ verdickt und höchstens so lang als die 4 vorhergehenden Fussglieder zusammen; beim ♀ dünn und einfach, fast kürzer als die vorhergehenden 4 Tarsenglieder. Der erste Zahn der Vorderschienen sehr klein. Grünlich-erzschwarz, Flügeldecken braungelb, nur die Nahtkante hinten geschwärzt, manchmal ein rundlicher dunkler Flecken von der Spitze am 4. Zwischenraume, Tarsen beim ♀ rostroth. Long. 9—11 mm. — Aegypten, Algier: Bon Saada, Ghardaia, T. Blanches. — *Phyll. Bayonnei* Chob. i. l.

aegyptiaca Blanch.

1' Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ wenig verdickt, langgestreckt, 1½mal so lang als die vorhergehenden Tarsenglieder; beim ♀ dünn, einfach, so lang als Fussglied 1—4 zusammen. Der erste Zahn der Vorderschienen ist beim ♂

nicht ganz, beim ♀ halb so lang als der Mittelzahn. Färbung wie bei der vorigen Art, aber der erste Zwischenraum an der Naht der Flügeldecken ist fast ganz, die Seiten schmal geschwärzt, die Apicalmakel am 4. Zwischenraume ist stets vorhanden und der 3. Zwischenraum ist hinten meistens strichförmig gezeichnet, dieser Längsstrich steht oft mit der Apicalmakel in Verbindung; in seltenen Fällen ist auch eine kleine sehr rundliche Schultermakel vorhanden. Long. 8—10·5 mm. — Tripolis, Tunis: (Gabes); Jns. Djerba. — D. 1890. 170.

Quedenfeldti Reitt.

Genus **Pharaonus** Blanch.

(Endglied der Maxillartaster klein, länglich. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen abgestutzt oder schwach ausgebuchtet. Vorder-schienen am Aussenrande meistens mit 2 Zähnen, innen mit dem normalen Sporne. Mesosternalfortsatz zwischen den Mittel Hüften klein, kurz, knopfförmig, nicht über den Vorderrand der Hüften hinwegragend. Flügeldecken kurz eiförmig, die Scheibe hinter dem Schildchen mehr weniger deutlich quergedrückt. Die grössere Klaue an den Mittelfüssen einfach.)

1" Körper lang, abstehend behaart, nur die Flügeldecken kahl; die Seiten der Bauchsegmente mit makelartigen weissen Haarbüscheln.

2" Clypeus flach, der Vorderrand nicht aufgebogen; vorletztes Rückensegment dicht weiss behaart; Pygidium behaart, hinter der Basis mit 2 condensirten weissen Haarflecken. Schwarz, erzglänzend, Flügeldecken gelb, gefurcht. Long. 9·5—11 mm. — Transcaspien. — *Phyll. Ammodendri* Sem. Hor. 1889. 201. — E. N. 1888. 290.

Lederi Reitt.¹⁾

2' Clypeus vorne ausgehöhlt, concav, der Vorderrand ringsum aufgebogen, vorletztes Rückensegment kahl, Pygidium nur an der Spitze mit wenigen Haaren, vorne mit 2 dichten weissen Haarflecken. Schwarz, Flügeldecken gelb, mit Punktstreifen. Long. 8—9·5 mm. — Erivan. — E. N. 1888. 290.

caucasicus Reitt.

¹⁾ Verwandt mit dieser Art ist: **Ph. fasciculatus** Burm. Handb. Ent. IV. (1) 307, aus Aegypten. Schwarz ohne Metallschein, Flügeldecken gelb; der ganze Körper, mit Ausnahme der Flügeldecken, lang weiss behaart, die Seiten der Bauchsegmente mit 1, das Pygidium mit 2 weissen Haarbüscheln. Kopfschild hoch gerandet. Long. 3·5 lin.

1' Oberseite anliegend behaart, oder kahl.

3'' Der ganze Körper dicht anliegend schneeweiss behaart, nur die gelben Flügeldecken kahl. Schildchen länglich, fast parallel, hinten abgerundet. Halsschild und Pygidium mit schmaler denudirter Längslinie; der erstere auch an den Seiten mit kahlem Punkt. Basalrand des Halsschildes vor dem Schildchen schwach abgestutzt. Long. 7·5—10 mm. — Transcaspien. — D. 1887. 510. **Semenowi** Reitt.

3' Oberseite kahl. Körper schwarz, die Flügeldeckenmitte manchmal braun, nur die Bauchsegmente an den Seiten mit je einem, das Pygidium mit 2 weissen Haarflecken. Ein dritter Zahn an den Vorderschienen (der 1. von der Basis) ist angedeutet, der den andern Arten fehlt. Long. 9·5—11·5 mm. — Mesopotamien, Syrien. — *Ph. mesopotamicus* Blanch. — Handb. Ent. IV. 1. pg. 308.

varicolorous Burm.

Genus **Popillia** Serville.

Kraatz, D. 1892, 240—262.

(Endglied der Maxillartaster klein, länglich. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen ausgebuchtet. Basis wenigstens um die Hinterwinkel gerandet. Vorderschienen am Aussenrande mit 2 genäherten Zähnen, innen mit dem normalen Endsporne. Mesosternalfortsatz zwischen den Mittelhäften kegelförmig, die Hüften weit überragend, oder lang dolchförmig. Flügeldecken kurz eiförmig, seitlich das Abdomen nicht vollständig umfassend, die Scheibe hinter dem Schildchen meistens quer gedrückt. Die grössere Klaue an den Mittelfüssen am Ende eingeschnitten. Oberseite kahl.)

Die Arten sind sehr zahlreich und über Asien und Afrika verbreitet. Kraatz zählt 23 Arten und zahlreiche Abänderungen aus China und Japan auf (l. c. pg. 304), wovon mir nur wenige bekannt sind. Mir liegen nachfolgende vor:

1'' Pygidium ohne weisse Haarflecken.¹⁾ Basis der Flügeldecken zum grösseren Theile ungerandet. Flügeldecken auf der Scheibe vor der Mitte mit kurzem Quereindruck, die Streifen seicht. Long. 11—13 mm.

¹⁾ Ein ungeflecktes Pygidium hat noch *P. miniatipennis* Fairm. (D. 1892. 242) aus dem Innern von China.

Braun mit Metallglanz, Flügeldecken kirschroth. — China, India or. — Stammform. **mutata** Newm.

Dunkelblau. — Amur, China (Peking).

v. **indigonacea** Motsch.

Grün metallisch oder blaugrün. — China, Changai, India or.

v. **relucens** Blanch.

Blau, Kopf und Halsschild goldgrün oder purpurroth, glänzend. — Thibet, Yunnan.

v. **splendidicollis** Fairm.

- 1' Pygidium mit 2 weisslichen Haarflecken, oder es ist die ganze Basis hell behaart.
- 2'' Oberseite einfarbig blau oder grün, oder nur die Flügeldecken ganz oder zum Theile braun gefärbt. Flügeldecken vorne mit kurzem Quereindruck.
- 3'' Der 2. Zwischenraum der Flügeldecken von der Naht ist doppelt breiter als die umgebenden und ist meist irregulär punktirt, hie und da streifig gestellt, die Punktur nicht die Spitze erreichend.

Schwarz, mit schwachem blauen Scheine (Stammform, Korea, Peking), oder ganz schwarz (v. *atra* Kr. von Gensan), blau (v. *Loczyi* Friv., *coerulea* Kolbe, von Shangai), oder blau, Flügeldecken kastanienbraun (v. *bicolor* Kr. von Kiu-Kiang) oder wie die vorige Form, aber Halsschild grün (v. *viridicollis* Kr. von Kiu-Kiang), oder wie *bicolor*, aber die Flügeldecken schwarz gesäumt (v. *circumducta* Kr. von Thibet, Lushan) oder blau, die Flügeldecken jederseits mit einer grossen dreieckigen braunrothen Basalmakel (v. *biplagiata* Kr. von Gensan, Fusan, Kiu-Kiang), oder dieselbe Makel befindet sich schief auf der Mitte der Flügeldecken (v. *sellata* Kr., Kiu-Kiang). Long. 11—13 mm. — China, Korea. — Kraatz, D. 1892. 245.

atrocoerulea Bates.

- 3' Der zweite Zwischenraum der Flügeldecken von der Naht ist so breit als die umgebenden, er zeigt blos ganz vorne eine kurze eingeschobene Punktreihe. Blau, die Unterseite blaugrün, auch die Oberseite meist mit einem Stich ins Grüne. Long. 10 mm. — Hongkong. — *P. coerulea* Bohem.

chlorion Burm.

- 2' Oberseite zweifarbig oder mehrfarbig, Kopf und Halsschild immer lebhaft goldgrün, purpurroth oder purpurbraun, niemals blaugrün oder blau.

4" Vorletztes Rückensegment ohne dichter Apicalbehaarung, Pygidium mit 2 isolirten hellen Haarflecken. Flügeldecken zwischen der Naht und Schulterbeule mit 5, und wenn der Streif am zweiten Zwischenraume gut ausgebildet erscheint, mit 6 Streifen.

5" Die Basalrandung des Halsschildes ist auf die Hinterwinkel beschränkt, sehr kurz. Goldgrün, die Flügeldecken, mit Ausnahme der Naht, schwarz, 3—5 kleine quergestellte Flecken vor der Mitte der letzteren gelb¹⁾; Trochanteren beim ♂ und ♀ einfach. Long. 9—10 mm. — China: Kiu-Kiang, Shanghai.

pustulata Fairm.

Wie die vorige Art, aber grösser, Kopf und Halsschild purpuroth, der zweite Zwischenraum auf den Decken ist etwas breiter und vorne unregelmässig punktirt, auch der vierte Zwischenraum mit Querpunkten reihig besetzt. Long. 11—13 mm. — Yunnan.

v. **flavosellata** Fairm.

5" Basis des Halsschildes zum grösseren Theile gerandet, die Randlinie erreicht die Mitte jederseits, meistens aber fast die ungerandete Ausbuchtung vor dem Schildchen.

6" Flügeldecken schwarz, schwarz mit purpurröthlichem Schein, oder blauschwarz.

7" Flügeldecken auf der inneren Scheibe, weit vor der Mitte ohne deutlichen Quereindruck. Trochanteren der Hinterbeine einfach. Flügeldecken mit starkem Purpurschein = v. *purpurascens* Kr., oder dunkelblau: v. *Frivaldszkyi* Kr., selten dunkelbraun: v. *sordida* Kr. Long. 11—12 mm. — Shanghai, Gensan, Kiu-Kiang.

chinensis Friv.

7" Flügeldecken rein schwarz, auf der inneren Scheibe, weit vor der Mitte mit kurzem queren, aber tiefen Eindruck. Hinterschenkel beim ♂ breit, auf der Hinterseite vor den Trochanteren ausgebuchtet, diese bilden mit der Schenkellecke davor eine scharfe Spitze, die Trochanteren des ♂ schmal und zur Basis steil abfallend; beim ♀ sind die Schenkel und Trochanteren einfach, zusammen im Bogen zur Basis abfallend. Kopf und Halsschild goldgrün (Stammform),

¹⁾ Kraatz stellt noch hieher die var. *cupricollis* Kr., welche sicher eine besondere Species ist; dann var. *brunnipennis* Kr. (Flügeldecken ganz braun) die ich nicht gesehen habe und von der es zweifelhaft bleibt, ob sie hieher gehört, wie ich vermüthe.

oder purpurbraunroth: v. *cupricollis* Kr.¹⁾ Long. 7·5—10 mm. — Kiu-Kiang. — *P. trochanterica* Rtrr. i. l. — D. 1892. 251.

semiaenea Kr.

- 6' Flügeldecken braun, häufig mit metallischen Rändern, Kopf und Halsschild goldgrün.
- 8'' Der zweite Zwischenraum der Flügeldecken von der Naht, welcher vorne den abgekürzten Punktstreif besitzt, nicht breiter als der dritte. Flügeldecken braun, ohne Metallschein, die Naht schmal schwarz, nicht metallisch, Scheibe vorne mit tiefer kurzer Querimpression. Schenkel kupferig, Schienen mit Ausnahme der dunkleren Spitze roth, mit Erzglanz. Long. 8—9 mm. — Hongkong. **Simoni** Kr.
- 8' Der zweite Zwischenraum der Flügeldecken von der Naht, welcher den eingeschobenen, hinten verkürzten Streifen besitzt, fast doppelt breiter als die nächsten. Flügeldecken braun, mit Erzglanz, vorne ohne oder mit ganz kurzem, seichtem Querstrichel; die dunkle Naht und Ränder, wenn überhaupt vorhanden, metallisch grün.
- 9'' Die Punktur des Halsschildes ist namentlich an den Seiten sehr gedrängt und kräftig, zum Theil ineinander runzelig verfloßen. Erzgrün, Flügeldecken rothbraun, die Naht und der breite Seitenrand grün gesäumt (Stammform) oder einfarbig rothbraun (v. *plicatipennis* Burm. Long. 10—12 mm. Japan. **japonica** Newman.
- 9' Die Punktur des Halsschildes ist an den Seiten frei, nicht runzelig verfloßen. Grün, Flügeldecken braungelb, manchmal ganz rothgelb mit starkem grünen Erzglanze.
- 10'' Scheibe der Flügeldecken abgeflacht, und besonders Naht und Seitenrand mit grünem Glanze. Die 2 weissen Haarmakeln am Pygidium gross, 2 andere, kleinere, lockere unterhalb angedeutet. Metasternalfortsatz lang, vorne compress. Long. 11 mm. — Thibet. **viridula** Kr.
- 10' Scheibe der Flügeldecken leicht gewölbt, ohne oder nur mit schwachem grünen Scheine, die 2 Haarmakeln am Pygidium klein, Metasternalfortsatz weniger gross, vorne kegelförmig abgestumpft.

1) Stellt Kraatz als einfarbige var. zu *pustulata* Fairm.; sie gehört aber nach Original Exemplaren zu obiger, durch die Trochanteren ausgezeichneten Art.

- 11'' Schildchen gross und breit. Flügeldecken gelb, der Seitenrand schwarzgrün gesäumt, die Naht und Spitze nicht dunkler als die Scheibe. Long. 9—11 mm. — China: Peking, Ta-Tschia-Sy. — Col. von Heyden. **straminipennis** Kr.
- 11' Schildchen klein, dreieckig, so lang als breit. Flügeldecken einfarbig braungelb, mit schwachem Erzglanz (Stammform); oder der ganze Körper ist sammt den Beinen rothbraun mit starkem grünem Metallscheine, die Flügeldecken etwas heller: v. *ruficollis* Kr. — Long. 9·5—10·5 mm. — China: Changai. — *P. quadriguttata* Fbr., *biguttata* Fbr., *dichroa* Blanch., *Bogdanowi* Ball. **quadriguttata** Fbr.
- 4' Vorletztes Rückensegment am Spitzenrande dicht greis behaart; Pygidium mit 2 ausgedehnten, vorne oft verschmolzenen greisen Haarflecken, welche weniger auffallen wie bei den vorigen. Flügeldecken zwischen der Naht und der Schulterbeule mit 7 Punktstreifen, hievon erreichen die ersten 4 von der Naht die Spitze; die Scheibe vorne kaum quer eingedrückt. Basis des Halsschildes neben den Hinterwinkeln nur kurz gerandet, die Seiten vor den letzteren ausgeschweift, die Hinterecken rechteckig. Goldgrün, Flügeldecken gelb mit grünem Metallscheine. Long. 6·5—9 mm. Unterseite kupferroth, roth mit starkem rothen Purpurglanz (Stammform), oder Halsschild dunkel kupferroth wie die Unterseite: v. *semicuprea* Kr. — Yunnan. — *P. anomaloides* Kr.

fallaciosa Fairm.

Anmerkung. Ausser den obigen Arten besitze ich noch die *P. hexaspila* Ancy (Kr. in D. 1892. 189) von Abyssinien. Unterseite und Pygidium dunkel kupferig, Oberseite grün oder goldgrün oder blau, die flachen Flügeldecken bräunlich gelb, mit grüner Naht und gleichem Seitenrande, dann einer grünen Humeral-, Apical- und Lateralmakel. Bei dieser Art wird die Gibbosität des Pygidiums in der Mitte ganz ausserordentlich gross, so dass dasselbe eine separate dorsale und ventrale Fläche besitzt; ferner ist der Mesosternalfortsatz ganz besonders gross und lang dolchförmig, endlich haben die Endsporne der Hinterschienen eine ganz singuläre Form: der grössere ist von auffallender Länge und gleicher Dicke, leicht verbreitert, leicht S-förmig gebogen, am Ende erweitert und stumpf abgeschrägt; der zweite ist auffallend klein. Ausser diesen auffälligen Abweichungen

zeigt der Halsschild noch Eigenthümlichkeiten; die Randlinie an der Spitze ist nämlich in der Mitte weit unterbrochen und die Hinterwinkel sind scharf rechteckig. Ich gründe darauf das Subgenus: **Godschama**.

Genus **Ischnopopillia** Kr.¹⁾

D. 1892. 292.

(Mit *Popillia* Serv. sehr nahe verwandt, aber die Flügeldecken nach hinten nicht verschmälert, sie umfassen seitlich vollständig das Abdomen, die Bauchränder sind daher von oben nicht sichtbar; sie sind auch stärker verlängert und überragen das vorletzte Rücken-segment, beim ♀ ist vorne am Seitenrande eine schmale Lateralbeule vorhanden; der Halsschild ist an der Basis vor dem Schildchen abgestutzt und nicht ausgerandet und die eckigen Hinterwinkel sind wie die ganze Basis ungerandet, die Seitenrandung ist furchig vertieft, mit Wimperhaaren besetzt.)

Ich kenne durch die Güte des Herrn Prof. v. Heyden eine Art:

Schwarz, Kopf und Halsschild grünlichschwarz, seltener kupferig oder goldgrün (v. *cuprata* Kr.) oder die sonst schwarzen Flügeldecken (nach Dr. Kraatz) roth: v. *cinnabarina* Fairm. Kopf punktirt, Halsschild glatt, jederseits mit einem kräftigen Grübchen, Schildchen glatt, Flügeldecken dicht gefurcht, die Furchen am Grunde punktirt, 7 Furchen stehen zwischen Naht und Schulterbeule, die Zwischenräume fast kielartig, auf der Scheibe gleich erhaben, die Kiele oben glatt. Long. 9—10·5 mm. — Yunnan. — An. Fr. 1886. 330.

exarata Fairm.

Gen. **Proagopertha** (nov.)

(Aus der Verwandtschaft von *Anomala*. Vorderschienen beim ♂ ohne, beim ♀ mit dem normalen beweglichen Sporne. Innenseite der Tarsen

¹⁾ Von dieser Gattung kaum zu unterscheiden ist ein als **Callisthetus Davidis** Fairm. aus Thibet erhaltenes Thier, das wohl durch Grösse, glatten Körper und helle kornblumenblaue Färbung abweicht. Kopf punktirt, Halsschild glatt, Flügeldecken mit ausserordentlich feinen, kaum bemerkbaren Punktreihen, 5 zwischen Naht und Schulterbeule, am zweiten Zwischenraume ein Reihenrudiment, ebenso am 4. Die glatten ebenfalls blauen Beine mit unvollständigen gekerbten Schrägleisten. Der vorletzte Zahn der Vorderschienen sehr klein. Long. 13·5 mm.

und Klauen kahl. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften zapfenartig verlängert. Basis des Halsschildes ungerandet. Körper lang behaart, klein, die Flügeldecken kahl.)

1" Kupferfarbig, Flügeldecken braungelb, Kopf und Halsschild dicht, kräftig punktirt, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, Schulterbeule durch einen Eindruck von innen stärker emporgehoben, die Nahtkante dunkler, die Seiten und Spitze schmal kupferig gesäumt. Beim ♀ ist der Clypeus und die Seiten des Halsschildes blasser kupferig, Beine hell mit Purpurschein. Long. 10—11 mm. — Japan. (*Anomala pubicollis* Waterh.) **pubicollis** Waterh.

1' Kupferroth, Flügeldecken olivengrün, Kopf und Halsschild gedrängt und stark punktirt, Schildchen nur an der Basis punktirt, Flügeldecken mit feinen Punktreihen, glänzend, die Seitenrandkante kupferroth, Mesosternalkiel länger, Beine beim ♀ heller kupferroth. Long. 11·5 mm. — China: Peking. — *Spilota acutisterna* Fairm. **acutisterna** Fairm.

Genus *Spilota* Burm.

(Aus der Verwandtschaft von *Anomala*. Vorderschienen innen beim ♂ und ♀ mit dem normalen, beweglichen Sporne. Innenseite der Tarsen und Klauen kahl. Metasternum zwischen den Mittelhüften in einen langen hornartigen Fortsatz nach vorne verlängert. Körper *Anomala*-ähnlich, oben kahl.)

Mir ist nur eine aus Ostsibirien (Wladiwostok), China und Korea stammende Art bekannt.

Länglich oval, gelb, oben mit Metallschein, fein punktirt, Basis des Halsschildes ungerandet, an den Seiten mit einem mehr weniger ausgesprochenem metallblauen Längsflecken. Flügeldecken mit Punktstreifen, an den Seiten mit längeren Haaren bewimpert, die Randkante bis zur apicalen Rundung reichend, Schienen und Tarsen blau oder grün metallisch; manchmal auch die Schenkel sowie die Unterseite zum grössten Theile dunkel. Long. 14—17 mm.

plagiicollis Fairm.

Genus *Mimela* Kirby.

(Von der Gattung *Anomala* durch das Prosternum abweichend, welches hinter den Vorderhüften in einen pflugschaar- oder blattartigen,

schneidig aufstehenden Fortsatz erweitert ist. Metasternum einfach. Innenseite der Vorderschienen mit einem beweglichen Sporne.)

- 1'' Mesosternum zwischen den Mittelhüften kurz kegelförmig verlängert, vorne etwas über den Vorderrand der Hüften hinwegragend. Vorderrand nur an den Seiten, Hinterrand ebenfalls an den Seiten aber undeutlich gerandet, die Mitte überall weit ungerandet. Fühlerfächer des ♂ fast länger als der Stiel. Flügeldecken mit sehr dichter, starker, etwas reihig gestellter Punktur, nur der Nahtstreif eingedrückt. Unterseite und Schenkel dicht und lang, fast zottig behaart. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen beim ♂ sehr klein.

Subgen. **Eriomela** nov.

Von kurzer gedrungener Form, gesättigt grasgrün, Kopf und Halsschild mit stärkerem Glasglanz, Unterseite kupferroth oder kupferbraun, die Episternen der Hinterbrust heller gefärbt, Fühler röthlich, Schenkel braungelb, mit Erzschein, Schienen roth, Tarsen schwarzbraun, beide mit Erzschein. Der Clypeus und die Seiten des Halsschildes heller gelbgrün. Clypeus dicht, runzelig, Stirne stark und fein punktirt, Halsschild stark einfach, wenig dicht, an den Seiten etwas stärker und dichter punktirt; Schildchen fast glatt; erster Zwischenraum der Flügeldecken an der Naht glatt, hinten schmaler, kielförmig, die Epipleuralkante an den Seiten bis in die apicale Rundung reichend. Long. 15—19 mm. — Thibet: Tatsienlou; Se Pin-Lou Chan, Ya Tcheou.

pomacea Bates.

- 1' Mesosternum vorne kurz dreieckig zugespitzt, nicht über die Mitte der Hüften hinwegragend. Vorderrand des Halsschildes fast vollständig gerandet, die Basalrandlinie höchstens in der Mitte kurz unterbrochen. Fühlerfächer beim ♂ etwas kürzer als der Stiel. Flügeldecken mit normaler *Anomala*-sculptur. Der Sporn auf der Innenseite der Vorderschienen beim ♂ und ♀ normal, von gleicher Länge. Unterseite und Schenkel kurz behaart, oder fast kahl.

Subgen. **Mimela** s. str.

- 2'' Basis des Halsschildes tief, vollständig gerandet, der Randsaum breit. Seitenrand der Flügeldecken vor der Mitte eine

Strecke breiter abgesetzt. Oberseite dunkel metallischgrün oder purpurroth, sehr stark glänzend, Flügeldecken niemals mit gelbgrünem Grundton, letztere meist sehr fein und seicht punktirt, oberflächlich oft fast glatt erscheinend.

- 3'' Halsschild fein punktirt, am Grunde glatt, mit feiner oder nur rudimentärer Mittellinie, Flügeldecken nur mit angedeuteten Punktstreifen. Beine dunkel metallisch. Oberseite einfarbig grün = *Gaschkewitchi* Motsch. = v. **lucidula** Hope; oder grün, neben den Seiten mit purpurrothem schlecht begrenztem Längsstreif, der sich auf die Anteapicalbeule erstreckt, = *lucidula* Burm. = v. **splendens** Gyll. und wahrscheinlich auch die mir unbekannt *Lathamii* Hope; oder es ist die ganze Oberseite feurig purpurroth = v. **corusca** Heyd. Long. 18—20 mm. — Vladiwostok, Japan, China.

lucidula Hope.

- 3' Halsschild etwas schmaler als der Thorax, fein punktirt, am Grunde mikroskopisch punktulirt, mit tiefer Mittelrinne, die ganze Scheibe oft stark verrunzelt, Seitenrand schmal gelblich durchscheinend; Flügeldecken mit normalen, kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume deutlich punktirt, Unterseite zum Theile und die Beine mehr weniger braungelb, Schienen und Tarsen dunkler mit stärkerem Erzglanze. Long. 15—19 mm. — Japan, Korea. — Trans. Ent. Soc. 1875. 111.

difficilis Waterh.

- 2' Basis des Halsschildes fein gerandet, die Randlinie in der Mitte meist nur angedeutet oder ganz unterbrochen. Seitenrand der Flügeldecken auch vorne schmal und gleich fein gerandet.

- 4'' Flügeldecken ohne genäherte Doppelreihenstreifen, alle Punktzeilen sehr fein, oberflächlich kaum sichtbar, die dorsalen in gleichen Entfernungen von einander. Vorder- und Hinterend des Halsschildes in der Mitte ungerandet, Hinterecken abgerundet. Lang oval, stark gewölbt, gesättigt grün, sehr stark glänzend; Unterseite grün, oder braun mit grünem Scheine und grünen Apicalrändern der Bauchsegmente; an den Seiten der Bauchsegmente mit einer kleinen, aus wenigen grauen Haaren bestehenden Haarmakel, Vorderschenkel und Vorderhüften braungelb, manchmal auch die mittleren oder alle braungelb gefärbt. Pygidium fast einfach wenig dicht punktirt, das vorletzte Rückensegment mit Querstricheln. Hinter-

schenkel auf der Unterseite vor der Spitze tief ausgebuchtet, die Spitze daher hackenförmig nach unten gestellt! Der *M. lucidula* ähnlich, aber viel kleiner und schmaler. Long. 14—17 mm. — Central-China. — Im Wiener Hofmuseum.

excisipes n. sp.

4' Flügeldecken mit wenigstens 3 genäherten Punktstreifen oder Punktreihen auf der Scheibe, wovon ihre schmalen Zwischenräume den normalen Dorsalrippen entsprechen. Vorderrandlinie des Halsschildes kaum, die der Basis in der Mitte manchmal unterbrochen. Hinterschenkel vor der Spitze auf der Unterseite nicht ausgerandet. Oberseite mehr weniger gelbgrün oder gelb mit metallisch grünem Scheine.

5'' Halsschild am Grunde mikroskopisch fein punkulirt, dazwischen mit einzelnen höchst feinen grösseren, nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Pünktchen besetzt, oberflächlich glatt erscheinend, an den Seiten manchmal stark verrunzelt. Unterseite kupferigbraun mit Erzglanz. Pygidium grün, oft an der Spitze gelb. Long. 15—18 mm. — Korea, China. — *M. fusana* Bates.

chinensis Kirby.

5' Halsschild mit wenig dichter, einfacher, mässig feiner Punktur, am Grunde fast glatt. Pygidium bis auf die hellere Spitze grün, oder grüngelb, stark, flach punktirt. Unterseite grün, Bauch meist kupferig, Beine grünlichgelb. Long. 15—18 mm. — China: Peking, Shanghai. — *N. surigera* Heyd.

testaceovirens Blanch.

Genus **Aprosterna** Hope.

(Aus der Verwandtschaft von *Anomala*. Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der Innenseite mit einem beweglichen Sporne, am Aussenrande mit 3 deutlichen Zähnen, hievon der erste klein; dadurch von allen verwandten Gattungen abweichend. Innenseite der Tarsen und Klauen kahl. Mesosternum ohne Fortsatz zwischen den Mittelhüften. Körper länglich, robust, gewölbt, *Anomala* ähnlich.)

Länglich, gewölbt, dunkel schwarzgrün, oder erzfarbig, oben kahl, glänzend. Halsschild fein punktirt, ringsum umrandet, die Randlinie vollständig. Flügeldecken mit dichten, stärkeren Punktreihen, die Nahtlinie kaum stärker vertieft, auch hinten wenig vertieft. Pygidium mit querrunzeligen

Punkten. Fühler gelbbraun. Long. 16—18 mm. — China; Cochinchina. — *A. lugubris* Wiedem., *laevicollis* Dej.

antiqua Gyll.

Genus **Anomala** Samouelle.

(*Endglied der Maxillartaster schlank, einfach. Fühlerfächer des ♂ nicht oder kaum länger als der Stiel. Basis des Halsschildes vor dem Schildchen weder kurz abgestutzt, noch ausgebuchtet. Clypeus nicht schnauzenförmig verlängert und nicht vor der aufgebogenen Spitze eingeschnürt. Vorderfüsse des ♂ nicht deutlich erweitert, das erste Glied stets länglich, sehr selten beim ♂ wenig länger als breit, beim ♀ langgestreckt. Das Klauenglied des ♂ oft verdickt, am äusseren Theile der Unterseite steht der kleine stumpfe Zahn nicht an der Basis, sondern in der Nähe der Mitte. Oberseite meistens kahl und metallisch, Körper breit oval, seltener länglich oval, Halsschild meist an der Basis am breitesten.*)

Die Arten dieser Gattung sind ausserordentlich zahlreich und revisionsbedürftig; aus Mangel an orientalischem Materiale muss ich mich darauf beschränken, die Arten der engeren palaearctischen Fauna zu fixiren, nur die mir vorliegenden chinesischen Arten erscheinen mit aufgenommen.¹⁾

A“ Die Naht und 3—4 Dorsalrippen auf den Flügeldecken kräftig erhaben, die Zwischenräume flach und meist matt sculptirt:

B“ Oberseite kahl:

Subgen. **Rhombonyx** Hope.

1“ Oberseite sehr tief und gedrängt punktirt, die Punktur zwischen den Rippen gedrängt und tief, die Zwischenräume bilden feine körnige Runzeln, matt. Oberseite lebhaft metallisch grün.

2“ Auch die Klauen an den Vorderfüssen einfach, nicht eingeschnitten. Kopf und Halsschild grob und sehr gedrängt punktirt, die Punkte zum Theile in einander verflossen, die 3 äusseren Dorsalrippen der Flügeldecken sehr schmal. Endzahn der Vorderschienen beim ♀ an der Spitze ausgerandet.

¹⁾ Motschulsky benannte in Etud. Ent. 1854, pg. 28—30 eine grössere Zahl von Arten, wobei er sich auf eine flüchtige Angabe der Färbung beschränkt. Dass diese Arten zumeist übergangen werden, ist davon die natürliche Folge; sie können als beschrieben nicht betrachtet werden.

Unterseite zum Theile kupferroth. Long. 16—19 mm. — Ostsibirien, nördliche Mongolei, Japan.

holosericea Fabr.

- 2' Die grössere Klaue an den Vorderfüssen an der Spitze mit einem Einschnitte. Kopf und besonders der Halsschild mit feiner dichter, freier Punktur, die Zwischenräume der Punkte so gross als die Punkte selbst, Mittellinie deutlich, Basis vollständig gerandet. Auch die 3 äusseren Dorsalrippen der Flügeldecken nicht stark reducirt, fein punktirt. Endzahn der Vorderschienen des ♀ am Ende abgerundet. Metallisch grün, Unterseite zum Theil gelb gerandet; ebenso der Thorax mit feinem gelben Seitenrande; selten einfarbig dunkelblau; v. *violata* nov. Col. v. Heyden. Long. 16 mm. — China: Peking.

pekinensis Heyden.

- 1' Oberseite fein punktirt.

- 3'' Zwischenräume der Rippen auf den Flügeldecken matt, äusserst dicht und fein punktirt, dazwischen mit grösseren, sehr flachen Punkten dicht besetzt. Grün, Flügeldecken gelblich mit grünem Glanze; die Seiten des Halsschildes, der Vorderrand des Clypeus, die Unterseite zum Theile, die Fühler und der grösste Theil der Beine gelblich, Aussenseite der Schenkel und Schienen zum Theil oder ganz mit grünem Längsstreifen. Manchmal sind auch die Flügeldecken grün. Long. 14—17 mm. — Ostsibirien: Wladiwostok; Sidemi, Japan; Korea. — *A. costata* Har. nec Hope. **testaceipes** Motsch.

- 3' Zwischenräume der Rippen auf den Flügeldecken glänzend, wenig gedrängt kräftig punktirt. Halsschild etwas uneben, die Punktur vor den Seiten beim ♀ sehr fein runzig verdichtet. Grün, Flügeldecken mit Bronzeglanz, oft bräunlich oder purpurroth. Die Unterseite sammt den Fühlern und Beinen zum grössten Theile bräunlichgelb. Long. 20 mm. — Japan.

costata Hope.

- B' Körper lang greis behaart, metallisch grün oder blau, nur die Flügeldecken kahl; die Rippen schwächer ausgeprägt. Halsschild mit feinem, unvollständigem, glatten Mittelkiele, die Basis jederseits deutlich fein gerandet.

Subgen. **Chrysoplethisa** nov.

Grün, die Unterseite und die Seiten des Körpers mit kupferrothem oder purpurrothem Scheine, Oberseite mässig

glänzend, die Seitenränder schmal purpurroth gesäumt, die Dorsalrippen der Flügeldecken auch punktirt. Long. 12 mm. Japan; Korea. **octocostata** Burm. Waterh.

A' Flügeldecken ohne prononcirte Rippen, oder dicht gefurcht und dicht gerippt.

C'' Flügeldecken vor der Mitte beim ♀ und ♂ mit deutlich abgesetzter Seitenrandschwiele. Halsschild viel schmaler als die Basis des Halsschildes, letztere ungerandet, die Seiten vor den scharfeckigen Hinterwinkeln ausgeschweift. Körper oval, schwarz, Flügeldecken ohne deutlich vertiefte Streifen, vor der Spitze mit starker Apicalbeule; Scheibe mit rother oder gelber Quermakel oder Querbinde.

Subgen. **Orphnomala** (nov.)

Schwarz, lackglänzend, Kopf und Halsschild mit sehr schwachem Bleiglanze, ein Quersfleck neben den Seiten in der Mitte der Flügeldecken roth (Stammform), oder der schmale Rand am Halsschilde und eine gerade gebuchtete Querbinde in der Mitte der Flügeldecken gelb (v. **fascipennis** nov.); Kopf dicht punktirt. Halsschildbasis jederseits ausgebuchtet, oben fein, an den Seiten etwas dichter und stärker punktirt, vor den scharf rechteckigen Hinterwinkeln mit einem Schrägeindruck. Schildchen fein punktirt. Flügeldecken sehr fein reihig, nirgends in vertieften Streifen punktirt, auch die Nahtlinie nicht vorhanden, nur an der äussersten Spitze ist die Naht kurz dachförmig gehoben. Die gebuchtete gelbe Querbinde reicht innen dicht bis zur dunklen Naht, an den Seiten ist sie stärker verkürzt. Pygidium dicht quer-rissig punktirt. Brust schwach behaart, an den Beinen sind auch die Terminaldorne schwärzlich, nur die Spitzen der Enddorne der Schienen und der Klauen braunroth. Tarsen wenig schlank. Long. 11—14 mm. — China, ohne nähere Bezeichnung ein ♀ erhalten von Herrn B. Jakowleff (N. 87); Yunan. — *A. fascipennis* Rtr. i. lit.¹⁾ **rufozonula** Fairm.

¹⁾ Prof. v. Heyden schickte mir diese Art als *politipennis* Frm. (*ebenina* Fairm.) ein. *A. ebenina* ist nach der Beschreibung einfarbig schwarz; über die erstere kann ich leider nichts nachlesen, weil mir die Beschreibung nicht zugänglich ist. — In einer Note: Compt. rend. Soc. Ent. Belg. 1891. 6 sagt aber Fairmaire, dass *Anomala rufopartita* Fairm. das ♀ von *rufozonula* Fairm. sein dürfte; 2 Arten, über die ich leider ebenfalls nicht nachzulesen vermag. Dem Namen nach könnte die *rufozonula* obige

Wie die vorige Art, die Punktreihen der Decken gröber, hinten erloschen, die Querbinde breiter, gelb, Halsschild roth mit schwarzer Mitte und einem dunklen Fleckchen vor den Seiten, Hinterleibssegmente rothgelb, das Pygidium an den Seiten, vorne breiter, schwarz gesäumt, Bauchsegmente an den Seiten mit einer dreieckigen, gelbrothen Makel, vorletztes Segment auch mit rothem Mittelfleck. Long. 13 mm. — Mongolei: Ho-chan. — 1 ♀ in Heyden's Sammlung.

colorata n. sp.

- C' Flügeldecken auch beim ♀ ohne ausgesprochene Lateral-schwiele. Halsschild nicht oder wenig schmaler als die Basis der Flügeldecken, die Seiten vor den Hinterwinkeln selten ausgeschweift.
- D'' Die grössere Klaue an den Mittelfüssen vollkommen einfach (♂♀).
- E'' Die grössere Klaue der 4 Vordertarsen beim ♂ und ♀ einfach. Oberseite mit grober, streifig-rugoser Sculptur. Halsschild vor den Hinterwinkeln mit einem Schrägstrich, oder flachem Schrägeindruck; dieser Theil der Scheibe oft leicht gehoben.

Subgen. **Amblomala** (nov.)

(Basis des Halsschildes ganz und zum grossen Theile gerandet.)

1'' Das Pygidium in den Vorderwinkeln mit einem horizontalen, beim ♀ tieferen, strichförmigen Grübchen. Obereite beim ♀ grün, beim ♂ grün, die Flügeldecken metallisch schwarz; Unterseite beim ♂♀ mehr oder weniger kupferig. Grosse Art von 16—22 mm. — Steiermark, Krain, Istrien, Tirol, Croatien, Griechenland. — *Euchlora auricollis* Lap. ♂.

aurata Fbr.

1' Pygidium an der Basis neben den Hinterwinkeln mit kleinem Grübchen, welches häufig fehlt. Kleinere Arten von 13—16 mm., mit stärker sculptirten dichten Streifen auf den Flügeldecken. ♂ und ♀ gleichfarbig.

2'' Basis des Halsschildes gerandet, der Rand strichförmig abgegrenzt, davor nicht deutlich gefurcht, die strichförmige Abgrenzung am Grunde glänzend, mit einzelnen Punkten besetzt.

Oberseite grün, oft mit Kupferglanz, die Seiten des Halsschildes meistens und die Flügeldecken gelb, seltener ein-

fascipennis und die *rufopartita* die *colorata* sein, aber, da ich von der ersteren beide Geschlechter gesehen, so wäre Fairmaire's Annahme nicht richtig.

farbig (v. *thoracica* Muls.), mit stärkerem grünlichen Erzglanz, eine Scutellarmakel oftmals dunkler, die Spitze des Pygidiums gelblich, Unterseite meist dunkler kupferig. — Illyrien, Italien, Frankreich. **junii** Duftsch.

Wie die vorige, Unterseite zum grossen Theile gelbbraun, Halsschild gelb gefärbt mit grosser, grüner M-förmiger Discoidalmakel. Die Basis ist stärker abgesetzt, davor eine glatte Querfurche, die Punktur an den Seiten nicht stärker und dichter als in der Mitte, eine grosse grüne Scutellarmakel auf den Flügeldecken vorhanden. — Corsica, Italien. — *A. etrusca* Gnglb. var., *signaticollis* Er.

v. **scutellaris** Muls.

Oberseite einfarbig dunkelgrün oder dunkel metallisch, die Unterseite dunkler schwarzgrün oder erzbraun. — Südfrankreich, Corsica, Sicilien, Italien. — *A. Doublieri* Muls.

v. **rugosula** Fairm.

2' Basis des Halsschildes vor dem Basalrande gefurcht, die Furche matt, chagriniert und punktirt, sonst der *junii* var. *rugosula* äusserst ähnlich, nur etwas länglicher. Oberseite grün oder erzbraun, oder kupferig, Unterseite schwarzgrün oder schwarzbraun, erzglänzend. Fühler braunroth. Long. 13—16 mm. — Central-Spanien. **rugatipennis** Graëlls.

E' Die grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ oft undeutlich, beim ♀ deutlich eingeschnitten; die Klauen der Mittelfüsse einfach (♂♀). Tarsen von auffallend schlanker Form. Die hinteren Klauen dünn und wenig gebogen, die mittleren fast von gleicher Länge. Basis des Halsschildes gerandet:

Subgen. **Psammoscaphus** Motsch.

1'' Pygidium vorne mit einzelnen längeren abstehenden Haaren besetzt.

2'' Fühler einfarbig gelb. Stirne und Scheitel dicht und gleichmässig, der letztere meist etwas feiner punktirt, ohne punktfreie Fläche. Beine, manchmal bis auf die getrübten Hintertarsen, gelb. Halsschild oft mit Spuren einer langen Behaarung.

3'' Aeussere Vorderkrallen beim ♂ ungetheilt. Halsschild wenigstens mit einzelnen Haaren, bei frischen Stücken wenig dicht ziemlich lang greis behaart. Flügeldecken mit aus-

gesprochenen Längsstreifen, nur bei Varietäten ohne solche. Bei hell gefärbten Formen bleibt die Schulterbeule hell. Long. 11·5—14 mm. — Kuldsha; Bucharä, Aulie-Ata

vittata Gebler.

Varietäten: Unterseite sammt Mund, Fühler und Beinen gelb, Oberseite gelb, der Scheitel, 2 mehr weniger ausgedehnte Dorsalflecken auf dem Halsschilde, dann auf den Flügeldecken eine breite Längsbinde an der Naht, welche jederseits den 1. und 2. Zwischenraum in Anspruch nimmt, dann eine schmale, oft verkürzte Längsbinde am 4. Zwischenraum und der Seitenrand dunkelgrün oder schwarzblau gefärbt; meist auch noch der 6. Zwischenraum der Decken schattenartig verdunkelt. Pygidium an der Basis kurz dreieckig gefleckt. — *A. picticollis* Ball. Type. Stammform.

Wie die Stammform, aber die schmale, dunkle Mittelbinde auf den Flügeldecken fehlt. Kuldsha. (Ex Heyden.)

v. **circumdata** Heyd.

Gelb, Kopf, bis auf den aufgebogenen gelben Clypealrand, 2 stark gebuchtete Dorsalflecken auf dem Halsschilde, eine Längsmakel an der Basis des Pygidiums, und die Flügeldecken blauschwarz, auf den letzteren ist der 5. und 7. Zwischenraum in Form einer gelbbraunen Längsbinde geziertl ebenso ist die äussere Basis schmal gelblich gefärbt. Manchmal auch der 3. Zwischenraum hell bleiben. — Aulie-Ata.

v. **bilineata** (nov.)

Blauschwarz, der aufgeworfene Rand des Clypeus, der Mund, Palpen, Fühler und Beine, sowie der Seitenrand des Bauches mit Ausnahme der hintersten Randkanten gelb, das vorletzte Bauchsegment braun, Pygidium schwarz. — Aulie-Ata.

v. **trichonura** (nov.)

- 3' Aeussere Vorderkrallen beim ♂ meistens ¹⁾ getheilt. Halsschild kahl. Flügeldecken ohne ausgesprochene Längsstreifen, die Schulterbeule bei hellen Stücken meistens dunkel gefärbt. Long. 11—12 mm. — Aulie-Ata.

vittata-calliura n. subsp.

Gelb, der Scheitel, 2 schräge, gebuchtete Längsflecken auf dem Halsschilde, eine dreieckige Makel am Pygidium, die Mitte der Hinterbrust sowie der grösste Theil der Tarsen schwarzgrün,

¹⁾ In einigen Fällen konnte ich den Spalt dieser Kralle nicht wahrnehmen, in einem Falle sah ich ihn nur auf dem rechten Tarsus.

oder schwarz, mit Bronzeglanz; die Flügeldecken gelblich-braun, die Naht und der Seitenrand breit verwaschen und die Schulterbeule schwärzlich. Stammform.

Gelb, die Stirne, 2 schräge, gebuchtete Längsbinden am Halsschild, Flügeldecken mit schmalem Saume und die Naht hinten schmal schwarzgrün, Pygidium ungefleckt, Hinterbrust in der Mitte mit dunkler Makel.

v. **marginella** (nov.)

- 2' Fühler gelb, die Fahne dunkel oder braun. Stirne grob, Scheitel feiner punktirt, letzterer in der Mitte mit querer unpunktirter Stelle. Palpen gelb. Beine zum grossen Theile dunkel, meist nur der Vorderrand der Schenkel gelb, Tarsen rothbraun, metallisch. Halsschild kahl. Die äussere Vorderklaue hinten oft eingeschnitten beim ♂, oder einfach. Schwarzgrün, Kopf und Halsschild mehr erzfarbig, der Clypeus, die Seiten des Halsschildes, eine schräge, hinten verkürzte Subhumeral-Binde, welche aussen, hinter der Schulterbeule beginnt und innen in der Mitte der Flügeldecken endet, zwei Schrägstreifen auf dem Pygidium und das vorletzte Bauchsegment gelb oder gelbbraun. Oft ist die Dorsalschrägbinde der Flügeldecken auf einen kurzen Randsaum an den Schultern beschränkt; in seltenen Fällen sind die Beine gelb. (v. *pallidipes* (nov.) Long. 10—14 mm. — Alexandergebirge; Aulie-Ata.

vittata-Metonidia n. subsp.

- 1' Pygidium fast kahl, nur die äusserste untere Spitze mit einigen längeren abstehenden Haaren besetzt und manchmal auch vorne aber mit einzelnen feinen, kurzen und anliegenden Härchen. Aeussere Vorderkralle nicht eingeschnitten.
- 4'' Halsschild in der Nähe der Basis am breitesten, schmaler als die Flügeldecken, nach vorne etwas conisch verengt, die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, die Spitze selbst abgerundet. Der zweite Zwischenraum der Flügeldecken vor der Spitze wenig breiter als der dritte und durch keinen ausgebildeten Punktstreifen getheilt. Der Dorn der Vorder-schienen auf der Innenseite vor der Spitze lang und spitzig. Long. 10—13 mm. — Ungarn, Südrussland (Astrachan), Kirghisia.

praticola Fbr. Burm.

Varietäten: Gelb, der Scheitel, eine grosse M-förmige Makel auf dem Halsschild, der hintere Theil des Seitenrandes der Flügeldecken und die Schulterbeule schwarzgrün, oder

schwarzblau, seltener ohne Metallglanz. Pygidium meistens mit je einem schwarzen Seitenfleck. Manchmal ist die Dorsalmakel des Halsschildes in 2 kleine Flecken aufgelöst. — *A. brunnea* Mén., *Psammoscaphus dilutus* Motsch., *A. v. circumcincta* Reitt. D. 1896. 34.

Stammform.

Gelb, der grösste Theil des Halsschildes bis auf die hellen Seitenränder und die Flügeldecken schwarz mit blauem Scheine, die Seiten an der Schulter, oft auch die Basis jederseits gelbbraun. Pygidium mit je einem dunklen Seitenfleck, die sich oft so ausdehnen, dass sie den grössten Theil der Scheibe einnehmen; oft ist auch die Brust und die Spitze des Bauches dunkel. — *A. Plustschevskiyi* Reitt., W. 1894. 239. — Etud. Ent. 1854. 31.

v. **desertorum** Motsch.

- 4' Halsschild an den Seiten stark gerundet, in der Mitte am breitesten und hier so breit als die Flügeldecken, nach vorne und zur Basis verengt, mit stark abgerundeten Hinterwinkeln. Der zweite Zwischenraum der Flügeldecken sehr breit, vor der Spitze fast doppelt so breit als der dritte, in der Mitte meistens mit einem ausgebildeten Punktstreifen und dadurch getheilt. Der Enddorn der Vorderschienen sehr klein, stumpf zugespitzt. Blassgelb, der Scheitel röthlich, der Thorax mit 2 breiten braunen schrägen Längsstreifen, die aber oft auf 2 Punkte reducirt erscheinen oder auch ganz fehlen. Die Naht der Flügeldecken und der Seitenrand hinten meistens schmal geschwärzt, oder auch einfarbig gelb. Long. 11—14 mm. — Transcaspien, Buchara. — Horae XXV. (1891) 321.

Oxyana Semen.

- D' Die äussere Klaue an den 4 vorderen Tarsen an der Spitze oder an der Hinterseite eingeschnitten; der Einschnitt an den Vordertarsen manchmal undeutlich, an den Mitteltarsen stets deutlich.
- F'' Halsschild lang behaart, Basis nicht deutlich gerandet.
- G'' Vorletztes Rückensegment von den Flügeldecken unbedeckt, der Spitzenrand dicht behaart. Kopf und Schildchen kahl. Halsschild mit schwach erhabener Mittellinie, an den Seiten vor den rechteckigen Hinterwinkeln leicht ausgeschweift. Körper lang, oval; Tarsen mässig schlank:

Subgen. **Euporomala** (nov.)

Unterseite sammt den Beinen kupfer- oder purpurroth, lang greis behaart, Oberseite grasgrün, mit schwachem Fett-

glanz, die Ränder des Körpers schmal purpurroth gesäumt, Rückensegmente mit dem Abdomen gleichfarbig; die ganze Oberseite sehr dicht punktirt, die Flügeldecken mit den normalen, feinen Streifen, der Apicalrand hinter der Schulterbeule ausserordentlich gedrängt, siebartig punktirt. In manchen Fällen ist das Thier kupferroth, unten schwarz erzfarbig, die Seiten des Körpers schwärzlich (v. *subpurpurea* nov. Korea, Mus. v. Heyden), oder einfarbig schwärzlichblau (v. *atrocoerulea* nov. Mus. v. Heyden, Korea). Long. 12—14 mm. — Korea, Japan. — Horae 1887. 266.

Sieversii Heyden.¹⁾

G'' Vorletztes Rückensegment von den Flügeldecken bedeckt, fast kahl. Halsschild und Schildchen gleichartig behaart, ersterer vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift. Körper kurz und breit oval; Tarsen dünn und schlank.

Subgen. **Dichomala** (nov.)

Schwarzblau (Stammform), meistens aber die Seiten des Halsschildes, ein Theil der Flügeldecken schräg streifig, ein Theil des Abdomens und der Beine gelbbraun (v. *versicolor* Muls.). Bei v. *apicalis* Muls. sind die blauen Flügeldecken nur an der Spitze gelblich. Fühler dunkel. Long. 12—13 mm. — Italien, Südfrankreich, Spanien. — *A. villosa* Blanch. **devota** Rossi.

F' Oberseite kahl.

H''' Flügeldecken nur mit angedeuteten Punktreihen, hinten ohne vertieften Nahtstreif, die Naht vor der Spitze nicht dachförmig erhaben, sondern ganz flach; die feine dorsale Seitenrandleiste erlischt hinter der Mitte. Seitenrand und Spitze mit ausserordentlich breitem, bandartigem Hautsaume. Vorder-schienen undeutlich gezahnt, der vorletzte Zahn beim ♀ stumpf und sehr klein, beim ♂ nur angedeutet. Fühlerfahne klein, beim ♂ und ♀ fast von gleicher Länge. Körper gross, oval, grün oder kupferig:

¹⁾ Der *octocostata* sehr ähnlich und gleichartig gefärbt, aber der Thorax ohne glatten Mittelkiel, die Basis undeutlich gerandet, die Flügeldecken ohne prononcirte Rippen. *A. ignicineta* Bates ist dieselbe Art mit fast kahlem Halsschilde.

Subgen. **Euchlora** Mac Leay.

- 1'' Bräunlich erzfarben oder kupferig, Tarsen grün; selten grün (v. *viridana* Kolbe, Vladivostok); auch die Hinterwinkel mit gleichmässig vertiefter Randlinie. Long. 20—24 mm. — Japan. **cuprea** Hope.
- 1' Grün, erzglänzend, Unterseite kupferroth, stark glänzend; die basale, eingedrückte Randlinie des Halsschildes in den Hinterwinkeln unterbrochen. Long. 19—23 mm. — Ost-sibirien: Amur, Ussuri, Mongolia (Ordos). — D. 1879. 234. **anomala** Kr.
- H'' Flügeldecken nur mit angedeuteten Punktreihen, hinten ohne vertieften Nahtstreif, die Naht nicht dachförmig erhaben, sondern flach; die feine dorsale Seitenrandleiste erreicht die innere Apicalrandung der Flügeldecken, der Seitenrand nur mit normalem, schmalen Hautsaume. Vorderschienen mit 2 normal entwickelten Aussenzähnen. Fühlerfahne wie bei *Euchlora*. Vorderrand des Halsschildes mit meist in der Mitte unterbrochener Randlinie.

Subgen. **Euporochlora** (nov.)

Gross, Unterseite sammt den Beinen kupferroth, Oberseite grasgrün, mit leichtem Lackglanz, der Vorderrand des Clypeus, die schmalen Seiten des Halsschildes und die Randkante der Flügeldecken goldroth, Fühler und Palpen rothgelb. Oberseite dicht punktiert, Basis des Halsschildes gerandet, die Randlinie in der Mitte unterbrochen. Pygidium genetzt, mit einzelnen längeren Haaren. Long. 22—26 mm. — China, Ostindien (Malacca). **viridis** Fabr.

- H' Flügeldecken mit ausgesprochenen Punktreihen oder Punktstreifen, der Nahtstreif ist an der Spitze vertieft und die Naht selbst mehr weniger deutlich dachförmig emporgehoben; die feine dorsale Seitenrandleiste reicht meistens bis zur äusseren apicalen Rundung der Spitze und ist nur in selteneren Fällen hinter der Mitte verkürzt. Vorderschienen mit zwei normal entwickelten Aussenzähnen.
- I'' Flügeldecken mit sehr breitem, bandartigem, gleich breitem Hautsaume. Vorletztes Rückensegment mit nach hinten verbreiterten Haarschuppen, dazwischen mit einzelnen längeren Haaren besetzt. Körper breit oval, gross, *Euchlora*-ähnlich:

Subgen. **Euchromala** (nov.)

Oberseite grasgrün, glänzend, Unterseite sammt den Beinen kupferoth oder braun mit Erzglanz, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, der Marginalrand hinter der Mitte zur Spitze erloschen. Long. 21—25 mm. — Japan.

1'' Basis des Halsschildes jederseits strichförmig gerandet, die Randlinie umfasst nicht die Hinterwinkel; Vorderrandlinie in der Mitte selten kurz unterbrochen. **albopilosa** Hope.

1' Basis des Halsschildes ganz ungerandet, die Randlinie des Vorderrandes in der Mitte weit unterbrochen. Long. 19—22 mm. — Japan, von Fruhstorfer gesammelt.

albopilosa immarginata nov.

I' Flügeldecken mit normalem, wenig breitem Hautsaume; vorletztes Rückensegment vor dem Spitzenrande ohne Schuppen.

K'' Flügeldecken gefurcht, alle 10—11 Zwischenräume ¹⁾ kräftig, fast rippenförmig gewölbt. Basis des Halsschildes in der Mitte meist nicht vollständig gerandet. Arten aus China.

Subgen. **Idiocnema** Fald.

1'' Basis des Halsschildes vollständig gerandet. Kleine Arten von 9—11·5 mm. Länge.

2'' Flügeldecken seicht gefurcht, die Zwischenräume nicht kielförmig, sondern einfach gewölbt, dicht und fein punktirt.

3'' Einfärbig blassgelb, mit schwachem Metallscheine, Halsschild mit 2 gelben, gesättigteren Längsflecken. Körper schmal und lang gestreckt. — Mongolia, Central-China.

sulcipennis Fald.

3' Blassgelb, der Scheitel, Halsschild bis auf die gelben Seitenränder, das Schildchen und die Flügeldecken schwarzgrün, Pygidium mit 2 angedunkelten Stellen, Tarsen schwärzlich. Manchmal sind auch die Schienen zum Theile dunkel. Selten rothgelb, Flügeldecken schwarz mit grünem Scheine, die Tarsen getrübt (v. **fuscipennis** nov.). Kleiner und ovaler als **sulcipennis**. Long. 9 mm. — Mongolia: Ho-chan. — Col. v. Heyden.

obscurata n. sp.

2' Flügeldecken stark gefurcht, die Zwischenräume kielförmig, einzeln punktirt und verrunzelt. — Hieher würden einige

¹⁾ Arten mit mehr als 10 Zwischenräumen (13—14) und vollständig gerandeter Basis, aus dem ägyptischen Sudan, gehören in eine besondere Untergattung.

ähnliche Formen der *Exomala orientalis* gehören, wenn sie nicht besser dort stünden.

- 1' Basalrandung des Halsschildes in der Mitte unterbrochen. Grössere Arten von 12—17 mm. Länge.
- 4'' Basis des Halsschildes ungerandet.
- 5'' Beine dunkel. Oberseite grün oder kupferroth, oder zweifarbig, der 3., 5. und 7. Zwischenraum in der Mitte mit kleinen gelben Flecken, die sich manchmal bindenförmig schliessen und auf die angrenzenden Zwischenräume ausdehnen. Long. 14—16 mm. — China (Kiu-Kiang). — Hofmuseum in Wien, Col. v. Heyden. **psiloptera** Burn.
- 5' Beine, sowie der grösste Theil der Ober- und Unterseite rothgelb. Halsschild oft grün mit gelbem Seitenrande, Scheitel und selten auch einige Rippen und die Naht getrübt. — China. v. **controversa** Hope.
- 4' Basis des Halsschildes jederseits scharf gerandet. Oberseite metallischgrün, oder gelbgrün, mit Metallglanz, Seitenrand der Flügeldecken und des Halsschildes manchmal gelb.
- 6'' Halsschild parallel, von der Mitte zur Spitze verengt, oben ziemlich fein und spärlich punktirt; Unterseite grün, Bauch kupferroth, Oberseite gesättigt grün. Die Epipleuralkante der Flügeldecken verschwindet hinter der Mitte des Seitenrandes. Long. 15 mm. — Yunnan. **Delavayi** Fairm.
- 6' Halsschild an den Seiten gerundet, oben dicht, stark punktirt. Epipleuralkante der Flügeldecken bis zur apicalen Rundung reichend.
- 7'' Körper grösser und flacher, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mehr weniger gelb gerandet; die Furchen der letzteren wegen der gedrängten Grundpunktur matter als die Kante der Rippen. Unterseite gelbgrün, mit Metallschein, oder purpurbraun. Long. 14·5—17·5 mm. — China. **aulax** Wiedem.
- 7' Körper kleiner, schmaler, gewölbter, Oberseite einfarbig grün oder grün mit Goldglanz, Unterseite metallischgrün, Bauch kupferig. Die Furchen auf den Flügeldecken nicht matter als die kieligen Zwischenräume. Long. 11—12 mm. — Korea, Ostsibirien: Wladiwostok. — W. 1895. 209. **costifera** Reitt.
- K' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, oder nur 3—4 wenig erhabener als die anderen.

- L'' Basis des Halsschildes vollständig und scharf gerandet, die Randlinie umfasst ganz die Hinterwinkel.
- M'' Vorderrand des Halsschildes äusserst schmal gerandet, vorne nur mit äusserst schmalen Hautsaume. Körper klein, lang oval, der *Idiocnema sulcipennis* nicht unähnlich.

Subgen. **Idiocnemina** (nov.)

Gelb, mit Bronzeschein, Fühlerfächer dunkel, die Brust grün, die Tarsen dunkel schwarzgrün, Oberseite gelb, mit Metallschein, die Stirne, der Thorax bis auf die Seiten, der schmale Vorder- und Hinterrand, 2 Längsfleckchen auf der Mitte der Scheibe, goldgrün, Schildchen mit dunkleren Rändern, die Flügeldecken, Nahtkante und die Ränder sehr schmal grün gefärbt; vorletztes Rückensegment an der Basis bis zur Mitte schwarz. Fühler kurz, die dunkle Fahne wenig lang. Kopf sammt Clypeus äusserst dicht und ziemlich stark punktirt. Halsschild normal geformt, in der Mitte schwach gewinkelt, zur Basis kaum, zur Spitze stark verengt, stark, gleichmässig, ziemlich dicht punktirt, die Punkte rund. Schildchen etwas feiner punktirt. Flügeldecken mit regelmässigen, starken Punktstreifen, der 2., 4., 5. und 6. hinten verkürzt, alle Zwischenräume flach und nur einzeln, sehr fein punktirt. Rückensegmente genetzt, an der Spitze einzeln behaart. Schenkel punktirt. Hinterbrust gefurcht. Long. 9·5 mm. — China. Vom Herrn B. Jakowlew (Irkutsk), ohne nähere Vaterlandsangabe erhalten (N. 88).

gracilenta n. sp.

- M' Vorderrand des Halsschildes breiter, normal gerandet, mit breitem, deutlichem Hautsaume.
- N'' Die Schenkel mit einer Reihe steiferer Haare besetzt, ohne Dornen, Mesosternum zwischen den Mittelhüften schmal, nicht gefurcht.
- O'' Fühlerfahne des ♂ mindestens so lang als der Stiel. Brust und Schenkel lang und dicht gelb behaart. Pygidium dicht quer genetzt und raspelartig dicht punktirt. Körper *Rhizotrogus*-ähnlich.

Subgen. **Emphalena** nov.

Rhizotrogus-ähnlich, gelbroth, mit schwachem Metallscheine, gewölbt, Kopf, Halsschild und Schildchen dicht punktirt,

Flügeldecken hinter der Mitte leicht verbreitert, kurz und breit, die Punktstreifen ziemlich stark, 3—4 Zwischenräume etwas erhabener, dicht und stark, etwas runzelig punktirt, die Seitenrandkante bis in die apicale Rundung deutlich, Unterseite gedrängt punktirt, Bauch querrissig punktirt, mit zahlreichen in einer Querreihe gestellten Tasthaaren. Long. 14—16 mm. — Mongolia centr., China: Peking, Tientsin etc. — *A. ferrugineomicans* Reitt. i. l.; *Chamaeleon* Fairm. **exoleta** Fald. (Nach Type.)

- O' Fühlerfahne des ♂ kürzer als der Stiel. Brust und Schenkel wenig auffällig, kurz und spärlich behaart; Pygidium fast einfach, stark punktirt:

Subgen. **Diplomala** nov.

- 1'' Grosse Art von 16 mm. aus Ostsibirien. Der Nahtstreif der Flügeldecken und 3 Paare stark genäherter Streifen auf der Scheibe strichförmig vertieft, der zweite breite Zwischenraum und 4. und 6. irregulär, stark punktirt. Lang oval, gelbbraun, glänzend, ohne Spur eines Metallscheines, der Kopf schwarzbraun, dicht, flach punktirt, Halsschild mit 2 grossen mehr weniger zu einem zusammengeflossenen schwarzen Dorsalflecken, ziemlich dicht und fein punktirt, Hinterwinkel abgerundet, die Seiten kurz und spärlich bewimpert, Schildchen fein punktirt, mit kleiner schwarzer Makel; Flügeldecken mit grober Punktur und starken Punktstreifen, der erste Zwischenraum und die schmalen dorsalen fast glatt, nicht rippenförmig erhöht, die Seitenrandkante bis zur apicalen Rundung reichend, kurz und spärlich bewimpert, der Zwischenraum an der Naht, ein Längswisch von der Schulterbeule sammt dieser, der Seitenrand vorne schwarz, auch der vierte Zwischenraum hinten angedunkelt. Unterseite und Beine schmutzig gelbbraun, die Schienen etwas dunkler roth, die hintersten an der Spitze und die Hintertarsen schwärzlich. — Wladiwostok. 1 ♀ vom Herrn W. Koltze erhalten.

subvittata n. sp.

- 1' Kleinere Arten aus dem ägyptischen Sudan. Alle Punktstreifen der Flügeldecken mehr weniger vertieft.
- 2'' Hinterschenkel zur Spitze verdünnt, der hintere Apicallappen an der äusseren Seite der Hinterschenkel an der Spitze wenig breiter als der innere und normal. Pygidium lang

abstehend behaart. Gelb, der Kopf, die Zähne der Vorder-
schienen und die Tarsen roth. Kopf dicht runzelig, Clypeus
etwas stärker punktirt. Halsschild mit 3 dunklen kleinen
Makeln, hievon die mittlere länglich, schmal; fein, wenig
dicht punktirt, Hinterwinkel abgerundet. Schildchen punktirt.
Flügeldecken mit wenig tiefen, aber deutlich ausgeprägten
Punktstreifen; die Lateralkante den inneren Theil der apicalen
Seitenrundung erreichend, sehr schmal, kurz und spärlich
bewimpert. Long. 13—14 mm. — Aegyptischer Sudan;
im Wiener Hofmuseum.

tristigma n. sp.

2' Hinterschenkel zur Spitze verbreitert, der hintere Apical-
lappen an der äusseren Seite der Hinterschenkel zur Spitze
stark gerundet erweitert. Pygidium fast kahl.

Gelbroth, glänzend, Kopf und Tarsen rothbraun, die Flügel-
decken schwarz, mit grünem Scheine, die Seiten sehr breit gelb
gesäumt (Stammform) oder ganz schwarzgrün (v. **Chinta** nov.),
oder ausserdem auch noch das Schildchen und der Hals-
schild bis auf die breiten gelben Ränder schwarzgrün (v. **Cali-
gula** nov.). Kopf gedrängt, Halsschild weniger dicht punktirt,
die Hinterwinkel etwas stumpfckig, die Basis neben der
Randlinie innen jederseits stärker quer vertieft, die Seiten
ziemlich lang, spärlich bewimpert. Schildchen punktirt. Flügel-
decken mit dichten furchenartigen Punktstreifen, alle Zwischen-
räume leicht gewölbt, der erste Zwischenraum mit ebenso
kräftigem Streifen, nur vorne irregulär punktirt, ebenso der
4. und 6. mit regelmässigem tiefen Streifen; Seitenrand mit
sehr feiner, fast vollständiger Randkante, der Seitenrand
spärlich bewimpert, hinter den Schultern mit einer
etwas aufgetrieben, verbreiterten und ausge-
bogenen Stelle. Long. 9—11·5 mm. — Aegyptischer
Sudan.

lobipes n. sp.

N' Die Schenkel mit einer Reihe dorniger Stacheln besetzt, die
nicht anders sind als jene der Schrägleisten der Schienen,
nur etwas länger. Mesosternum zwischen den Mittelhüften
weniger schmal und gefurcht. Fühlerfahne beim ♂ und ♀ viel
kürzer als der Stiel. Clypeus viereckig mit abgerundeten
Aussenwinkeln:

Subgen. **Paragematis** nov.

Gross und gestreckt, gewölbt, einem *Rhizotrogus* etwas
ähnlich, gesättigt braungelb, der Kopf (bis auf 1—2 kleine

oft fehlende rothe Stirnflecken) Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, ein punktförmiger Flecken an den Seiten, das Schildchen, der grösste Theil der Unterseite, Schienen und Tarsen schwarz. Kopf dicht punktirt, Halsschild fein, wenig gedrängt punktirt, die schmalen Seitenränder aufgebogen, Hinterwinkel abgerundet, Schildchen fein punktirt; Flügeldecken mit gleichmässig dichten, stark punktirten Punktreihen, der zweite breite Zwischenraum, dann an den Seiten und der Spitze verworren punktirt, ohne Dorsalrippen; die schmale Seitenrandkante hinter der Mitte erloschen, Pygidium gewölbt, dicht runzelig punktirt. Schienen und Tarsen mit dunklen Terminalborsten, diese stachelartig ausgebildet. Fühler bräunlichschwarz. In selteneren Fällen ist der ganze Käfer bis auf den dunkelrostbraunen Kopf, Schienen und Tarsen braungelb: v. **femorata** Heyd. i. lit. Long. 18—20 mm. — Ober-Aegypten. — Im Wiener Hofmuseum und in der Col. von Heyden.

melanopa Kollar i. l.

L' Basis des Halsschildes mit in der Mitte unterbrochener Randlinie, Brust und Schenkel meistens kurz und wenig dicht behaart; Fühlerfahne des ♂ etwas länger als der Stiel. Die hinteren Schenkel mit einer Reihe von steifen Borsten:

Subgen. **Anomala** s. str.

b'' **Arten aus Ostsibirien, der Mongolei, China, Korea, Japan.**¹⁾

1'' Fühlerfahne schwärzlich. Grün oder blau, der Fühlerstiel, die Palpen, Schenkel und Schienen gelbroth, seltener die Schenkel und Schienen rostroth mit grünem Scheine. Die Aussenrandkante der Flügeldecken verschwindet hinter der Mitte. Halsschild mit flacher Längsfurche. Kleine Art von Länge: 10—11.5 mm. — Yunnan. **yunnana** Fairm.

1' Fühler einfarbig gelb.

2' Der Epipleuralkiel an den Seiten der Flügeldecken ist bis in die äussere apicale Rundung scharf ausgeprägt.

3'' Halsschild mit äusserst starker, dichter und tiefer Punktur. Unten kupferroth, oben grün mit Glasglanz. Long. 15—19 mm. — Japan. — *A. puncticollis* Harold.

multistriata Motsch.

¹⁾ Der Verbreitungsbezirk dieser Arten reicht nicht bis Turkestan. Durch diese geographische Trennung kann nur die Präcisirung der Arten gewinnen.

- 3' Halsschild ohne auffällig starker und tiefer Punktur.
- 4'' Oberseite grasgrün, mit Glasglanz, ohne Metallschein.
- 5'' Halsschildbasis nur jederseits kurz und fein gerandet, die Randlinie erstreckt sich nicht auf die Hinterwinkel. Vorder-
randlinie in der Mitte weit unterbrochen. Beine sammt den
Tarsen dunkelgrün, metallisch, Unterseite grün, mit Metall-
glanz, nur ein Fleckchen an den Seiten der Bauchsegmente
und 2 an der Spitze des Pygidiums braungelb. Kopf, Hals-
schild und Schildchen dicht und fein punktirt; Flügeldecken
dicht punktirt, mit stärkeren Punktreihen dazwischen, nur
der Nahtstreif (dieser hinten stark) und der 2. und 3. leicht
vertieft. Pygidium lederartig gerunzelt, vorne und an der
Spitze einzeln behaart. Körper oval, hinten schwach ver-
breitert, der *Euporochlora viridis* Fbr. täuschend ähnlich, aber
kleiner. Long. 18 mm. — China: Se Pin-Lou Chan,
Ya Tchou; als *Mimela millestriga* Bates von Dr. Staudinger
erhalten.¹⁾

millestriga Bates.

- 5' Halsschildbasis bis auf die Mitte vollständig gerandet, auch
die Randlinie am Vorderrande ist in der Mitte nicht deutlich
unterbrochen. Unterseite sammt den Beinen braungelb mit
grünem Metallschein oder kupferröthlich, die Schienen und
Tarsen reiner metallischgrün. Das Pygidium ist deutlich quer
raspelartig punktirt und ziemlich dicht, mässig lang behaart.
Im Uebrigen der vorigen Art ganz ähnlich. Long. 16 mm.
— Hongkong. — 2 Stück im Wiener Hofmuseum.

mimeloides n. sp.

- 4' Oberseite grün, gelbgrün, grünlichgelb, stets mit Metallschein.
- 6'' Epipleuren an den Seiten der Flügeldecken mit kräftigen
Punkten und mit deutlich längeren Haaren bewimpert. Met-
tallischgrün, Flügeldecken metallischbraungelb, die Seiten
des Halsschildes und meist auch der Clypeus gelblich, Unter-
seite braungelb, mit schwachem Metallschein, die Schienen und
Tarsen dunkler erzfarbig. Long. 16—20 mm. — Japan,
Korea, China (Tiensin)²⁾

Gottschei Kolbe.

1) Die Vorderbrust hat bei dieser Art nicht den Zapfen hinter den
Vorderhüften, welcher den *Mimela*-Arten eigenthümlich ist.

2) Bei dem einzigen mir vorliegenden ♀ ist der Endzahn der Vorder-
schienen am Ende ausgerandet.

- 6' Epipleuralkiel der Flügeldecken glatt, sehr fein einzeln punktirt und nicht deutlich oder sehr kurz bewimpert.
- 7'' Gross, Basis und Seitenrand des Halsschildes stark gerandet, Scheibe wenig fein punktirt. Oben grünmetallisch glänzend, der Clypeus, der Seitenrand des Halsschildes, oft auch der Vorderrand schmal und ein Längsstrich in der Mitte desselben metallisch rothgelb. Schildchen oft hell gefärbt, ebenso die Flügeldecken oft zum Theil oder ganz metallisch gelb. Unterseite sammt den Beinen gelbbraun, mit Metallglanz oder gelblichkupferig, die Knie oft dunkler metallgrün. Die Vorderrandlinie des Halsschildes ist beim ♀ in der Mitte oft kurz unterbrochen. Long. 16—19 mm. — Japan. — *A. daimiana* Harold, *triangularis* Schönfld. **geniculata** Motsch.
- 7' Kleiner, oval, der *aenea*, *rufocuprea* und *Motschulskyi* äusserst ähnlich, aber durch die Pleuralkante leicht zu unterscheiden. Basis und Seiten des Halsschildes äusserst fein gerandet, Scheibe sehr fein, wenig dicht punktirt, mit angedeuteter Mittellinie. Gelb, mit grünem Metallscheine, der Scheitel etwas dunkler; Unterseite ebenso gefärbt, manchmal mit mehr grünlichen Stellen, selten der Bauch kupferig, Knie, Schienen und Tarsen stärker erzfarbig. Long. 14—15 mm. — Korea, Peking, Japan (Kiushu). — Diese Art ist offenbar bisher mit den 2 letzt verglichenen vermengt worden; sie unterscheidet sich ausser dem Pleuralkiele durch die metallischgelbe Oberseite. **pleurimargo** n. sp.
- 2' Der Epipleuralkiel an den Seiten der Flügeldecken ist hinter der Mitte verkürzt.
- 8'' Körper schmal, lang oval. Die Randung der Halsschildbasis reicht nach innen nicht bis zu den Seiten des Schildchens. Fühlerfächer des ♂ lang, wenig kürzer als der Stiel.
- 9'' Basis des Halsschildes jederseits neben den Seiten des Schildchens mit einer kleinen flachen Ausrandung, darüber auf der Scheibe ein kleiner Eindruck in den die Randung mündet.

Kopf und Halsschild metallgrün, die Ränder des letzteren schmal gelb gesäumt, Flügeldecken gelb, mit Metallglanz, Unterseite grünlichschwarz, Fühler, Palpen und Beine rothgelb, die Schienen und Tarsen, oder die Tarsen allein dunkelgrün. Long. 15 mm. — Japan. — Stammform. — *Rhombonyx lucidulus* Motsch., *lucens* Ballion, **rufocuprea** Motsch.

Oberseite einfarbig gelbgrün, mit Messingglanz, Unterseite sammt den Beinen braungelb, mit Metallschein, Schienen und Tarsen mehr metallisch gelbgrün. Long. 16—19 mm. — Japan.

v. **impressibasis** nov.

- 9' Basis des Halsschildes normal, jederseits breit und flach gebuchtet, neben den Schildchenseiten ohne Ausrandung und darüber ohne Querdepression. Oberseite metallisch dunkelgrün, häufig mit Purpurglanz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken bis zur Mitte schmal gelb gesäumt, Unterseite sammt Pygidium schwarzbraun oder purpurbraun, erzglänzend, Beine ganz oder zum Theile braungelb, manchmal dunkel erzfarbig, mit gelbgerandeten Schenkeln, oder ganz dunkel metallisch; die Schienenspitzen und Tarsen immer etwas dunkler mit stärkerem Erzglanz. Halsschild sehr fein, Kopf dichter und stärker punktirt, Flügeldecken mit eingedrückten Punktstreifen, die glänzenden Zwischenräume sehr fein, wenig dicht einfach punktulirt. Long. 14—18 mm. — Korea. Im Wiener Hofmuseum.
- ignicolor** n. sp.
- 8' Körper kürzer oval, vom Habitus der *A. aenea* und *oblonga*. Die Randung der Basis des Halsschildes reicht innen bis zu den Seiten des Schildchens. Fühlerfächer des ♂ kürzer, viel kürzer als der Stiel.
- 10'' Halsschild mit sehr feiner, wenig dichter Punktur, die Scheibe im grössten Umfange, oder nur jederseits ein Fleckchen matt verdunkelt. Färbung sehr veränderlich: grün, kupferig oder blau, Unterseite sammt den Beinen immer dunkel. Long. 12—16 mm. — Japan.
- rufocuprea** Motsch.
- 10' Halsschild dichter punktirt, ohne matt verdunkelte Stellen.
- 11'' Die Halsschildpunktur ist rund, einfach, ziemlich fein, mässig dicht, an den Seiten etwas stärker. Punktur der Flügeldecken vorne am inneren Theile einfach. Färbung des Körpers sehr veränderlich wie die vorige, die Flügeldecken haben aber oft einen gelblichen Grundton, auch sind (selten) einzelne Theile der Unterseite gelblich. Long. 14—17 mm. — Japan. — B. 1877. 351.
- Motschulskyi** Harold.
- 11' Halsschild mit sehr deutlicher, tieferer Punktur, die Punkte quer, Flügeldecken auch am inneren Theile vorne mit runzeligen Bogenpunkten oder hufeisenförmigen Punkten versehen. Kopf und Halsschild grün metallisch, Flügeldecken

mit gelblichem Grundton und starkem grünen Glanze, oder ganz grün oder blau; manchmal grün, Halsschild mit gelbem Seitenrande und die Flügeldecken röthlich violett; Unterseite dunkel, metallisch; seltener die Schenkel ganz oder zum Theile und die Pygidiumspitze gelbroth: v. **rufofemorata** nov. Long. 14—17 mm. — Ostsibirien (Wladiwostok), Ussuri, Korea (Gensan), China¹⁾ (Peking). **daurica** Mnnh.

b' **Arten aus Europa, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Kaukasusländer und Turkestan.**

(Die Forcepsbildungen sind auf Tafel II. der Wiener Entom. Zeitung v. Jahre 1882 dargestellt.)

1'' Basis des Halsschildes ganz ungerandet.

2'' Fühlerfahne dunkel.

3'' Ganz metallischgrün, lebhaft blau, oder mehr weniger grün-gelb. Long. 12—15 mm. — Mitteleuropa, westlich bis Spanien, östlich bis Kaukasien. — *A. Frischi* Fbr., *julii* Payk. **aenea** Degeer.

Metallischgrün, Unterseite ebenfalls, oder kupferig.

Stammform.

Grün, die Flügeldecken, die Ränder des Halsschildes und 2 Makeln auf dem Pygidium gelb. — D. 1888. 184.

v. **pygidialis** Schilsky.

Wie die vorige, Pygidium einfarbig grün. — l. c.

v. **marginata** Schilsky.

Blau, Halsschild grün. — l. c.

v. **bicolor** Schilsky.

Halsschild grün, Flügeldecken grün oder blau, die Gegend um die Schulterbeule mehr weniger gelb. — l. c. 185.

v. **humeralis** Schilsky.

Oberseite gelb, mit Metallglanz, Halsschildscheibe mit 2—3 grünen Flecken oder die Mitte der Scheibe grün, Pygidium gefleckt, oder ganz gelb. — l. c. 185. v. **maculata** Schilsky.

Oberseite einfarbig dunkelblau. — l. c. 184.

v. **coerulescens** Schilsky.

3' Dunkelblauschwarz, manchmal zum Theile gelb. Long. 12—14 mm. — Oesterreich, Illyrien, Italien, Frankreich, Bosnien, Syrien. — *A. pedemontana* Tourn.

oblonga Fabr.

Oberseite blauschwarz.

Stammform.

¹⁾ Fairmaire hat diese Art für *rufocuprea* Motsch. genommen.

Blauschwarz, Flügeldecken braungelb. v. **cyanicollis** Villa.

Wie die vorige, Seitenrand des Halsschildes und Oberrand der Schenkel gelb.

v. **fallax** Schilsky.¹⁾

2' Fühler gelb.

4'' Klein (Long. 12·5 mm.), blauschwarz, Fühler und Palpen gelb, die schmalen Ränder des Halsschildes gelb, Spitze der Flügeldecken rothbraun. Der *A. oblonga* sehr ähnlich, aber durch die gelben Fühler abweichend.²⁾ — Neapel.

neapolitana n. sp.

4' Gross (Long. 14--17 mm.)

0'' Die Brust und die Aussenfläche der Hinterschenkel kurz und spärlich behaart, fast kahl. Grün, mit Glasglanz, Fühler und Palpen gelb, Halsschild schmal gelb gerandet, oft auch die Flügeldecken mit schmalen gelben Rande, Bauch mit Erzglanz oder kupferig. Gestalt und Sculptur sowie auch die Grösse von *osmanlis*, aber die Basis der Flügeldecken seitlich nicht strichförmig gerandet, aber manchmal daselbst die Basalkante etwas gehobener. — Kleinasien. — W. 1882. 245.

affinis Gnglb.

0' Die Brust länger und dichter gelb behaart. Die ganze Aussenfläche der Hinterschenkel behaart.

5'' Halsschildbasis vollkommen ungerandet. Grün metallisch, Unterseite zum Theile kupferroth, die Seiten des Halsschildes, die Epipleuren der Flügeldecken und die Schenkel am Vorderrande gelb. Die gelbe Färbung greift manchmal auf weitere Theile über. — Spanien: Cordoba, Sicilien, Süditalien, Algier.

ausonia Erichs.

5' Halsschildbasis jederseits unfern der Hinterwinkel mit kurzer Randungskante.

Schwarzblau, unten schwarzgrün, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, manchmal auch das Schildchen und die Vorderkante der Schenkel gelblich. — Sicilien.

v. **sicula** Gnglb.

Schwarzblau, unten schwarzgrün, der Clypeus, der Seitenrand des Halsschildes, meist auch eine Mittellinie auf dem

¹⁾ Die anderen 2 Varietäten der *oblonga*, welche Schilsky l. c. 185 beschreibt, fallen wohl mit solchen der *aenea* zusammen.

²⁾ Der Halsschild hat jederseits auf der Scheibe ein flaches, vielleicht individuelles Grübchen, Pygidium des ♂ deutlich kurz behaart, in den Vorderwinkeln mit tiefem horizontalen Eindruck, der grösser ist wie bei *oblonga* und nicht an der Basis, sondern in der Nähe der Vorderwinkeln steht. — 1 ♂.

selben, das Schildchen, die Flügeldecken, die Spitze des Pygidiums und der grösste Theil der Beine gelbbraun. — Sicilien.

v. **cogina** (nov.)

- 1' Basis des Halsschildes jederseits wenigstens theilweise gerandet.
 6'' Die eingedrückte Randlinie lässt die Hinterwinkel aus, diese daher ungerandet. Fühler gelb.
 7'' Die Aussenseite der Hinterschenkel ganz, ziemlich lang behaart.
 8'' Die Hinterbrust (σ^{\prime} ♀) mit pfeilartiger Impression. Siehe *A. ausonia* Er. et var.
 8' Die Hinterbrust der Länge nach vertieft. Siehe *A. solida* Er. v. *flexuosa* Reitt.
 7' Die Aussenseite der Hinterschenkel ist fast kahl; es ist nur die normale Reihe von Porenpunkthaaren unter der Mitte und der Vorderrand mit deutlichen Haaren bewimpert und dicht daneben noch mit einigen Haaren besetzt.

(Hieher 3 schwer unterscheidbare Arten.)

- 9'' Zwischenräume der Flügeldecken stark und querrunzelig punktirt, die Streifen der Flügeldecken tiefer ausgeprägt. Long. 12—15 mm. — Kleiner als die nachfolgenden.

solida Er.

Dunkel metallischgrün, die Seiten des Halsschildes und meist auch die Seiten der Flügeldecken in mehr weniger grossem Umfange schmal gesäumt, ebenso gewöhnlich die vorderen Ränder der Schenkel braungelb. Die Hinterschenkel fast kahl. — Illyrien, Banat, Dalmatien, Türkei.

Stammform.

Hell bräunlichgelb, der Kopf mit Ausnahme des Clypeus, der Thorax ohne Seiten und meist einem gelben Strichelchen in der Mitte, das Schildchen und die Schienen und Tarsen zum Theile grün metallisch; auf den Flügeldecken ein Flecken auf der Schulterbeule, eine grosse, viereckige, wenig begrenzte gemeinschaftliche Mäkel in der Schildchengegend und ein Längswisch an der Apicalbeule, der sich manchmal streifig mit dem Humeralflecken verbindet, metallischgrün. Die Aussenseite der Hinterschenkel lang und dicht behaart. Forceps wie bei *solida*. — Kleinasien: Samsoun (Korb 1892).

v. **flexuosa** nov.

- 9' Zwischenräume der sehr fein gestreiften Flügeldecken einfach seichter punktiert, höchstens der 4. Zwischenraum allein mit einigen feinen Querrunzeln. Grössere Arten von 14—18 mm.
- 10'' Körper gross, breiter, Flügeldecken nach hinten stärker verbreitert, der breite 2. Zwischenraum der Flügeldecken sehr breit, hinten wenig verschmälert, ohne Streifenrudimente darin, am Ende gewöhnlich fast doppelt so breit als der 3. Zwischenraum. Punktur des vorletzten Rückensegmentes quer genetzt, dicht und durchaus gleichartig. Oberseite metallisch glänzend, ohne ausgesprochenem Lackglanz, Färbung sehr veränderlich. — Mitteleuropa und Südosteuropa. — *A. holosericea* Ill., *varians* Muls. **vitis** Fbr.

Einfarbig metallischgrün, der Bauch wie gewöhnlich oft kupferig, Halsschild meist mit gelbem Rändchen. — *A. viridicollis* Schilsky. Stammform.

Einfarbig grünlichroth, metallisch glänzend oder lebhaft kupferroth. Südungarn, Griechenland.

v. cupreonitens Bau.

Grün, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken in der Nähe der Schultern, Kopfschild in den Vorderecken, Mittelbrust an den Seiten, die Schenkel auf der vorderen Kante und die Hinterleibsspitze gelblich. Tirol, Schweiz.

v. signata Schilsky.

Der grösste Theil des Körpers gelb, mit Metallglanz, gewöhnlich noch der Scheitel und ein Theil der Halsschildmitte und die Schienen und Tarsen theilweise grün. — *A. variabilis* Schilsky.

v. lutea Schilsky.

Die Oberseite einfarbig blau, die Unterseite blau oder dunkelgrün. — Griechenland: Attica.

v. azurescens (nov.)

Oberseite blau, Schildchen und Flügeldecken gelbbraun mit blauem Metallschein, fast lila gefärbt, Clypeus, die Seiten des Halsschildes, die Seiten der Brust und die Schenkel zum Theil oder ganz gelb. — Griechenland.

v. dichroa (nov.)

- 10' Körper wenig kleiner aber länglicher, die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert; der breite Zwischenraum nicht so stark breit und nach hinten mehr verschmälert, die Streifen, welche ihn begrenzen, hinten tiefer eingedrückt, die Dorsalfläche des breiten Zwischenraumes meist mit 2 Streifrudimenten.

menten, vor der Spitze ist derselbe nur um die Hälfte breiter als der dritte. Punktur des vorletzten Rückensegmentes dicht quer genetzt, in der Mitte jedoch etwas kräftiger, weniger dicht und die queren Punkte ohne deutlich maschenartigen Zusammenhang. Oberseite mit starkem Lack- oder Porzellan-glanz. Färbung meistens grün, die Seiten des Halsschildes und oft auch die Seiten der Decken mehr weniger lang schmal gelb gefärbt. — Ost-Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien. **osmanlis** Blanch.

Unterseite sammt dem Pygidium und dem grössten Theil der Beine roth; Oberseite grün, der Clypeus und die Seiten des Körpers rothgelb. — Ober-Syrien: Akbes.

v. **haemorrhoidalis** (nov.)

- 6' Die eingedrückte Randlinie der Halsschildseiten und der Basis umfasst die Hinterwinkel vollständig in gleicher Stärke und Tiefe. Die grössere Klaue der Vordertarsen oft nicht deutlich eingeschnitten.

(Verwandte der *A. 4punctata* Oliv.)

12'' Fühler einfarbig gelb oder braungelb.

- 13'' Breit oval. Der 2. breite Zwischenraum der Flügeldecken (von der Naht) irregulär punktirt, höchstens mit Spuren von 2 gröberen Reihen. Halsschild ohne Spur einer Mittelfurche. Die grössere Vorderklaue des ♂ auf der Innenseite vor der Mitte stumpf gewinkelt. — Färbung veränderlich; dunkle Stücke sind bis auf die Fühler und Taster metallischgrün¹⁾, die hellsten sind rothgelb, mit starkem Messingglanze. Long. 13—14 mm. — Lenkoran, Caspimeer-Gebiet.

splendida Mén.

- 13' Oval, hoch gewölbt, Flügeldecken tief gestreift, der zweite breite Zwischenraum mit einer ebenso kräftigen, streifenartig vertieften Punktreihe, so dass alle Dorsalstreifen in gleichen Abständen erscheinen. Halsschild vorne mit einer mehr weniger ausgesprochenen Mittelrinne. Die grössere Vorderklaue bildet auf der Innenseite hinter der Mitte ein Zähnchen.²⁾

1) Solche Stücke, wie sie Ganglbauer erwähnt, habe ich noch nicht gesehen; alle die ich in dieser Färbung besass, erwiesen sich als *aenea* var.

2) Die Spaltung der Aussenkrallen an den Vorderfüssen ist bei dieser Art variabel; ich habe 6 ♂ die einen Spalt besitzen und 5 bei denen er absolut nicht zu sehen ist.

Die dunkelsten Stücke sind schwarzgrün, Kopf und Halsschild oft erzfarbig, der Seitenrand des Halsschildes schmal gelb gesäumt, Fühler gelbbraun. Die hellsten sind gelb, Kopf und Halsschild mit Erzglanz, 2 Flecken auf dem Scheitel, 2 grosse genäherte, oft verschmolzene Längsflecken auf dem Halsschilde, dann der innerste Naht- und Seitensaum der Flügeldecken und die Hinterbrust erzbraun. Meistens sind die Decken an der äusseren Apicalrundung angedunkelt. Long. 10·5—12·5 mm. — Spanien, Portugal. — *A. vagans* Er. ♂, *profuga* Er. ♀. **quadripunctata** Oliv.

12' Fühler mit schwärzlicher Fahne. Halsschild vorne mit feiner Mittelrinne.

Der *4punctata* in Form, Grösse und Färbung ähnlich. Der Spaltzahn der grösseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ deutlich, stark abstehend. Flügeldecken ziemlich parallel; der 2. breite Intervall wie bei der verglichenen Art mit vollständig ausgebildetem, vertieften Streifen, so dass alle Dorsalstreifen fast gleich breit erscheinen. Braungelb, der Scheitel, 2 grosse Makeln auf dem Halsschilde, die Brust und der grösste Theil der Schienen und Tarsen schwarz, mit Metallschein. Long. 11 mm. — Chodshent.

sublucida Ballion.¹⁾

Schwarz, die Unterseite, Kopf und Halsschild mit grünem Erzscheine, die Seiten des Halsschildes, die Epipleuren der Flügeldecken, die Seitenränder der Bauchsegmente makelartig, das Analsegment, Fühlerstiel und Palpen gelbbraun. — Turkestan: Dschan-Bulak. — D. 1894. 46.

v. **nigrovirens** Reitt.

Genus **Singhala** Blanch.

(Mit *Anomala* in den wesentlichsten Punkten übereinstimmend, aber durch kurze gewölbte, an *Popillia* sehr herantretende Körperform, den kurzen fast kugelig gewölbten Thorax, dessen Basis nicht gebuchtet erscheint und dessen Hinterwinkel breit abgerundet sind, ferner durch auffällig kurze, nach hinten verschmälerte Flügeldecken, welche

¹⁾ Herr A. v. Semenow (Horae XXV. 323, note) identificirt diese Art mit *vittata* Gebl. Die von Ballion mir mitgetheilten Exemplare sind wohl dieser Art ähnlich, gehören aber wegen der gespaltenen Mittelkrallen sogar einem anderen Subgenus an.

hinten fast 2 Dorsalsegmente freilassen und seitlich die Bauchseiten nicht ganz umfassen; dann durch beim ♂ ♀ gleich kurze Fühler und auffällig kurze Vorderschenkel abweichend. Oberseite gewölbt, kahl.)

Klein, kurz, gewölbt, Kopf und Halsschild grün metallisch, glänzend, Scheitel und Halsschild fein wenig dicht punktirt, die Ränder des letzteren meistens gelb gerandet aber mit Metallglanz, Schildchen grün, Flügeldecken gelbbraun, die Naht, der Seitenrand und die Basis schräg nach innen breit geschwärzt, die dunkle Basalfärbung dehnt sich oft bis über die Mitte aus und nimmt manchmal die ganzen Flügeldecken in Anspruch; Scheibe mit starken Punktstreifen; Pygidium gelblichgrün oder erzglänzend, stark und dicht, das vorletzte Rückensegment netzartig punktirt. Unterseite mehr weniger hell erzfarbig, die Beine lebhafter metallisch. Vordertarsen des ♂ nicht erweitert, die äussere Klaue der 4 vorderen Füsse eingeschnitten. Long. 6—8 mm. — China, Mongolia

Dalmani Gyll.

Genus **Euchrysinda** nov.

(In den hauptsächlichsten Charakteren mit *Anomala* übereinstimmend, aber der Habitus ist ein ganz verschiedener, einer langgestreckten *Phyllopertha* ähnlich mit ausserordentlich langen Beinen, die Hinterchenkel des ♂ erreichen fast die Abdominalspitze, die des ♀ sind nur wenig kürzer. Der Thorax ist abweichend gebaut, viereckig, vorne verengt, die Basis ganz gerade, aber in der Mitte jederseits ausgebuchtet, die Basismitte ragt nicht mehr nach hinten vor als die Hinterwinkel; die Flügeldecken sind lang gestreckt, parallel, viel breiter als der Halsschild, mit Punktstreifen und flachen Zwischenräumen.

Oberseite kahl und sehr glänzend.)

Mir sind 2 Arten bekannt, die vielleicht zu *Aderotosoma* Fairm. gehören.

- 1" Gelbroth, mit irisirendem Lackglanz, der Kopf kupferroth, Flügeldecken blaugrün, mit kräftigen, aber kaum vertieften Punktstreifen, die Spitzen der hinteren Schienen und deren Tarsen dunkel erzschwarz; Pygidium stark punktirt. Long. 13 mm. — Hongkong. (Nach Type.) **chinensis** Redtb.
- 1' Oben metallischgrün, Flügeldecken blau, Unterseite und Pygidium gelb, mit Metallglanz, Brust und Beine kupferigbraun, die hinteren Schienen erzgrün, die Tarsen dunkler. Halsschild fast glatt, mit einzelnen sehr feinen Pünktchen, Hinterwinkel scharf rechteckig, die Marginallinie der Basis jeder-

seits mit einer Depression, Flügeldecken nur mit feinen, am Dorsum etwas verwischten Punktreihen, Pygidium fein punktiert. Long. 7 mm. — Yunnan. — *Phyllopertha chromatica* Fairm.

chromatica Fairm.

Genus **Hoplopus** Cast.

(Endglied der Maxillartaster klein, einfach. Fühlerfächer klein (♂♀), beim ♂ kürzer als der Stiel. Basis des Halsschildes vor dem Schildchen nicht ausgebuchtet oder abgestutzt. Clypeus nicht schnauzenförmig verlängert. Vorderfüsse des ♂ nicht verdickt, das erste Glied stets länglich, alle Klauen einfach, nicht eingeschnitten. Hinterschienen, Tarsen und Klauen an der Innenseite lang und dicht absteht behaart. Vorderschienen am Innenrande mit dem normalen, beweglichen Sporne, auf der Aussenseite mit ange deutetem 3. Zahne.)

Röthlichgelb, Unterseite lang, absteht behaart, die Naht der Flügeldecken schmal geschwärzt, an der Spitze mit grosser schwarzer Suturalmakel, welche sich auch nach aussen an der Spitze ausdehnt. Der aufgebogene Clypeusrand in der Mitte flach ausgebuchtet, Halsschild mit fast rechteckig zulaufenden, an der Spitze abgerundeten Hinterwinkeln, ringsum gerandet, Scheibe fein und seicht punktiert, mit ange deuteter Mittellinie. Flügeldecken mit dichten, an den Seiten stärkeren Punktstreifen. Pygidium dicht, netzartig, aber seicht punktiert, lang absteht behaart. Vorletztes Rückensegment in der Mitte des Apicalrandes mit einem Längsfältchen. Beine plump, die Vorderschienen mit 2—3 scharfen, spitzigen, am Rande geschwärzten Zähnen; der Innendorn steht etwas hinter, beim ♀ etwas vor dem zweiten Zahne gegenüber. Tarsen dunkler. Long. 12—16 mm. — Algier, Tunis.

atriplicis Fbr.

Anomala ferruginea Mars. Ab. IV. 36', aus der algier'schen Sahara hat 3 Zähne an den Vorderschienen und ist einfarbig rostroth und gehört wohl in diese Gattung. Sie misst 12 mm. — (Ex Marseul.)

Genus **Hybalonomala** (nov.)

(Endglied der Maxillartaster länglich oval, nicht wesentlich verdickt, oben ausgehöhlt. Basis des Halsschildes vor dem Schildchen nicht

abgestutzt und nicht ausgebuchtet. Clypeus nicht schnauzenförmig verlängert. Vorderfüsse des ♂ nicht verdickt, das erste Glied länglich, alle Klauen einfach, an der Spitze nicht eingeschnitten. Hinterschienen, Tarsen und Klauen auf der Innenseite lang und dicht absteht behaart. Vorderschienen am Aussenrande nur mit 2 scharfen und spitzigen Zähnen, auf der Innenseite ohne dem normalen, beweglichen Sporne. Der Gattung *Hoplopus* mehr verwandt, aber durch den fehlenden Innensporn der Vorderschienen, bewimperten Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, behaartes Schildchen und nicht deutlich gestreifte Flügeldecken abweichend.)

Lang oval, gewölbt, blass bräunlichgelb; Unterseite und Pygidium lang absteht greis behaart, Oberseite fast kahl, glänzend. Kopfschild ausgehöhlt, vorne nicht ausgebuchtet. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, wenig dicht fein punktirt, mit angedeuteter Mittellinie, der Vorderrand und die Mitte des Hinterrandes mit abstehtenden, mässig langen Haaren bewimpert, vor der Basis ebenfalls mit einzelnen Härchen; die Seiten ringsum gerandet, von der Mitte nach vorne verengt, die Hinterwinkel abgerundet. Schildchen punktirt und behaart. Flügeldecken lang oval, die Hälfte des vorletzten Rückensegmentes unbedeckt lassend, fein; hie und da reihig punktirt, ohne deutliche Streifen, auch die Dorsalrippen kaum angedeutet, die Nahtlinie höchstens in der Nähe des Schildchens sichtbar. Rückensegmente dicht stark, netzartig punktirt, deutlich, das Pygidium viel länger behaart. Vorderschienen mit 2 scharfspitzigen, aussen gebräunten Zähnen, die hinteren 4 Schienen stark erweitert, am Aussenrande mit 2 gekerbten und bedornen Schrägleisten, die Tarsen meistens dunkler braun. Long. 14—17 mm. — Algier: Ain-Sefra. — *Anomala Bleusei* Chob. A. 1896. 388.

Bleusei Chobaut.

Genus *Phyllopertha* Kirby.

(Reitt. E. N. 289—294.)

(Endglied der Maxillartaster länglich, zur Spitze leicht erweitert und an dieser schräg abgestutzt, bei einigen Arten fast beilförmig. Clypeus nicht lang schnauzenförmig ausgezogen. Vordertarsen des ♂ verdickt, das Klauenglied des ♂ an der Aussenfläche der Unterseite mit einem basalen Zahnchen

oder Höckerchen. Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen, innen mit dem normalen Endsporne. Hinterbrust zapfenförmig zwischen den Mittelhäften verlängert und diese wenig überragend. Flügeldecken des ♀ mit deutlicher Lateralschwiele. Ober- und Unterseite lang, aufstehend behaart.)

Halsschild schmaler als die Flügeldecken, ringsum gerandet, die Seiten vor den eckigen Hinterwinkeln geschwungen, Flügeldecken mit Punktstreifen.

- 1" Fühlerfahne beim ♂ und ♀ von gleicher Länge, viel kürzer als der Stiel. Auch die Flügeldecken aufstehend behaart. Unterseite metallisch gefärbt, grün, blau oder schwarz mit Erzglanz.
- 2" Halsschild am Grunde glatt, wenig dicht punktirt. Long. 8.5—12 mm. — Mittel- und Süd-Europa, Kaukasus, Ostsibirien, Mongolei. — Gemein. **horticola** Lin.

Varietäten:

Kopf und Halsschild grün oder grünlichblau-metallisch, Flügeldecken braungelb. Beine dunkel, erzglänzend.

Stammform.

Wie die Stammform, Flügeldecken schwarz, mit Erzschein, Beine dunkel.

v. **ustulatipennis** Villa.

Kopf und Halsschild messingfarben, Flügeldecken braungelb, meist mit geschwärzter Basis, Unterseite schwarz mit schwachem Erzglanze. — Thibet (Kuku-noor), Ussuri.

v. **Zea** (nov.)

Wie die Stammform, der Clypeus, die Ränder des Halsschildes, Schildchen und Flügeldecken, die Ränder des Pygidiums und oft auch die Ränder der Schenkel braungelb. — Frankreich, häufiger in der Mongolei.

v. **Perrisi** Muls.

- 2" Halsschild am Grunde matt, microscopisch, hautartig genetzt, feiner und sehr dicht punktirt. Kopf und Halsschild grün oder kupferig, metallisch, Unterseite grün oder schwarz erzglänzend, der Clypeus, die Ränder des Halsschildes schmal, die Flügeldecken, die Beine, der Fühlerstiel, die Palpen und die Mitte des Bauches braungelb, Pygidium roth erzglänzend, an den Seiten dunkel. Long. 10—12 mm. — China: Kan-ssu, Thibet: Kuku-noor. — *Ph. puncticollis* Heyd. Hor. 1889. 668. — E. N. 1888. 293. 294. **puncticollis** Reitt.

- 1' Fühlerfahne des ♂ lang, fast länger als der Stiel, beim ♀ viel kürzer.
- 3'' Der ganze Käfer behaart, die Behaarung der Oberseite greis, abstehend. Schwarz, Fühlerbasis rostroth, Oberseite und Beine metallischgrün oder purpurroth, Flügeldecken gelb, die Seiten und die Naht breit purpurroth oder grün, in seltenen Fällen (nach Lewis) mit dem Halsschild gleichfarbig metallisch. Enddorne der Hinterschienen kurz, wenig länger als das erste Fussglied. Kopf stark und dicht, Halsschild feiner, weniger dicht, beim ♀ stark punktirt, Flügeldecken mit Punktstreifen, der Nahtstreif ganz, der 2. und 3. zur Spitze vertieft. Der Mesosternalhöcker schmal und lang, nach vorne niedergebogen. Long. 10 mm. — Japan. — Trans. Ent. Soc. London 1875. 107. **irregularis** Waterh.
- 3' Die ganze Oberseite oder nur die Flügeldecken kahl.
- 4'' Körper behaart, Flügeldecken kahl. Schwarz, kaum erzglänzend, Fühler rothbraun, Flügeldecken schaalgelb mit schwarzer Naht und schwarzem Seitensaume, nur an der Basis mit einigen Härchen, Spitze fast glatt. Halsschild mit einer Mittelfurche, der Metasternalfortsatz kurz. Long. 9—10 mm. — Japan. — l. c. 106. **diversa** Waterh.
- 4' Die ganze Oberseite kahl. Unterseite schwarz, der Bauch, das Pygidium bis auf 2 schwarze Flecken, der Clypeus, manchmal auch eine Mittellinie auf der Stirne, der Halsschild bis auf 2 grössere längliche Dorsal-, und jederseits einen kleinen schwarzen Lateralflecken, sowie die Flügeldecken (manchmal mit schwarzem Punkt auf der Schulterbeule) rothgelb. Kopf dicht, runzelig punktirt, Halsschild stark quer, von normaler Form wie bei *horticola*, mässig stark punktirt, mit Mittelfurche, Flügeldecken flach, mit Punktstreifen, Pygidium punktirt, an der Spitze einzeln lang behaart. Fühler und Vordertarsen rothgelb. Long. 8.5 mm. — Süd-japan. — 2 ♀ im Wiener Hofmuseum.¹⁾

maculicollis n. sp.

¹⁾ Es ist dies wahrscheinlich die von Waterhouse als weibliche Varietät von *Ph. diversa* angezogene Form, welche aber in allen Punkten von *diversa* abweicht und wohl einer besonderen Art angehören dürfte.

Genus **Blitopertha** (nov.)

Endglied der Maxillartaster schmal, länglich oval, am Ende zugespitzt, einfach, normal. Clypeus nicht lang schnauzenförmig verlängert. Vordertarsen des ♂ verdickt, das Klauenglied des ♂ an der Aussenkante der Unterseite mit einem Höckerchen in der Nähe der Basis. Vorderschienen mit 2 Aussenzähnen und innen mit dem normalen Sporne. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften nicht zapfenartig verlängert. Flügeldecken des ♀ fast immer mit einer schmalen Lateralbeule. Körper behaart, Oberseite sehr selten kahl.)

Hierher alle Arten, welche man bisher zu *Phyllopertha* zählte, mit Ausschluss der mit *Phyll. horticola* L. verwandten.

A'' Die äussere, grössere Klaue der Mittelfüsse ist gespalten.

B'' Die äussere, grössere Klaue der Hinterfüsse ist an der Spitze eingeschnitten:

Subgen. **Trichopertha** (nov.)

Länglich, schwarz, Flügeldecken gelb, die Naht, der Seitenrand und die Schulterbeule der letzteren schwarz, oft auch der 3. und 5. Zwischenraum mehr weniger linienartig verdunkelt. Ober- und Unterseite lang gelb behaart. Long. 8.5—12 mm. — Südosteuropa: Dalmatien bis Griechenland, Türkei und Kleinasien. — *Phyll. rumeliaca* Friv.

hirtella Brull.

B' Die äussere, grössere Klaue der Hinterfüsse einfach.

Subgen. **Blitopertha** s. str.

C'' Oberseite behaart, nur die Flügeldecken manchmal kahl.

1'' Flügeldecken behaart.

2'' Der kurze umgeschlagene Rand der Flügeldecken wird an den Schultern von einer Marginalkante scharf abgegrenzt; es sind demnach an den Schultern kurze Epipleuren vorhanden.

3'' Körper flach gewölbt. Die zwei Aussenzähne normal entwickelt, der Endzahn beim ♀ etwas länger, aber wie beim ♂ nach aussen gewendet, stumpf zugespitzt.

4'' Die Behaarung ist an den Seiten der Bauchsegmente makelartig verdichtet. Halsschild dicht punktiert, fast matt.

5'' Die Punktur des Halsschildes ungleichmässig, die Punkte mit einem gebogenen Strichelchen umgeben oder je zwei stark genäherte Punkte durch ein feines Strichelchen mit einander verbunden.

- 6'' Schwarzgrün oder erzgrün, Flügeldecken gelb, die schmale Naht und meist auch der Seitenrand hinten schwarz gesäumt, ebenso meistens die Schulterbeule und je ein Längsstrichel am dritten und fünften Zwischenraum schwärzlich; seltener sind die Flügeldecken, mit Ausnahme der Nahtkante und des sehr schmalen dunklen Seitenrandes gelb (v. **flavipennis** nov., Kleinasien¹⁾); sehr selten sind die Flügeldecken ganz schwarz (v. **nigripennis** Reitt.); die erweiterten Vordertarsen des ♂ stark verdickt, Glied 2—4 stark quer, das Klauengliedzähnen befindet sich dicht an der äusseren Unterseite der Basis. Long. 8—11 mm. — Südosteuropa, Kleinasien, Syrien, Kaukasus, Transcaspien. — *Ph. lineolata* Fisch. **lineata** Fbr.
- 6' Schwarzgrün oder erzgrün, erzfarbig, matt, Flügeldecken braunroth, die Nahtkante und der Seitenrand schmal geschwärzt. Die Vordertarsen des ♂ weniger stark erweitert, die Glieder 2—4 schwach quer, das Klauengliedzähnen befindet sich um eine Tarsengliedlänge hinter der Basis. Kürzere, breitere, gedrungenere Art. In seltenen Fällen sind die Flügeldecken blauschwarz: v. **senticola** Reitt. E. N. 1888. 292. — Long. 8—12 mm. — Griechenland. — *Ph. Krüperi* Brske. **arenaria** Brull.
- 5' Halsschild mit einfacher Punktur, die Punkte rundlich, vorne mit zwei flachen Grübchen. Schwarz, mit Metallschein, Kopf und Halsschild erzgrün, fast matt, Flügeldecken braunroth, manchmal die Naht, der Seitenrand und oft auch zwei Stricheln (am 3. und 5. Zwischenraume) schwarz: v. **lineigera** (nov.) — Long. 9—10 mm. — Algier. — *Ph. Oberthüri* Fairm. **algerica** Reiche.
- 4' Die Behaarung an den Seiten des Bauches spärlich, nicht makelartig verdichtet. Halsschild gewölbt, glänzend, am Grunde glatt, fein, spärlich punktirt. Klein, schwarz, ohne Metallglanz, Fühler dunkelbraun, die Tarsen rostroth. Flügeldecken mit veränderlicher Zeichnung; gewöhnlich die Naht, ein Längsstreif von der Schulterbeule herab, dann der dritte und 5. Zwischenraum hinten geschwärzt, vor der Spitze sind

¹⁾ Bei dieser Form sind die Seiten des Halsschildes ♂ ♀ vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift und die Hinterwinkel stumpfer, am Ende fast abgerundet; auch steht das Basalzähnen des ♂ Klauengliedes nicht so nahe an der Wurzel wie bei der Stammform.

alle dunklen Streifen gemeinschaftlich zusammengeflossen, oft sind die Decken entweder bis auf einen gelben Seitensaum schwarz oder ganz schwarz. — Long. 6·5—8 mm. — Turkestan: Chodshent, Taschkent, etc. **variabilis** Ball.

In seltenen Fällen ist der Käfer ganz rostroth, die Flügeldecken etwas lichter roth, mit dunklerer Naht und einigen Spuren dunklerer Streifen. — Taschkent.

v. **rufina** (nov).

- 3' Körper stark abgeflacht. Die 2 Aussenzähne der Vorder-schienen nicht nach aussen gebogen, der Endzahn beim ♀ lang und in gerader Richtung der Schiene verlängert (*Anomala*-Typus), am Ende abgerundet, beim ♂ etwas kürzer und kaum nach aussen gebogen, abgestumpft, der vorletzte nur sehr schwach ausgeprägt. Kopf und Halsschild dicht rugos punktirt, schwarz erzglänzend, Flügeldecken kurz eiförmig, flach, schmutziggelb, die Schulterbeule und die Aussenrandkante schwarz, neben dem Seitenrande, oft auch auf der Scheibe mit unregelmässigen kleinen dunkeln Sprekeln. Unterseite sammt den Fühlern und Beinen schwarz, mit Erzglanz, die Fühlerfahne des ♂ etwas länger als der Stiel. Long. 8—10 mm. — Japan, Ussuri, Peking. — *Ph. arenaria* Waterh., non Brull. **conspurcata** Harold.

- 2' Der kurze umgeschlagene Rand der Flügeldecken wird an den Schultern von einer Marginalkante nicht abgegrenzt, der Seitenrand liegt auch an den Schultern dorsalwärts; Epipleuren sind demnach nicht vorhanden. Schulterbeule wenig entwickelt; Flügeldecken beim ♀ ohne deutliche Lateralbeule.

- 7'' Käfer klein, die ganze Oberseite dicht lang zottig greis behaart. Fühlerfahne des ♂ nur so lang als der Stiel.

Schwarz, mit bläulichem oder grünem Erzscheine, die Beine braunroth (Stammform) oder ganz schwarz; oder schwarz, die Flügeldecken braun oder rothbraun, Beine mehr weniger rostbraun: v. *pilosella* Reitt. D. 1885. 396 (*Phyll. pontica* Motsch. i. l. ex typ.). — Long. 7—9 mm. — Krim, Westkavkasus, Georgien. **arenicola** Muls.

- 7' Körper viel grösser (Long. 12—15 mm.), die Oberseite wenig lang behaart. Die meist dunkle Fühlerfahne ist beim ♂ etwas länger als der Stiel.

8'' Halsschild länger behaart als die Flügeldecken, die Behaarung der letzteren sehr kurz, steif, des Halsschildes doppelt länger und wollig. Schwarz, mit schwachem grünen Erzscheine, Flügeldecken rothgelb, einfarbig, die abwechselnden Zwischenräume vom 3. an etwas erhabener als die andern. Halsschild dicht punktirt. Long. 12·2 mm. — Kleinasien? 1 ♂ in meiner Sammlung. — D. 1885. 396.

Ganglbaueri Reitt.

8' Halsschild und Flügeldecken fast gleich kurz, nahezu anliegend-, nur die Stirne und die Wimperhaare des Halsschildes abstehend und länger behaart. Schwarz mit grünem Metallscheine, die Flügeldecken gelb, die Naht schmal, der Seitenrand zum Theil, die Schulterbeule, eine Apikalmakel und eine dreizackige Dorsalmakel schwarz; die Dorsalmakel verbindet sich mit der andern gegenüberliegenden manchmal zu einem mondformigen Flecken. Der Bauch und das Pygidium, selbst manchmal die Beine sind zum Theile rothbraun. Meine 2 ♀ sind gewölbter und robuster, ganz rothbraun, die Flügeldecken mit den oben scizzirten grünschwarzen Flecken. — Long. 12—15 mm. — Syrien, Mesopotamien.

nazarena Mars.

1' Körper abstehend behaart, ziemlich breit und abgeflacht, Flügeldecken kahl.

Schwarz, Kopf und Halsschild mit Erzglanz, sehr dicht punktirt, Flügeldecken gelb, bei hellen Stücken nur die Naht, der Seitenrand, die Schulterbeule und die Umgebung des Schildchen schwärzlich; bei dunkleren Stücken lässt die dunkle Färbung 2 bogenförmige, gemeinschaftliche, meist theilweise zu Flecken aufgelöste gelbe Querbinden frei, oft schreitet die Verdunkelung weiter, und es bleiben dann nur noch wenige kleine, schräg angeordnete Flecken gelb. Long. 9·5—11 mm. — Südeuropa, Frankreich, Armenien (Erzerum).

campestris Latr.

C' Oberseite völlig kahl, Unterseite spärlich und kurz behaart. Vorderschienenzähne nach *Anomala*-Typus, der vorletzte Zahn nur angedeutet. Flügeldecken stark gestreift. Fühlerfahne des ♂ so lang als der Stiel:

Subgen. **Exomala** (nov.)

1'' Halsschild mit dichter und starker Punktur, die Punkte quer, Flügeldecken tief gefurcht, die gewölbten Zwischenräume

stark runzelig punktirt, Fühlerfächer etwas länger als der Stiel. Die Dorsalflecken des Halsschildes sind lebhaft metallisch-grün. Flügeldecken selten ungefleckt.

Bräunlichgelb, der Scheitel, 2 grosse, oft verfloessene Makeln auf dem Halsschilde erzgrün oder kupferig, die Flügeldecken mit 2 dunklen, bogig angeordneten Querbinden, die meist makelartig aufgelöst erscheinen, der erste Bogen hinter der Basis, der andere in der Mitte gelegen. Manchmal (nach Harold) soll sich die dunkle Färbung fast über die ganzen Flügeldecken erstrecken, in anderen bleiben die Flügeldecken einfärbig gelb (v. **flavipennis** nov.). Unterseite zum grössten Theile gelbbraun, die Tarsen meist etwas dunkler gefärbt. Long. 9—11 mm. — Japan, Korea. — Trans. Ent. Soc. 1875. 108.

orientalis Waterh.

- 1' Halsschild weniger dicht punktirt, die Punkte fast rund und meist schwächer, die Scheibe und der Scheitel schwarz mit schwachem Metallscheine, Flügeldecken gefurcht, die Zwischenräume fein punktirt; der Fühlerfächer so lang als der Stiel. Flügeldecken ungefleckt.

Schaal braungelb, die Unterseite meistens ganz oder zum Theile dunkel gefärbt, daselbst ohne Metallglanz, der Scheitel, dann 2 grosse, manchmal zusammengeflossene Dorsalmakeln auf dem Halsschilde metallisch schwarz, die Schienen und Tarsen meist ganz oder zum Theile dunkel, seltener gelb. Im Uebrigen der *orientalis* täuschend ähnlich. Long. 9—11 mm. — Ostsibiren: Wladiwostok; Ussuri; Korea.

pallidipennis n. sp.

Ganz schwarz, nur die Spitze des Abdomens verwaschen, die Fühlerfahne und der grösste Theil der Beine dunkelbraun. — Wladiwostok, Korea.

v. **nigrata** nov.

- A' Die äussere, grössere Klaue der Mittelschienen ist einfach, nicht an der Spitze eingeschnitten: Körper gross, schwach behaart:

Subgen. **Megapertha** (nov.)

- A'' Die Fühlerfahne in beiden Geschlechtern kürzer als der Stiel. Endglied der Maxillartaster dünn.

Schwarz, mit schwachem oder ohne deutlichem Erzschein, Flügeldecken lehmgelb, 2 mehr weniger verkürzte Streifen auf den Flügeldecken, die Schulterbeule, dann gewöhnlich

auch der Seitenrand zum Theil geschwärzt. Fühler rothbraun, meist mit dunklerer Fahne; manchmal sind die Beine rothbraun. Long. 11—13 mm. — Transcaspien, Turkestan. *Phyll. v. bicolor* Sem. Hor. XXV. 326. **massageta** Kirsch.

Braunroth, die Flügeldecken lehmgelb, Scheitel ganz oder zum Theile, 2 parallele, kurze Längsstriche auf dem vorderen Theile des Halsschildes schwarz; Fühler gelb. — Turkestan. (Ex Semenow.) **massageta-sarta** Semen.

Wie die vorige, aber die Flügeldecken haben die Naht schmal geschwärzt, auch der 3. und 5. Zwischenraum mit einem schwärzlichen, oft nur angedeuteten Längsstrich, oft auch die Schulterbeule getrübt. — Transcaspien.

v. **bistriga** (nov.)

Körper ganz schwarz. — Transcaspien, Turkestan.

v. **obscurata** Semen.

- 1' Die Fühlerfahne des ♂ etwas länger als der Stiel. Endglied der Maxillartaster etwas verdickt, kurz oval, am Ende zugespitzt. Clypeus an den Seiten parallel. Halsschild nur fein nicht dicht punktirt, fast glatt, vor dem Schildchen mit einem Grübchen. Schildchen concav. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken stark quer gerundet. Beine nicht sehr plump. Körperform schmal, wie bei *massageta*. Bräunlichgelb, die Brust, der Kopf, 2 vorne verkürzte Längsstriche auf dem Halsschilde, das Schildchen, die Naht der Flügeldecken schmal, der Seitenrand der letzteren hinten ziemlich breit geschwärzt, Tarsen, Schenkel und Schienen an der Spitze braun. Long. 13 mm. — Turkestan. — Horae, XXV. 324.¹⁾

Reitteri Sem.

¹⁾ Mir ist diese Art unbekannt und es ist fraglich, ob sie richtig hier placirt erscheint, oder zum Genus *Cyriopertha* gehört. Obgleich die Beschreibungen Semenows lang sind und gut genannt werden können, so kann es auch dieser Autor nicht verhüten, dass diese Beschreibungen im Bedarfsfalle manchmal versagen. Man kann aber niemals vorher wissen, in welcher Richtung einmal neue Unterschiede gefunden und neue Studien sich bewegen werden, wie in diesem Falle, wo das Vorhandensein oder Fehlen eines wichtigen Organes, des beweglichen Spornes an der Innenseite der Vorderschienen, erst die Stellung der Art zu fixiren im Stande ist, worüber auch Semenows Beschreibung keine Auskunft gibt. Ich will damit keinen Vorwurf erheben, sondern nur darthun, dass bei Einzelbeschreibungen solcher Genera, die noch nicht sehr eingehend bearbeitet sind, Lücken sich immer finden müssen, da wir noch nicht wissen, auf was es in diesen Gattungen hauptsächlich ankommt, wesshalb die allge-

Genus **Cyriopertha** (nov.)

(Mit *Blithopertha* nahe verwandt, aber an den Vorderschienen fehlt in beiden Geschlechtern der auf der Innenseite befindliche, bewegliche normale Sporn, der bei den übrigen *Phylloperthiden* vorhanden ist. Körper robust.)

Type: *Phyllopertha glabra* Gebl.

1" Die äussere Klaue der Mittel- und Vordertarsen an der Spitze eingeschnitten. Fühlerfahne (♂♀) viel kürzer als der Stiel. Clypeus an der Basis nicht eingeschnürt. Halsschild vor der Mitte am breitesten, kaum schmaler als die Flügeldecken. Beine ausserordentlich plump und stark verdickt, die breiten Schienen beim ♂ nicht schmaler als die Schenkel. Palpen länglich oval. Oberseite kahl:

Subgen. **Cyriopertha** s. str.

Hierher eine grosse Art, von 14—17 mm. aus Turkestan und Kuldscha. — *Phyll. asiatica* Ball. **glabra** Gebl.

Varietäten:

Schwarz, Flügeldecken gelbroth oder braunroth, die Naht und gewöhnlich auch der Seitenrand geschwärzt.

Stammform.

Wie die Stammform, aber die hintere Partie der Flügeldecken mehr weniger weit ausgedehnt, schwarz. Manchmal bleibt bloss eine gelbe Schultermakel hell.

v. **fulvibasis** (nov.)

Einfarbig schwarz. (Hor. 25. 325.)

v. **monochroa** Semen.

Gesättigt gelbroth, die Fühlerkeule, der bogige Hinterrand des Scheitels, 2 Dorsalflecken auf dem Halsschilde, die aber auch fehlen können, die Naht der Flügeldecken und oft auch der Seitenrand zum Theile linienförmig, häufig auch die Schulterbeule; die Mittel- und Hinterbrust; manchmal die Spitzen der Schienen, endlich die Tarsen, mit Ausnahme der Klauen, schwarz. — W. 1890. 264. v. **multicolor** Reitt.

meinen Verurtheilungen kurzer Beschreibungen Semenows, nach denen aber in der Regel die betreffenden Objecte doch erkannt werden, was ja hauptsächlich ihr Zweck ist, nicht am Platze sind, zumal in solchen Gattungen auch sehr ausgedehnte Beschreibungen uns doch im Stiche lassen.

- 1' Die äussere Klaue der Mittelfüsse einfach, ohne Spalt, die der Vordertarsen kaum, oder undeutlich eingeschnitten. Die Fühlerfahne des ♂ länger als der Stiel, nach innen gebogen, beim ♀ klein und kürzer als der Stiel. Clypeus gerundet, an der Basis eingeschnürt, beim ♀ bildet die Augenfalte an der Mündungsstelle ein kleines Zähnchen. Halsschild nach vorne leicht conisch verengt, beträchtlich schmaler als die Flügeldecken. Beine kräftig aber weniger verdickt, die Schienen kaum so breit als die Schenkel. Palpen lang und dünn. Körper fein und wenig dicht behaart, nur die Flügeldecken fast kahl.

Subgen. **Pleopertha** (nov.)

Hierher eine variable, als *Anomala* beschriebene Art, von 12—14 mm. Länge. Daurien, Kjachta, Ostsibirien, Mongolei. **arcuata** Gebler.

Varietäten:

Ganz schwarz, nur die Fühler und Palpen gelb; die Flügeldecken bräunlichgelb, eine gemeinschaftliche mondförmige Querbinde in der vorderen Hälfte und der Seitenrand hinten manchmal schmal geschwärzt. Stammform.

Halsschild roth mit schwarzer Zeichnung, Beine ganz oder zum grossen Theile roth. v. **lunata** Falderm.

Halsschild einfarbig roth, Stirne schwarz, der Mondflecken auf den Flügeldecken schmal. — Hor. XXIII. 661.¹⁾

v. **flavicollis** Heyd.

Einfarbig rothgelb, nur die Hinterbrust schwach getrübt.

v. **laeta** (nov.)

Genus **Anisoplia** Serville.

(Reitt. D. 1889, 99—111.)

(Endglied der Maxillartaster klein und dünn. Clypeus nach vorne lang, conisch, schnauzenförmig verengt, vor der Spitze tief eingeschnürt und die Spitze aufgebogen. Fusskrallen von ungleicher Länge. Flügeldecken beim ♀ mit verflachter und verbreiteter Lateralbeule, die nur bei wenigen Arten fehlt.²⁾)

¹⁾ Diese und die nachfolgende Var. betrifft zumeist ♀♀.

²⁾ Wie bei den anderen palaearktischen Ruteliden steht auch hier der Innensporn der Vorderschienen beim ♂ dem vorletzten Zahne gegenüber; beim ♀ ist der Dorn weit vor diesem Zahne.

Uebersicht der Gruppen.

A'' Flügeldeckenrand mit abstehenden Borsten oder steifen Haaren gesäumt, welche bis gegen die Spitze reichen und in tiefen, von einem Körnchen begrenzten Punkte stehen. Oberseite mehr weniger behaart:

I. Gruppe: Arten mit Stachelborsten.

A' Flügeldecken nicht oder nur selten an der Basis bis zur Mitte des Seitenrandes mit kurzen Borsten besetzt.¹⁾

a'' Bauch sowie die Brust lang, nicht ganz anliegend reich behaart, dazwischen mit zahlreichen langen, emporgerichteten Tastaaren; auch die Schenkel absteht behaart. Kopf und Halsschild meistens lang absteht behaart:

II. Gruppe: Rauhaarige Arten.

a' Bauch und Schenkel ganz anliegend behaart, dazwischen nur mit wenigen querreihig gestellten, wenig langen Tastaaren, oder ohne solche. Halsschild meistens nur kurz, wollig, die Flügeldecken selten behaart; meist erscheint die Oberseite kahl:

III. Gruppe: Glatthaarige Arten

I. Gruppe.

Arten mit Stachelborsten.

1'' Seitenrand der Flügeldecken in beiden Geschlechtern mit Stachelborsten besetzt.

2'' Flügeldecken dicht und nur anliegend behaart.

3'' Kopf und Halsschild mit sehr gedrängter Punktur, sehr dichter, aufstehender gelblicher Behaarung, die Haare gleichmässig, nicht lang, wie geschoren. Vorletztes Bauchsegment beim ♀ in der Mitte mit kreisförmig gewundener Behaarung. Schildchen weiss behaart. Grosse Art aus Südrussland, Griechenland, Kleinasien, Kaukasus, Persien.

leucaspis Casteln.

3' Kopf und Halsschild mit nicht gedrängter Punktur und weniger dichter, langer aufstehender greiser Behaarung. Kleinen

¹⁾ Bei der *H. austriaca*, die sich durch robuste Gestalt und kahle Oberseite von der 1. Gruppe entfernt.

Stücken von *segetum* ähnlich. Grünlichschwarz, die Flügeldecken braungelb, an der Spitze getrübt. Kleine Art aus Aegypten. **sabulicola** Er.

2' Flügeldecken, oft spärlich, abstehend, um's Schildchen gewöhnlich etwas länger und deutlicher behaart.

4'' Die Basalrandkante des Halsschildes äusserst fein und an den Seiten nicht breiter. Die grössere Klaue der Vorderfüsse beim ♂ kürzer als das Klauenglied, dieses beim ♂ schwach erweitert. Schildchen in beiden Geschlechtern aufstehend wirtelförmig behaart. Der nächsten Art sehr ähnlich aber um die Hälfte kleiner, länger behaart, heller gefärbt; dem ♀ fehlt der dunkle Scutellarfleck. — Syrien, Mesopotamien. — *A. gossypiata* Fairm. **inculta** Erichs.

Eine rothfüssige Form (♂♀) von Jaffa, theilte mir Herr Maurice Pic mit. — Z. b. G. Wien, 1901. 9.

v. **ferruginipes** Pic.

4' Die Basalrandkante des Halsschildes ist sehr fein, an den Seiten aber deutlich breiter abgesetzt. Die grössere Klaue der Vorderfüsse des ♂ ist mindestens so lang als das Klauenglied, dieses beim ♂ stark verdickt. Die ♀ haben auf den bräunlichrothen oder bräunlichgelben Flügeldecken einen dunkleren, feiner und dichter punktirt Scutellarfleck.

Hierher 2, äusserlich schwer zu unterscheidende Arten:

5'' Schlanker, erzgrün, Flügeldecken gelbbraun, gelb oder roth, Kopf und Halsschild greis, weiss oder gelbgrais, wenig dicht behaart, ebenso die Punktur des Halsschildes weniger dicht, der seitliche Spiegelfleck undeutlich und schlecht begrenzt, Flügeldecken des ♀ viel länger behaart, Tarsen länger, die hintersten viel länger als die Schienen. ♂ die Hinterseite der Parameren länger als breit, die rechte Paramere einfach, die linke mit einem an ihren Schenkel anliegenden flügelartigen, wenig vorstehenden Fortsatz versehen. Long. 10—12 mm. — Europa, Kleinasien, Kaukasus. — *A. fruticola* Fbr., *rasa* Zubk., *velutina* Er.

segetum Hrbst.

Varietäten:

Flügeldecken hell röthlich braungelb. Stammform.

Flügeldecken hell strohgelb. — Griechenland.

v. **straminea** Brull.

Flügeldecken gelbroth, Tarsen und Fühler roth. — Russland (Astrachan), Sibirien.

v. **Zubkoffi** Krynn.

Flügeldecken und die ganzen Beine roth. — Russland (Astrachan), Sibirien.

v. **rufipes** Burm.

Der ganze Käfer roth, Kopf und Halsschild mit Erzglanz. — Kurdistan.

v. **ruficollis** Kr.

- 5' Robuster gebaut, erzgrün, Flügeldecken kürzer, gelbroth, Kopf und Halsschild gelb behaart, Punktur und Behaarung dichter stehend, der seitliche Spiegelfleck besonders beim ♀ stark prononcirt, Flügeldecken des ♀ kaum länger und anders behaart, wie beim ♂. Tarsen dicker und kürzer, die hintersten wenig länger als die Schienen. ♂ Die Hinterseite der Parameren breiter als lang, seitlich stark ausgebogen, die linke mit einer grossen horizontal verflachten bogiger Scheibe, die sich tellerartig an den Schenkel fügt. Long. 11·5—13 mm. — Kleinasien, Syrien, Mesopotamien, Aegypten. — *A. kordofana* Burm.

syriaca Burm.

♀. Flügeldecken rothgelb, ein grosser 4eckiger Scutellarfleck, die Naht längs des ersten Zwischenraumes, der breite Seitenrand, der fast bis zur Naht reicht und die Schulterbeule umfasst, schwarz. — Mit der vorigen.

v. **cintipennis** (nov.)

♀. Erzgrün, die Flügeldecken ganz schwarz, mit bläulichem Scheine, der Scutellarfleck durch dichtere Behaarung markirt. — Armenien, Kurdistan: Mardin. Kleiner und mehr oval als die Stammform. ♂ mir nicht bekannt.

v. **nigripennis** (nov.)

- 1' Seitenrand der Flügeldecken nur beim ♂ mit steifen Haaren besetzt, beim ♀ weich normal behaart. Vorderkrallen des ♂ wenig lang, kürzer als das Klauenglied.
- 6'' Schmal und gestreckt, fast parallel, erzgrün, Flügeldecken röthlichbraun, Unterseite sammt dem Pygidium sehr dicht greis behaart, den Untergrund fast bedeckend; Kopf und Halsschild lang aufstehend, aber weniger dicht behaart, Flügeldecken ebenfalls deutlich, aber kürzer und fast in Reihen behaart. Aeussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ einfach zugespitzt. Long. 9—11 mm. — Sardinien, Algier, Tripolis. — *A. hypocrita* Burm., *villosstriata* Desbr. Frel. VI. 75.¹⁾

pallidipennis Gyll.

¹⁾ Ebenda beschreibt Desbrochers ganz confus noch die *A. pal-leola* n. sp., welche der Autor mit *A. algirica* vergleicht (die gar keine *Anisoplia* ist) und doch der *pallidipennis* nahestehen muss. Die Flügel-

- 6' Die Lateralbörstchen der Flügeldecken sind kurz. Kürzer und breiter gebaut, schwarz, mit schwachem grünem Scheine, Flügeldecken braunroth. Unterseite wenig dicht, lang greis behaart, den Untergrund nirgends deckend, Kopf und Halsschild ebenso spärlich, lang abstehend behaart, Flügeldecken fast kahl erscheinend, ♂♀ haben eine Lateralschwiele, die beim ♂ undeutlich ist. Pygidium an der Spitze schopffartig behaart, vorne fast kahl. Aeussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ hinter der Mitte der Innenseite mit einem kleinen Zähnen, der Rand von da zur Spitze abgescbrägt oder flach ausgerandet. Long. 9·5—11 mm. — Südrussland, Transkaukasus (Araxesthal). **scytha** Motsch.

II. Gruppe.

Rauhhaarige Arten.

- 1'' Der Hautsaum der Flügeldecken ist vollständig; von der Spitze bis zur Erweiterung des Seitenrandes hinanreichend.
- 2'' Clypeusspitze aufgebogen, gleich breit, nach vorne nicht wie gewöhnlich verbreitert und eckig, sondern die Spitze bildet eine gleich breite Platte mit abgerundeten Winkeln.¹⁾
Schwarz, Lateralbeule des ♀ dicht vor der Mitte gelegen, die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ lang, wenig gebogen, zugespitzt. Long. 9—10 mm. — Kaukasus, Armenien. **clypealis** Reitt.
- 2' Clypeus von der Einschnürung nach vorne erweitert.
- 3'' Unterseite, Kopf und Halsschild nur spärlich, lang, greis behaart, die Behaarung deckt nirgends den schwarzen Untergrund. Grünschwartz, Flügeldecken braunroth, glänzend, oder einfarbig dunkel.
- 4'' Flügeldecken des ♀ ohne deutliche Lateralbeule. Die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ an der äussersten Spitze schräg abgestutzt.
- 5'' Vorderschienen mit der Andeutung eines dritten Zahnes. Kopfschild an den Seiten stark ausgeweitet, daher parallel

decken sollen fast kahl sein; ein wirklich essentieller Charakter wird nicht genannt. Wahrscheinlich handelt es sich um *floricola* oder *pallidipennis*, mit blassgelben Flügeldecken. Algier.

¹⁾ Eine annähernd ähnliche Bildung des Clypeus, aber mit noch wahrnehmbarer Einschnürung am Grunde kommt bei einzelnen Stücken der *baetica* vor.

erscheinend und erst kurz vor der Einschnürung plötzlich verengt. Kleinere Art, von 9 mm. — Turkestan: Thian-Schan. — D. 1898. 120.

Hauseri Reitt.

- 5' Vorderschienen ohne Andeutung eines drittes Zahnes. Kopfschild an den Seiten schwach ausgeweitet und gleich von hinten nach vorne zur Einschnürung verengt. Grössere Art. Long. 10—13 mm. — Südrussland: Sarepta, Kaukasus, Nordpersien, Westsibirien (Tomsk), Altai.

campicola Mén.

- 4' Flügeldecken des ♀ mit deutlicher Lateralbeule, diese vor der Mitte des Seitenrandes gelegen.

- 6'' Flügeldecken beim ♂ mit deutlichem, normalem, beim ♀ ganz ohne Hautsaum. Halsschild mit einer Mittelfurche. Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ lang, länger als die vorhergehenden 4 Tarsen zusammen, die äussere Klaue auffallend lang, ziemlich gerade und erst an der Spitze leicht gebogen, zugespitzt, so lang als das Klauenglied. Körper beim ♂ schmal und gestreckt. Long. 9·5—11 mm. — Südspanien, Algier, Marocco.

floricola Fbr.

- 6' Flügeldecken beim ♂ und ♀ mit vollständigem Hautsaume; Halsschild ohne deutliche Mittelfurche. Klauenglied der Vorderfüsse des ♂ kürzer als die vorhergehenden Tarsenglieder zusammengenommen, die äussere Klaue nicht von auffälliger Länge, kleiner als die Klauen der Mittelfüsse, kaum so lang als das Klauenglied.

- 7'' Pygidium kahl, nur die Spitze dicht schopfförmig behaart, vorne nur mit ganz vereinzelt, leicht übersehbaren Haaren besetzt. Sonst der *baetica* sehr ähnlich. Deckenfärbung veränderlich. Long. 11—12 mm. — Transcaspien. — D. 1895. 310.

Königi Reitt.

- 7' Pygidium mit Ausnahme des äussersten Vorderrandes überall, zur Spitze dichter und länger, diese mehr weniger schopfförmig behaart.

- 8'' Halsschild dicht punktirt. — Spanien (Madrid, Cuença Andalusien), Portugal.

baetica Er.

- 8' Halsschild spärlich punktirt; Körper beim ♂ von länglicherer Gestalt. Die Spitzen der Parameren beim ♂ viel schmaler und kleiner als bei der ähnlichen vorhergehenden Art. Schwarz, Kopf und Halsschild mit grünem oder blauem Scheine, letzterer stärker transversal. Die Flügeldecken

bräunlichroth (Stammform), oder ganz schwarz (v. *Weberi* Reitt. D. 1898. 342 von Banyuls.) — Süddeutschland, Frankreich: (Montpellier). **remota** Reitt.

- 3' Unterseite dicht, rauh behaart, die Behaarung deckt zum grössten Theile den dunklen Untergrund, besonders am Bauche.
- 10'' Das ganze Pygidium, an der Spitze etwas dichter, abstehend behaart.
- 11'' Flügeldecken auf der vorderen Hälfte sehr lang abstehend behaart, die Behaarung kaum kürzer aber meist weniger dicht als jene des Halsschildes.
- 12'' Scheitel mit einer Längsrinne. Färbung der Flügeldecken veränderlich. Die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ zugespitzt, am äussersten Ende schwach abgestutzt. Long. 10—11 mm. — Mitteleuropa, Frankreich, Nördliches Portugal. — *A. villosa* Goeze 1877, *agricola* Fbr. **agricola** Poda 1761.
- 12' Scheitel ohne Längsrinne.
- 13'' Klein, schwarzgrün, Flügeldecken braunroth, die Naht und der Seitenrand schmal dunkler gefärbt. Die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ an der Spitze schräg und breit abgestutzt, wodurch weit vor der Spitze ein stumpfes Zähnen gebildet wird. Im Uebrigen der *agricola* ähnlich. Long. 9 mm. — Italien: Lucca-Vorno. **simplicifrons** Reitt.
- 13' Grösser, ganz schwarzgrün, die Flügeldecken mit 2 gebogenen braungelben, oder braunrothen Querbinden, die Naht schmal dunkel gesäumt. Pygidium lang, gleichmässig behaart. Die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ mässig lang, breit, am Ende schräg nach innen abgestutzt, aber daselbst meist ohne Zähnen. Long. 10—13 mm. — Istrien, Croatien, Dalmatien. **Erichsoni** Reitt.
- 11' Flügeldecken, mit Ausnahme des Umkreises vom Schildchen, viel kürzer behaart als der Halsschild.
- 15'' Die äussere, grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ innen weit vor der Spitze einen stumpfen Winkel bildend, oder mit einem kleinen Zähnen versehen. Lateralbeule des ♀ meist etwas vor der Mitte des Seitenrandes gelegen, die hintere Spitze derselben die Mitte berührend.

Kleine Art vom Aussehen der *agricola*, *monticola* etc. mit ähnlichen Zeichnungen auf den Flügeldecken, letztere lang abstehend behaart; die Behaarung nur etwas kürzer als am

- Halsschild und beim ♀ mit keinem dichter behaarten Scutellarflecken. Long. 9·5—12 mm. — Kaukasus, Armenien, Kleinasien: Amasia, Eibes. **signata** Falderm.¹⁾
- 15' Die äussere Krallen der Vorderfüsse beim ♂ ist einfach zugespitzt oder an der Spitze kurz schräg abgeschnitten.
- 16'' Flügeldecken des ♀ mit einer kleinen Randbeule vor der Mitte.
- 17'' Halsschild von der Basis zur Mitte gleich breit, von da zur Spitze verengt. (Seitenrand des Halsschildes beim ♂ vor den Hinterwinkeln flach ausgebuchtet (geschwungen).
- 18'' Pygidium sehr lang rauh und dicht abstehend behaart. Gedrungene Art vom Aussehen der *agricola*, die Flügeldecken meist gelbroth oder braunroth mit dunklen Seiten und schwarzer Scutellarmakel, sowie kreuzförmiger Zeichnung in der Mitte. Long. 10—11·5 mm. — Illyrien, Italien, Calabrien. — *A. minor* Müll. Z. b. G. 1902. 463.
- monticola** Er.
- 18' Pygidium wenig rauh und weniger dicht, hinten schopfförmig behaart, die Haare decken nicht ganz den Untergrund, sind alle nach hinten geneigt, nicht senkrecht abstehend. Kleiner und schlanker als die vorige Art, Unterseite sehr lang, weiss behaart, schwarzgrün, die Flügeldecken schwarz oder gelbbraun, ♀ mit dunklem Scutellarflecken, oder schwarz mit 2 gebogenen gelben Querbinden. Long. 9—10 mm. — Neapel.
- neapolitana** Reitt.
- 17' Halsschild beim ♂ von der Basis nach vorne deutlich, beim ♀ bis zur Mitte schwach, dann zur Spitze stark verengt. Schlankere Art als die vorigen, namentlich ist das ♀ in der Form dem ♂ sehr ähnlich. Schwarzgrün, die Behaarung gelbgrün, die Flügeldecken schmutziggelb, beim ♂ meist einfarbig, beim ♀ meist mit dunklerem Seitenrande und dunkler Schulterbeule, oder auch die Naht fein geschwärzt, oder hinter der Mitte eine halbmondförmige dunkle Querbinde vorhanden. Die Schulterbeule des ♀ verlängert sich auf den wenig gerundeten Flügeldecken nach hinten in eine deutliche Längsfalte. Long. 10—11 mm. — Sicilien (Modonia).
- marginata** Kr.

¹⁾ Sehr ähnlich dieser Art, aber viel grösser ist *Faldermanni*; bei dieser ist aber das Pygidium vorne nicht deutlich abstehend behaart.

16' Die Randbeule der Flügeldecken beim ♀ länger, gegen die Mitte gelegen, ihr Hinterrand die Mitte des Seitenrandes überragend.

18'' Die äussere Klaue der Vorderfüsse des ♂ an ihrem Ende breit und schräg abgestutzt.

Schwarz, Flügeldecken gewöhnlich ebenfalls ganz oder zum grössten Theile schwarz, seltener braunroth. Long. 10—12 mm. — Illyrien, Piemont, Südrussland.

bromicola Germ.

18' Die äussere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ länger, allmählig zugespitzt, am Ende nicht deutlich abgestutzt. Färbung der Decken veränderlich.

20' Behaarung der Ober- und Unterseite gelb. Käfer gestreckt, mittelgross. Long. 10·5—12 mm. — Kleinasien (Brussa), Obersyrien (Akbés), Russland (Morschansk), Salonichi, Balkan. — *A. balcanica* Reitt. **aprica** Erichs.

20' Behaarung auf der Unterseite weiss, auf der Oberseite gelbgrais.

Breitere und etwas grössere Form aus Central-Russland: (Riasan, Morschansk). v. **Brenskei** Reitt.

Kleinere und schmalere Form, mit weniger dichter aber langer graiser Behaarung der Oberseite von Südungarn: Orsova. Long. 9—10 mm. v. **banatica** (nov.)

10' Pygidium bis auf die dichtere und längere schopfförmige Spitze feiner und anliegend behaart, oft nahezu kahl; manchmal vorne an den Seiten mit wenigen einzelnen abstehenden Haaren besetzt. (Die Lateralbeule des ♀ liegt vor der Mitte der Flügeldecken.)

21'' Aeussere, grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ am Ende zugespitzt, oder kurz schräg abgestutzt; nicht weit vor der Spitze mit einem Winkel oder Zähnchen.

22'' Aeussere grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ lang und wenig gebogen, am Ende stumpf zugespitzt, aber nicht deutlich oder nur die äusserste Spitze abgestutzt. Flügeldecken streifenartig behaart; ein lockerer Haarstreif befindet sich neben der Naht, die ferneren sind einander paarweise genähert, der 2., 4. und 6. Zwischenraum ist nahezu kahl. Kleine, der *monticola* ähnliche Art von 9—11·5 mm. aus Spanien, Portugal, Algier. **depressa** Erichs.

- 22' Aeussere, grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ kräftig, in keine lange Spitze ausgezogen, an der letzteren schräg abgestutzt. Kopf und Halsschild nur kurz abstehend behaart; Flügeldecken fast kahl.
- 23'' Kleine, längliche Art mit gelben, oder gelb und schwarz quergebänderten Flügeldecken. Halsschild in beiden Geschlechtern stark gerundet, nach vorne beim ♀ kaum, beim ♂ wenig mehr verengt als zur Basis. — *Sarepta*, Baku Derbent. — Col. Dr. Kraatz. **parva** Kr.
- 23' Grosse, wenig dicht behaarte, oft oben kahl erscheinende Art, schwarz, oder die Flügeldecken braungelb, sehr selten schwarz und gelb gefleckt; im letzteren Falle sind keine Mondbinden, vorhanden, sondern diese sind in Flecken aufgelöst; ein dunkler Scutellarfleck beim ♀ auf gelben Flügeldecken ist nicht vorhanden. Halsschild beim ♂ von der Basis nach vorne leicht verengt; die Randbeule des ♀ ist kurz und steht vor der Mitte. Bauch dünn, oft spärlich, fast querreihenartig behaart. Long. 11—14 mm. — Talysch, Armenien (Erivan, Araxesthal, Erzerum), Nordpersien. **agnata** Reitt.
- 21' Aeussere, grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ innen weit vor der Spitze mit einem stumpfen Winkel oder einem ganz kleinen Zähnchen.¹⁾
- 25'' Der Clypeus hinten von dem Zähnchen über der Fühler-einlenkungsstelle nach vorne breit ausgeweitet, und dann vorne zur Einschnürung plötzlich verengt, die hintere Hälfte fast parallel. Behaarung weisslich.
- 26'' Grössere Art, grünlichschwarz, Flügeldecken braunroth, manchmal der breite Seitenrand und ein länglicher Scutellarfleck schwarz, oder ganz schwarz. Long. 11—14 mm. — Kaukasus, Armenien, Nordpersien, Transcaspien. — *A. villosa* Falderm., *armeniaca* Kr. **Faldermanni** Reitt.
- 26' Kleinere Art, schwarz, Kopf und Halsschild mit schwachem grünem, oder blauem Scheine, Flügeldecken schaalgelb, die Schulterbeule punktförmig, die Naht schmal und die Seiten der Flügeldecken, vorne zur Schulter und hinten zur Nahtspitze verkürzt, schwärzlich. Long. 10—12 mm. — Kaukasus. **limbata** Kr.

1) Bei diesen Arten reicht der Hautsaum der Flügeldecken bis zur Mitte; *A. lanuginosa*, welche mit ihnen übereinstimmt, hat ihn nur am apicalen Theile der Spitze.

- 25' Der Clypeus hinten von dem schwachen Zähnchen über der Fühlereinlenkungsstelle nach vorne bis zur Einschnürung in fast gerader Linie steil verengt. Behaarung gelb. Kopf und Halsschild grün, lebhaft erzglänzend, Flügeldecken rothbraun oder schwarz, die ♀ in seltenen Fällen mit Scutellarmakel und dunkeln Dorsalflecken. Flügeldecken beim ♀ mit starker, beim ♂ mit schmaler Lateralbeule. Long. 12—16 mm. — Dalmatien, Griechenland, Syrien. — *A. pallidipennis* Er., non Gyll., *valida* Kr. **pubipennis** Blanch.

Anmerkung. Dieser Art sehr ähnlich ist *nasalis* aus der Gruppe der glatthaarigen Arten; letztere hat auf Bauch und Pygidium ein mehr anliegendes greises Haarkleid und der Clypeus ist fast immer an der Spitze schmal, halbkreisförmig aufgebogen, vor der Spitze nicht deutlich eingeschnürt.

- 1' Der Hautsaum der Flügeldecken ist sehr kurz, nur den inneren Spitzenrand umfassend oder ganz fehlend.
- 28'' Der Hautsaum der Flügeldecken ist kurz, nur den inneren Spitzenrand umfassend.

Grosse Art mit dichter wolliger Behaarung, der *valida-pubipennis* sehr ähnlich, mit braunrothen Flügeldecken oder ganz schwarz, auch das ♂ hat eine schmale, das ♀ breitere Lateralbeule fast in der Mitte des Seitenrandes; Kopf und Halsschild metallischgrün. Die äussere Klaue des ♂ an den Vorderfüssen ist kräftig, an der Spitze stark schräg abgeschnitten, daselbst innen vor der Spitze einen kleinen Winkel bildend. Long. 12—13 mm. — Türkei: Salonichi; Syra, Naxos, Kleinasien, Syrien. **lanuginosa** Erichs.

- 28' Der Hautsaum der Flügeldecken vollständig fehlend. (= *A. floricola* ♀.)

III. Gruppe.

Glatthaarige Arten.

- 1'' Mit vollständigem, vom Nahtwinkel bis zur Erweiterung des Seitenrandes der Flügeldecken reichendem Hautsaume.
- 2'' Seitenrand der Flügeldecken innerhalb der Schulterfalte mit einer Reihe kurzer, starrer Börstchen besetzt. Die grössere Klaue an den Vorderfüssen des ♂ sehr lang, dünner als die folgenden, wenig gebogen, innen weit vor der Spitze mit einem kleinen Winkel oder kleinem Zähnchen. Grosse Arten.

3'' Dieser Winkel oder dieses Zähnchen befindet sich nahezu in der Mitte der Innenseite. ♀ meistens mit dunklem Scutellarfleck, die Lateralbeule reicht mit dem Hinterende etwas über die Mitte der Flügeldecken. Schwarz, Kopf und Halsschild mit grünem Scheine, Flügeldecken braungelb oder rothbraun.

Flügeldecken des ♂ ohne, des ♀ mit schwarzem Scutellarfleck. Long. 13—15 mm. — Mähren, Oesterreich, Ungarn, Syrien, Kleinasien, Kaukasus.

austriaca Hrbst.

Flügeldecken des ♂ und des ♀ mit schwarzem Scutellarfleck. Eine sehr grosse Form aus dem Kaukasus: Georgien. — Long. 16—20 mm.

v. **major** Reitt.

Flügeldecken des ♂ und des ♀ ohne Scutellarflecken. Eine kleinere schmalere Form aus Armenien: Araxesthal, Erzerum. — Long. 13—14 mm.

v. **kurdistana** Reitt.

3' Der Winkel oder das Zähnchen an der äusseren Vorderkralle beim ♂ befindet sich im zweiten Drittel der Innenseite. Der vorigen Art sehr ähnlich, etwas gestreckter, schwarz, Kopf und Halsschild wie immer grün metallisch, die Flügeldecken gelbbraun, das ♀ ohne oder nur mit schwach ange deutetem Scutellarflecken. Long. 14—17 mm. — Griechenland.

tritici Kiesw.

2' Seitenrand der Flügeldecken innerhalb der Schulterfalte höchstens mit feinen weichen Härchen bewimpert. Die grössere äussere Klaue der Vorderfüsse des ♂ robuster, von normaler, geringerer Länge, leicht gebogen, am Ende mehr weniger schräg abgestutzt, selten vor der Spitze mit einem Zähnchen.

4'' Die grössere Kralle der Vorderfüsse beim ♂ an der Spitze kurz schräg abgestutzt. Flügeldecken flach gestreift. Halsschild fein und dicht anliegend behaart. — Arten aus Mittel- und Südeuropa.

5'' Kopfschild an den Seiten von der Einbuchtung über der Fühlereinlenkungsstelle zur apicalen Einschnürung in gerader Linie verengt. Die grössere Kralle an den Vorderfüssen des ♂ nur an der äussersten Spitze schräg gestutzt, daher an letzterer länger und an der Spitze noch dünn. Im übrigen der *tempestiva* äusserst ähnlich und bisher mit ihr confundirt. Die Flügeldecken neigen bei dieser Art mehr als bei der nächsten die kreuzförmige Zeichnung zu bilden. Long

10—12 mm. — Griechenland: Attica; Thessalien: Salonichi.

hebes n. sp.

- 5' Kopfschild an den Seiten von der Einbuchtung über der Fühlereinlenkungsstelle etwas erweitert, eine kurze, fast parallele Ausweitung bildend und dann erst geschwungen zur Abschnürung verengt. Die grössere Krallen der Vorderfüsse des ♂ etwas breiter abgestutzt, diese am Ende daher stumpfer. Scheitel mit einer flachen Scheitellängsfurche, welche bei einer Form aus Ungarn fehlt (v. *hungarica* [nov.]). Flügeldecken meistens bräunlichroth, seltener mit den normalen dunklen Zwischenform-Zeichnungen. Long. 11—13. mm. — Italien, Frankreich, Sicilien; Ungarn, Illyrien, Istrien. — *A. sicula* Reitt.
- 4' Die grössere Krallen der Vorderfüsse des ♂ an der Spitze breit schräg abgestutzt.
- 5'' Clypeus normal. Flügeldecken tief gestreift. Halsschild nur spärlich und sehr fein behaart, meistens kahl erscheinend. Pygidium beim ♀ vorne in der Mitte mit spärlich punktirter, bis glatter Stelle. — Arten aus dem Kaukasus und Armenien.
- 6'' Clypeus an den Seiten von der Einsenkung über der Fühlereinlenkungsstelle nach vorne etwas ausgeweitet und dann zur Einschnürung geschwungen verengt. Halsschild fast kahl. Bauch spärlich anliegend behaart. Schwarz, Flügeldecken ausserordentlich variabel gefärbt, selten einfarbig rothgelb, häufiger ganz schwarz, die Mittelstufen der Ausfärbung vorherrschend. Grössere Form. Long. 11·5—13 mm. — Kaukasus, Armenien, Nordpersien. **farraria** Erichs.
- 6' Clypeus an den Seiten von der Einsenkung über der Fühlereinlenkung nach vorne zur Einschnürung fast in gerader Linie verengt. Halsschild wenig dicht, fein, deutlich greis, anliegend behaart, an den Seiten stärker gerundet, besonders beim ♀ mit sehr stumpfen Hinterwinkeln, Bauch dicht weiss anliegend behaart, auch das Pygidium dichter behaart, vorne nicht kahl, vorne beim ♀ mit glatter Stelle. Kleine breitere Form, die Flügeldecken schwarz, meist mit 2 gebogenen blassgelben Querbänden, selten einfarbig gelb. Long. 10—11 mm. — Araxesthal bei Ordubad. — Vielleicht eine besondere Art.
- 5' Clypeusspitze schmal, halbkreisförmig aufgebogen, am Grunde nicht deutlich eingeschnürt; sehr selten normal gebildet

v. **Antoniae** Reitt.

(v. *agriniona* nov.). Schwarz, Kopf, Halsschild, Schildchen und Beine metallischgrün, Halsschild, Schildchen und die Umgebung des letzteren ziemlich lang, greis aber wenig dicht behaart, Flügeldecken mit spärlichen, kurzen, aufstehenden Härchen besetzt, Unterseite und letzte Rückensegmente dicht gelbgrais behaart, Bauch fast anliegend, die Apicalränder der 2 letzten Bauchsegmente etwas rauher behaart, Schenkel mit geneigter Behaarung. Kopf wenig gedrängt punktirt, Halsschild hinten parallel, von der Mitte nach vorne verengt, dicht punktirt, mit seichter Längsfurche, Flügeldecken mit seichten Streifen, querrunzelig punktirt. Die grössere Klaue der verdickten Vorderfüsse kurz, innen, ziemlich weit vor der Spitze mit einem kleinen Zähnen. Die Lateralbeule des ♀ überragt nach hinten mit dem Hinterrande wenig die Mitte. Long. 11·5—13 mm. — Griechenland: Agrinion. Von Hofrath Steindachner gesammelt (1896). Im Wiener Hofmuseum.

nasalis n. sp.

1' Mit an den Seiten der Flügeldecken abgekürztem, höchstens nur die äussere Rundung der Spitze umfassendem Hautsaume.
7'' Der Hautsaum an der Spitze der Flügeldecken umfasst die seitliche Rundung zum grössten Theile. Halsschild deutlich behaart.

8'' Halsschild kurz, aufstehend, wollig behaart, Hinterschenkel mit doppelter Behaarung, eine anliegende und mehr abstehende, sie deckt den Untergrund fast ganz. Die äussere grössere Krallen an den Vorderfüssen des ♂ wenig lang, an der Spitze kurz schräg abgestutzt. Färbung der Decken sehr veränderlich. Long. 11—13·5 mm. — Europa, Armenien, Westsibirien. — *A. crucifera* Hrbst.

cyathigera Scop.

8' Halsschild fein, ganz anliegend behaart, Hinterschenkel lang anliegend behaart. Die grössere Krallen an den Vorderfüssen des ♂ lang und sehr gestreckt, wenig gebogen, innen im zweiten Drittel der Länge mit einem ganz kleinen Zähnen versehen, am Ende scharf zugespitzt. Oberseite ziemlich glänzend. ♀ mit starker Lateralbeule, diese dicht vor der Mitte gelegen und neben dem Schildchen mit feinem Haarflecken. Einfarbig schwarz (v. *morio* Kr.) oder die Flügeldecken braunroth. Long. 12 mm. — Ungarn, Thessalien, Kleinasien.

dispar Erichs.

- 7' Der Hautsaum der Flügeldecken an der Spitze reicht bloss bis zur äusseren Apicalrundung. Halsschild kahl oder sehr fein anliegend behaart.
- 9'' Nur die äusserste Spitze der grösseren Klaue an den Vorderfüssen des ♂ ist kurz, schräg abgestutzt oder nur abgestumpft, innen weit vor der Spitze ohne Zähnen. Oberseite fast kahl.
- 10'' Halsschild nicht von der Basis nach vorne verengt; beim ♂ von der Basis zur Mitte des Seitenrandes parallel, dann nach vorne verengt; beim ♀ sind die Seiten stark gerundet, zur Basis und Spitze verengt. Die seitliche Verdickung des Seitenrandes der Flügeldecken ist beim ♀ dicht vor der Mitte gelegen, das hintere Ende derselben reicht aber schon etwas über die Mitte hinab. ♂ und ♀ ohne deutlichen Haarfleck neben dem Schildchen. Schwarz, Kopf und Halsschild mit grünem Metallschein, fast kahl, Flügeldecken braungelb oder hell braunroth, der hintere Theil der Seiten gewöhnlich, besonders beim ♀ geschwärzt. Long. 11—14 mm. — Dalmatien, Oberitalien bis Griechenland. — *A. adjecta* Er.
- flavipennis** Brull.
- 10' Halsschild wenigstens beim ♂ von der Basis nach vorne verengt und die Flügeldecken wenigstens beim ♀ neben dem Schildchen mit einem Haarflecken.
- 11'' Halsschild beim ♂ von der Basis nach vorne leicht verengt, beim ♀ von der Basis bis zur Mitte fast gerade, und dann zur Spitze stark verengt, Flügeldecken beim ♂ ohne, beim ♀ mit deutlichem Haarflecken neben dem Schildchen. Bauch wenig dicht und etwas länger, fast anliegend behaart, die Tastaare dazwischen stark geneigt und wenig länger, von der Grundbehaarung kaum zu unterscheiden. Die seitliche Verdickung des Seitenrandes in der Mitte gelegen, die hintere Spitze der Verdickung die Mitte der Decken weit überragend. Färbung wie bei der vorigen Art, der schwarze Deckenrand fehlt oft; nicht selten sind die Flügeldecken bräunlichschwarz. Long. 12—15 mm. — Oesterreich, Ungarn, südlich bis Griechenland.
- lata** Er.
- 11' Halsschild beim ♂ und ♀ von der Basis zur Spitze verengt, conisch, Flügeldecken beim ♂ und ♀ mit einem feinem Haarflecken neben dem Schildchen, die Lateralbeule des ♀ weniger lang, die hintere Spitze derselben die Mitte der

Seiten nach hinten überragend. Pygidium und Bauch sehr dicht und sehr fein greis, ganz anliegend behaart, die Bauchsegmente beim ♂ ohne, beim ♀ mit einer Querreihe aufstehender Tasthaare. Schwarz, fast matt, Kopf und Halsschild wenig metallischgrün, oft ohne grünem Schein, die Flügeldecken braunroth, selten schwarz. Long. 11—13 mm. — Südrussland: (Sarepta, Jekaterinoslaw etc.)

Zwicky Fisch.

- 9' Die äussere, grössere Klaue an den Vorderfüssen ist am Ende schräg und breit nach innen abgestutzt, meistens weit vor der Spitze einen kleinen stumpfen Winkel oder ein kleines Zähnchen bildend. Halsschild von der Basis (beim ♂ stärker) zur Spitze conisch verengt, Bauch dicht und sehr fein anliegend behaart. Oberseite wenig glänzend. Die Lateralbeule des ♀ auf den Flügeldecken vor der Mitte gelegen.
- 12'' Die äussere Klaue der Vorderschienen sehr schräg, breit abgestutzt, das Innenzähnen ist weit von der Spitze entfernt. Die Vordertarsen des ♂ stark verdickt.
- 13'' Grosse Art von 13—15 mm. — Clypeus lang, nach vorne schwach verengt, der Vorderrand und die Einschnürungsstelle auffallend breit. Bauchsegmente beim ♂ ohne, beim ♀ mit wenig deutlichen aufstehenderen Tasthaaren besetzt. — Schwarz, manchmal die Flügeldecken braungelb. — Syrien, Kleinasien. **tenebralis** Burm.
- 13' Kleine Art von 10—12 mm. — Clypeus normal gebildet, zur Einschnürung stark verengt, diese ziemlich schmal. Bauchsegmente beim ♂ und ♀ mit einer Querreihe längerer und gehobener Tasthaare besetzt. Schwarz, manchmal sind die Flügeldecken blass gelbbraun. — Thessalien, Besika-Bay. **thessalica** Reitt.
- 12' Die äussere Klaue der Vorderschienen schlanker, am Ende schräg abgestutzt, das Innenzähnen ist demnach nicht weit von der Spitze gelegen. Vordertarsen des ♂ wenig verdickt, rostroth. Bauchsegmente beim ♂ und ♀ mit einer Querreihe von längeren gehobenen Tasthaaren. Schwarz, Kopf und Halsschild fein, gleichmässig anliegend behaart, Flügeldecken blass braungelb, der Seitenrand fast immer hinten geschwärzt, an der Basis fein kurz behaart. Long. 10—11 mm. — Südrussland; angeblich auch in Tirol und Ungarn. **deserticola** Fisch.

Hoplini.

(Tarsen mit ungleichen Klauen, die Hintertarsen nur mit einer Kralle. Fühler 9- oder 10gliedrig, mit 3gliederigem Fächer. Die Schienen ohne Enddornen an der Spitze, auch die Vorderschienen auf der Innenseite ohne dem normalen beweglichen Sporn. Vorder- rand des Halsschildes ohne häutigem Saume. Das sechste sichtbare Bauchsegment (Analsegment) stark verkürzt, dagegen das erste sichtbare von normaler Länge. Oberseite beschuppt, selten nur behaart. Kleine Arten von Valgus- und Cetonia-artigem Habitus.)

Uebersicht der Gattungen.

1'' Die 2 Klauen der Vorder- und Mittelfüsse in ihrer Grösse und Stärke wenig von einander verschieden und merklich zur Spitze verbreitert, beide an der Spitze gespalten. Beine lang und schlank. Fühler 10gliedrig.

2'' Pygidium und Propygidium von den Flügeldecken unbedeckt. Schildchen dünn und lang. Im Nahtwinkel der Flügeldecken befindet sich ein Borstenbüschel. **Ectinohoplia** Redtb.

2' Nur das Pygidium und oft der schmale Rand des vorletzten Rückensegmentes von den Flügeldecken unbedeckt. Im Nahtwinkel der Flügeldecken ist kein Borstenbüschel.

Pseudohoplia Reitt.

1' Die 2 Klauen der Vorder- und Mittelfüsse in ihrer Länge und Stärke sehr verschieden, zur Spitze nicht verbreitert, die äussere längere an der Spitze stets gespalten. Beine robuster. Schildchen breit, dreieckig. Fühler 10- oder 9gliedrig.

Hoplia Illig.

Genus **Ectinohoplia** Redtb.

(Die 2 Klauen der vorderen 4 Beine in Grösse und Länge wenig von einander verschieden, zur Spitze leicht verdickt, am Ende beide gespalten. Fühler 10gliedrig. 2 Dorsalsegmente von den Flügeldecken unbedeckt, im Nahtwinkel der letzteren mit einem Borstenbüschel. Schildchen schmal und lang. Die 3 Zähne der Vorderschienen zur Spitze dicht zusammengedrängt. Schenkel und Schienen dünn und lang.)

A'' Klaue der Hinterfüsse gespalten. Unterseite gelb beschuppt.

1'' Die vordere Hälfte des Halsschildseitenrandes ist ziemlich lang bewimpert. Oberseite fast einfarbig gelb beschuppt

(v. **sabulicola** Motsch.) oder auf dem Halsschilde 2—4 Längsstreifen schwarz-, auf den braun beschuppten Flügeldecken 4—5 feine Längsstreifen, die oft unterbrochen sind und einige Querflecken gelb beschuppt. (Stammform.) In seltenen Fällen ist die Unterseite gelb, die Oberseite ganz schwarz beschuppt: (v. **caminaria** nov.) Beine rothbraun, beim ♀ gelb. Long. 8—10 mm. — Japan. — *E. variolosa* Waterh.

obducta Motsch.

- 1' Seitenrand des Halsschildes ohne längere Wimperhaare. Unterseite gelb beschuppt, die Hinterbrust jederseits mit kleinem punktförmigem schwarzen Flecken. Beine schwarz. Oberseite schwarz beschuppt, die Seiten des Halsschildes, 3 Längsstreifen auf der Mitte desselben, die Naht und meist auch die Seiten der Flügeldecken gelb oder gelbgrün beschuppt. Halsschild mit vertiefter Mitte, daneben die Mitte buckelig gehoben. Long. 12 mm. — Shanghai, Nipon.

sulphuriventris Redtb.

- A' Klaue der Hinterfüsse einfach zugespitzt.
 2'' Halsschild mit langen schwarzen Borsten besetzt, in der Mitte mit tiefer Längsfurche. Oberseite schwarz beschuppt, oft einfarbig (v. **diabolica** nov.) meist die Mittelfurche des Halsschildes, die Seiten desselben, die Naht der Flügeldecken und einige Flecken an den Seiten der letzteren goldgelb beschuppt: (Stammform). Die Unterseite metallisch azurblau, die Ränder der Bauchsegmente und die unbedeckten Rückenringe schön golden beschuppt. Beine schwarz. (Ob auch beim ♀?) Der *sulphuriventris* ähnlich, aber kleiner. Long. 8—9·5 mm. — Khasia (Hills.) 2 Ex. von Herrn Bang-Haas gütigst erhalten.

chrysur n. sp.

- 2' Halsschild nur mit kurzen, hellen Börstchen oder ohne solche und ohne tiefer Mittelfurche.
 3'' Halsschild in der Mitte der Scheibe mit 4 fast querstehenden beulenförmigen Höckerchen. Unterseite gelb, Oberseite schmutziggelb beschuppt, mit braunen spärlichen Schuppen eingesprengt. Beine braunroth. Long. 8—10 mm. — Shanghai. — Mém. Soc. Belg. 1894. 34. **quadrituberculata** Brske.
 3' Halsschildscheibe ohne Höckerchen, flach gewölbt.
 4'' Die Naht der Flügeldecken ohne Borsten, nur der Spitzwinkel mit dem normalen Borstenbüschel.
 5'' Beine schwarz, beim ♀ rothbraun, sammt den Tarsen deutlich metallisch beschuppt. Unterseite einfarbig gelb beschuppt

Oberseite gelblich oder grünlichgelb beschuppt, Halsschild mit 2 oder 4 schwarzen Längsstreifen, Flügeldecken mit 3mal quer unterbrochenen von einander schmal geschiedenen 3 schwarz beschuppten Längsstreifen, welche oft zu 3 Querflecken zusammenfliessen, seltener sind nur die schwarzen Längs- oder Querflecken durch wenige zerstreute schwarze Schuppen angedeutet (v. **ichangensis** m.). Der *Hoplia obducta* (*variolosa*) in hohem Grade ähnlich, aber durch die einfachen Klauen der Hinterbeine sofort zu unterscheiden. Long. 8—10 mm. — Chang-Yang bei Ichang im Juni in 6000 Fuss Höhe.

variabilis n. sp.

5' Beine beim ♂ und ♀ gelbroth, Tarsen unbeschuppt. Gelb beschuppt, Oberseite zimmtbraun beschuppt, mit lichterem Schuppen untermischt, Flügeldecken hinter der Mitte meistens mit einer angedeuteten, gebuchteten, dunkler braun beschuppten Querbinde. Long. 8—10 mm. — Ostsibirien, Daurien, Gensan. Juni.

rufipes Motsch.

4' Die Naht der Flügeldecken mit schwach abstehenden, aber nicht aufgerichteten Borsten bewimpert. Halsschild gewölbt, schmal, Beine braunroth. Unterseite sammt den Rückensegmenten gelb-, Oberseite schmutziggelb beschuppt, 2 Längslinien auf dem Halsschilde, 3 durch feine helle Längslinien unterbrochene, schlecht begrenzte Querflecken auf den Flügeldecken dunkler beschuppt, Halsschild mit ganz kurzen starren schwarzen Börstchen besetzt. Ebenfalls den vorigen Arten ähnlich, aber durch die Borstenwimpern der Deckennaht ausgezeichnet. Long. 8—10·5 mm. — Kiu-Kiang, Chang-Yang bei Ichang; Juli. Col. Dr. Staudinger - A. Banghaas. — *H. Paivae* Woll.?

hispidula n. sp.

Genus **Pseudohoplia** Reitt.

(Die 2 Klauen der 4 vorderen Beine in Grösse und Länge sehr verschieden, am Ende gespalten. Fühler 10gliederig. Nur das Pygidium von den Flügeldecken unbedeckt, im Nahtwinkel der letzteren ohne Borstenbüschel. Vorderrand des Clypeus gerade, mit abgerundeten Seitenwinkeln.)

1'' Ganz schwarz, ziemlich flach, oben lang schwarz, unten gelblich behaart und spärlich grau beschuppt; Pygidium einfach, beim ♂ gefurcht. — Yunnan.

Gabriellina Fairm.

- 1' Schwarz, dicht grün oder braun beschuppt, dunkel-struppig behaart; Pygidium sehr gross, nach unten gebogen, ungefurcht. Beine braun. — Yunnan. **campestris** Fairm.

Genus **Hoplia** Illig.

Reitter, D. 1890. 375--383.

(Die 2 Klauen der 4 vorderen Füsse sehr ungleich und von ungleicher Stärke, zur Spitze nicht verbreitert, die äussere grössere immer gespalten. Fühler 9- oder 10gliedrig. Nur das Pygidium und die Spitze des vorletzten Rückensegmentes von den Flügeldecken unbedeckt, im Nahtwinkel kein Borstenbüschel. Schildchen breit dreieckig, von normaler Form.)

- A'' Fühler 10gliedrig, selten beim ♂ 10gliedrig, beim ♀ neungliedrig:

Subgen. **Decamera** Muls.

a'' Klaue der Hinterfüsse nicht gespalten.

1'' Clypeus beim ♂ und ♀ mit abgerundeten Vorderwinkeln.

2'' Gross, schwarz, dunkel behaart, oben (wenigstens beim ♂) unbeschuppt. Halsschild mit stark aufgebogenen Rändern, die Aufbiegung in der Mitte unterbrochen. Long. 11·5—13 mm. — Mongolia centr.: Ordos. — Horae 1889. 668.

Potanini Heyd.

2' Oberseite mehr weniger beschuppt.

3'' Flügeldecken nur beschuppt, ohne deutliche Härchen dazwischen; sind solche dennoch vorhanden, so sind sie kaum länger als die Schuppen und ragen nicht als solche deutlich vor.

4'' Die dichten Schuppen sind dünn und haarförmig, klein, auf dem Halsschild kurz borstig gehoben. Halsschild vorne spärlich behaart, die Schuppen gelbbraun, am Seitenrande metallisch blau oder grüngolden, wie auf der Unterseite. Schwarz, Flügeldecken braun. Long. 13—15 mm. — Mongolia. (Ex typ.)

cincticollis Falderm.

4' Die dichten Schuppen sind rund, bräunlichgrün, mit deutlichen kleinen Kahlpunkten dazwischen. Halsschild vorne kurz spärlich dunkel borstig behaart, Unterseite goldgrün beschuppt. Beine robust. Schwarz, Flügeldecken braun. Long. 11—13 mm. — Thibet: Kuku-noor., Mongolia centr.

Davidis Fairm.

- 3' Flügeldecken beschuppt und dazwischen deutlich behaart, die Härchen mindestens doppelt länger als die Schuppen und mehr weniger abstehend. Kopf und Halsschild zwischen den Schuppen meistens länger behaart.
- 5'' Die Schuppen der Decken sind ausserordentlich klein, staubförmig, länglich, wenig dicht gestellt; die Härchen dazwischen sind kurz.
- 6'' Halsschild beim ♂♀ beschuppt und abstehend behaart, Basis etwas gehoben, davor eine unvollständige Querfurche, mithin mehr weniger gerandet. Bauch und Pygidium mit metallischen, schmalen Schuppen dicht besetzt. Schwarz, Flügeldecken braun. Long. 10—11 mm. — Mongolia centr., chinesisches Turkestan.

semicastanea Fairm.

- 6' Halsschild beim ♂♀ fast kahl erscheinend, mit schütterem staubförmigen kaum erkennbaren Haarschüppchen besetzt, dazwischen mit kaum erkennbaren Härchen, Basis vollständig ungerandet und ungefurcht, die Seiten gewinkelt, nach vorne wenig mehr als zur Basis verengt. Stirne kurz behaart. Schildchen fast glatt, matt, Flügeldecken kurz, fast kahl erscheinend. Bauch mit sehr kleinen, dünnen, kaum metallischen gelblichen Schüppchen ziemlich dicht besetzt: Pygidium mit noch feineren und dünneren Schuppenhaaren, die aber viel deutlicher sind auf den Flügeldecken. Beine robust. Vorder-schienen mit 3 Zähnen. Rostroth, beim ♀ meist einfarbig beim ♂ Kopf und Halsschild braunschwarz. Long. 7—9 mm — Turkestan: Aulie-Ata. W. 1892, pg. 138.

angulata Reitt.

- 5' Die Schuppen der Flügeldecken sind normal, rundlich oder oval; selten staubförmig, die Härchen dazwischen deutlich oft ziemlich lang; Kopf und Halsschild länger behaart.
- 7'' Die Schuppen der Flügeldecken sind dicht, beim ♂ manchmal weniger dicht gestellt, fast aneinander geschlossen, braun- oder dunkel-, Pygidium und Bauch mit metallischen Schuppen dicht besetzt.
- 8'' Pygidium und Bauch mit schmalen, metallischen Schuppenhaaren besetzt. Halsschild des ♂ nur behaart, des ♀ wenig dicht metallisch beschuppt und behaart; die Härchen der Flügeldecken zwischen den Schuppen sind etwa 3mal so lang als die Schuppen. Fühler beim ♀ manchmal 9gliedrig Schwarz, Flügeldecken braun, manchmal beim ♂ ganz schwarz

Fühlerstiel und Beine beim ♀ roth. Long. 9—11 mm. — Mitteleuropa, aber auch in Persien.

praticola Dftschm.

Wie die vorige, schwarz, Flügeldecken braun, Fühlerstiel, die Spitzen der Schienen und Tarsen rostroth. Kopf und Halsschild ziemlich lang röthlich behaart, dazwischen nur mit einigen kurzen metallischen Härchen; Flügeldecken mit kleinen, ganz dünnen, stabförmigen Schuppen, welche nicht anliegend, sondern gehoben und nach hinten geneigt stehen, dieselben wenig dicht gestellt, dazwischen röthliche Haare, die mindestens 3mal so lang als die Schüppchen sind. Pygidium und Bauch wie bei *praticola* behaart, die Härchen doppelfarbig: die feineren greis, die stärkeren metallisch. Long. 9 mm. — 1 ♂ von P. Graf Brandis bei Trawnik in Bosnien gefunden.

praticola bosnica n. sp.

- 8' Die Schuppen des Pygidiums und des Bauches sind rundlich, metallisch und dicht gestellt. Schwarz, Oberseite braun oder grau beschuppt, die Haare von Kopf und Halsschild wenig lang und etwas struppig, die kleinen der Flügeldecken zwischen den Schuppen kurz, kaum doppelt so lang als die Schuppen. Die Ränder des Halsschildes beim ♂ mit wenigen, beim ♀ mit zahlreichen metallischen Schuppen breiter gesäumt; bei letzteren auch die Basis der Decken schmal mit goldfarbigen Schuppen gesäumt. Fühler rostroth. Beim ♀ sind die Flügeldecken braun, die Beine roth. Lang. 9 mm. — Persien: Astrabad (Herz), Siaret (Bienert). — Im Petersburger zool. Museum und mir von Herrn Custos G. Jakobson gütigst mitgetheilt.

Jakobsoni n. sp.

- 7' Die Schuppen der Flügeldecken oval, weisslich, wenig dicht gestellt, auch der Thorax zwischen der langen Behaarung mit einzelnen weissen Schuppen; Bauch dicht mit kurz ovalen, metallischen, silberglänzenden Schuppen; Pygidium mit gleichartigen Schuppen spärlich besetzt, dazwischen dicht und fein behaart. Die Härchen zwischen den Schuppen auf den Flügeldecken ziemlich lang, etwa 4—5mal so lang als die Schuppen. Einfarbig braunschwarz, der vorigen Art ähnlich, aber kleiner. Long. 8 mm. — Buchara. — W. 1898. 10.

bucharica Reitt.

- 1' Clypeus mit hornartig verlängerten und aufgebogenen Vorderwinkeln. Vorderschienen beim ♂ mit 2 scharfen Zähnen, beim ♀ ist ein dritter angedeutet.

Schwarz, Flügeldecken gelbbraun, Halsschild braunschuppig behaart, die Seiten silberweiss beschuppt, Flügeldecken mit gelben rundlichen Schuppen und längeren Härchen, Kopf und Halsschildmitte gelbbraun, ziemlich lang behaart. Unterseite und Pygidium goldgrün oder silberfarbig beschuppt. Manchmal ist die Oberseite des grösseren, rothfüssigen ♀ ganz schwarz oder gelbbraun. Long. 11—13 mm. — Anatolien: Brussa, Ak-Cehir, Angora. **corniculata** Reitt.

- a' Klaue der Hinterfüsse in der Nähe der Spitze eingeschnitten.
 1'' Oberseite mit deutlichen, runden Schuppen bedeckt, die Schuppen dicht aneinander gefügt, die Flügeldecken zwischen der Beschuppung mit deutlichen hervortretenden Härchen, welche nicht anliegen und nicht zu übersehen und länger sind als die Schuppen.
 2'' Kopf und Halsschild lang greis, abstehend behaart und auch die Flügeldecken mit langen, etwas geneigten, fast reihenweise gestellten Haaren besetzt. Schwarz, der Fühlerstiel, die Flügeldecken und die Beine, letztere in beiden Geschlechtern, roth. Long. 8—11 mm. — Talysch.

corallipes Reitt.

- 2' Kopf und Halsschild kürzer, greis, fast härchenförmig behaart; die Flügeldecken mit kurzen, wenig über die Schuppen hinwegragenden Härchen besetzt. Braun, die Beine beim ♂ dunkel, beim ♀ gelbroth. Oberseite dicht gelblich, Unterseite goldgrün oder silberweiss beschuppt. Kleine Art. Long. 6·7—7·5 mm. — Andalusien.

Ramburi Heyd.

- 1' Oberseite mit sehr kleinen eiförmigen Schuppen bedeckt, die Schuppen nicht dicht an einander gefügt, frei stehend, die Oberseite nicht völlig bedeckend; die Flügeldecken zwischen der Beschuppung mit kaum erkennbaren, fast anliegenden, leicht übersehbaren Härchen, diese nicht länger als die Schuppen selbst.

Schwarz oder schwarzbraun, die Flügeldecken meistens heller gefärbt, rothbraun oder mit rothbraunem Seitenrande, die Beine beim ♀ röthlich. Long. 8—9 mm. — Mitteleuropa, Norditalien, Frankreich.

philanthus Sulzer.

Bei einer central-spanischen Form ist der Körper schwarz, die Flügeldecken lebhaft rothbraun, die Börstchen derselben etwas länger und daher leichter übersichtbar, Fühler und Beine wie bei der Stammform. v. **misella** Schauf.

A' Fühler beim ♂ und ♀ neungliedrig.

Subg. **Hoplia** s. str.

B'' Der mittlere (vorletzte) Zahn an der Aussenseite der Vorderschienen von der Schienenfläche im rechten Winkel abstehend und dem ersten kleinen mehr genähert als dem Apicalzahne. Klaue an den Hinterfüßen nicht gespalten. — Arten aus dem südwestlichen Europa und Nordafrika.

I. Gruppe.

1'' Die Einbuchtung zwischen dem 2. und dem Endzahne der Vorderschienen nicht eingeschnitten, sondern am Grunde gerundet. Oberseite vorherrschend gelb oder gelbgrün oder braun beschuppt. Halsschild oft spärlich, aber stets ziemlich lang behaart.

2'' Der obere und gleichzeitig innere hornförmige Endhaken der Hinterschienen Spitze beim ♂¹⁾ doppelt länger als der andere. Halsschild lang dicht, fast wollig behaart.

Oberseite einfarbig gelb beschuppt. Long. 8—14 mm. — Nordwestafrika. **aulica** Lin.

Oberseite gelb beschuppt, mit 2 unbeschuppten dunklen Längsflecken auf dem Halsschild. — Mittel- und Südspanien, nordwestliches Afrika. v. **bilineata** Fbr.

Oberseite wie *bilineata*, aber sehr grosse Form mit röthlich-gelber Beschuppung. — Andalusien, Portugal, Algier. v. **chlorophana** Erich.

2' Die beiden Endhaken auf der Innenspitze der Vorderschienen von gleicher Länge. Halsschild überall mit zahlreichen denu-dirten Punkten besetzt.

3'' Halsschild, Schildchen und Flügeldecken gleichmässig sehr dicht gelb oder grüngelb beschuppt, ebenso die ganze Brust und der Bauch dicht metallisch beschuppt. Pygidium nur an der Spitze mit einzelnen Haaren besetzt.

1) Beim rothfüßigen ♀ sind sie ähnlich aber viel kleiner.

4" Halsschild spärlich und wenig lang behaart. Die feinen und kurzen Härchen zwischen der Beschuppung der Flügeldecken äusserst kurz, kaum wahrnehmbar.

Schienen und Tarsen (♂♀) rostroth. Long. 9—10 mm. — Nordwestliches Afrika. **sulphurea** Lucas.

Schienen und Tarsen ebenfalls schwarz, nur das Klauenglied oft röthlich. Long. 9—13 mm. — Castilien, Algenciras, Arragonien. v. **sulphuricolor** (nov.)

4' Halsschild dicht und lang wollig behaart. Die feinen Härchen zwischen den grünlichgelben Schuppen doppelt länger als die Schuppen selbst, deutlich abstehend und fast in Reihen geordnet. Fühler und Beine rostroth. Long. 7·5—9·5 mm. — Corsica, Sardinien. **pubicollis** Küst.

3' Schwarz, Kopf, Halsschild und Schildehen roströthlich lang behaart und nur an den Seiten und ein Längsstreif in der Mitte mit einzelnen hell metallischen Schuppen besetzt; Flügeldecken braun, mit grasgrünen oder zimtbraunen Schuppen dicht besetzt, dazwischen in Reihen wenig lang behaart. Die Brust zum grössten Theile lang behaart, nur mit einzelnen Schuppen dazwischen, Bauch dicht metallischgolden oder goldgrün beschuppt, die Schuppen des Pygidiums meist zweifarbig, oben grün, unten goldgrün, oder vorne braun, unten metallisch, dazwischen wenig dicht abstehend behaart; Beine rostroth, seltener fast schwarz. Long. 8—11 mm. — Nordafrika: Oran, Medeah, Tenit-el-Haad; Andalusien. — *H. Kobelti* Reitt. W. 1891. 33. **Peroni** Blanch.¹⁾

1' Die Einbuchtung zwischen dem 2. und dem Endzahne der Vorderschienen am Grunde, wie zwischen dem 1. und 2. scharf eingeschnitten. Oberseite beim ♂ äusserst dicht azurblau-, beim ♀ äusserst fein und weniger dicht braun-, Unterseite golden beschuppt. Halschild und Flügeldecken nicht deutlich behaart. Hinterrand des Halsschildes jederseits neben den vorspringenden Hinterwinkeln deutlich ausgebuchtet. Long. 8—10·5 mm. — Frankreich, Nordspanien. **coerulea** Drury.

¹⁾ Nach einer Berichtigung in der Ab. 1894, pg. 152 ist *Kobelti* = *Peroni*, die nach Marseul aus Tenerifa beschrieben wurde. Leider kann ich Blanchard's Beschreibung nicht nachlesen. Bedel ist der Ansicht, dass diese Art eine specifisch algier'sche ist und die Patria von Wollaston falsch.

B' Der vorletzte Zahn an der Aussenseite der Vorderschienen steht parallel mit dem Endzahne.

a'' Klaue der Hinterfüsse nicht gespalten.

b'' Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, nach vorne etwas mehr verengt, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, die letzteren stumpf, sich nicht an die Schulterbeule anlegend und nicht nach hinten vorragend, die Basis neben denselben nicht ausgebuchtet. Oberseite mit Schuppenflecken geziert, selten ohne solche. — Arten aus Ostsibirien, China, Japan.¹⁾

II. Gruppe.

1' Beine in beiden Geschlechtern gelb. Oberseite goldgelb beschuppt, mit dunklen gelben, nicht metallischen Schuppenflecken, in Zahl und Anordnung den nächsten Arten ähnlich. Halsschild nach vorne nicht stärker verengt als zur Basis, in der Mitte der Seiten stark winkelig. Long. 5·5—6·5 mm. — Mongolia: Kan-ssu, Sze-Tschuan. — Horae 1889. 667.

Semenowi Heyd.

1' Beine meistens beim ♂ dunkel. Oberseite ohne, oder mit schwarzbraunen Schuppenflecken. Halsschild zur Spitze stärker verengt als zur Basis.

2'' Kopf und Halsschild kurz borstig behaart, und ausserdem die Scheibe und Seiten mit langer, gelblicher, dichter Behaarung. Schuppen der Oberseite rund, Pygidium schwach concav. Schwarz, Flügeldecken braun, Oberseite mit schmutzigweissen, Unterseite mit goldgrünen Schuppen besetzt, Halsschild an den Seiten heller beschuppt, die Scheibe mit 2, 2, Flügeldecken mit 2, 2, 1 dunklen Makeln, auch das Schildchen zum grössten Theile dunkel. Long. 6·5—8 mm. — China: Sze-Tschuan. — Horae 1889. 666.

hirticollis Heyd.

2' Halsschild nur kurz borstig behaart, oft kaum wahrnehmbar behaart.

¹⁾ Wahrscheinlich hieher auch die mir unbekannt kleine (Long. 5 mm.) braungelbe **Hoplia siningensis** Friv. Term. 1892. 122 von Sining-fu; sie ist nicht gefleckt weisslich beschuppt, matt, die Schuppen auf den Decken nicht dicht gestellt, die Nahtspitze eckig vortretend! Da über die Fühlergliederzahl und die Beschaffenheit der Klauen keine Angaben gemacht werden, ist ihre Stellung unklar.

3'' Oberseite goldgrün metallisch beschuppt, 2 braune Längsstreifen auf der Mitte des Halsschildes und eine braune oder schwarze runde, augenartige Makel, vor der Spitze der Decken feiner, dünner und dunkler beschuppt. Schmale, schlanke Art mit schlanken Beinen, die Hinterschienen in beiden Geschlechtern ohne lange hornartige Verlängerung der inneren Apicalspitzen, Beine schwärzlich oder roth. Long. 6—7 mm. — Thibet: Kuku-noor. — D. 1899. 200.

oculata Reitt.

3' Flügeldecken ohne oder mit mehr als einer Dorsalmakel.

4'' Die inneren Apicalecken der Hinterschienen beim ♂ stark, beim ♀ schwächer hornförmig verlängert. Flügeldecken mit dunklen Makeln, selten ohne solche, dann ist die Oberseite nicht gelb, sondern gelblichgrau oder dunkel beschuppt.

5'' Oberseite vorherrschend gelb beschuppt. Die Schulterbeule ist fast immer dunkler. Die dunklen Makeln manchmal zum Theil in einander verflossen.

Halsschild mit 2, 2, Flügeldecken mit 2, 2, 1 schwärzlichen Flecken. Long. 7—8 mm. — Ostsibirien, Mongolei, China. — *H. 12-punctata* Oliv. **aureola** Pallas.

Halsschild mit 2, 2 und je eine Makel an den Seiten; Flügeldecken mit 2, 2, 1 dunklen Makeln. — Mongolia, Sibir. or. — *A. maculata* Reitt. — W. 1897. 48.

v. **maculosa** Reitt.

Halsschild mit 2 dorsalen dunklen Längsstreifen, manchmal auch ein kleiner Fleck an den Seiten; Flügeldecken mit 2, 2, 1 Makeln und wie gewöhnlich auch einigen Fleckchen an den Seiten. — Shan-si, China. v. **macularis** nov.

Halsschild mit 2 schwarzen Längsstreifen, Flügeldecken mit einem Längsfleck vor der Mitte, 3 Flecken hinter derselben, wovon die seitlichen oft hinten verbunden, ein Flecken vor der Spitze und ein Seitenfleck vor der Mitte. — Japan (Satsuma).

v. **maculata** Waterh.

Wie die Stammform, aber die Dorsalmakeln der Flügeldecken zu Längsstreifen verbunden. — Mongolia bor., Ostsibirien.

v. **sibirica** Oliv.

Halsschild mit 2, 2, Flügeldecken mit 2 Flecken vor der Mitte, die hinteren Flecken verschwunden. — Ostsibirien. — D. 1879. 232.

v. **octopunctata** Kr.

Halsschild mit 4 Dorsalmakeln, Flügeldecken ganz ohne solche. — Sibir. or. v. **maculicollis** nov.¹⁾

Halsschild ohne dunkle Makeln; Flügeldecken mit den normalen 2, 2, 1 Flecken. — Ostsibirien, China.

v. **flavicollis** nov.

Halsschild und Flügeldecken ganz, oder fast ganz ohne dunkle Makeln. — Sibir. or. v. **impunctata** Kr.

5' Oberseite vorherrschend auf dunklem Grunde grau oder grünlichgrau dunkel, oder dunkelbraun, nicht metallisch beschuppt, die Schuppen weniger dicht gelagert. Unterseite mit silberfarbigen Schuppen dicht besetzt.

6'' Halsschild mit 2, Flügeldecken mit 2, 2, 1 dunkleren erkennbaren Makeln. — Chinesisch-Turkestan: Nanschan.

v. **nebulosa** nov.

6' Oberseite ohne deutliche, dunklere Makeln, zwischen der Beschuppung mit Kahlpunkten besetzt.

7'' Beine beim ♂ schwärzlich, beim ♀ röthlich, Oberseite beim ♂ blass grünlich grau, beim ♀ braun beschuppt.— Chinesisch-Turkestan: Nanschan, 4. VII. 1898. v. **imbella** (nov.)

7' Beine, sowie der ganze Körper schwarz, erstere auch beim ♀ schwärzlich, Oberseite ganz dunkel grau beschuppt, oberflächlich fast schwarz erscheinend. Long. 7—8 mm. — Thibet: Kuku-noor. — D. 1899. 201.

v. **fuliginosa** Reitt.

4' Die inneren Apicalecken der Hinterschienen beim ♂ kaum, beim ♀ gar nicht verlängert. Oberseite einfarbig gelb beschuppt.

8'' Oberseite gelbgrün oder gelb beschuppt, ohne deutlichen Metallglanz, der Thorax nicht behaart, nur vor der Mitte mit einer Gruppe von Kahlpunkten, in welcher äusserst kurze dunkle Börstchen stehen, die leicht zu übersehen sind, ein grösserer Kahlpunkt ist auch neben dem Seitenrande; Flügeldecken mit zahlreichen Kahlpunkten, in denselben ein kurzes, dunkles Börstchenhaar, das nur im Profile gesehen werden kann. Long. 6—7 mm. — Japan. **communis** Waterh.

8' Oberseite gelb beschuppt, mit Goldglanz, der Thorax überall kurz, aber deutlich gelblich behaart, Flügeldecken mit zahl-

¹⁾ Eine Var. dieser Art, mit 6 schwarzen Flecken am Halsschilde und ungefleckten Flügeldecken ist vielleicht die mir unbekannt **Hoplia puncticollis** Gebler aus Daurien (Nerschinsk) (Mem. Soc. Mosc. 1832. 53). Die Oberseite ist grün beschuppt.

reichen Kahlpunkten und in denselben mit einem deutlichen gelben Borstenhaar. Lang. 7—8 mm. — Japan.

gracilipes Lewis.

b' Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, mit nach hinten vorspringenden, mehr weniger eckigen Hinterwinkeln, die Basis daneben ausgebuchtet; die Hinterwinkel umfassen mehr weniger die Schulterbeule der Flügeldecken.

III. Gruppe.

1'' Kopf und Halsschild lang abstehend behaart. Bauch zwischen den Schuppen ziemlich lang und dicht behaart. Oberseite ganz behaart und nicht beschuppt; oder beschuppt, dann die Flügeldecken zwischen den Schuppen lang abstehend behaart. Unterseite mit metallischen Schuppen besetzt.

2'' Vorderschienen mit 3 Zähnen. Schwarz, Flügeldecken schaal gelbbraun, Kopf und Halsschild sehr lang behaart, beim ♀ mit einzelnen Haarschuppen dazwischen, Flügeldecken äusserst fein und kurz behaart und dazwischen mit langen, aufgerichteten Haaren besetzt; Bauch mit metallischen Haarschuppen geziert. Grosse Art von 10—13 mm. — Ural, Astrachan, Kirghisensteppe, Turkestan: Aulie-Ata. — *H. Eversmanni* Burm.

paupera Kryn.

2' Vorderschienen nur mit 2 deutlichen Zähnen. Kleinere Arten.

3'' Halsschild und Flügeldecken nicht beschuppt, dicht und kurz, nicht ganz anliegend gelblich behaart, dazwischen mit etwas längeren Haaren. Schwarz, Flügeldecken braun. Long. 8—9·5 mm. — Türkei, Kleinasien. **Kunzei** Schmidt.

3' Halsschild und Flügeldecken mit sehr feinen wenig dicht stehenden metallischen Haarschuppen besetzt und dazwischen lang und ziemlich dicht, abstehend behaart. Schwarz, Flügeldecken braun. Long. 6·5—7·5 mm. — Italien.

dubia Rossi.

1' Kopf und Halsschild wenig dicht und kürzer behaart, meistens ganz ähnlich wie die Flügeldecken beschuppt, letztere dazwischen nur mit sehr kleinen wenig vorstehenden Härchen untermischt, oder ganz ohne solche. Bauch zwischen den metallischen Schuppen nur mit der normalen Querreihe feiner Tasthaare auf den einzelnen Segmenten.

4'' Die Beschuppung der Flügeldecken rundlich und geschlossen, d. i. die Schuppen stehen so dicht, dass ihre Ränder sich

berühren und bei reinen Stücken durch die Beschuppung der Untergrund ganz bedeckt wird.

- 5' Die kleine Klaue an den 4 vorderen Füßen ist nur um $\frac{1}{4}$ kürzer als die grössere äussere. Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, die letzteren spitzig nach hinten und aussen verlängert. Schwarz, Oberseite dicht gelb, Unterseite golden beschuppt, Beine schlank, gelb. Long. 7 mm. — Japan. — D. 1879. 339. **Reini** Heyden.
- 5' Die kleine Klaue an den 4 vorderen Füßen sehr kurz oder die Mitte der grösserer kaum überragend. Arten aus Europa, Kaukasus.
- 6'' Beine in beiden Geschlechtern gelb. Vorderschienen mit drei deutlichen Zähnen. Oberseite dicht grün-, goldgrün-, oder bläulich beschuppt. Long. 7—8.5 mm. — Dalmatien, Herzegowina, Italien. **flavipes** Germ.
- 6' Beine schwarz oder braun, nur beim ♀ manchmal roth.
- 7'' Klaue der Hinterfüsse auf der Oberseite längs der Mitte ohne Rinne. Arten aus Russland und dem Kaukasus, Norddeutschland.
- 8'' Die Tarsaleinlenkungsstelle an den Vorderschienen befindet sich beim ♂ dem äusseren Mittelzahne gegenüber, beim ♀ sehr wenig vor demselben. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der erste, wie immer kleiner. Unterseite dicht blassgolden, Oberseite gelbbraun, graugrün oder braungelb beschuppt. Long. 7—8.5. — Kaukasus.¹⁾ **caucasica** Kolen.
- 8' Die Tarsaleinlenkungsstelle an den Vorderschienen befindet sich beim ♀ und ♂ an der Basis des Endzahnes, nicht dem Mittelzahne gegenüber, sondern weit hinter demselben zur Spitze zu. Vorderschienen nur mit 2 Zähnen, der erste (3.) sehr undeutlich oder gar nicht erkennbar. Unterseite grünlich-golden, oder silberweiss, Oberseite grün, oder goldgrün beschuppt. Long. 6.5—8.5 mm. — Norddeutschland (Danzig), Südrussland (Sarepta). — *A. pollinosa* Er., *pulverosa* Küst. **parvula** Kryn.
- 7' Klaue der Hinterfüsse auf der Innenseite längs der Mitte fein gerinnt; Vorderschienen mit 2 Zähnen, beim ♀ oft der 1. (3.) angedeutet. — Arten aus Mitteleuropa und Italien.

¹⁾ Ein von Tiefenbach mir mitgetheiltes, von Dr. Krüper in Griechenland gesammeltes Stück kann ich von kaukasischen nicht unterscheiden.

- 9'' Kleine Art aus Italien. Die Tarsaleinlenkungsstelle auf den Vorderschienen befindet sich der Basis des letzten Zahnes, beim ♀ dem vorletzten Zahne gegenüber. Die Härchen des Halsschildes aufstehend und doppelt länger oder länger als jene der Flügeldecken, greis oder schwarz. Oberseite grün beschuppt. Long. 5—7 mm. — *A. pulverulenta* Ol. **minuta** Panz.
- 9' Grössere Art aus Mitteleuropa. Die Tarsaleinlenkungsstelle auf den Vorderschienen befindet sich beim ♂ dem Vorderrande, beim ♀ dem Hinterrande des (vorletzten) Mittelzahnes gegenüber. Unterseite golden, Oberseite gelb oder grün (Stammform), oder seltener schön zimmtbraun beschuppt (v. *Karamani* Reitt. W. 1893. 175; Dalmatien, Italien, Croatien). Long. 9—11 mm. **farinosa** Lin.
- 4' Beschuppung der Flügeldecken nicht geschlossen; die Schuppen sind bald rund, bald dünn, haarförmig und berühren nicht einander, alle durch einen kleinen Zwischenraum von einander getrennt, der Untergrund wird von den Schuppen dicht völlig gedeckt.
- 11'' Unterseite und Pygidium mit metallischgrünen oder goldgrünen runden oder kurz ovalen Schuppen dicht bedeckt.
- 12'' Klauen der Mittel- und Vorderfüsse deutlich getrennt; aus einem grossen und einem kleinem Gliede bestehend, letzteres an der Spitze ebenfalls gespalten.
- 13'' Oberseite einförmig, sehr fein, mässig dicht, gelblich beschuppt, die Schuppen äusserst klein, länglich, dazwischen keine vorragenden Härchen beim ♂, beim ♀ hingegen auf Halsschild und Flügeldecken mit kleinen vorragenden gelben Börstchen besetzt. Schwarz, Flügeldecken braunroth, Beine dunkelbraun oder rostroth, Vorderschienen mit 2 Zähnen, der dritte schwach angedeutet. Long. 8·5—9·5 mm. — *Euboea*. **uniformis** Reitt.
- 13' Oberseite zwischen der Beschuppung mit deutlichen, die Schuppen überragenden kleinen Härchen besetzt.
- 14'' Klaue der Hinterfüsse längs der Mitte der Oberseite mit einer feinen eingeritzten Längsfurche. Flügeldecken mit feinen meist metallischen Schuppenhaaren, Seiten des Halsschildes mit rundlichen metallischen Schuppen besetzt. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Beine

des ♀ rothbraun. Long. 8—10 mm. — Anatolien:
Bos-dagh. **anatolica** Reitt.

- 14' Klaue der Hinterfüsse auf der Oberseite ohne eingeritzter Längsfurche. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen.
- 15'' Oberseite mit rundlich ovalen, metallisch gelbgrünen Schuppen wenig dicht besetzt. Körper kurz und breit, ziemlich flach, schwarz, die Tarsen rostroth. Long. 6—8 mm. — Turkestan: Kulab. — D. 1901. 178. **Asteria** Reitt.
- 15' Oberseite mit schmalen, nicht metallischen Schuppenhärenchen oder feinen, anliegenden Härenchen mässig dicht besetzt, die Ränder des Halsschildes, dann der Basalrand der Flügeldecken an den Schultern, schmal mit kleinen, ovalen, metallischen Schüppchen untermischt, die längeren Härenchen dazwischen wenig auffällig. Lang gestreckt, fast parallel, stark gewölbt, fast cylindrisch, braunschwarz, der Kopfschild und die Flügeldecken braun, Fühler und Beine roth; Halsschild nicht schmaler als die Flügeldecken, fast buckelig gewölbt; Flügeldecken gestreckt, parallel, mit 2 angedeuteten Dorsalrippen. Unterseite und Pygidium dicht geschlossen golden beschuppt, die Schuppen oval. Long. 9 mm. — Transkaukasus. — 1 ♀ in meiner Collection.

cylindrica n. sp.

- 12' Die sehr kurze, kleine, an der Spitze nicht gespaltene Klaue der Vorder- und Mittelfüsse an die grössere ganz dicht angelegt, so dass alle Füsse nur mit einer Klaue versehen erscheinen.¹⁾ Die Klaue der Hinterfüsse mit eingeritzter Längslinie in der Mitte, hinter der Spitze mit der Spur einer Spaltung. Vorderschienen mit 2 starken Zähnen. Oberseite wenig dicht, Unterseite dicht mit feinen ovalen, metallischen Schuppen besetzt. Flügeldecken ohne vorragende Härenchen; Long. 6—7 mm. — Europa.

graminicola Fabr.

¹⁾ Hieher vielleicht auch die mir unbekannt **Hoplia Weisei** Semen. Hor. 1891. 327 aus Chinesisch-Turkestan. Die kleine Klaue der Mittelkrallen kaum zu sehen; wie die vordere beschaffen ist, wird nicht angegeben. Rothgelb, Kopf dunkler, Oberseite mit runden, gelblichweissen Schuppen ziemlich dicht besetzt, dazwischen auf Kopf und Halsschild deutlich röthlich behaart; Unterseite sammt Pygidium mit länglichen weissen, leicht metallischen Schuppen dicht besetzt. Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln geschwungen, Vorderschienen mit 2 Zähnen, der 3. (1.) angedeutet. Long. 7—8 mm. — Tschakar.

- 11' Unterseite sowie die Oberseite mit sehr kleinen lehmgelben anliegenden Schuppenhärcchen wenig dicht besetzt, oberseits meistens fast kahl erscheinend. Die kleine Klaue an den 4 vorderen Füßen oft stark verkürzt, aber deutlich sichtbar. Beine plump.
- 16'' Vorderschienen mit 2 starken Zähnen. Die kleine Klaue der 4 vorderen Füße sehr kurz. Einfarbig rostbraun. Long. 5—6.5 mm. — Mitteleuropa. — *H. brunnipes* Bon.
floralis Oliv.
- 16' Vorderschienen mit 3 starken Zähnen. Die kleine Klaue der 4 vorderen Füße normal, nahezu die Mitte der grossen erreichend. Rostroth, Kopf und Halsschild braun. Long. 6—7 mm. — Transcaspien (Geok-tepe), Turkestan (Samarkand).
detrita Solsky.
- a' Klaue der Hinterfüße vor der Spitze eingeschnitten.

IV. Gruppe.

- 1' Flügeldecken nur fein behaart, oder mit länglichen, schmalen feinen Schuppenhaaren, selbst schmalen länglichen, niemals aber runden Schuppen besetzt. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der erste klein.
- 2'' Kleine plumpe, dunkelbraune, fast kahl erscheinende Arten, schwarzbraun bis rothbraun, die plumpen Beine meistens rothbraun. Oberseite mit sehr feinen, wenig dicht gestellten Härcchen, oder schmalen Schuppenhärcchen, Unterseite und Pygidium mit schmalen dünnen, graugrünen, seltener leicht metallischen Schuppenhärcchen besetzt; in sehr seltenen Fällen am Pygidium und Bauch zwischen der Grundbehaarung mit sperrigen Goldschüppchen untermischt; die Brust niemals mit runden Schuppen geziert.
- 3'' Die kleine Klaue der 4 vorderen Füße ausserordentlich verkürzt und ganz an die grosse Klaue angelegt, so dass man nur eine einzelne Klaue sieht. Halsschild jederseits vor der Basis mit einer flachen Querfurche. Klauen wenig lang. Im Uebrigen mit der *hungarica* übereinstimmend. Long. 6—8 mm. — Moravia (Paskau, M.-Ostrau), Nordungarn (Trencsin, Pisesan).
subnuda n. sp.¹⁾

¹⁾ Von *graminicola*, die ebenfalls schwach eingeschnittene Hinterklauen besitzt, durch den Mangel der rundlichen oder ellipti-

- 3' Die kleine Klaue an den 4 vorderen Füssen nicht extrem verkürzt, deutlich von der grösseren geschieden, $\frac{1}{3}$ der Länge der grösseren erreichend.
- 4'' Halsschild jederseits an der Basis mit flacher Querfurche. Unterseite und Pygidium ohne eingestreute runde Goldschüppchen. Long. 8 mm. — Ungarn, Oesterreich, Frankreich. — *H. nuda* Er. **hungarica** Burm.
- 4' Halsschild vor der Basis ohne Querfurche. Oberseite fein behaart, Pygidium und Bauch fein behaart, dazwischen mit kleinen, auf dem Bauch grösseren ovalen Goldschüppchen mässig dicht besetzt. Klauen des ♂ viel länger als bei den vorhergehenden Arten. Körper dunkelbraun. Sonst der *hungarica* ähnlich und wahrscheinlich mit ihr confundirt. Long. 8 mm. — Ein ♂ aus Mitteleuropa, ohne nähere Ortsbezeichnung in meiner Collection. **brunnescens** n. sp.
- 2' Die ganze Unterseite sammt der Brust beim ♂ spärlich, beim ♀ dicht mit runden blass goldfarbigen Schuppen besetzt; ebenso das Pygidium mit goldfarbigen, schmälern Schüppchen dicht geziert. Körper grösser, beim ♂ schwarz und oben fein dunkel behaart, beim ♀ dunkelbraun mit helleren Beinen und oben mehr weniger mit schmalen metallisch-goldgelben Schüppchen geziert, die Schuppen an den Seiten des Halsschildes dichter gestellt und grösser, rundlicher. In selteneren Fällen ist auch das ♂ wie das ♀ mit metallischen schmalen, auf dem Halsschild mehr gerundeten goldgrünen Schuppen bedeckt, wodurch der Käfer ein ganz verschiedenes Aussehen erhält: v. **subaurina** nov. Long. 7—9.5 mm. — Griechenland. **nigrina** Reitt.
- 1' Oberseite mit runden Schuppen dicht besetzt.
- 5'' Die Beine und die Brust lang und mässig dicht greis behaart. Beine beim ♂ dunkel, beim ♀ braunroth oder rothgelb.
- 6'' Kopf und Halsschild lang greis behaart; auch die Flügeldecken, obzwar mit kürzerer, aber doch deutlich aufstehender Behaarung. Schwarz, Flügeldecken selten heller gefärbt, grün beschuppt. Long. 7.5—9 mm. — Südrussland, Kaukasus. — *H. pilicollis* Er. **pollinosa** Kryn.

schen Beschuppung der Ober- und Unterseite sofort zu erkennen. Durch die Beschuppung entfernt sich *graminicola* auch von der *hungarica*.

- 6' Kopf und Halsschild nur kurz, die Flügeldecken sehr kurz gelb behaart; die Behaarung der letzteren wie immer nur spärlich und wenig über die Schuppen hinausragend. Gross, schwarz, Flügeldecken braun, Unterseite dicht goldgelb, Oberseite gedrängt metallisch-goldgrün beschuppt; Beine des ♀ roth. — Der *farinosa* täuschend ähnlich, aber die Klaue der Hinterfüsse eingeschnitten und die Schuppen der Flügeldecken kleiner, mehr oval, dichter aneinander gedrängt, fast dachziegelartig überlagert. Long. 11 mm. — Croatien: Capelagebirge. **fissa** Reitt.
- 5' Die Beine und die Brust spärlich und kurz, wenig auffällig behaart. Beine in beiden Geschlechtern gelb. Die spärliche Behaarung der Oberseite gleichmässig. Unterseite dicht mit goldfarbigen, die Oberseite mit grünen oder bräunlichgrünen, oft metallischen, seltener braungrünen Schuppen dicht besetzt. Long. 7·5—8·5 mm. — Banat, Herzegowina. **dilutipes** Reitt.

Anmerkung. Es wurden noch weitere Arten, meist ohne Angabe der Fühlergliederzahl und ohne Berücksichtigung der Klauen beschrieben:

- H. opalescens* Fairm. A. B. 1893, pg. 307, aus Tonking.
 — *ingrata* Fairm. A. B. 1888. 18, aus Inner-China: Fokien. Bei *H. hungarica* Burm.
 — *moerens* Waterh. Trans. Ent. Soc. 1875. 100, Japan.

Glaphyrini.

(*Apicalrand des Prosternums einfach. Die Enddornen der hinteren Schienen innen vor der Spitze, weitab vor dem Apicalrande befindlich, sie stehen an dem schräg nach innen verlängerten Teile der Hinterrandleiste, welche bei dieser Abtheilung auffallend stark nach hinten verlegt erscheint; im männlichen Geschlechte manchmal nur mit einem Dorne an den Hinterschienen, dieser dann hornförmig auf einer Verlängerung der inneren Schienenspitze befindlich. Fühler 10gliederig, mit 3gliederigem runden Knopfe, selten 3 freien Fächerblättern. Der Dorn am Innenrande der Vorderschienen normal, hinter der Tarsaleinlenkungsstelle gelegen und stets vorhanden.*)

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Die Seitenstücke der Mittelbrust sind an den Seiten zwischen Thorax und Decken (wie bei den Cetoniden) von obenher

sichtbar. Vorderschienen mit 3 langen kammartigen Endzähnen, wovon der letzte nach vorne und auswärts, die zwei ersten mehr genähert und etwas zurückgebogen sind; die Schiene zwischen den Zähnen scharf eingeschnitten. Fühlerknopf länglich, das mittlere Glied von den äusseren umschlossen, das letzte auf der Aussenseite gefurcht. Hintersehenkel des ♂ meist stark verdickt; Vorderfüsse des ♂ und ♀ fast einfach.

Glaphyrus Latr.

1' Die Seitenstücke der Mittelbrust von obenher nicht sichtbar. Vorderschienen mit 2—3 einfachen, nicht zurückgebogenen Zähnen. Apicalglied der Fühler auf der Aussenseite nicht gefurcht.

2'' Fühlerfahne rundlich, knopfförmig, das erste Glied umfasst die letzten. Seiten des Kopfschildes an der Basis über der Fühlereinlenkungsstelle eingeschnürt. Schildchen lang, dreieckig, am Ende zugespitzt, oder halbrund. Vordertarsen beim ♂ nach innen dicht borstig gekämmt, Mittelschienen einfach.

Amphicomma Latr.

2' Fühlerfahne 3gliederig, die Glieder frei. Seiten des Kopfschildes an der Basis nicht eingeschnürt. Schildchen langgestreckt, am Ende abgerundet. Die 4 ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ nach innen schuppenartig verbreitert; Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze mit einem grossen, fast die ganze Schienenbreite quer durchsetzenden Einschnitte:

Anthypna Latr.

Uebersicht der Arten.

Genus **Glaphyrus** Latr.

Pachymerus Fald.

Harold, B. 1869, 425—445.

(Seitenstücke der Mittelbrust von obenher sichtbar. Vorderschienen mit 3 langen Kammzähnen, wovon die ersten zwei zurückgebogen sind. Fühlerfahne länglich, kurz, das mittlere Glied von den äusseren umschlossen, das Endglied auf der Aussenseite gefurcht. Hintersehenkel des ♂ oft verdickt; Vorderfüsse des ♂ und ♀ fast einfach.)

A' Halsschild kahl oder wie der Kopf schwarz behaart.

1'' Die Seiten des Halsschildes, der Augenkübel und das erste Fühlerglied schwarz beborstet. Der grösste Theil der Unterseite (mit Ausnahme des Bauches), Schenkel, Schienen und

Tarsen zum grössten Theile dunkel beborstet. Clypeus mit feinem Längskiele.

- 2'' Flügeldecken beim ♂ und ♀ am Nahtwinkel ohne Zahn. Kopf und Halsschild dunkel behaart oder kahl, Flügeldecken wenigstens mit angedeuteten hellen Haarstreifen, Beine schwarz, ohne Metallglanz. Unterseite schwarz, Bauch beim ♂ rothbraun. Oberseite schwarz mit Erzschein, blauschwarz, oder grünschwarz, seltener metallischgrün oder kupferroth. Long. 16—20 mm.
- 3'' Kopf und Halsschild schwarz behaart. Mittelschienen mit einer Marginalkante am hinteren Aussenrande, diese mit kurzen, schwarzen, schuppenartigen Börstchen (diese kurz, zur Spitze rundlich verbreitert) dicht bewimpert. Oberseite glänzender, schwarz mit Erzschein, blauschwarz oder grünschwarz, seltener metallischgrün oder kupferroth. Trochanteren der Hinterbeine innen zugespitzt, ohne deutliche Ecke vor denselben. — Russisch-Armenien (Erivan), Kleinasien, Anatolien, Kurdistan. **festivus** Mén.
- 3' Halsschild ausser der Randbeborstung kahl. Mittelschienen mit einer Marginalkante am hinteren Aussenrande, diese mit ganz kurzen, starren, nagelförmigen, am Ende nicht verdickten Börstchen dicht bewimpert. Oberseite fast matt, schwarz, mit Erzschein. Sonst dem vorigen sehr ähnlich. Trochanteren der Hinterbeine des ♂ an der Spitze schräg abgestutzt oder ausgerandet. — Persien. — Im Wiener Hofmuseum; von Straus gesammelt. **luristanus** Gnglb. i. l.
- 2' Nahtwinkel der Flügeldecken beim ♂ mit kurzem, stumpfen, ♀ mit kurzem spitzigerem Zahne. Halsschild, Schildchen und Flügeldecken kahl. Mittelschienen am hinteren Aussenrande ohne Kante und ohne Schuppenborsten. Ganz blau, oder grün (v. *viridipennis* Pic.), Bauch und Rückensegmente, wie gewöhnlich, dicht behaart. Bauch des ♂ roth. Beine beim ♂ grün oder blau, beim ♀ schwarz, Schienen und Tarsen röthlichbraun. Long. 12—15 mm. — Algier; Tunis. *Gl. cardui* Oliv. **maurus** Lin.
- 1' Die Seiten des Halsschildes, der Augenkiel und das erste Fühlerglied, sowie die Oberseite zum Theile und die Unterseite hell gelblich oder gelbbraun behaart.¹⁾

¹⁾ In den Vorderwinkeln des Halsschildes ist stets eine Gruppe dunkler Börstchen vorhanden, die ausser Betracht zu ziehen ist.

4'' Halsschild, Schildchen und Flügeldecken, letztere oft mit Ausnahme der Spitzengegend, kahl. Schwarzbraun, Brust, Halsschildseiten und die Schenkel oft mit schwachem blauen Scheine, Flügeldecken braun, Fühler und Beine rostroth, die Zahnspitzen der Vorderschienen schwarz, Bauch und Rücken-segmente gelbroth und dicht gelbgrais behaart. Sonst mit *maurus* übereinstimmend. — Algier. ♀.

maurus semibrunneus nov.

4' Halsschild kahl; Flügeldecken mit deutlich verdichteten hellen Haarstreifen; der 2. gelbe Nahtstreif vor der Naht schief gestellt; er verbindet sich mit dem ersten weit vor der Spitze ¹⁾, die Anteapicalbeule ist im weiten Umfange kahl. Trochanteren der Hinterbeine des ♂ mit einem starken, winkeligen Zahne. Goldgrün, Flügeldecken meist purpurbraun mit grünem Scheine, Unterseite dunkelgrün oder schwarzblau, die Hinterschenkel beim ♂ sehr stark, beim ♀ stark verdickt, alle Schenkel blau oder blaugrün, Schienen und Tarsen braunroth, die Hinterschienen dunkler, letztere stark gekrümmt. Der Enddorn der Hinterschienen beim ♂ hornförmig. Long. 16—19 mm. — Algier: Seb dou, Oran. — A. 1884. 249. — *G. viridicollis* Harold non Lucas, ♀. **opulentus** Bedel.

A' Halsschild, sowie die ganze Oberseite mehr weniger hell behaart. Der Augenkübel und das erste Fühlerglied gelb behaart.

1'' Die hinteren Tarsen an den Seiten innen und aussen der Länge nach gestrichelt.

2'' Unterseite aller Tarsen mit gelben Terminalborsten.

3'' Flügeldecken mit deutlichen denudirten Rippen und dazwischen mit regelmässigen Haarstreifen; der zweite Haarstreif normal mit den andern gerade und parallel gestellt, erst an der Spitze mit dem ersten von der Naht verbunden, Trochanteren der Hinterbeine beim ♂ und ♀ nicht oder nicht deutlich gezahnt. Flügeldecken beim ♂ und ♀ an der Spitze kurz zahnförmig ausgezogen. Goldgrün, gelb behaart, Flügeldecken am Grunde purpurbraun, Unterseite schwarz (♀), die Brust dunkelgrün, die Beine rostroth, die Schenkel zum grössten Theile oder ganz grünlichschwarz; Bauch des ♂ rostroth. Long. 11—14 mm. — Algier: Biskra. — *G. pulchellus* Luc. ♀.

viridicollis Luc.

¹⁾ Dadurch auch von allen andern abweichend.

3' Flügeldecken ohne deutliche Rippen und ohne Haarstreifen, die Behaarung gleichmässig vertheilt, gelblich greis. Trochanteren der Hinterbeine beim ♂ mit einem Zahne. Flügeldecken beim ♂ und ♀ an der Spitze kurz aber scharf zugespitzt. Kopf und Halsschild metallischblau oder grün, beim ♀ schwarz oder braunschwarz, ohne oder nur mit schwachem Metallschein; Flügeldecken braun mit Purpurschein. — Algier. Feulle des Jaunes Natural. 1897. 202.

serratulae purpuripennis Pic.

2' Unterseite aller Tarsen mit schwarzen Terminalborsten. Flügeldecken ohne deutliche Rippen und ohne Haarstreifen, am Ende beim ♂ und ♀ scharf zugespitzt. Beine schwarz, Schenkel metallischgrün oder purpurroth, Aussenrand der Vorder-schienen vor den Endzähnen stark gezähnt, Hinterschienen etwas verbreitert, stark gebogen, seitlich abgeflacht und mit einer langstricheligen, beim ♀ länglich punktirten Aussenfläche. Schenkel des ♂ auf der Unterseite vor der Spitze mit einem Zahne, Trochanteren der Hinterbeine beim ♂ gezahnt, Bauchsegmente beim ♀ fein gekielt oder etwas dachförmig gekielt. Grün, Brust und Schenkel purpurgolden; selten die Oberseite blau (v. **cyaneus** Pic., Feul. Nat. 1897. 202). Schenkel und Brust grün. Long. 15—18 mm. — Algier, Oran. — *Mel. maura* Oliv. **serratulae** Fabr.

1' Die hinteren Tarsen an den Seiten nicht länggestrichelt.

4" Die Flügeldecken an den Seiten mit schlecht begrenztem Epipleuralrande; dieser innen niemals durch einen scharfbegrenzten feinen Kiel markirt. — Arten aus dem Mittelmeergebiet.

5" Unterseite aller Tarsen mit schwarzen Terminalborsten.

6" Beine rostroth oder gelbroth, ohne Metallglanz, die Hinterschenkel nicht stark verdickt. Kopf und Halsschild ziemlich lang behaart. Kopfschild des ♂ und ♀ 3zähmig, der Mittelzahn stärker und länger als die seitlichen. Flügeldecken des ♂ an der Spitze abgerundet. Metallischgrün, die Flügeldecken braun mit schwachem Purpurschein, mit deutlichen flachen Rippen und deutlichen gelben, feinen Haarstreifen. Abdomen des ♂ gelbroth, wie immer dicht gelblich behaart. Vorder-schienen am Aussenrande bis zu den langen Zähnen fast glattrandig. Long. 13 mm. — Persien. — 1 ♂ im Wiener Hofmuseum.

onopordi Kolbe i. l.

6' Wenigstens die Schenkel metallischgrün, selten metallischblau gefärbt, Hinterschenkel des ♂ verdickt. Kopf und Halsschild ziemlich kurz behaart. Kopfschild beim ♂ am Ende des Vorderrandes in der Mitte nur mit sehr kleinem oder ganz ohne Zahn. Flügeldecken des ♀ kurz zahnförmig ausgezogen, beim ♂ wenigstens stumpf gezahnt.

7'' Vorderrand des Kopfschildes beim ♂ in der Mitte mit kleinem Zähnchen. Beine sammt den Tarsen schwarz. Bauchsegmente des ♀ einfach. Mandibeln am äusseren Vorderrande abgerundet. Schwarz, Oberseite grün, seltener goldröthlich, feingreis behaart, die Halsschildpunctur lässt beim ♂ nur eine schmale Fläche jederseits an der Basis frei, beim ♀ nimmt die unpunctirte Basalfläche $\frac{1}{4}$ der Halsschildlänge ein; Flügeldecken ohne deutliche, selten schwach angedeutete verdichtete Haarstreifen. Brust, Schenkel und Schienen metallischgrün, seltener goldröthlich; die Mitte der Bauchsegmente beim ♂ rostroth. Vorderschienen am Aussenrande der Basis beim ♀ meist deutlich, beim ♂ fast gar nicht gezähnt. Dem *varians* sehr ähnlich und von mir bisher als *varians* versendet. Long. 12—16 mm. — Armenien: Erzerum.

Sequensi n. sp.

7' Vorderrand des Kopfschildes in der Mitte nur beim ♀ mit einem Zähnchen, beim ♂ ganz ohne solchen. Die Schienen sind wenigstens zum Theile, die Tarsen immer rostroth. Mandibeln am vorderen Aussenrande stumpf gewinkelt. Flügeldecken beim ♂ kaum, beim ♀ mit angedeuteten Haarstreifen.

8'' Vorderschienen am Aussenrande von der Basis zu den langen Endzähnen fast glattrandig. Schienen und Tarsen rostroth. Halsschild des ♀ im hintersten Drittel unpunctirt. Goldgrün, oft die Flügeldecken am Grunde bräunlich (v. *rufipennis* Gory), Oberseite dicht gelb behaart. Bauch des ♂ rostroth. Long. 13—17 mm. — Kleinasien: Amasia, Tarsus, Angora.

varians Mén.

8' Vorderschienen am Aussenrande der Basis gezähnt. Die Schienen zur Spitze rothbraun, mit metallischgrünem Scheine, Tarsen roth, Bauch des ♂ in der Mitte rothbraun. Sonst wie der vorige. — Kleinasien, Mesopotamien.

varians variabilis (nov.)

- 5' Unterseite aller Tarsen mit gelben Terminalborsten. Flügeldecken meistens mit mehr weniger deutlich verdichteten gelblichen Haarstreifen.
- 9'' Halsschild kurz und fast anliegend, oder kurz abstehend behaart; die Seiten von der Basis bis weit über die Mitte hinaus nach vorne gerandet. Vorderschienen an der Basis des Aussenrandes gezähnel.
- 10'' Halsschild beim ♂ und ♀ bis zur Basis punktirt, es bleibt nur jederseits der Basis eine kleine Fläche von der Punktirung frei. Beine dunkel, metallischgrün, die Tarsen beim ♂ schwärzlich mit grün angelaufenem Klauengliede, beim ♀ die Schienen und Tarsen zuweilen dunkel röthlichbraun. Flügeldecken beim ♂ mit wenig, beim ♀ mit etwas deutlicher verdichteten Haarstreifen; die Spitze beim ♂ abgerundet, beim ♀ in einen kurzen stumpfen Zahn ausgezogen. Metallischgrün oder kupferiggrün, Bauch des ♂ in der Mitte rostroth, beim ♀ dunkel. Long. 13—16 mm. — Palästina. — Im Wiener Hofmuseum. **syriacus** Harold.
- 10' Halsschild beim ♂ bis zur Basis, beim ♀ bis auf das letzte Drittel oder Viertel punktirt. Beine rostroth, die Schenkel mit metallischgrünem Scheine. Flügeldecken beim ♂ an der Spitze nur mit angedeutetem, beim ♀ mit einem kurzen Zahne. Grün oder goldroth, Flügeldecken oft metallischbraun, Bauch beim ♀ schwarz oder dunkelbraun, beim ♂ rostroth. Long. 13—17 mm. — Russisch- und Türkisch-Armenien (Erivan, Araxesthal, Erzerum etc.), Persien, Kurdistan. — *G. Schelkownikowi* Semen i. l.

micans Fald.¹⁾

Wie der vorige, aber die ganzen Beine braunroth, Schenkel ohne Metallschein, die Trochanteren der Hinterbeine an der Spitze beim ♂ ausgerandet, Kopfschild beim ♀ in der Mitte

¹⁾ Dieser Art sehr ähnlich ist *G. Laufferi* n. sp. aus Baktyari (Tombol); er weicht in nachfolgenden Punkten ab: Der kahle Scheitel ist purpurroth, der Thorax beim ♂ viel länger und dichter gelb behaart, die Behaarung aber ganz anliegend und den Untergrund verdeckend, die Flügeldecken gleichmässig anliegend behaart, ohne deutliche Haarstreifen, der Spitzrand beim ♂ mit wenig grossem spitzigem Zahne; Vorderschienen aussen an der Basis bis zum ersten Aussenzahne stark gezähnel. Beine gelbroth, nur die Schenkel mit schwachem Metallschein, der kleine zweite Enddorn an den Hinterschienen des ♂ fehlend. Long. 13 mm. — 2 ♂ in Col. von Jorge Lauffer (Madrid).

Laufferi n. sp.

mit starkem Zahne, dieser nicht kürzer als die seitlichen, Behaarung des Halsschildes kurz abstehend, Flügeldecken an der Spitze beim ♂ mit kurzem, beim ♀ mit langem spitzen Zahne, Haarstreifen beim ♂ wenig deutlich, beim ♀ prononcirt, durch breite, fast glatte Zwischenräume getrennt, Punktur wenig deutlich, Bauch beim ♀ schwarzbraun, beim ♂ braunroth. Long. 12—14 mm. — Palästina. (Mus. v. Heyden.)

Rothi Harold.

- 9' Halsschild lang, abstehend behaart; die feine Randlinie an den Seiten nur in der Nähe der Basis deutlich.¹⁾
- 11'' Schenkel des ♂ sehr stark verdickt, auch die Hinterschienen und Tarsen leicht verbreitert.
- 12'' Ober- und Unterseite beim ♂ roth behaart; beim ♀ gelb; nur Kopf und Halsschild gelb behaart. Flügeldecken des ♂ und des ♀ deutlich punktirt, am Ende in eine mässig lange Spitze ausgezogen. Haarstreifen prononcirt. Purpurroth, beim ♀ die Flügeldecken grün, Brust schwarzgrün oder purpurröthlich, die Schenkel braun, oft mit schwachem Metallschein, Schienen und Tarsen braunroth. Long. 10—12 mm. — Aegypten: Suez. — *G. fulgidus* Burm.
- Olivieri** Casteln.
- 12' Behaarung beim ♂ und ♀ gelb, oder weisslich; Flügeldecken beim ♂ einzeln abgerundet, oder ohne prononcirtem Zähnchen an der Spitze.
- 13'' Flügeldeckenspitze beim ♂ und ♀ ohne deutlichen Zahn.
Schmal, metallischgrün oder goldgrün, oben blass gelblich, unten gelblichweiss behaart, beim ♀ fast die hintere Hälfte des Halsschildes unpunktirt, die unpunktirte Fläche steigt neben der Mitte weit nach vorne; Flügeldecken lederartig gerunzelt, dazwischen undeutlich punktirt, Tarsen dunkel beim ♂, die Apicalhälfte der Schienen und Tarsen beim ♀ rostroth; Bauch beim ♂ in der Mitte rostroth, beim ♀ schwarzbraun. Long. 11—14 mm. — Syrien, Palästina. — Col. v. Heyden.
- comosus** Harold.
- 13' Flügeldecken stark punktirt, beim ♂ am Nahtwinkel ohne deutlichen Zahn, höchstens stumpf gewinkelt, beim ♀ in eine

Dem *micans* ebenfalls ganz ähnlich, aber die Deckenspitze in beiden Geschlechtern abgerundet, hat der mir unbekannt **Gl. aulicus** Harold, aus Kleinasien: Aleppo, Damascus. Beim ♂ haben die Hinterschienen ausser dem grossen, noch einen kleinen zweiten Endsporn. (Ex Harold.)

¹⁾ Nur bei *Olivieri* höher hinauf reichend.

lange Spitze ausgezogen. Hinterschienen des ♂ mit einem grossen und einem kleinen Endsporne.

- 14'' Grün oder goldgrün, die Flügeldecken erzbraun, Unterseite und Schenkel purpurroth, Schienen stahlblau, Tarsen schwärzlich, mit röthlicher Basis der einzelnen Glieder. Bauch beim ♀ schwarz, beim ♂ in der Mitte röthlichbraun. Schenkel überall, in der Mitte spärlich punktirt, ohne ausgesprochener, unpunktirter Dorsalfläche; Clypeus des ♀ dreizahnig, die Zähne wenig lang, der mittlere selten so lang als die seitlichen. Long. 14—16 mm. — Transcaspien. — A. 1898. 242 Bull.

superbus Champ.

- 14' Goldroth, mit Purpurschimmer, die Flügeldecken erzbraun, Unterseite wie bei dem vorigen gefärbt, nur sind die Schienen heller rothbraun beim ♀, mit Purpurschein, die Tarsen ebenso etwas heller gefärbt. Schenkel in der Mitte ober der Porenreihe meist immer mit punktfreier, glatter Längsfläche auf der Aussenseite. Clypeus des ♀ stärker dreizahnig, der Mittelzahn gewöhnlich nicht kürzer als die seitlichen. Long. 15—19 mm. — Persien, Erzerum.

superbus Straussi Kolbe i. lit.

- 11' Schenkel des ♂ schwach verdickt, Schienen und Tarsen dünn und meistens rostroth. Kleine Arten von 10—14 mm. Länge. Hinterschienen beim ♂ und ♀ stets mit 2 Endspornen.
- 15'' Brust und Schenkel metallisch gefärbt. Flügeldecken meistens mit deutlicher starker Punktur.
- 16'' Flügeldecken überall stark punktirt, beim ♀ wenigstens in eine kurze Spitze ausgezogen, Halsschildpunktur beim ♀ die Basis nicht erreichend, vor der Basis glatt. Clypeus beim ♀ mit 3 Zähnen, beim ♂ nur mit 2 Zähnen am Vorderrande.
- 17'' Flügeldecken des ♀ am Ende in eine lange Spitze ausgezogen, beim ♂ nur kurz gewinkelt; die Intervalle der Haarstreifen beim ♂ und ♀ fast kahl und dadurch die Haarstreifen scharf begrenzt. Metallischgrün oder goldgrün, die braunen Flügeldecken mit grünem Metallschein, die Unterseite und Schenkel goldgrün oder purpurfarbig, Schienen und Tarsen gelbroth; Bauch beim ♂ rostroth, beim ♀ schwarz oder dunkelbraun. Unterseite gelb behaart. Long. 12—14 mm. — Südrussland (Kasan, Indersk), Transkaukasus (Elisabetpol); Ostsibirien, Turkestan (Ili).

G. Koltzei Reitt, i. lit.

oxypterus Pall.

Wie der vorige; Kopf und Halsschild dicht struppig, gelb aufstehend behaart; Flügeldecken ohne deutliche Haarstreifen beim ♂, die Spitze beim ♂ vollkommen abgerundet, die Apicalhälfte der Schienen und Tarsen rostroth. — Persien: Schiraz. — 1 ♂ im Wiener Hofmuseum.

oxypterus muticus Kolbe i. l.

- 17' Flügeldecken an der Spitzennaht beim ♀ in eine kurze stumpfe Spitze ausgezogen, beim ♂ kaum oder undeutlich gewinkelt; die Intervalle der Haarstreifen sind beim ♂ ebenfalls aber spärlicher als die Haarstreifen behaart und daher letztere schlecht abgegrenzt; beim ♀ sind die Intervalle nur einzeln behaart. Unterseite weisslich behaart. Grünlichgolden, die oft braunen Flügeldecken mit grünem oder erzfarbigem Metallglanz, beim ♀ oft grasgrün und Kopf und Halsschild grünlich-schwarz; Brust und Schenkel grün oder messingfarben, die Schienen beim ♂ schwärzlich mit grünem Scheine, beim ♀ die Tarsen rostroth. Beim ♂ sind oft die Tarsen ebenfalls dunkel. Bauch braun, beim ♂ röthlichbraun. Kleine, schmale Art von 10—13 mm. Länge. — Russisch-Armenien: Araxesthal.

caucasicus Kraatz.¹⁾

- 16' Flügeldecken lederartig fein gerunzelt und nur an der Basis deutlich punktirt, beim ♂ und ♀ an der Spitze abgerundet. Halsschild auch beim ♀ sowie beim ♂ bis fast an die Basis punktirt. Clypeus in der Mitte fein gekielt, am Vorderrande beim ♂ und ♀ mit 3 starken Zähnen, beim ♀ der mittlere am kräftigsten. Goldgrün, weiss-, nur die letzten Rücken- und Bauchsegmente dicht gelb behaart, Flügeldecken mit deutlichen Haarstreifen; Beine beim ♂ dunkel, grün metallisch, beim ♀ rostroth, die Hinterschenkel mit grünem Scheine. Long. 12—14 mm. — Tripolis. — E. N. 1891. 131.

Haroldi Quedenf.²⁾

- 15' Unterseite sammt den Beinen nicht metallisch gefärbt. Fühlerfahne des ♂ länger als bei den übrigen Arten. Kopf und

¹⁾ Der **Glaph. globulicollis** Mén. Mém. Acad. Petrbg. 1838. 30. T. 1. Fig. 10 aus der asiatischen Türkei ist nicht nach einem ♂ sondern nach einem ♀ beschrieben und abgebildet worden. Er ist wohl auf ein grosses ♀ des *caucasicus* zu beziehen; die Abbildung spricht sehr dafür.

²⁾ **Gl. equestris** Champenois, A. 1898. 248 aus Aegypten scheint dieselbe Art zu sein. Es ist von ihr blos das ♂ bekannt. Der Verfasser nennt wohl die Deckenspitze „subtruncatis.“ Die Beinfärbung entspricht der Färbung des *Haroldi* ♀. Long. 13 mm.

Halsschild erzfarbig oder grün, Flügeldecken braun, meist ohne Metallschein, hautartig reticulirt, vorne nur fein punktirt, mit gut angedeuteten Haarstreifen, die Spitze beim ♂ fast abgerundet, beim ♀ mit einem kurzen, stumpfen Zahne; Oberseite gelb, unten weisslich behaart; Unterseite schwärzlich, Schenkel beim ♂ nicht stärker verdickt als beim ♀, Schienen und Tarsen rothbraun, äusserst selten die ganzen Beine schwarz (v. *nigripes* Schauf.); Bauchmitte zur Spitze braunroth. — Griechenland. **modestus** Kiesw.

- 4' Die Epipleuren der Flügeldecken am Seitenrande mit feinem, erhabenem Kiele scharf abgegrenzt. Clypeus mit Mittelkiel, vorne beim ♂ und ♀ 3zählig, Halsschild lang behaart; Flügeldecken gleichförmig punktirt und anliegend gelb behaart, ohne Haarstreifen. — Arten aus Turkestan.
- 18'' Oberseite grün (♀), Kopf, Halsschild und Schildchen goldgrün; oder goldgrün, Flügeldecken braun (♂); Unterseite schwarzgrün, Bauch schwarz, röthlich beim ♂, Schienen und Tarsen dunkel oder braun. Long. 13—17 mm. — Turkestan. — Horae 1889. 195. **turkestanicus** Semen.¹⁾
- 18' Oberseite grün oder grünlich goldgelb, Flügeldecken beim ♂ und ♀ braun, Unterseite schwarzgrün, Bauch beim ♀ schwärzlich, beim ♂ braunroth, Schienen und Tarsen rostroth. — Turkestan. — Horae 1892. 477 (Champ. A. 1898. 346 Bull.). v. **sogdianus** Sem.

Genus **Amphicoma** Latr.

Reitter, Rev. D. 1890, 53—64.

Champenois, Rev. Ab. 1897. 1—19.

(Seitenstücke der Mittelbrust von obenher nicht sichtbar. Vorder-schienen mit 3 einfachen Zähnen. Fühlerfahne knopfförmig, rundlich, klein, das erste Glied umfasst kreisförmig die nächsten. Seiten des Kopfschildes an der Basis über der Fühlereinlenkungsstelle eingeschnürt. Schildchen lang dreieckig, zugespitzt, oder halbrund. Vordertarsen des ♂ nach innen dicht borstig gekämmt. Mittelschienen einfach.)

Uebersicht der Untergattungen.

- 1'' Schildchen lang dreieckig, hinten scharf zugespitzt. Flügeldecken auch auf der Scheibe wenigstens mit einzelnen langen, emporstehenden Zottenhaaren besetzt.

1. Subgen. **Pygopleurus** Motsch.

¹⁾ Die Färbung der Terminalborsten auf der Unterseite der Tarsen ist bei dieser Art veränderlich.

- 1' Schildchen fast halbrund, hinten nicht zugespitzt. Flügeldecken höchstens an der Basis, den Rändern und an der Naht mit abstehenden Haaren besetzt.
- 2'' Oberlippe gewulstet, quer, zu den Seiten abgerundet, in der Mitte ausgebuchtet. Der erste Zahn der Vorderschienen entspringt gleich von der Basis. Mandibeln ohne spitzige Innenzähne. 2. Subgen. **Psilodema** Blanch.
- 2' Oberlippe quer, linear, vorne abgestutzt. Der erste Zahn der Vorderschienen entspringt erst vom ersten Viertel der Basis. Mandibeln mit 2 bis 3 spitzigen Innenzähnen. 3. Subgen. **Eulasia** Truqui.

1. Subgen. **Pygopleurus** Motsch.

A'' Halsschild mit stark abgerundeten Hinterwinkeln. — Hieher eine sehr variable im Oriente weit verbreitete Art.

a'' Flügeldecken einfarbig.

1. Die ganze Oberseite sehr dicht langzottig, einfarbig gelb behaart. Kopf und Halsschild am Grunde golden, Flügeldecken gelbbraun. — Männliche Stammform. — Südrussland, Kaukasus, Transcaspien. **vulpes** Fbr.
2. Die ganze Oberseite dicht langzottig weisslich, greis, Unterseite blassgelb behaart. Grundfärbung wie bei 1. — ♂. — Kaukasus: Daghestan, Nordkaukasus.

v. **griseovillosa** nov.

3. Der ganze Körper äusserst dicht und lang zottig roth behaart, die purpurgoldne oder purpurbraune Grundfärbung vollständig verdeckend. ♂ Salonichi, Mesopotamien, Malatia.

v. **pyrrhotrix** Reitt.

4. Flügeldecken röthlichgelb, Kopf, Halsschild und Pygidium blau, die Behaarung gelb, wenig dicht gestellt. — Transcaspien: Askhabad. — *A. mixta* Brancsik, Trencsen 1900. 99. — W. 1895. 81.

v. **Banghaasi** Reitt.

5. Flügeldecken hell schmutzig braungelb, nur die Seitenrand- und Nahtkanten, wie gewöhnlich geschwärzt, Kopf und Halsschild mattgrün und spärlich gelb behaart. — Kurdistan: Mardin.

v. **immunda** nov.

6. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, Flügeldecken purpurbraun. (Hieher ziehe ich jetzt alle Formen, mit vorherrschend dunkler oder vorherrschend heller Behaarung.) — Südosteuropa, Kleinasien, Syrien, Kaukasus, Trans-

- caspien. — *A. vulpecula* Truqui, *hirsuta* Brull., *distincta* Fald., *scutellata* Brull., *anemonina* Brull. v. **hirta** Fabr.
7. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel goldroth oder purpurroth, Flügeldecken purpurbraun; Oberseite zum Theil gelb behaart. — *A. purpuricollis* Waltl. v. **chrysonota** Brull.
8. Kopf, Halsschild und Schildchen sehr dunkel purpurbraun, dunkel behaart, Flügeldecken heller purpurbraun. — Kaukasus, Kleinasien, Syrien. v. **psilotrichia** Fald.
9. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel blaugrün, die Seiten des Halsschildes dunkel purpurfarbig, Flügeldecken purpurbraun. — Kaukasus, Türkei. — *A. psilotrichia* Waltl. v. **cyaneoviolacea** Motsch.
10. Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft kornblumenblau, Flügeldecken purpurbraun. — Candia, Anatolien, Syrien. v. **foina** Reitt.
11. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, Flügeldecken dunkelblau, Bauch dicht goldgelb behaart. — Syrien: Akbes. — *A. nigripennis* Champ. Ab. 1897. 13. — W. 1895. 82. v. **aurigastra** Reitt.
12. Kopf, Halsschild und Schildchen grün oder purpurroth, Flügeldecken braun, letztere an der Spitze beim ♂ und ♀ mit vortretendem Suturalzahne. — Europ. Türkei, Smyrna. (Col. v. Heyden.) v. **suturangula** Reitt.
- a' Flügeldecken zweifarbig.
1. Oberseite grün, die Gegend der Schultern auf den Flügeldecken braun. Flügeldecken mit abgerundetem Suturalwinkel. — Griechenland, Kaukasus, Kleinasien. v. **humeralis** Brull.
- Flügeldecken mit an der Spitze vortretendem Humeralzahne. — Morea, jonische Inseln. v. **humerosa** Reitt.
2. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, Flügeldecken purpurbraun, ohne Suturalzahn, die Spitze mehr weniger breit, die Naht sehr schmal grün gefärbt. Manchmal ist die Deckennaht breit, der Seitenrand schmal, die Spitze nicht grün gefärbt. — Griechenland, Araxesthal. v. **viridisuturata** (nov.)
3. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, Flügeldecken purpurrothbraun, die Spitze mehr weniger breit schwärzlichblau. — Kaukasus, Syrien, Kurdistan. v. **cyanescens** Reitt.

4. Kopf, Halsschild und Schildchen röthlich goldgelb, Flügeldecken braun, an der Spitze schwarz, letztere mit schwachem grünem oder blauen Glanze, Nahtwinkel an der Spitze zahnförmig vortretend.¹⁾ — Griechenland, Türkei, Kleinasien. — *A. angulata* Fairm. v. **apicalis** Brull.
5. Kopf, Halsschild und Schildchen violett, Flügeldecken schwarz, mit schwachem grünen Scheine und vortretendem Suturalwinkel an der Spitze, hinter den Schultern mit brauner Makel. — Syrien. v. **bimaculata** Redtb.
- A' Halsschild mit stumpfen aber deutlich gewinkelten Hinterecken, weniger quer und nach vorne wenig verengt, blau oder goldgrün; Flügeldecken am Grunde kurz behaart, braun mit Metallglanz, die innere angedeutete Dorsalrippe auf der vorderen Hälfte in einer Reihe lang, weiss borstenartig behaart. ♀ mit vortretendem Suturalwinkel auf der Spitze der Flügeldecken. — Syrien. **syriaca** Lin.

2. Subgen. **Psilodema** Blanch.

(*Amphicoma* s. str.)

(Clypeus der Länge nach gekielt.)

- 1'' Halsschild dicht, meist gelbzottig, die Flügeldecken fein, einförmig behaart. Der erstere mit 2 oft zusammenhängenden grossen denudirten Dorsalflecken. Die 4 hinteren Tarsen des ♂ von auffallender Länge. — Nordafrika.
- 2'' Kopf und Halsschild gelb behaart.
- 3'' Die ganze Oberseite dunkel metallischschwarz, Flügeldecken schwarz behaart. — *M. cyanipennis* Fbr. **meles** Fbr.
- 3' Oberseite metallischschwarz, aber die Flügeldecken braun oder gelblichgrün erscheinend, wegen der dichten gelblichen Behaarung. v. **barbara** Reitt.

¹⁾ Champenois (Ab. XXIX. 1897. 13) rügt es, dass meine Beschreibung in D. 1890. 55 dieser Form nicht conform gehalten ist mit Brulles Angaben; er wiederholt sie, aber sie entsprechen sicher meiner vorliegenden Form, nur erwähnt Brulle nichts von den vortretenden Suturalwinkeln, wesshalb er mein Thier *angulata* Fairm. nennt. Allein die *Amphicoma*, welche in der Färbung der *apicalis* Brull. entspricht, hat immer einen Suturalzahn, wenn ihn auch Brulle nicht erwähnt, und muss ihr demnach der ältere Namen verbleiben.

- 2' Kopf und Halsschild schwarz behaart; sonst der Stammform ähnlich. — Marocco: Tetuan. Von Herrn Jorge Lauffer (Madrid) erhalten. v. **Laufferi** nov.
- 1' Halsschild spärlich mit weissen und schwarzen Borsten besetzt, Flügeldecken mit mehreren, wenig abgegrenzten, greis behaarten Längsstreifen, Seitenrand, Basis und Naht in der vorderen Hälfte mit langen Borsten besetzt. Schwarzgrün oder erzfarbig, matt, Flügeldecken mit Ausnahme der Spitze und den Schultern gelbbraun. Die 4 hinteren Tarsen des ♂ nur etwas länger als die Schienen. — Türkei, Kleinasien. — *A. mustela* Waltl. **ciliata** Mén.

3. Subgen. **Eulasia** Truqui.

Diese Untergattung zerfällt in 3 Gruppen:

- a'' Halsschild glänzend, am Grunde nicht chagriniert.
- b'' Halsschild mit kräftiger Punktur, diese genabelt oder ocellirt, hinten fast immer mit 2—3 glatten, glänzenden Spiegelflecken. Flügeldecken mit gelben Haarlinien. Abdomen meistens beim ♂ und ♀ dunkel oder dunkel metallisch. **I. Gruppe.**
- b' Halsschild glänzend, mit feiner, einfacher Punktur. Vorletztes Bauchsegment des ♂ meist mit grosser rother, flacher Beule. Tarsen deutlich bedornt und behaart. **II. Gruppe.**
- a' Halsschild und Schildchen metallisch, am Grunde chagriniert, matt, mit einfacher, meist ungleicher und wenig feiner dichter Punktur. Flügeldecken ohne Haarbinden. Bauch des ♂ wenigstens an der Spitze gelbroth. Tarsen ausser der Bedornung nahezu kahl. **III. Gruppe.**

I. Gruppe. (*Eulasia*.)

(Halsschild glänzend, mit starker ocellirter Punktur und meist mit Spiegelflecken.)

- 1'' Flügeldecken mit 2—3 gelblich behaarten Dorsallinien, wovon die innerste mit der Nahtbinde in der Mitte, vor derselben, oder an der Spitze zusammenfliesst. Arten mit längeren Flügeldecken.
- 2'' Halsschild vor der Basis mit 3 deutlichen, meist grossen Spiegelflecken, Punktur desselben ungleich. Flügeldecken rothbraun oder dunkel. Grosse Formen von 16—20 mm.

Körper vorherrschend dunkel gefärbt und meistens dunkel behaart.

- 3'' Die erste blassgelbe Dorsallängsbinde ist undeutlich, nur vorne erkennbar, indem sie schon in der Mitte mit der Nahtbinde zusammenfliesst. Die 3. verkürzte Dorsalbinde ist kaum durch wenige helle Haare angedeutet. Halsschild jederseits mit grosser, ovaler und in der Mitte mit grosser, langgestreckter Spiegelfläche. Die Scheibe des Clypeus in der Mitte beim ♂ kaum, beim ♀ schwach gekielt. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Armenien.

vittata Fabr.

- a. Flügeldecken zum grössten Theile rothgelb, mit helleren deutlichen Längsbinden. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkelblau oder blaugrün. Kopf und Halsschild schwarz behaart.

Stammform.

Diese vorherrschend gelb behaart.

v. **smyrnensis** Casteln.

- b. Flügeldecken röthlich gelbbraun, einfarbig geblich behaart, ohne deutliche Längsbinden.¹⁾ Kopf, Halsschild und Schildchen dunkelblau oder blaugrün. Kopf und Halsschild gelblich behaart.

v. **flavicans** Truqui.

Diese schwarz behaart. — Amasia. v. **semifulva** Reitt.

- c. Flügeldecken blau, an der Basis roströthlich, mit gelben Längsbinden. Kopf und Halsschild dunkelblau oder blaugrün, schwarz behaart. — Amasia. v. **decorata** Reitt.

- d. Flügeldecken rothbraun, die hintere Hälfte schwarzgrün, die gelben Längsbinden schmaler und besser abgegrenzt, die dritte Dorsalbinde (neben der Seitenbinde) als feiner, kurzer Strich vorhanden. Kopf, Halsschild und Schildchen metallischgrün, schwarz behaart. Abdomen lang gelbroth behaart. — Kordofan, Aegypten.

v. **africana** Reitt.

- e. Flügeldecken metallisch-schwarzgrün, vorne rothbraun, wie bei d. gezeichnet, Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft grün oder goldgrün, gelb behaart. Abdomen lang gelbroth behaart. — Adalia, Damascus, Antiochien.

v. **chrysur** Reitt.

- 3' Alle Binden schmal, gesättigt gelb, scharf abgegrenzt; der erste Dorsalstreif mit der Nahtbinde erst vor der Spitze

¹⁾ Diese sind so weit verbreitert, dass sie nicht mehr als Längsbinden zu erkennen sind.

verbunden. Halsschild mit kurzem Mittel- und kleinerem Spiegelflecken an den Seiten. Der Clypeus beim ♀ stark gekielt. Palpen ganz schwarz.

Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkelblau, schwarz behaart, Flügeldecken am Grunde blauschwarz oder grünschwarz, hinter der Basis meist mit brauner Querstelle. — Syrien, Westpersien. — *A. syriaca* Koll.

lineata Falderm.

Wie die Stammform schwarz behaart, die Seiten und Basis des Halsschildes und die Seiten der Bauchsegmente weisslich behaart. — Araxesthal, Akbes. — W. 1896. 272.

v. **lateritia** Reitt.

- 2' Halsschild mit kaum angedeuteten, reducirten Spiegelflecken; Punktur desselben gleichmässig, sehr dicht ocellirt. Flügeldecken am Grunde schaalgelb. Kleinere Art.

Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft goldgrün, lang gelb behaart; der erste gelbe Haarstreifen verbindet sich mit dem Suturalstreifen erst weit hinter der Mitte, nahe der Spitze, die dritte verkürzte Dorsallinie ist stets deutlich, manchmal nur vorne verkürzt. Long. 12—14 mm. — Marocco: Tanger.

Goudoti Casteln.

- 1' Flügeldecken ausser der Naht- und Seitenbinde nur mit einem einzelnen, mit dem Nahtstreif nicht zusammenhängenden Dorsallängsstreifen. Gedrungene Arten mit kurzen Flügeldecken.

- 4'' Vordertarsen schlank, die 4 ersten Glieder beim ♂ und ♀ viel länger als breit. Kopf, Halsschild und Schildchen in beiden Geschlechtern gleich gefärbt, lebhaft metallischgrün, glänzend. Die hell behaarten Streifen der Flügeldecken breit, der Dorsalstreif nur vorne verkürzt, ziemlich gerade und von gleicher Stärke. Bauch und Pygidium messingfarbig und gelb behaart. Clypeus des ♂ einfarbig grün, des ♀ an der Spitze schwarz. Long. 10—13 mm. — Griechenland, jonische Inseln; Türkei, Kleinasien, Obersyrien.

Lasserei Germ.

- 4' Vordertarsen kurz, Glied 2—4 beim ♂ und ♀ kaum länger als breit. Kopf, Halsschild und Schildchen beim ♂ schwarzgrün, matt; beim ♀ heller und glänzender. Die hellen Haarstreifen der Flügeldecken sind alle schmal und vorne stark verkürzt, die Dorsalbinde fein, stark gebuchtet und in der

Mitte breiter. Bauch und Pygidium dunkel metallisch. Clypeus beim ♂ und ♀ an der Spitze geschwärzt. Basis des Halsschildes mit feinem Basalrändchen. Long. 9—12 mm. — Algier, Tunis, Marocco. **bombylius** Fbr.

II. Gruppe. (*Eulasia*.)

(Halsschild glänzend, mit einfacher, feiner Punktur, Basis mit feinem Rändchen umgeben.)

- 1'' Die Seiten des Bauches sowie die letzten Rückensegmente dicht, aber nicht sehr lang, etwas anliegend behaart, die Behaarung in beiden Geschlechtern gleich lang, weder pelzartig noch besonders auffällig gestaltet. Kleine Arten, deren Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft metallisch gefärbt sind, Flügeldecken mehr weniger schaalgelb.
- 2'' Die Naht der Flügeldecken ist streifenartig heller greis oder gelblich behaart.
- 3'' Flügeldecken nur mit deutlicher, breiter Nahtbinde, alle andern kaum angedeutet. Kopfschild in beiden Geschlechtern halbrund. Metallgrün, Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft golden, oder goldroth, vorherrschend greis behaart. Flügeldecken schaalgelb, kurz, glänzend, wenig dicht punktirt, hinten stark klaffend, die Seiten des Bauches und das Abdomen oben und unten gelb behaart. Hinterbeine des ♂ normal und die Hinterschienen in beiden Geschlechtern ringsum gleich lang greis behaart. Long. 11 mm. — Amasia bis zum cilicischen Taurus. **diademata** Reitt.
- 3' Ausser der hellen Haarbinde an der Naht mit einer an den Seiten der Flügeldecken und mit 2 Dorsalbinden, wovon die erstere mit der Naht verschmolzen und nur vor der Mitte erkennbar ist. Kopfschild des ♂ mehr viereckig mit abgerundeten Aussenwinkeln. Hinterbeine des ♂ verlängert, die leicht gebogenen Hinterschienen beim ♂ auf der Aussenseite lang gelbzottig behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen grün oder blaugrün, Flügeldecken dicht punktirt; Behaarung des Körpers vorherrschend gelb; selten dunkel. — Syrien. **hyrax** var. **nitidicollis** Reiche.
- 2' Die hellere Behaarung am Grunde der Flügeldecken ist weder an der Naht, noch am Seitenrande deutlich streifenartig verdichtet, sondern bildet nur manchmal kaum ange-

deutete, spärlich behaarte Dorsalreihen, oder die Flügeldecken sind durchaus einförmig schwärzlich oder greis behaart.

4'' Flügeldecken schaalbraungelb oder braun, einfarbig, meistens fein schwarz oder greis behaart, Abdomen an der Spitze oben und unten weder rothgelb, noch langzottig behaart.

5'' Kopfschild kaum stärker als an den Seiten aufgebogen, die letzteren zwischen dem abgerundeten Aussenwinkel und der Basaleinschnürung über der Fühlerwurzel nicht deutlich ausgebuchtet. Hinterschienen schwach gebogen, hintere Tarsen rundlich, kaum bemerkbar compress. Wenigstens das Abdomen zum Theile blass gelblich behaart.

a. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkelgrün oder dunkelblau, schwarz behaart, Abdomen an den Seiten und Pygidium zum Theil blass gelblich behaart. Die feine Behaarung der Flügeldecken meist schwarz. Long. 10—13 mm. — Syrien.
— Stammform. **hyrax** Truqui.

b. Kopf, Halsschild und Schildchen ebenso gefärbt, greis behaart, ebenso die Unterseite und das Pygidium vorherrschend blass gelblich behaart. Die feine Behaarung der Flügeldecken meist greis und schwarz melirt. — Syrien.

v. **Truquii** Reitt.

c. Wie a oder b, Flügeldecken mit angedeuteten greis behaarten Dorsallinien. — Syrien.

v. **sublineata** Reitt.

5' Kopfschild vorne breiter als an den Seiten aufgebogen, die Seiten zwischen dem mehr weniger verrundeten Aussenwinkel und der Basaleinschnürung über der Fühlerlenkung, deutlich ausgebuchtet. Kopfschild vorne beim ♂ oft kaum, oder schwach, beim ♀ meist stark ausgebuchtet.

Hier eine in Grösse, Farbe, Punktur und in der Behaarung sehr veränderliche Art aus Turkestan.

a. Kopf, Halsschild und Schildchen, dann der grösste Theil der Unterseite beim ♂ lang schwarz behaart. Beim ♀ zwischen der schwarzen Behaarung auf Kopf und Halsschild in der Mitte auch gelblich behaart. Die feine anliegende Behaarung der Flügeldecken ebenfalls schwarz, die schwarze Bewimperung des Seitenrandes an den Schultern dicht zusammengedrängt. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, blau, goldroth oder dunkel purpurfarbig, die Flügeldecken braun,

Unterseite grünlichschwarz. Long. 9—12·5 mm. — Turkestan. — Stammform. **Kuschakewitschi** Ballion.

b. Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft goldgrün oder goldroth, lang greis, an den Rändern schwarz behaart, Flügeldecken an der Basis mit langen greisen Haaren, sonst kurz anliegend schwarz behaart, die Randhaare dunkel, Flügeldecken gelbbraun, weniger dicht und stärker punktirt, Unterseite vorne schwarz-, Hinterbrust und Bauch weisslich behaart. Long. 9 mm. — Sarafschan, Buchara, Taschkend.
v. **dubia** Solsky.

c. Flügeldecken mit anliegender schwarzer und greiser Behaarung. Kopf, Halsschild und Schildchen goldgrün oder goldroth, lang greis behaart, Flügeldecken gelbbraun, seltener purpurfarbig: v. **Schneideri** (nov.), die Randborsten schwarz. — Chodshend, Samarkand, Buchara.

v. **viridicollis** Ball.

d. Flügeldecken mit greiser oder gelblicher feiner Grundbehaarung, die Seiten schwarz selten gelb bewimpert. Kopf, Halsschild und Schildchen grünlich golden oder goldroth, sehr glänzend, lang, weisslich behaart, Halsschild meist sehr spärlich und fein punktirt, die Mitte oft ganz glatt, Clypeus des ♀ sehr tief ausgerandet, Unterseite lang gelblich behaart. Long. 9 mm. — Sarafschan, Kuldscha, Buchara, Kulab, Samarkand. — *A. auricollis* Ball. Reitt.

v. **clypeata** Solsky.

Anmerkung. Die Formen *dubia*, *viridicollis* und *clypeata* sind meist weiblich; die ♂ zeigen die Neigung der Stammform sich zu nähern.

4' Flügeldecken blass orangegelb, fein gelb behaart, die Seiten des Abdomens und des Pygidiums dicht und lang rothgelb zottig behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft goldgrün. — Siehe 6'': *A. bicolor* Walzl aus Kleinasien und der Türkei.

1' Die Seiten des Bauches und der letzten Rückensegmente, sowie überhaupt die ganze Unterseite sammt den Beinen lang und dicht zottig, bei dem ♂ vom Körper strahlenförmig behaart. Grössere Arten mit meistens schwarzem Kopfe, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken gelb, orangegelb, schaalgelb, oder blass braungelb.

- 6'' Kopf sammt den Augen sehr wenig schmärer als der Halsschild. Die Seiten des Bauches, sowie die letzten Rücken-segmente und der Halsschild zum Theile orange-gelb behaart.
- 7'' Flügeldecken röthlich-gelb, bis auf die immer dunklere Randkante einfarbig; Halsschild fein punktirt. Abdominalbeule des ♂ mit dem Bauche gleichfarbig schwarz. — Türkei, Kleinasien.
- a. Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft goldgrün. — Stammform.¹⁾ **bicolor** Waltl.
- b. Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz, oder grünlich-schwarz; oder bläulich-schwarz. — Salonichi.
v. **dichroa** Reitt.
- 7' Flügeldecken schaal-gelb, die Seiten und Spitze schwarzgrün gerandet, Halsschild dicht und ziemlich stark punktirt, schwärzlich grün. Abdominalbeule des ♂ rothbraun. Long. 10—13 mm. Kurdistan: Mardin. — W. 1899. 158.
v. **limbipennis** Reitt.
- 6' Kopf sammt den Augen viel schmärer als der Halsschild. Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz, selten mit schwach bläulichem, oder grünlichem Scheine und lang schwarz behaart.
- 8'' Clypeus des ♀ stark ausgerandet, die äusseren Apicalecken aufgebogen; Ventralbeule des ♂ am vorletzten Bauch-segmente gleich der Unterseite schwarz gefärbt. Flügeldecken (mit Ausnahme der dunklen Randkanten) einfarbig braungelb oder orange-gelb, nur manchmal an der Basis getrübt.
- a. Flügeldecken blass-gelb, fein gelb behaart, ihre Basis getrübt und lang schwarz behaart. — Krim, Kaukasus, Transkasprien, Turkestan. — *A. ochraceipennis* Mén.
bombyliformis Pall.
- b. Flügeldecken orange-gelb und fein gleichfarbig behaart, ihre Basis lang gelb behaart. — Griechenland; Anatolien (Konia).
v. **rufipennis** Casteln.
- c. Dunkelblau einschliesslich der Unterseite und der Beine (bei den 2 vorigen schwarz), Flügeldecken schaal-gelb, fein gelb-, Basis lang gelb behaart. Viel kleiner als die vorigen, schmärer,

¹⁾ Als *A. distincta* Burm. beschrieb der Autor ♂ *bicolor*, ♀ *dichroa*; allein ♂ und ♀ sind bei beiden gleichartig gefärbt.

der Clypeus schmaler. Long. 10—11 mm. — Diarbekir.
Wohl besondere Art.

montana Reitt.

Anmerkung. Sehr nahe verwandt mit *bombyliiformis* ist eine kleinere Art, welche ich leider bloß in einem wohl erhaltenen ♀ aus Konia (Korb) besitze. Sie ist schmal, schwarz, glänzend, lang schwarz behaart, Flügeldecken gesättigt orangegelb und gleichfarbig kurz-, an der Basis gleichfarbig lang behaart. Das ♀ hat einen schmalen Clypeus, dieser in der Mitte gekielt, der Kiel in der Mitte höckerig gehoben, am Vorderrande gerade und nicht aufgebogen, die Vorderecken etwas nach innen zu mit einem hohen dünnen, aufgerichteten höckerartigen Hörnchen. **corniculata** n. sp.

Nachträglich wird mir noch eine mit *corniculata* verwandte Art bekannt. Der vorigen sehr ähnlich, aber Kopf und Halsschild schwarzgrün oder schwarzblau, lang schwarz behaart, Flügeldecken braungelb, gelb anliegend, an der Basis und vorderen Naht lang abstehend gelb behaart, die Seitenränder, die Spitze, sowie die hintere Parthie der Naht schmal geschwärzt und hier dunkel behaart. Kopfschild wie bei *corniculata* stark gehörnt, beim ♂ und ♀ fast gleich, nur fehlt beim ♂ der Mittelkiel oder er ist nur schwach angedeutet. Long. 10—12 mm. — Anatolien: Bulghar-Dagh: Bulghar Maaden. (von Bodemeyer.) **cornifrons** n. sp.

- 8' Clypeus des ♀ schwach ausgebuchtet, die etwas aufgebogenen Vorderwinkel stark abgerundet; Ventralbeule des ♂ am vorletzten Bauchsegment roth. Unterseite schwarz, manchmal mit schwachem metallischen Scheine, lang schwarz behaart, Flügeldecken blass schaalgelb, oder bräunlichgelb, ihre Spitze meist angedunkelt oder getrübt. **arctos** Pall.

Varietäten:

- I. Flügeldecken mit vorwiegend feiner, schwarzer Grundbehaarung.
 - a. Flügeldecken blass braungelb, an der Spitze getrübt, ohne Längsstreifen aus hellerer Grundbehaarung, Unterseite und Pygidium schwarz behaart. — Kaukasus. — Stammform.
 - b. Wie a, Flügeldecken mit feinen aus greisen Härchen gebildeten Haarstreifen. — Araxesthal.

v. **subfasciatula** (nov.)

- c. Wie a oder b; die letzten Bauch- und Rückensegmente an den Seiten blass gelblich behaart. — Daghestan.
v. **pallidopilosa** Motsch.
- d. Flügeldecken schwärzlichbraun, an der Basis heller schaalbraun mit angedeuteten hellen Haarstreifen, die letzten Bauch- und Rückensegmente orangegelb behaart. — Kaukasus. — *A. chloridicollis* Motsch.¹⁾
v. **chrysopyga** Fald.
- e. Wie d, Flügeldecken ohne blasse Haarstreifen. — Persien.
v. **Faldermanni** Reitt.
- II. Flügeldecken mit feiner gelber Grundbehaarung.
- f. Flügeldecken orangegelb, fein gelb behaart, an der Basis mit langen gelben Haaren besetzt, Naht und Seitenrandkante wie gewöhnlich geschwärzt, Spitze schmal geschwärzt und schwarz behaart.²⁾ — Angora.
v. **anatolica** (nov.)
- g. Flügeldecken schaalgelb, fein gelb behaart, an der Spitze breit schwarz gesäumt und daselbst schwarz fein behaart, die schwarze Färbung steigt an der Naht und am Seitenrande höher nach oben; Basis mit einzelnen langen, gelben Haaren, sonst lang schwarz behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz mit grünlichem Scheine. — Araxesthal, Amasia.
v. **armeniaca** Reitt.
- h. Wie g; die Seiten und Naht der Flügeldecken breiter schwarz gesäumt, die dunkle Färbung reicht fast bis zur Basis. — Hochsyrien: Akbes. — Ab. 1897 (XXIX). 15.
v. **praeusta** Champen.
- j. Wie g, die Seiten des Bauches und der Dorsalsegmente orangegelb behaart. — Balkan.
v. **martes** Friv.
- k. Schwarz, lang schwarz zottig behaart, Flügeldecken gelb, der Apical- und Seitenrand schmal, die Naht breiter schwarz gesäumt, auf gelbem Grunde anliegend orangeroth-, an der Basis lang gelb behaart. Pygidium orangeroth behaart. — Persien, Kurdistan.
v. **aurantiaca** Reitt.

1) Motsch. mengt unter diesem Namen 2 wesentlich verschieden gefärbte Formen, darunter auch eine, die der *chrysopyga* entspricht; die andere entspricht der Stammform.

2) Diese Form entspräche besser den Var. der *A. bombyliformis*, allein der Clypeus des ♀ ist bei *anatolica* so gebildet wie bei *arctos*; auch weist die dunkle Deckenspitze auf eine nähere Verwandtschaft mit der letzteren hin.

III. Gruppe. (*Eulasia*.)

(Halsschild chagriniert, matt. Flügeldecken ohne helle Haarstreifen.)

1'' Der Nahtwinkel an der Spitze der Flügeldecken ist nicht stark abgerundet, sondern scharf gewinkelt oder nur abgestumpft; die gerade Naht legt sich bis zur Spitze aneinander an, wesshalb die Flügeldecken nicht klaffen. Flügeldecken gelb oder rothgelb, am Grunde fein gelb behaart.

2'' Nahtwinkel am Ende der Flügeldecken rechteckig oder zugespitzt beim ♂, abgestumpft beim ♀. Ganz dunkel stahlblau, erzgrün oder dunkel purpurroth, lang schwarz behaart, Flügeldecken rothgelb, aussen an der Spitze stark gerundet, die hinteren Schienen beim ♂ stark gebogen. Long. 15 mm. — Armenien; Diarbekir. **pulchra** Reitt.

2' Nahtwinkel am Ende der Flügeldecken abgestumpft. Kleine Art, metallischgrün, lang, gelb behaart, Flügeldecken blass schaalgelb. Long. 10 mm. — Syrien.

dilutipennis Reitt.

1' Der Nahtwinkel der Flügeldecken an der Spitze breit abgerundet, klaffend.

3'' Klauen der Vorderfüsse normal lang, schlank, etwas gebogen, rothbraun, meist gegen die Spitze gelb. — Arten aus Syrien, Kleinasien, Armenien, Kurdistan und Persien.

4'' Clypeus des ♀ mit stark aufgebogenen Rändern, die äusseren Apicalecken als lappenartige Zähne aufstehend verlängert.

a. Blaugrün oder dunkelblau, spärlich schwarz behaart, Kopf Halsschild und Schildchen gewöhnlich lebhafter, heller gefärbt, Unterseite schwarz mit Metallglanz. — Transkaukasien, Persien, Armenien. **chalybaea** Fald.

b. Dunkelgrün, Flügeldecken schwärzlich violett oder purpurbraun; Clypeusecken des ♀ weniger stark vortretend, Behaarung der Flügeldecken am Grunde etwas länger, schwarz oder braun. — Mesopotamien (Malatia), Kurdistan (Mardin), Diarbekir. v. **Brenskai** Reitt.

4' Clypeus des ♀ ohne lappenartige, nach oben verlängerte Apicalecken.

5'' Flügeldecken einfarbig.

6'' Vorderschienen beim ♂ am Innenrande vor der Spitze etwas winkelig erweitert. Clypeus des ♀ ziemlich viereckig, nach

vorne etwas erweitert, die Vorderwinkel abgestumpft oder abgerundet. Die letzten Rückensegmente beim ♂ metallischgrün, beim ♀ manchmal schwarz mit Purpurschein. Long. 9—12 mm.

- a. Oberseite einfarbig purpurroth oder purpurbraunroth, dunkel behaart. — Kleinasien, Syrien. — Stammform.

pretiosa Truqui.

- b. Kopf, Halsschild und Schildchen mattgrün, Flügeldecken purpurfarbig oder purpurbraun. — Kleinasien (Hadjin); Syrien (Damaskus).

v. **fastuosa** Reitt.

- c. Kopf, Halsschild und Schildchen purpurroth, meist schwarz und gelb melirt behaart; Flügeldecken schaal gelbbraun, fein dunkel behaart, an der Basis mit einzelnen langen gelben Haaren besetzt. — Mersina, Caramanien, Syrien.

v. **Heydeni** Reitt.

- d. Kopf, Halsschild und Schildchen blau oder blaugrün, vorherrschend gelb behaart, Flügeldecken schaalgelb, fein gelb und schwarz behaart, die letzten Rückensegmente blau. — Caramanien. (Col. v. Heyden.)

v. **semicyanea** Reitt.

- 6' Vorderschienen des ♂ breiter, am Innenrande einfach. Clypeus des ♀ gewöhnlich nahezu halbkreisförmig.

- 7''' Der ganze Thorax mit deutlicher Punktur zwischen der lederartigen Chagrinerung. Bauch und Rückensegmente, sowie die Unterseite schwarz, beim ♀ mit schwachem Metallglanz, beim ♂ dunkel erzgrün; vorletztes Bauchsegment des ♂ mit rostrother flacher Beule.

- a. Die ganze Oberseite purpurbraunroth, dunkel behaart. Kopf Halsschild und Schildchen manchmal heller purpurgoldroth Long. 11—14.5 mm — Kleinasien, Persien.

papaveris Strm.

- b. Kopf, Halsschild und Schildchen metallischgrün, beim ♀ gelb beim ♂ gelb und schwarz behaart; Flügeldecken purpurrothbraun, Pygidium mehr weniger metallischgrün. — Syrien, Aegypten, Kordofan.

v. **cupripennis** Kollar.

- c. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel blaugrün, schwarz behaart. Flügeldecken purpurroth, Pygidium des ♂ blaugrün. Grosse Form. — Kleinasien. (Col. v. Heyden.)

v. **dominula** Reitt.

- 7'' Der ganze Thorax mit deutlicher Punktur zwischen der feinen lederartigen Chagrinerung. Schwarz, Unterseite sammt den

Beinen nicht metallisch glänzend, Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz mit schwachem, matten Erzglanz oder ohne solchen, gelb-, die Ränder schwarz behaart, Flügeldecken braungelb, mit feiner gelber Grundbehaarung, an der Basis mit einigen langen gelben Haaren besetzt, der Seitenrand und die Naht mit schwarzen Borstenhaaren bewimpert, Unterseite zum grössten Theile gelb behaart. Vorletztes Bauchsegment beim ♂ roth. Clypeus ziemlich viereckig, mit stark aufgebogenen Rändern, beim ♀ mehr abgerundet, mit scharfem Längskiele. Long. 12—13 mm. — Syrien. (Col. v. Heyden.)

Ithae n. sp.

7' Thorax sehr fein punktirt, gegen die Basis zu jederseits im weiten Umfange ohne Punktur in der lederartigen Chagriningung. Bauch und Rückensegmente beim ♂ zum grössten Theile gelbroth. Long. 11—13 mm.

a. Kopf, Halsschild und Schildchen grün, spärlich gelb und schwarz borstig behaart, Flügeldecken schaalgelb, oder gelblichbraun. — Syrien.

Genei Truqui.

b. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel purpurroth, Flügeldecken purpurbraun. Der *A. papaveris* sehr ähnlich aber durch das rothe Abdomen des ♂ abweichend. Long. 10—13 mm.

v. **chaifensis** Reitt.

5' Flügeldecken schaalgelb oder blass braungelb, an der Spitze ziemlich breit geschwärzt, fein gelb behaart, Kopf, Halsschild und Schildchen dunkelgrün, matt, lang schwarz und gelb behaart, Flügeldecken parallel, langgestreckt, an den Seiten mit dichten schwarzen Borsten bewimpert, an der Basis mit einzelnen schwarzen Borstenhaaren besetzt, Unterseite wenig dicht lang gelb, Beine zum Theil schwarz behaart. Unterseite grünlich schwarz, die 2 letzten Segmente beim ♂ zum grössten Theile roth. Fühlerkeule blassgelb. Long. 13 mm. — Kleinasien: Diarbekir.

hybrida Reitt.

a. Schwarz, lang schwarz-, Flügeldecken fein schwarz behaart, Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel violett. — Kleinasien.

v. **agricola** Reitt.

3' Klauen der Vorderfüsse viel kleiner als jene der hinteren Tarsen, klein und schwächig, gelb. — Arten aus Central Asien.

8'' Vorderschienen des ♂ einfach; Abdomen und Dorsalsegmente des ♂ und ♀ dunkel, das vorletzte Bauchsegment selten in

der Mitte roströthlich, Clypeus des ♂ und ♀ ohne Längskiel, oder nur das ♀ hinten mit feinem Kiel, vorne ohne solchen.

- 9'' Klein (Long. 9—10 mm.), Halsschild nur sehr fein chagriniert, glänzend, Unterseite sammt Beinen blauschwarz oder grünschwarz. Clypeus des ♀ am Vorderrande tief ausgebuchtet, die äusseren Vorderwinkel lappenartig aufgebogen.

Kopf, Halsschild und Schildchen metallischgrün, lang schwarz behaart, dazwischen greise Haare; Flügeldecken schaalgelb, fein schwarz- und einzeln gelb behaart. — Buchara, Samarkand. — D. 1900. 53.

Kuschakewitschi v. **Belia** Reitt.¹⁾

- 9' Grösser (Long. 10—14 mm.), Kopf, Halsschild und Schildchen sehr stark chagriniert, ganz matt, Unterseite und die letzten Rückensegmente schwarz, kaum mit Metallschein; Clypeus des ♀ sehr schwach ausgebuchtet, ziemlich viereckig mit abgerundeten Aussenwinkeln, die hintere Hälfte der Scheibe in der Mitte schwach gekielt.

- a. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel purpurbraun oder purpurroth, schwarz behaart, Flügeldecken blass schaalgelb, Bauch und die letzten Rückensegmente schwarz und gelb behaart. Fast nur ♂. — Vernoje, Samarkand, Alexandergebirge etc.

Regeli Ball.

- b. Wie a, Kopf, Halsschild, Schildchen, die letzten Rückensegmente und Unterseite lang gelb behaart. Fast nur ♂. — Buchara.

v. **bucharica** nov.

- c. Kopf, Halsschild und Schildchen purpur-violett, lang weiss-, nur die Ränder hinten einzeln schwarz behaart, Flügeldecken braun, mit purpurröthlichem Scheine. Fast nur ♀. — Buchara.

v. **Theana** (nov.)

- d. Kopf, Halsschild und Schildchen dunkel purpurröthlich oder violett, weiss-, an den Rändern schwarz behaart, Flügeldecken blau. Fast nur ♀. — Samarkand, Buchara, Alexandergebirge, Kuldscha. — *A. Iris* Reitt. W. 1897. 125.

v. **violaceipennis** Ball.

- 8' Vorderschienen des ♂ auf der Innenseite vor der Spitze mit einem langen, geraden, nagelförmigen, senkrecht abstehenden Fortsatze, der länger ist als die Breite der Schiene

¹⁾ Ich habe mich an reichem Materiale überzeugt, dass diese Art von den kleinen Formen der *Kuschakewitschi* nicht specifisch verschieden ist

beträgt.¹⁾ Die 2 letzten dorsalen und 3 letzten ventralen Segmente beim ♂ rothgelb. Clypeus halbrund, beim ♂ ohne, beim ♀ vorne in der Mitte mit kräftigem Längskiele. Flügeldecken des ♀ mit 2—3 deutlichen Dorsalrippen.

Klein, Kopf, Halsschild und Schildchen düster purpurroth oder purpurbraun, manchmal auch dunkelgrün, lang gelb behaart, an den Seiten mit einzelnen schwarzen Haaren gemischt, Flügeldecken blass schaalgelb, fein dunkel behaart, an der Basis einzeln lang, gelb behaart, Unterseite schwarz, meist mit schwachem Metallglanz, Beine erzfärbig. Long. 9—10 mm. — Transcaspien, Buchara, Turkestan.

analis Solsky.

Genus *Anthypna* Latr.

(Seitenstücke der Mittelbrust von obenher nicht sichtbar. Vorder-schienen mit 2—3 einfachen Zähnen. Fühlerfahne 3gliedrig, dick geblättert, die Glieder frei. Seiten des Kopfschildes nicht eingeschnürt. Die 4 ersten Glieder der Vordertarsen des ♂ nach innen schuppenartig verbreitert; Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze mit einem grossen fast die ganze Schienenbreite quer durchsetzenden Einschnitte.)²⁾

1⁴ Schwarz, Kopf, Halsschild und Schildchen blau, Flügeldecken braun, selten blau mit schmalem braunem Marginalrande

1) Durch dieses singuläre, sexuelle Merkmal von allen Arten sehr abweichend.

2) Mit dieser Gattung nahe verwandt, aber mir unbekannt, ist Gen. *Toxocerus* Fairm. A. B. 1891. 2. Unterscheidet sich durch längere, stark gebogene Fühlerfahne, welche länger ist als der Stiel und das 5.—7. Fühlerglied, welche quer und nach innen zugespitzt sind. Hieher *Tox. Rothschildii* Fairm. l. c. Long. 12—13 mm. — Kiu-Kiang. In dieselbe Gattung gehören wohl auch die *Anthypna Fairmairei* Sem. und *dubia* Sem., Hor. 1891. 330 von Gan-ssu.

Eine andere verwandte, mir unbekannt Gattung aus China ist *Arrhophora* Fairm. l. c. pg. 3. — Kopf wie bei *Amphicoma*, Fühler ähnlich wie bei *Glaphyrus* gestaltet, die Vordertarsen lang, dünn; das 4. Bauchsegment ist breit im Bogen ausgebuchtet, das 5. stark im Winkel ausgeschnitten, die Vorderschienen 3zählig, die 2 letzten sehr stark entwickelt; das letzte Glied der Vordertarsen so lang als die 4 vorhergehenden zusammen; die Fühlerfahne klein, kurz oval. — *A. chalcocrhrysa* Fairm. l. c. (Long. 13—15 mm.), *dolorosa* Fairm. (von Kiu-kiang) und *corinthia* Fairm., diese von Honkong. Diese 2 Genera sollen in China die Gattung *Amphicoma* ersetzen.

(v. *cyanipennis* nov.), Bauch beim ♂ rothbraun, Fühlerkeule roth. Vorderschienen mit 2 Zähnen. Die kürzere Behaarung der Flügeldecken gleichmässig nach hinten geneigt, fast anliegend, beim ♂ schwarz, beim ♀ greis. Long. 9·5—11 mm. — Küstenland, Südtirol; Schweiz, Norditalien. — *A. alpina* Oliv. **abdominalis** Fbr.

- 1' Metallischgrün oder erzfarbig, Bauch pechbraun, beim ♂ braunroth; Fühlerkeule roth. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Die kurze Behaarung der Flügeldecken greis, beim ♀ fast anliegend, beim ♂ aufstehend, nur an der Spitze allein anliegend. Halsschild mit mehr weniger deutlicher Mittelfurche. Längere und schlankere Art. Long. 10·5—13 mm. — Mittelitalien. — *A. romana* Duponch. **Carceli** Laport.¹⁾

¹⁾ Ausserdem ist beschrieben *A. Davidis* Fairm. A. 1886. 323 von Yunnan.

Index der Gattungen und Arten.

(Die Namen mit gesperrter Schrift sind Gattungen, mit Cursivschrift Synonyme.)

abdominalis 154, acutisterna 51, Aderotosoma 80, *adjecta* 106, Adoretina 28, 29, Adoretus 29, 31, aegyptiaca 43, aenea 74, agnata 101, *agricola* Fbr. (Anisopl.) 98, *agricola* Poda 98, *agricola* (Amphic.) 151, *agriniona* 105, affinis 75, africana 141, albopilosa 65, algerica 86, *alpina* 154, Amblomala 58, *Ammodendri* 44, Amphicoma 127, 136, analis 153, anatolica (Hopl.) 123, anatolica (Amphic.) 148, *anemonina* 138, angulata (Hopl.) 112, *angulata* (Amph.) 139, Anisoplia 42, 39, 92, Anomala 38, 40, 41, 55, 70, anomala (Euchl.) 64, *anomaloidea* 49, Anthypna 127, 153, antiqua 55, Antoniae 104, *apicalis* (Anom.) 63, *apicalis* (Amphic.) 139, aprica 100, Aprosterna 40, 54, arabicus 34, aretos 147, arcuata 92, arenaria (Brul.) 86, *arenaria* (Waterh.) 87, arenicola 87, *armeniaca* (Anisopl.) 101, *armeniaca* (Amphic.) 148, Arrhophora 153, *asiatica* 91, Asteria 123, *atra* 46, atriplicis 81, atrocoerulea (Popil.) 46, *atrocoerulea* (Anom.) 63, aulax 66, aulica 115, aulicus 133, aurantiaca 148, aurata 58, *auricollis* (Anom.) 58, *auricollis* (Amphic.) 145, aurigastra 138, aureola 118, ausonia 75, austriaca 103, azurescens 77.

baetica 97, *balcanica* 100, banatica 100, Banghaasi 137, barbara 139, *Bayonnei* 43, Belia 152, *bicolor* (Popil.) 46, *bicolor* (Anom.) 74, *bicolor* (Blithop.) 90, *bicolor* (Amphic.) 145, 146, *biguttata* 49, bilineata (Anom.) 60, bilineata (Hopl.) 115, bimaculata 139, *biplagiata* 46, bistriga 90, Bleusei 82, Blithopertha 41, 85, *Bogdanowi* 49, bombylififormis 146, bombylius 143, bosnica 113, Brenskei (Anisopl.) 100, Brenskei (Amphic.) 149, bromicola 100, *brunnea* 62, brunnescens 125, *brunnipennis* 47, *brunnipes* 124, bucharica (Hopl.) 113, bucharica (Amphic.) 152.

Caligula 69, Callisthetus 50, calliura 60, *caminaria* 109, campestris (Blitop.) 88, campestris (Pseudohopl.) 111, campicola 97, Carceli 154, *cardui* 128, caucasicus (Phar.) 44, caucasicus (Glaph.) 135, caucasica 121, chaifensis 151, chalcochrysa 153, chalybaea 149, *Chamaeleon* 68, chinensis (Popil.) 47, chinensis (Mim.) 54, chinensis (Euchrys.) 80, *Chinta* 69, *chloridicollis* 148, chlorion 46, chlorophana 115, chromatica 81, chrysonota 138, *Chrysoplethisa* 56, chrysopterygia 148, chrysuria (Ectinohopl.) 109, chrysuria (Amphic.) 141, ciliata 140, cincticollis 111, cinctipennis 95, *circumcincta* 62, *circumdata* 60, *circumducta* 46, clypealis 96, clypeata 145, clypeatus 30, *coerulea* Kolb. (Popil.) 46, *coerulea* Bohem. 46, *coerulea* (Hopl.) 116, coeruleascens 74, cogina 76, colorata 58, communis 119, comosus 133, comptus 31, conspurcata 87, controversa 66, corallipes 114, corinthia 153, corniculata (Hopl.) 114, corniculata (Amph.) 147, cornifrons 147, *corusca* 53, *costata* (Anom.) Har. 56, *costata* Hop. 56, costifera 66, *crucifera* 105, cuprea 64, cupreonitens 77, *cupricollis* 47, 48, cupripennis 150, cyaneoviolacea 138, cyanescens 138,

cyaneus 130, *cyanicollis* 75, *cyanipennis* 139, *cyathigera* 105, *cylindrica* 123, *Cyriopertha* 42, 91.

daimiana 72, *Dalmani* 80, *daurica* 74, *Davidis* (Callisth.) 50, *Davidis* (Hopl.) 111, *Davidis* (Anthyp.) 154, *Decamera* 111, *decorata* 141, *Delavayi* 66, *depressa* 100, *deserticola* (Dicranopl.) 43, *deserticola* (Anisopl.) 107, *desertorum* 62, *detrita* 124, *devota* 63, *diademata* 143, *Dichomala* 63, *dichroa* (Popil.) 49, *dichroa* (Anom.) 77, *dichroa* (Amphic.) 146, *Dicranoplia* 39, 42, *difficilis* 53, *dilatatus* 62, *dilutellus* Rtrr. (Pseudad.) 36, *dilutellus* Sem. 37, *dilutipennis* 149, *dilutipes* 126, *Diplomala* 68, *discolor* 31, *dispar* 105, *distincta* 138, *diversa* 84, *dolorosa* 153, *dominula* 150, *Doublieri* 59, *dubia* (Hopl.) 120, *dubia* (Amphic.) 145, *dubia* (Anth.) 153, *12-punctata* 118.

ebenina 57, *Ectinohoplia* 108, *Emphalena* 67, *Epadoretus* 35, *epistomalis* 33, *equestris* 135, *Erichsoni* 98, *Eriomela* 52, *etrusca* 59, *Euchlora* 64, *Euechronomala* 65, *Euchrysinda* 41, 80, *Eulasia* 137, 140, *Euporochlora* 64, *Euporomala* 62, *evanescens* 35, *Eversmanni* 120, *exarata* 50, *excisipes* 54, *exoleta* 68, *Exomala* 88.

Fairmairei 153, *Faldermanni* (Anisopl.) 10, *Faldermanni* (Amphic.) 148, *fallaciosa* 49, *fallax* (Pseudad.) 36, *fallax* (Anom.) 75, *farinosa* 122, *farraria* 104, *fasciculatus* 44, *fascipennis* 57, *fastuosa* 150, *femorata* 70, *ferruginea* 81, *ferrugineomicans* 68, *ferruginipes* 94, *festivus* 128, *fissa* 126, *flavicans* 141, *flavicollis* (Cyriop.) 92, *flavicollis* (Hopl.) 119, *flavipennis* (Trichop.) 86, *flavipennis* (Exom.) 89, *flavipennis* (Anisopl.) 106, *flavipes* 121, *flavosellata* 47, *flexuosa* 76, *floralis* 124, *floricola* 97, *foina* 138, *Frischi* 74, *Frivaldszkyi* 47, *fruticola* 94, *fulgidus* 133, *fuliginosa* 119, *fulvibasis* 91, *fusana* 54, *fuscipennis* 65, *fuscitarsis* 32.

Gabriellina 110, *Gandolphei* 33, *Ganglbaueri* 88, *Gaschkewitchi* 53, *Gemadoretus* 20, *Genei* 151, *geniculata* 72, *glabra* 91, *Glaphyrini* 126, *Glaphyrus* 127, *globulicollis* 135, *Godschama* 50, *gossypata* 94, *Gotschei* 71, *Goudoti* 142, *gracilentata* 67, *gracilipes* 120, *graminicola* 123, *graniceps* 33, *griseovillosa* 137.

haemorrhoidalis 78, *Haroldi* 135, *Hauseri* (Trigonocn.) 42, *Hauseri* (Anisopl.) 97, *hebes* 104, *Heydeni* 150, *hexaspila* 49, *hirta* 138, *hirtella* 85, *hirticollis* 117, *hirsuta* 138, *hispidula* 110, *holosericea* (Rhomb.) 56, *holosericea* (Anom.) 77, *Hoplia* 108, 111, 115, *Hoplini* 108, *Hoplopus* 41, 81, *horticola* 83, *humeralis* (Anom.) 74, *humeralis* (Amphic.) 138, *humerosa* 138, *hungarica* (Anisopl.) 104, *hungarica* (Hopl.) 125, *Hybalonomala* 41, 81, *hybrida* 151, *hypocrita* 95, *hyrax* 144.

ichangensis 110, *Idiocnema* 65, *Idiocnemina* 67, *ignicincta* 63, *ignicolor* 73, *imbella* 119, *immarginata* 65, *immunda* 137, *impressibasis* 73, *impunctata* 119, *incolta* 94, *indigonacea* 46, *ingrata* 126, *inornatus* 33, *Iris* 152, *irregularis* 84, *Ischnopopillia* 40, 50, *Ithae* 151.

Jakobsoni 113, *japonica* 48, *julii* 74, *junii* 59.

Karamani 122, *Kobelti* 116, *Koechlini* 35, *Koltzei* 134, *Königi* 97, *kordofana* 95, *Krüperi* 86, *Kunzei* 120, *kurdistanica* 103, *Kuschakewitschi* 145, *laeta* 92, *laevicollis* 55, *lanuginosa* (Ammogenia) 42, *lanuginosa* (Anisopl.) 102, *Lasserei* 142, *lata* 106, *lateritia* 142, *Lathamii* 53, *Laufferi* (Glaph.) 132, *Laufferi* (Amphic.) 140, *Lederi* 44, *Lepadoretus* 30, *leucaspis* 93, *limbata*

101, limbipennis 146, lineata (Blitop.) 86, lineata (Amphic.) 142, *lineigera* 86, *lineolata* 86, *Loczyi* 46, lobipes 69, *Lucasi* 43, *lucens* 72, *lucidula* Burm. (Mimel.) 53, *lucidula* Hop. 53, *lucidulus* 72, *lugubris* 55, *lunata* 92, *luristanus* 128, *lutea* 77.

macularis 118, *maculata* (Anom.) 74, *maculata* Rtrr. (Hopl.) 118, *maculata* Waterb. 118, *maculicollis* (Phyllop.) 84, *maculicollis* (Hopl.) 119, *maculosa* 118, *major* 103, *marginella* (Psammoscaph.) 61, *marginata* (Anom.) 74, *marginata* (Anisopl.) 99, *martes* 148, *massageta* 90, *maura* (Mel.) 130, *maurus* 128, *Megapertha* 89, *melanopa* 70, *meles* 139, *mesopotamicus* 45, *Metonidia* 61, *micans* 132, *millestriga* 71, *Mimela* 40, 51, 52, *mimeloides* 71, *miniatipennis* 45, *minuta* 122, *misella* 115, *mixta* 137, *modestus* 136, *moerens* 126, *monochroa* 91, *montana* 147, *monticola* 99, *morio* 105, *Motshulskyi* 73, *multicolor* 91, *multistriata* 70, *mustela* 140, *mutata* 46, *muticus* 135.

nasalis 105, *nazarena* 88, *neapolitana* (Anom.) 75, *neapolitana* (Anisopl.) 99, *nebulosa* 119, *nigrata* 89, *nigrifrons* 32, *nigrina* 125, *nigripennis* (Blitop.) 86, *nigripennis* (Anisopl.) 95, *nigripennis* (Amphic.) 138, *nigripes* 136, *nigrovirens* 79, *nitidicollis* 143, *nuda* 125.

obducta 109, *Oberthüri* 86, *oblonga* 74, *obscurata* (Anom.) 65, *obscurata* (Blitop.) 90, *obscurus* 31, *ochraceipennis* 146, *octopunctata* 118, *octocostata* 57, *oculata* 118, *Olivieri* 133, *onopordi* 130, *opalescens* 126, *opulentus* 129, *orientalis* 89, *Orphnomala* 57, *osmanlis* 78, *oxyana* 62, *oxypterus* 134.

Pachymerus 127, *Paivae* 110, *pallidipennis* (Blithop.) 89, *pallidipennis* Gyll. (Anisopl.) 95, *pallidipennis* Er. 102, *pallidipes* 61, *pallidopilosa* 148, *pallidulus* 32, *papaveris* 150, *Paragematis* 69, *parva* 101, *parvula* 121, *paupera* 120, *pedemontana* 74, *pekinensis* 56, *Peradoretus* 35, *perditus* 37, *Peroni* 116, *Perrisi* 83, *persicus* 32, *Phaeadoretus* 31, *Pharonus* 40, 44, *philanthus* 114, *phthisicus* 36, *Phyllopertha* 39, 41, 82, *picticollis* 60, *pilicollis* 125, *pilosella* 87, *plagiicollis* 51, *Pleopertha* 92, *pleurimargo* 72, *plicatipennis* 48, *Plustschevskyi* 62, *politipennis* 57, *pollinosa* Er. (Hopl.) 121, *pollinosa* Kryn. 125, *pomacea* 52, *pontica* 87, *Popillia* 38, 39, 40, 45, *Potadini* 111, *praeusta* 148, *praticola* (Anom.) 61, *praticola* (Hopl.) 113, *pretiosa* 150, *Pristadoretus* 36, *Proagopertha* 40, 50, *profuga* 79, *pruinosis* 31, *Psammoscaphus* 59, *Pseudadoretus* 29, 33, 36, *Pseudohoplia* 108, 110, *Psilodema* 137, 139, *psiloptera* 66, *psilotrichia* Waltl. (Amphic.) 138, *psilotrichia* Fald. 138, *pubicollis* (Proagop.) 51, *pubicollis* (Hopl.) 116, *pubipennis* 102, *pulchellus* 129, *pulchra* 149, *pulverosa* 121, *pulverulenta* 122, *pumila* 43, *puncticollis* (Anom.) 70, *puncticollis* Heyd. (Phyllop.) 83, *puncticollis* Rtrr. 83, *puncticollis* (Hopl.) 119, *purpurascens* 47, *purpuricollis* 183, *purpuripennis* 130, *pustulata* 47, *pygidialis* 74, *Pygopleurus* 136, 137, *pyrrhotrix* 137.

quadridens 30, *quadriguttata* 49, *quadripunctata* 79, *quadrituberculata* 109, *Quedenfeldti* 44.

Ramburi 114, *rasa* 94, *Regeli* 152, *Reini* 121, *Reitteri* (Pseudad.) 36, *Reitteri* (Blitop.) 90, *relucens* 46, *remota* 98, *Rhombonyx* 55, *romana* 154, *Rothi* 133, *Rothschildii* 153, *ruficollis* (Popil.) 49, *ruficollis* (Anisopl.) 95, *rufifrons* 32, *rufina* 87, *rufipennis* (Glaph.) 131, *rufipennis* (Amphic.) 146, *rufipes* (Anisopl.) 95, *rufipes* (Ecfinohopl.) 110, *rufocuprea* 72, 73, *rufo*,

femorata 74, *rufopartita* 57, *rufozonula* 57, *rugatipennis* 59, *rugosula* 59, *rumeliaca* 85, *Rutelina* 29, 37, *Rutelini* 28.

sabulicola (Anisopl.) 94, *sabulicola* (Ectinohopl.) 109, *sarta* 90, *Scholkownikowi* 132, *Schneideri* 145, *scutellaris* 59, *scutellata* 138, *scytha* 96, *segetum* 94, *sellata* 46, *Semenowi* (Pharaon.) 45, *Semenowi* (Hopl.) 117, *semiaenea* 48, *semibrunneus* 129, *semicastanea* 112, *semicuprea* 49, *semicyanea* 150, *semifulva* 141, *senticola* 86, *Sequensi* 131, *serratulae* 130, *setifer* 32, *sibirica* 118, *sicula* (Anom.) 75, *sicula* (Anisopl.) 104, *Sieversi* 63, *signata* (Anom.) 77, *signata* (Anisopl.) 99, *signaticollis* 59, *signatus* 30, *Simoni* 48, *simplicifrons* 98, *Singhala* 41, 79, *siningensis* 117, *smyrnensis* 141, *sogdianus* 136, *solida* 76, *sordida* 47, *Spilota* 40, 51, *splendens* 53, *splendida* 78, *splendidicollis* 46, *Stichadoretus* 34, *straminea* 94, *straminipennis* 49, *Straussi* 134, *subaurina* 125, *subfasciatula* 147, *sublineata* 144, *sublucida* 79, *subnuda* 124, *subpurpurea* 63, *subvittata* 68, *sulcipennis* 65, *sulphurea* 116, *sulphuricolor* 116, *sulphuriventris* 109, *superbus* 134, *surigera* 54, *sutu-angula* 138, *syriaca* (Anisopl.) 95, *syriaca* Lin. (Amphic.) 139, *syriaca* Koll. 142, *syriacus* (Ador.) 33, *syriacus* (Glaph.) 132.

tempestiva 104, *tenebralis* 107, *tenuimaculatus* 30, *testaceipes* 56, *testaceovirens* 54, *Theana* 152, *thessalica* 107, *thoracica* 59, *Toxocerus* 153, *triangularis* 72, *Tribopertha* 39, 43, *trichomera* 60, *Trichopertha* 85, *Trigonoenemis* 38, 39, 42, *tristigma* 69, *tritici* 103, *trochanterica* 48, *Truquii* 144, *turkestanicus* 136.

umbrosus 30, *uniformis* 122, *ustulatipennis* 83.

vagans 79, *valida* 102, *validus* 37, *Varentzowi* 42, *variabilis* (Anom.) 77, *variabilis* (Blitop.) 87, *variabilis* (Ectinohopl.) 110, *variabilis* (Glaph.) 131, *varians* (Anom.) 77, *varians* (Glaph.) 131, *varicoloreus* 45, *variolosa* 109, *velutina* 94, *versicolor* 63, *villosa* (Anom.) 63, *villosa* Goez. (Anisopl.) 98, *villosa* Fald. 101, *villosostriata* 95, *violaceipennis* 152, *viridana* 64, *viridicollis* (Popil.) 46, *viridicollis* (Anom.) 77, *viridicollis* Har. (Glaph.) 129, *viridicollis* Luc. 129, *viridicollis* (Amphic.) 145, *viridipennis* 128, *viridis* 64, *viridisuturata* 138, *viridula* 48, *vittata* (Anom.) 60, *vittata* (Amphic.) 141, *vitis* 77, *vulpecula* 138, *vulpes* 137.

Weberi 98, *Weisei* 123.

yunnana 70.

Zea 83, *Zubkoffi* 94, *Zwicki* 107.

Ueber einige mehrfach beobachtete Feuerkugeln.

Von Prof. **G. v. Niessl** in Brünn.

Von verschiedenen Seiten, welche meinen Arbeiten wohlwollendes Interesse entgegen bringen, erhalte ich nicht selten einzelne Meteorbeobachtungen, die dann besonders schätzenswerth werden, wenn sich gelegentlich noch andere zugehörige Wahrnehmungen aus entsprechend entfernten Orten vorfinden. Es ist nämlich beim Eintreffen der ersten Berichte zuweilen schon zu spät, manchmal auch aus anderen Gründen nicht möglich, durch öffentliche Aufforderungen zur Einsendung von Nachrichten, wobei man sich stets auf ziemlich zeitraubende schriftliche Erörterungen gefasst machen muss, grössere Materialien anzusammeln. Man wird sich dann eben auch mit wenigen Beobachtungen begnügen müssen, welche unter günstigen Umständen manchmal immerhin noch brauchbare Resultate liefern können. Einige solche Fälle sollen hier mitgetheilt werden.

Die ersten und zugleich sehr wichtigen Nachrichten über das offenbar besonders glänzende Meteor, das am 6. Juni 1902 südöstlich von **Ilmenau**, beiläufig über der Gegend des Frankenswaldes bei **Lobenstein**, erloschen ist, erhielt ich wieder von dem Herrn Professor **Dr. Eugen Reimann** in **Hirschberg**, dem ich schon für viele mir sehr werthvolle ähnliche Mittheilungen zum Danke verpflichtet bin. In Folge einer Anfrage bei der „**Vereinigung von Freunden der Astronomie etc.**“ in **Berlin** hatte der verehrte Vorstand derselben, Herr **Geheimrath Prof. Wilhelm Förster**, Direktor der **Berliner Universitäts-Sternwarte**, die Güte, mir die dort eingelangten Berichte zur Benützung zu überlassen. Dazu kamen noch einige unmittelbar an mich gelangte briefliche und Zeitungs-Notizen.

Herrn **Prof. P. Franz Schwab**, Direktor der **Stiftssterne**warte in **Kremsmünster**, verdanke ich andererseits wieder die meisten Mittheilungen aus **Oberösterreich** über die grosse Feuerkugel vom **30. April 1901**, welche, ungeachtet der sehr frühen Morgen-

stunde (3 Uhr) mehrfach beobachtet wurde, in einer günstigeren Tageszeit aber sicher zu weit zahlreicheren Berichten Veranlassung gegeben hätte.

Zu der schon lange in meinen Materialien befindlichen Nachricht des Herrn Direktors Joh. Panek in Hohenstadt (Mähren) über ein am 9. Juni 1895 beobachtetes Meteor, fand sich noch eine zweite aus Bautsch, welche sogar etwas bestimmter lautete. Dadurch wurde wenigstens eine ungefähre Abschätzung der Bahnlage ermöglicht. Das Ergebniss ist insoferne nicht ohne Interesse, als eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Radiationspunkte des am 9. Juni 1866 bei Knyahinya in Ungarn gefallenen Meteoriten unverkennbar ist.

Nach dieser aufklärenden Rechtfertigung der hier folgenden kleinen Veröffentlichung, erübrigt mir noch, den geehrten freundlichen Förderern derselben wärmstens zu danken.

I. Meteor am 29. (30.) April 1901.

1. Steinbüchel in Krain ($30^{\circ} 53'$; $46^{\circ} 16.7'$). Nach einem Berichte der Laibacher Zeitung sahen zwei Auerhahn-Jäger am 30. April 3 Uhr Morgens einen schönen Meteorfall. „Momentan war die Berglehne südlich unter der Jelovica hell beleuchtet. Plötzlich flog eine kürbisgrosse Feuerkugel, begleitet von zwei kleineren, einen grossen Lichtstreifen nach sich ziehend, in den schönsten hellgrünen Farben durch die Wolken und fiel in der Gegend zwischen Brezje ($31^{\circ} 54'$; $46^{\circ} 19.6'$) und Neumarkt ($31^{\circ} 58.3'$; $46^{\circ} 22'$) nieder.“ Einer dieser Beobachter, Herr von Pichelstain, war so freundlich, mir nähere Angaben mit einer Skizze zu liefern. Darnach wurde die Feuerkugel, welche schon früher Helligkeit verbreitet hatte, zuerst im Norden bemerkt. Sie zog von da in die Richtung gegen 30° östlich von Nord, wo sie zwischen den genannten Orten noch in der Waldregion zerstob. Diese letztere Angabe bezeichnet aber nicht den Endpunkt, sondern den Bahnknoten am Horizont. Nach der Skizze würde die Hälfte der Bahn bereits durch die vorliegenden Hochgebirge der Doberca (2000—2200 m) gedeckt worden sein, nur erscheint, in Folge einer sehr häufigen Sinnestäuschung in der Skizze die Bahn so gezeichnet, als wäre die Feuerkugel vor dem Gebirge ganz nahe ins Thal gefallen. Abgesehen von diesem Irrthume wäre zu schliessen, dass sie schon im Azimut

von 195° erloschen oder hinter die Berge gezogen war. Ersteres ist wahrscheinlicher, da die Horizontabgrenzung durch diese Gebirge nur einem Winkel von etwa 4° entspricht. Die Neigung wurde beiläufig zu 30° skizzirt.

2. Kremsmünster ($31^{\circ} 47'5''$; $48^{\circ} 3'$) der Güte des Herrn Direktors der Stiftssterne, Prof. P. Franz Schwab verdanke ich folgende Mittheilung: Am 30. April um etwa $3\frac{1}{4}^h$ Morgens wurde in Oberösterreich ein Meteor von ungewöhnlicher Grösse beobachtet. In Kremsmünster lieferte der Nachtwächter einen Bericht und solche Angaben, dass es möglich war, mit Verwendung einer Boussole und des Meteoroskops nachstehende Bestimmungen vorzunehmen. Anfang 56° westlich von Nord 38° hoch (astronomisch). Das Meteor verschwand hinter einem Dache 74° östlich von Nord, 22° hoch.

Der Beobachter lieferte noch folgende Schilderung: Im Westen erschien in sehr langsamer Bewegung eine rothe feurige Kugel von $\frac{1}{4}$ Vollmondbreite, die einen Streifen von ganzer Vollmondbreite und rother Farbe hinter sich liess, während der andere Theil der Feuerkugel einen glänzenden blauen Saum hatte und nach allen Seiten Funken aussprühte. Hiedurch wurde die ganze Gegend bengalisch beleuchtet und alle Gegenstände warfen scharfe Schatten. Der Schweif blieb durch einige Zeit sichtbar. Nach der Meinung des Beobachters mochten 3—4 Minuten verflossen sein, bis die letzte Spur verschwunden war.

3. Henhart bei Mauerkirchen in Oberösterreich ($30^{\circ} 56'$; $48^{\circ} 10'$). Heute (30. April) nach 3 Uhr Morgens hatte hier ein Jäger Gelegenheit einen seltenen Vorgang zu beobachten. Er stand gegen Westen gewendet, da war es ihm, als ob von rückwärts ein starker Blitz käme. Er drehte sich rasch um und sah, wie gegen Osten eine feurige Scheibe von Mondgrösse in senkrechter Richtung zur Erde niederfuhr. Von ihr lösten sich mehrere kleinere Stücke los, ohne dass sie an Umfang verloren hätte. (Linzer Volksblatt).

4. Sct. Nikola a. d. Donau ($32^{\circ} 35'$; $48^{\circ} 15'$). 30. April $3^h 10^m$ Früh flog in der Richtung von Ost nach West (offenbar, Schreibfehler) eine grünlänzende scheinbar 1 m im Durchmesser grosse Kugel, welche eine geradezu erschreckende Helle verbreitete, so dass die Bäume intensiven Schatten warfen. Sie war von kleinen röthlichen Kugeln begleitet. D. etwa 5_s (Linzer Volksblatt).

5. Neusiedl-Dürnholz in Mähren ($34^{\circ} 10'$; $48^{\circ} 49'5''$). Nach einer Notiz des „Tagesboten aus Mähren und Schlesien“ wurde von einem Bahnbediensteten um $3^h 12^m$ (m. e. Z.) Morgens von der Station aus im Westen ein prachtvolles Meteor von scheinbarer Vollmondsgrösse gesehen, welches in der Richtung von S gegen W in schräger Linie niederging. Die Feuerkugel verbreitete Tageshelle, erstrahlte im violetten Lichte und hinterliess einen hellen Schweif. Am Anfange desselben bemerkte man kleine Feuerkugeln, die wie Raketen Funken sprühten und gleichfalls intensiv weisses Licht verbreiteten.

Der Beobachter, Herr Condukteur Joh. Andratschke, fand sich selbst bei mir ein und lieferte mir noch nähere Angaben. Der Zug, den er begleitete, befand sich in der gegen SW gerichteten Station. Plötzlich wurde es so hell, als ob eine elektrische Bogenlampe aufgeleuchtet hätte und die Umgebung war grell beleuchtet. Der Beobachter sah auf und bemerkte eine bläulich-weiße Kugel von Vollmondgrösse von links oben nach rechts unten mit einer scheinbaren Bahnneigung von etwa 40° (gezeichnet) schief herabfallen und noch ziemlich hoch erlöschen. Mit Hilfe der Spezialkarte glaubte der Herr Beobachter das Ende in der Richtung gegen Fröllersdorf, d. i. 90° — 100° westlich von Süd angeben zu können, und der Anfang lag etwas südlich von West, so dass die Bahn ziemlich kurz, nahezu 15° lang, war. Nach dem Gradbogen würde für die Endhöhe 13° — 14° zu nehmen sein und für den Anfang etwa 30° . Dauer: 3^s . „Der Schweif bestand aus vielen kleinen Kugeln.“

Zwischen den beiden für die Lage des Endpunktes massgebenden Beobachtungen, dies sind jene aus Kremsmünster und Dürnholz, bestehen gerade in diesem Punkte grosse Widersprüche. Nach der ersteren hätte die scheinbare Bahn nach einer azimutalen Erstreckung von 130° in 74° E von N noch nicht ihr Ende gehabt. Allein dieses letztere Azimut bezeichnet schon eine Linie, welche durchaus weit südlich von Dürnholz verläuft (die Richtung Kremsmünster-Dürnholz geht nur $63^{\circ}4'$ östlich von N), nämlich gegen Stockerau zu, während der Beobachter in Dürnholz das Ende gegen Westen hin beobachtete. Dass die Feuerkugel von der Westseite her (und nicht umgekehrt wie die irrige Angabe in 4 lautet) gezogen kam, ist nach den Beobachtungen sicher; ebenso auch, dass die Bahn nördlich an Kremsmünster

vorbeiging. Würde man nun als äusserste Grenze, um den beiden Beobachtungen wenigstens annähernd zu genügen, annehmen, dass der Endpunkt in der Linie Kremsmünster-Dürnholz gelegen war und dass das Meteor nördlich an Kremsmünster vorbei dahin gezogen war, so hätte auch in Dürnholz die Bewegung von der nördlichen gegen die südliche Seite (oder genauer von West gegen WSW), d. i. von rechts gegen links erscheinen müssen, somit gerade umgekehrt als der dortige Beobachter es genau beschrieben und gezeichnet hatte. Also selbst, wenn man in Dürnholz die Richtung zum Endpunkte fast um 30° südlicher verlegen würde, bliebe noch immer dort der grosse Widerspruch, dass die ganze Bahn verkehrt lag, denn der Beobachter sah eben bestimmt das Meteor von der Südseite gegen West gehen. Die Lösung liegt darin, dass in Kremsmünster offenbar eine der so häufigen unbewussten Bahnverschiebungen vorgekommen ist. Das Azimut des Endpunktes konnte dort nicht über 63.4° östlich von N hinausgegangen sein, weil jener, und zwar ziemlich weit nördlich dieser Linie liegen musste. Da somit die Verbindung der Richtungen aus beiden Beobachtungsorten zu keinem positiven Ergebnisse führen konnte, habe ich versucht, die Parallaxe in Höhe zu verwenden, indem ich die scheinbaren Endhöhen 22° und 14° für Kremsmünster und Dürnholz in Verbindung brachte. Diesen beiden Angaben würde ein Punkt in 34 km Höhe über der niederösterreichisch-böhmischen Grenzgegend in $32^\circ 23'$ östlicher Länge und $48^\circ 42'$ geographischer Breite entsprechen, westlich von Weitra.

Der hier allerdings nur sehr unvollkommen und hauptsächlich für die Anknüpfung der scheinbaren Bahnen ausgemittelte Endpunkt würde erschienen sein, aus Henhart in $A = 241^\circ h = 15^\circ$, aus Kremsmünster in $A = 209.5^\circ h = 22^\circ$, aus Neusiedl-Dürnholz in $A = 84^\circ h = 14^\circ$, endlich aus Steinbüchel in $A = 188^\circ h = 6^\circ$. Diese Positionen befinden sich in aequatorealen Coordinaten im Nachstehenden für den Punkt II angeführt. Für Punkt I ist nur aus Kremsmünster eine Position bestimmt angegeben, welche ohne Abänderung benützt wurde. Hinsichtlich der anderen Beobachtungen wurde die Bahnrichtung durch den aequatorealen Knoten bezeichnet. Hienach stellen sich folgende scheinbare Bahnen zur Benützung heraus:

	I		II	
	α	δ	α	δ
Steinbüchel	208°	0	72°	+ 49°
Kremsmünster	181.5°	+ 49°	31°	+ 55

	I		II	
	α	δ	α	δ
Henhart	210·5	0	5·5	+ 30·5
Neusiedel-Dürnholz	263	0	190	+ 6·5

Durch die Verbindung dieser 4 Bahnbogen, deren letzter das Gewicht 4 erhielt, weil der Beobachter, nach der Bestimmtheit, mit welcher er mir alle Angaben mündlich machte, offenbar die Erscheinung hinsichtlich der Lage sich sehr gut eingepägt hat, ergab sich für den scheinbaren Radiationspunkt Rectasc.: $211^{\circ}0' \pm 4^{\circ}5'$ Nördl. Declination $+ 4^{\circ}6' \pm 2^{\circ}5'$. Der mittlere Fehler einer Beobachtung der Gewichtseinheit beträgt in diesem Falle ziemlich viel, nämlich $\pm 15^{\circ}$.

Die Verbesserungen der einzelnen Beobachtungen sind folgende: Für Steinbüchel ist die scheinbare Neigung statt 30° , 37° zu nehmen, dagegen für Dürnholz statt 40° nur 35° . Die scheinbare Bahn würde in Henhart nicht genau vertikal, sondern um $8^{\circ}5'$ (nach N vom Zenit) abweichend erschienen sein. Die Verbesserung im Punkt I in Kremsmünster beträgt 20° und kommt zumeist auf die Höhe.

Die hier ausgemittelte Bahn hatte, bezogen auf den Horizont des Endpunktes, 64° Azimut und $26^{\circ}8'$ Neigung. Sie war daher ungefähr aus WSW gerichtet. Für Dürnholz wurde die Dauer nach vorgezählten Sekunden vom Beobachter hinterher auf 3^s geschätzt. Bei der Gründlichkeit der Angaben des Herrn Andratschke ist es zu bedauern, dass nach der Lage seines Beobachtungsortes die Länge der wahren Bahn aus der auf etwa 15° geschätzten scheinbaren, sich nicht einmal annähernd gut ausmitteln lässt, denn diese liegt zu nahe am Radianten, und die Gesichtslinie des Beobachters schnitt die wahre Bahnlinie unter so spitzem Winkel, dass schon eine Unsicherheit von $1-2^{\circ}$ starke Differenzen im Resultat erzeugen müsste. Steinbüchel ist, in Ansehung der unsicheren Angabe, zu weit entfernt, auch wurde dort das Meteor erst gegen Ende seines Laufes erfasst. Dagegen hat Kremsmünster eine günstige Lage und die Bahn ging auch nahe vorbei. Wird nun für den Punkt I in Kremsmünster die verbesserte Position $A = 102^{\circ} h = 53^{\circ}$ genommen, so erhält man hieraus eine Bahnlänge von 147 km. Der Ort des ersten Erblickens würde sich darnach 102 km über einem Punkte in $30^{\circ} 52'$, $48^{\circ} 11'$ (also etwa $4\frac{1}{2}$ km WNW von Henhart 6 km W von Aspach in Oberösterreich) ergeben.

Von hier ging der Lauf der Feuerkugel ganz nahe nördlich über Zell, dann über Sct. Ulrich bei Neufelden über Böhmischeschlag bei Ober-Haid, zum vorhin angegebenen Endpunkte.

Ob eben dieselbe Bahnstrecke auch in Dürnholz gesehen wurde, lässt sich aus dem früher erwähnten Grunde nicht entscheiden, doch ist es nicht unwahrscheinlich, da die Bahn von diesem Anfangspunkt bis zum früher angeführten Endpunkt, ungeachtet der Länge von 147 km, aus Dürnholz nur unter einem Bogen von $14\cdot5^{\circ}$ erschien also noch etwas weniger als die Beobachtung ergab. Wenn man aber nicht ohne weiters die dortige Dauerangabe auf diese Strecke beziehen will, so steht nur mehr eine zweite, aus Sct. Nicolai, 5^{s} zur Verfügung. Das Mittel wäre also 4^{s} und damit die geocentrische Geschwindigkeit $36\cdot7$ km. Wahrscheinlich ist das Meteor in Kremsmünster schon früher gesehen worden, doch kann der Ort schwer sicher angegeben werden und ich habe mich daher auf die bestimmte untere Grenze beschränkt. Der ganze Verlauf der Erscheinung, wie er sich in Kremsmünster nach der nunmehr entwickelten Bahn dargestellt haben müsste, lässt sich leicht ersichtlich machen. Für Kremsmünster war der Radiationspunkt in $63\cdot7^{\circ}$ Azimut, $27\cdot4^{\circ}$ hoch gelegen, der scheinbare Endpunkt in $209\cdot6^{\circ}$ Azimut, $220\cdot0^{\circ}$ hoch. Der durch diese beiden Punkte des Himmels bestimmte Grosskreis schneidet den Horizont $44\cdot5^{\circ}$ westlich von Süd und hat die grösste Erhebung $44\cdot5^{\circ}$ nördlich von West, nämlich $57\cdot5^{\circ}$. Das Meteor kann nicht schon am Radiationspunkt selbst gesehen worden sein, sondern offenbar erst weiter gegen Westen hin. Würde man aber annehmen, dass die angegebene Anfangshöhe von 38° richtig wäre, so würde dies schon einem Punkt entsprechen in $74\cdot5^{\circ}$ westlich von Süd, statt 56° westlich von Nord. Da wir den Endpunkt nur $29\cdot6^{\circ}$ östlich von Nord fanden, statt 74° (Correct. — $44\cdot4^{\circ}$), so ist es nicht besonders auffallend, dass auch der Anfang — und zwar um $49\cdot5^{\circ}$ — zu weit gegen Ost gerückt erscheint, wobei die Höhen beibehalten werden könnten. Es macht also den Eindruck, dass der Beobachter bei der später erfolgten Aufnahme infolge Veränderung des Standpunktes oder aus anderen Gründen die Bahn ungefähr um einen halben Quadranten horizontal verschoben hat. Indessen braucht dies nicht genau genommen zu werden, da ja auch Höhenfehler ins Spiel kommen können. Allein, die Art und Weise, wie der Beobachter das Erscheinen beschreibt, „im Westen, in sehr lang-

samer Bewegung, macht diese Combination sehr wahrscheinlich; denn wenn er das Meteor wirklich erst 56° westlich von N sah, muss es bereits nahe und mit grosser scheinbarer Geschwindigkeit gezogen sein. Wäre es dagegen schon 38° hoch und also 74.5 westlich von Süd oder 105.5° westlich von Nord von dem vielleicht vermuthlich gegen West gewendeten Nachtwächter gesehen worden, so war es noch 343 km westlich vom Ende entfernt und 203 km hoch. Die Bewegung müsste dann im Anfange in der That sehr langsam erschienen sein, da die scheinbare Ortsveränderung in den ersten Sekunden nicht gross gewesen sein kann. Indem die Feuerkugel nämlich einen scheinbaren Weg von etwa 12° , also nur einen ganz kleinen Theil des in Kremsmünster angegebenen grossen Bahn Bogens zurückgelegt hatte, war ihr wirklicher rund 180 km, d. i. mehr als die Hälfte der ganzen gesehenen Bahn. Wenn sie also im Durchschnitt 147 km in 4^s durchlaufen hat und dabei einen grossen Bogen von der Westseite bis weit östlich über Nord beschrieben, hatte sie rund 5^s gebraucht, um die über West hinausliegenden ersten 12° der scheinbaren Bahn zurückzulegen. Hieraus musste der Eindruck anfänglich sehr langsamer Bewegung entstehen, auch wenn die wirkliche selbst noch etwas schneller als die durchschnittliche war.

Was die Grössenverhältnisse betrifft, so kann man nach den angegebenen Schätzungen ungefähr zu folgenden Schlüssen gelangen. Wird, der Ausdrucksweise in der Beobachtung 2 entsprechend, angenommen, dass die Feuerkugel schon beim ersten Anblick den scheinbaren Durchmesser von $\frac{1}{4}$ des Mondes hatte, so wäre also ein Sehwinkel von etwa $8'$ auf die Entfernung von 123 km zu beziehen, woraus für diesen Moment der Durchmesser der Feuerkugel, als sie sich noch 102 km hoch und 147 km vom Ende entfernt befand, ungefähr zu 280 m hervorgehen würde. Die Breite des Streifens jedoch, für die eine ganze Mondbreite angegeben ist, würde dann an jener Stelle, welche am nächsten (86 km nahezu in NW) an Kremsmünster sich befand, 800 m betragen haben.

In Neusiedel-Dürnholz dagegen wird, ebenso wie in Henhart, übereinstimmend die Feuerkugel von Mondgrösse angegeben und dies wird sich vermuthlich, wenn nicht eine starke Ueberschätzung vorliegt, auf die tieferen Theile ihres Laufes beziehen. Sie kann jedoch auch im äussersten Falle nicht näher als auf 135 km

an Dürnholz herangekommen sein und für diese Entfernung müsste dann der Durchmesser der Lichtsphäre mehr als 1250 m zu nehmen sein. Die gleiche Angabe aus Henhart würde, auf den Ort in der Mitte der Bahn bezogen, einen Durchmesser von 800 m und gegen das Ende hin 1170 m liefern. Hiernach wäre ein Durchmesser von etwa 1200 m in den untersten Regionen nicht unwahrscheinlich.

Von der vorhin abgeleiteten geocentrischen Geschwindigkeit, 36·7 km, ist die Wirkung der Erdschwere abzuziehen. Es bleiben dann noch 35·0 km. Die entsprechende Correktion des scheinbaren Radianten (Zenitattraction) ist jedoch im Vergleiche zur mittleren Unsicherheit so gering, dass sie wegbleiben kann. Dieser ist dann, bezogen auf die Ekliptik, in 210·5 Länge und 7·5° nördlicher Breite zu nehmen. Daraus würde man für die heliocentrische Geschwindigkeit 46·5 km erhalten, entsprechend einer hyperbolischen Bahn von —2·5 Halbaxe. Die Länge des aufsteigenden Knotens ist 38·5°, die Neigung 8·4°, bei direkter Bewegung. Für diese Geschwindigkeit sind die heliocentrischen Coordinaten des kosmischen Ausgangspunktes 151·5° Länge und 7·8° nördlicher Breite. Die Geschwindigkeit in unendlicher Entfernung wäre 19 km.

Dem hier abgeleiteten Radiationspunkt in $\alpha = 211^\circ \delta = + 4\cdot5^\circ$ liegt sehr nahe der von Denning (General-Catalog S. 262, Nr. 162) angegebene in $\alpha = 209^\circ \delta = + 6^\circ$ doch wird für dessen Epoche März 31. bis April 12. angeführt. Indessen wäre die geringe Verschiebung den Verhältnissen wenigstens qualitativ ganz entsprechend. Etwas weiter entfernt wären die (a. a. O., S. 261) in der Epoche näher liegenden $\alpha = 202^\circ \delta = + 7^\circ$ für Mai 3.—15., $\alpha = 202^\circ \delta = + 6^\circ$ für Mai 9. und $\alpha = 202^\circ \delta = + 9^\circ$ für Mai im Allgemeinen. Letzterer wohl nur bei-
läufig, nach Heis und Neumeyer.

II. Meteor am 6. Juni 1902.

1. Ilmenau (28° 35'; 50° 41'). Herr F. Schwab berichtete an die V. F. A. in Berlin: 1902, Juni 6. 9^h 53^m \pm 4^m m. e. Z.: „Blendendes Meteor von nahe Vollmondgrösse, explodirte mit hörbaren Detonationen östlich von Ilmenau.“ Er theilte später mehrere von einander unabhängige einzelne Beobachtungen mit, deren wesentlicher Inhalt hier folgt:

a) Der Beobachter war 3·5 km. WNW von Ilmenau. Anfang: 25—30° S von E und 46—47° hoch. Ende: 20° hoch. Fall, genau senkrecht zum Horizont. Gelbliche Farbe, taghelle Beleuchtung. Etwa 1^m nach dem Aufleuchten folgten 5 kurze dumpfe Detonationen. Herr Schwab bemerkte dazu, dass er die Detonationen (wohl in Ilmenau) ebenfalls gehört und sich über die merkwürdige Art dieses Donners gewundert habe.

b) Bahn, nahezu senkrecht, unten mehr nach rechts abweichend, Anfang: 28° S von E 45° hoch, Ende: 15° hoch. Farbe, zuerst weissblau, zuletzt röthlich.

c) Es wurde nur der Blitz gesehen. Intervall bis zur Detonation, nur auf 15—30^s geschätzt.

d) Anfang 7° S von E, 36° hoch, Ende 20° hoch, Intervall bis zur Detonation, mehr als 1^m, eher 2^m.

e) Fall senkrecht in 6° S von E. Anfang nicht gesehen, Ende tiefer als 18°, durch ein Dach gedeckt.

Herr Schwab hält die Richtungsangaben 27—28° S von E für sicherer.

2. Hirschberg (33° 24'; 50° 54·3') 9^h 49^m. Oberprimärer Bindseil sah das Meteor vom Fenster seiner Wohnung aus senkrecht längs der Hauskante, zwischen dieser und dem Thurme der katholischen Kirche herabgehen. Das Azimut von 82° liess sich hiedurch sehr leicht ermitteln. Die Feuerkugel verschwand hinter den Abendwolken und ging mehrmals durch Wolkenstreifen. Dauer 1½^s. (Herr Prof. Dr. E. Reimann.)

3. Ober-Oderwitz (32° 23'; 50° 58'). Kurz vor 10^h wurde hier am südwestlichen Himmel ein prächtiges Meteor beobachtet. Es war von einem schwachen blitzartigen grünblauen Aufleuchten begleitet, durchleuchtete sogar die am Horizonte stehenden Wolkenmassen und zeigte beim Niedergehen einen rothen Schein. (Eibauer Zeitung. Durch Herrn H. Bornitz.)

4. Dresden (31° 24'; 51° 3').

a) 9^h 50^m konnte man von hier aus in der Richtung nach WSW ein prachtvolles Meteor beobachten. Es erschien gelblich leuchtend in 45° Höhe und fiel scheinbar ziemlich senkrecht herab, indem es seine Farbe erst in Grün und dann in Roth umwandelte. (Zeitungsnachricht durch Herrn Prof. Dr. Reimann.)

b) Ich sah das Meteor in westsüdwestlicher Richtung niedergehen, u. zw. fast senkrecht, mit geringer Neigung von SW aus. In circa 30° Höhe sprang es unter starkem Aufleuchten (Herr

Hauptmann Funke durch die Direktion des „mathem.-physikalischen Salon in Dresden“ an die V. F. A.).

5. Salmthal bei Karlsbad ($30^{\circ} 32'$; $50^{\circ} 14'$). Herrn Fabriksleiter V. Koblizek, dem ich bereits eine andere schätzbare Meteorbeobachtung verdanke, bin ich für nachstehende Mittheilung verpflichtet. Ich ging mit einem Kollegen auf einem Gebirgswege nach Hause, als wir uns um $9^h 45^m$ momentan in einem sehr starken Lichtschein befanden. Wir sahen in die Höhe und bemerkten eine feurige Kugel im Bogen und dann etwas schräg herabfallen. Diese Kugel war etwas kleiner als die am 3. Oktober 1901 beobachtete. An ihrem oberen Theile sind zungenartige Flammen von verschiedener Farbe (blau, grün, röthlich-gelb) in die Höhe geschossen. Ungefähr 1 Min. darnach hörten wir ein dumpfes Rollen, gleich einem sehr weit entfernten Donner. Dauer der Lichterscheinung 6^s . Sie war zwischen SW und W. Nach einer beigefügten Skizze wäre das Ende der Meteorbahn ungefähr in 105° Azimut und die Neigung des letzten Theiles der schrägen Bahn mit etwa 20° gegen die Vertikale zu nehmen.

6. Oelsnitz im Voigtl. ($29^{\circ} 51'$; $50^{\circ} 24'$). „Der Kugelblitz (für welchen das Meteor an manchen Orten gehalten wurde) dürfte zwischen Oelsnitz und Plauen, etwa im Taltitzer (Talziger?) Flur (beiläufig 120° Azimut) niedergegangen sein, da hier ein, der anfangs weiss, dann rothgelb leuchtenden Kugel folgender kurzer Donner deutlich gehört wurde, hier auch die Himmelsrichtung in den Angaben der Beobachter sich schied. Im oberen Voigtlande sah man den Kugelblitz durch 4^s in westlicher Richtung, im unteren dagegen südlich“ (Dresdner Nachrichten 158).

7. Chemnitz ($30^{\circ} 35'$; $50^{\circ} 50'$). Ein hellleuchtendes Meteor von seltener Grösse konnte man am 6. Juni um $9^h 52^m$ beobachten. Die Erscheinung machte sich zuerst durch einen hellen Schein über den Wolken bemerkbar. Einige Sekunden darauf durchbrach die Feuerkugel mit zischendem Geräusch (?) die Wolken und blieb etwa $3-4^s$ sichtbar. Weiter wurde bemerkt, dass sich vier etwa kopfgrosse Kugeln ablösten und ziemlich senkrecht zur Erde gingen. Die Flugbahn erstreckte sich von E nach SW (Allg. Zeitung f. Chemnitz etc.)

8. Weida ($29^{\circ} 43'$; $50^{\circ} 46'$). Ein selten schönes Meteor ging gestern um $\frac{1}{2}11^h$ (?) am Südwest-Himmel nieder. Die intensive Lichterscheinung bot einen langen, kometenartigen

Schweif dar. Der Feuerball soll sich in zwei Theile getrennt haben. (Zeitungsmeldung).

9. Chanowitz ($31^{\circ} 23'$; $49^{\circ} 24.5'$). Um $9^h 55^m$ ist in der Richtung von S nach N ein wunderschöner Meteorfall beobachtet worden (Pilsner Tagblatt).

10. Graslitz ($30^{\circ} 41'$; $50^{\circ} 20'$). Gegen 10^h flammte am westlichen Firmamente ein intensiv grünlich-gelbes, dann bläuliches Licht auf, welches die ganze Stadt und Umgebung taghell beleuchtete. Die Lichterscheinung hatte ein donnerähnliches Getöse im Gefolge (Pilsner Tagblatt). Nach demselben Blatte wurde in Pilsen die Dauer zu 4—5^s angegeben.

11. Prag—Weinberge. Um $9^h 48^m$ bewegte sich eine grosse, prachtvoll im grünen Lichte erstrahlende Kugel scheinbar aus dem Zenit kommend, eine feurige Bahn zurücklassend, die wie ein Stiel aussah, von E nach W. D : 5^s (Bohemia 158).

Ausser diesen Nachrichten, welche entweder direkt für die Ermittlung der Bahnlage mehr oder minder verwerthbar sind oder zur nachträglichen Vergleichung dienen können, finden sich noch viele andere, die entweder in dieser Beziehung nichts Brauchbares bringen oder durch Irrthümer theilweise entstellt sind.

Viele Berichte aus dem Voigtlande beziehen sich insbesondere auf die bedeutende Lichtstärke. In Greiz ($29^{\circ} 52'$; $50^{\circ} 39'$) war diese so gross, dass man förmlich geblendet war und sich abwenden musste. Das Meteor löste sich in drei Feuerkugeln auf. In Gera ($29^{\circ} 46'$; $50^{\circ} 52.5'$) war das Meteor trotz bewölktem Himmel in Gestalt einer hell-leuchtenden Kugel mit Schweif sichtbar. Es bewegte sich in nordöstlicher (?) Richtung über der Stadt. Eine zweite Zeitungsnachricht von dort meldete, dass es in ganz Thüringen, im Voigtlande, sowie auch in Sachsen beobachtet wurde und die Gegend in magisch bläulich weisses Licht tauchte. Es zerstob wie ein Feuerwerkskörper, einen Funkenregen hervorrufend, und darauf machte sich ein donnerähnliches Rollen bemerkbar. Aus Altenburg ($30^{\circ} 7'$; $50^{\circ} 59'$) wurde berichtet, dass die „Fallrichtung annähernd NW—SE war“ (vermuthlich ist SE—NW gemeint und nur verschrieben). Das Meteor verbreitete Tageshelle, zeigte anfänglich bläuliches Weissglühlicht, das sich zuletzt in intensives Roth verwandelte. Das Eigenthümliche war ein sonderbares Zischen und ein mehrere Sekunden wahrnehmbarer nachfolgender Donner.

Aus zahlreichen Orten Nordwest-Böhmens, so aus Königsberg, Platten, Eger, Falkenau liefen Nachrichten ein. Auch von hier heisst es, dass die ganze Gegend taghell erleuchtet war. Die Farbe der Feuerkugel erschien anfangs grell grün, zum Schlusse grell roth. Uebereinstimmend wurde gemeldet, dass kurz (?) nach dem Verschwinden ein gleichmässiges donnerähnliches Rollen vernommen wurde, das Viele für ein Erdbeben hielten (Bohemia). Der „Bote aus dem Egerlande“ berichtete insbesondere, dass sich die Erscheinung am westlichen Sternenhimmel darbot und dass das Meteor etwa im Voigtlande niedergegangen sein mochte. Nach dem „Voigtländer Auzeiger 131“ hat man auch in östlicher gelegenen Gegenden Sachsens, wie in Werdau, Rochlitz, Freiberg, Meissen und a. O., dann in Baiern (Bayreuth) das Meteor beobachtet und scheint das Voigtland ungefähr die Mitte des Beobachtungsgebietes gebildet zu haben.

Alle diese Nachrichten lassen nicht den geringsten Zweifel, dass die Bahn des Meteors über den Gebieten westlich von Böhmen lag. Gleichwohl kamen aus Böhmen drei Berichte, welche die Erscheinung nach Osten versetzten.

So wurde aus Kaaden ($30^{\circ} 56'$; $50^{\circ} 22'5''$) geschrieben: Heute 6. um $9^h 55^m$ erschien am „östlichen“ Himmel eine Feuerkugel, die sich abwärts bewegte und intensives Licht verbreitete. D: 5^s . Auch in Neubidschow wurde das um $\frac{1}{2}10^h$ beobachtete Meteor von prachtvollem Lichteffect an den östlichen Himmel versetzt. Ebenso in Píbram (Bohemia, 8. und 10. Juni). Ohne Zweifel beruhen diese Angaben nur auf Uebersehen, da von einem zweiten ungefähr um dieselbe Zeit auf der Ostseite Böhmens niedergegangenen Meteore keine irgendwie verlässliche Nachricht vorliegt.

Als Fallepoche kann im Mittel aus neun Angaben mit hinreichender Genauigkeit 1902, Juni 6. $9^h 52^m$ mitteleuropäische Zeit, also $8^h 52^m$ m. Greenw. Z. genommen werden. Für die Bestimmung der Lage des Endpunktes liegt eine ganz bestimmte Angabe vor, nämlich die aus Hirschberg: $A = 82^{\circ}$. Minder sicher scheinen jene aus Ilmenau zu sein, welche zwei von einander stark verschiedene Azimutschätzungen darbieten. Ich habe hier die von dem Berichterstatter Herrn Schwab als vermutlich sicherere Angabe beibehalten, aus welcher das Azimut des Endpunktes zu $297^{\circ}5'$ folgen würde. Ungefähr zu nehmen wäre

dann noch aus Salmthal nach der Skizze $A = 105^\circ$ und aus Dresden WSW, also etwa 67.5° .

Die beiden letzteren Richtungen müssten wohl ein wesentlich geringeres Gewicht erhalten. Doch liegt zur Gewichtsvertheilung keine Veranlassung vor, da sich die durch diese vier Angaben bestimmten Richtungen zufällig genau in einem Punkte schneiden, und zwar in $29^\circ 13'$ ö. Länge und $50^\circ 27'$ n. Breite unweit Helmsgrün in den Thüringer-Lobenstein Ländern.

Man darf übrigens von dieser Uebereinstimmung nicht gar zu viel halten, da anderseits starke Widersprüche in Bezug auf die Lage dieses Punktes noch aus der Höhenparallaxe hervorgehen. Er liegt nämlich nur 53 km von Ilmenau entfernt, und wenn man auch die grösste der dort angegebenen scheinbaren Höhen, nämlich 20° gelten lässt, so erhält man für die lineare Höhe des Endpunktes nur 19.6 km. In Dresden aber, welches 166 km entfernt wäre, wurde die scheinbare Endhöhe von dem Herrn Hauptmann Funke auf 30° geschätzt; sie hätte aber nach dem Ergebnisse aus Ilmenau nicht ganz 7° betragen können. Eine derartige Ueberschätzung ist doch kaum anzunehmen, wenn man auch allenfalls auf 15° herabgehen möchte.

Würde man für die Endrichtung aus Ilmenau das Mittel aus allen vier Angaben, also $A = 282^\circ$ nehmen, so würde, in Verbindung mit Hirschberg, der Endpunkt etwas weiter von Ilmenau treffen, allein doch nicht so viel, dass die Widersprüche in den Höhenangaben von dort und von Dresden sich wesentlich vermindern würden. Dabei würde den übrigen Beobachtungen schon viel weniger entsprochen werden und es blieben auch die Angaben über die in Ilmenau vernommenen Detonationen nicht mehr gut erklärlich.

Es dürfte demnach wohl gerathen sein, den angeführten Endpunkt in Ermangelung einer besseren Bestimmung, ungeachtet einiger Zweifel, beizubehalten. Zur Aufklärung des grossen Widerspruches in den Höhenangaben von Dresden und Ilmenau kann als möglich angenommen werden, dass dem Beobachter in Dresden das Meteor — wie es z. B. in Hirschberg der Fall war — hinter Wolken noch in grösserer Höhe verschwunden ist. Andererseits könnte aber auch Ilmenau, wegen des nahezu senkrechten Falles der Moment der Hemmung nicht genau aufgefasst und die Bahn bis zum Erlöschen der Reste verlängert worden sein.

Für die Ermittlung des Radianten ist dies von geringer Bedeutung, da die verfügbaren Beobachtungen ohnehin keine sehr grosse Genauigkeit zulassen.

Für diesen Zweck liegen nur 4 Beobachtungen vor. Zwei davon, nämlich die aus Ilmenau und Hirschberg, geben scheinbar senkrechten Fall und darnach müsste auch der Radiationspunkt nahezu im Zenit zu nehmen sein. Allein die beiden anderen (aus Dresden und Salmthal) deuten mit Bestimmtheit eine wahrnehmbare Neigung der scheinbaren Bahn an, so dass auch die wahre Bahn immerhin merklich von der Vertikalen abweichend zu nehmen sein wird.

Es liegen hier also lauter Neigungsangaben vor. Wenn man nun die berechnete scheinbare Position des Endpunktes für jeden der 4 Beobachtungsorte unter II ansetzt, dann die scheinbare Neigung gegen die Vertikale (für Ilmenau und Hirschberg: 0, für Dresden und Salmthal: 20°) in Rechnung bringt, so findet man die scheinbare Bahnlage durch den Knoten am Aequator, der unter I angesetzt ist. Man hat demnach folgende scheinbare Bahnen:

(Für Ilmenau und Hirschberg ist das Zenit eingesetzt, da der aequat. Knoten mit dem Endpunkt fast zusammenfällt.)

	I		II	
	α	δ		
Ilmenau	218 ⁰	50·5 ⁰	274·5 ⁰	— 0·5 ⁰
Hirschberg	222·5	51	140·5	— 3
Dresden	164	0	152	— 8·5
Salmthal	97	0	120·5	+ 18

Obwohl für Ilmenau eigentlich mehrere Beobachtungen vorliegen, so schien es mir doch nicht angezeigt, dafür ein grösseres Gewicht zu nehmen, weil ja doch eine davon auch eine Abweichung vom senkrechten Fall feststellt, ohne dass man die Quantität berücksichtigen könnte.

Werden diese vier scheinbaren Bahnbogen gleichgewichtig mit einander verbunden, so liefern sie den scheinbaren Radiationspunkt in $\alpha = 233·6^{\circ}$ $\delta = 37·7^{\circ}$, also unweit ζ der nördl. Krone.

Die daraus hervorgehenden Verbesserungen der angenommenen scheinbaren Neigungen sind folgende: Die Bahn in Ilmenau war (statt vertikal) 5° von der Vertikalen abweichend, und zwar

südlich vom Zenit. Im selben Sinne auch die von Hirschberg, aber 14.8° von der Vertikalen abweichend. In Dresden war die Abweichung von der Vertikalen nach SW zu statt der angenommenen 20° nur 15.5° und in Salmthal nur 8.5° . Der mittlere Fehler einer dieser Neigungsannahmen stellt sich hinterher zu 14° heraus. Die mittlere Unsicherheit der Radianten ist rechnungsgemäss in Rectascension $\pm 20''$, in Declinat. $\pm 10''$. In Wirklichkeit dürfte die Unsicherheit jedoch geringer sein, weil das Schlussresultat doch mit den vielen Wahrnehmungen, die sich nicht in Rechnung ziehen liessen, ziemlich gut übereinstimmt.

Nahe liegende Sternschnuppen-Radianten sind angegeben (Denning Gen.-Catal. S. 265) für Mai-Juni $\alpha = 232^{\circ} \delta = + 30^{\circ}$ (Greg und Herschel), für Juni 2. $\alpha = 227^{\circ} \delta = 30^{\circ}$ (Schiaparelli, nach Zezioli).

Noch näher würde der für April 30.—Mai 1. nach Schiap. und Zez. angegebene Radiant in $\alpha = 237^{\circ} \delta = + 35^{\circ}$ liegen, aber die Epoche ist zu sehr abweichend. Dies gilt auch hinsichtlich der Feuerkugel vom 27. Juli 1894, für welche Holden den Radianten in $\alpha = 240^{\circ} \delta = + 34.5$ fand.

Auf den Endpunkt bezogen, lag dieser Radiant in 314.5° Azimut und 73° Höhe. Letztere stellt zugleich die Neigung der sohin aus SE gerichteten Bahn gegen den Horizont dar.

Für die Abschätzung der Geschwindigkeit liegen zwar 6 Dauerangaben, im Mittel zu 4.1^s vor, allein für keine derselben lässt sich die zugehörige Bahnlänge ausmitteln, da alle nöthigen Angaben fehlen. In Ilmenau wurde, wegen der Nähe und grossen Höhe, das Meteor offenbar zu spät gesehen. Die Dauer konnte nur eine geringe sein. Es fehlt aber von dort die Angabe derselben. Aus Salmthal lässt sich die Bahnlänge nicht bestimmen, da der Anfang nur beiläufig anzunehmen wäre und da gerade hier eine kleine Unsicherheit sehr grosse Fehler verursachen würde. Nur die Beobachtung a) aus Dresden könnte herangezogen werden, wenn die angegebene Höhe von 45° berücksichtigt, aber mit Rücksicht auf die gewöhnliche Ueberschätzung auf 30° reduziert würde.

Damit würde sich die scheinbare Bahnlänge für diese Beobachtung zu 25.2° , die wirkliche zu 90 km und die Höhe des Aufleuchtens in 105.5 km ergeben, woraus für die geocentrische Geschwindigkeit 22 km hervorgehen würde.

In der angegebenen Epoche betrug die Sonnenlänge 75° und ebensoviel also die Länge des aufsteigenden Knotens der Meteorbahn. Die heliocentrische Geschwindigkeit ergibt sich, wenn von dem Betrage von 22 km noch der Einfluss der Erdstörung in der Grösse von 3 km abgezogen wird zu 1.36 oder rund 41 km. Sie erreicht also nicht ganz die parabolische Grenze (von 42 km) und würde einer elliptischen Bahn von der Halbachse 7.3 mit nahezu 20jähriger Umlaufzeit entsprechen. Allein man darf nicht vergessen, dass die Dauer nach Sekunden fast immer stark überschätzt wird. Auch muss die Geschwindigkeit durch den Luftwiderstand vermindert worden sein. Vermuthlich war sie daher in Wirklichkeit merklich grösser.

III. Meteor am 9. Juni 1895.

1. Hohenstadt ($34^{\circ} 32'$; $49^{\circ} 53'$). Herr Bürgerschuldirektor J. Panek theilte mir seinerzeit freundlichst mit, dass er an diesem Tage um $8^h 20^m$ am ostnordöstlichen Himmel ein Meteor beobachtet habe. Es war eine im rothen Lichte wie glühend erscheinende Kugel, welche sich von Nord nach Süd, oder von Oben nach Unten fast senkrecht bewegte. Vor dem Erlöschen in 30° Höhenwinkel war das Licht hellblaugrün. Die Erscheinung machte den Eindruck grosser Nähe.

2. Bautsch ($35^{\circ} 17'$; $49^{\circ} 48'$). Die folgende zugehörige Nachricht verdanke ich Herrn Volksschullehrer E. Dörrich. 9. Juni, $8^h 20^m$ Abends, ist im Norden ein blendend weisses, anfangs röthliches Meteor niedergegangen. Es erschien etwas unter dem Polarstern und fuhr in der Richtung gegen NNE nieder, erlosch aber schon in etwa 30° über dem Horizont mit einem Funkenregen. Bahnlänge circa 20° D : 2s.

Beide Beobachtungen liefern, wie man sieht, nur ganz beiläufige Angaben (ENE und NNE). Durch die Beziehung auf den Polarstern und die abgeschätzte Bahnlänge erlangt jedoch die zweite eine grössere Bestimmtheit, und da die Parallaxe eine ansehnliche ist, so wird die annähernde Ausmittlung des Radianten möglich.

Dabei wurde von folgenden Annahmen ausgegangen: Für das Aufleuchten des Meteors in Bautsch wurde 180° Azimut und 48° Höhe genommen, denn Polaris war nahe an der unteren Culmination. Durch diesen Punkt wurde (entsprechend der Angabe über die Bewegungsrichtung in 2) ein Grosskreis gelegt, welcher den Horizont in NNE, also in $A = 202.5^{\circ}$ schneidet.

Hieraus ergibt sich dessen scheinbare Neigung gegen den Horizont zu 71° , und die aequatorealen Bestimmungsstücke sind: Rectascension des Knotens am Aequator 173° , Neigung: 89° . Damit wäre die für Bautsch in Betracht kommende scheinbare Bahn der Richtung nach bestimmt.

Um auch die Angabe aus Hohenstandt in engere Grenzen einzuschliessen, muss über die Lage des Endpunktes irgend eine wahrscheinliche Annahme gemacht werden.

Aus dem Früheren würde der Punkt, welcher in der aus Bautsch gesehenen Bahn 30° Höhe hatte in $191\cdot5^{\circ}$ Azimut liegen, wodurch die Richtung von Bautsch zum Endpunkt bestimmt wäre. Nimmt man nun die Angabe ENE aus Hohenstandt wörtlich genau, nämlich zu $247\cdot5$ Azimut, so wird der Endpunkt (über die Gegend bei Jägerndorf) offenbar zu nahe herangerückt und die Höhe (21 km) würde in Anbetracht des Abganges von Detonationswahrnehmungen wohl etwas zu gering ausfallen. Ich habe daher angenommen, dass die Endhöhe in Wirklichkeit dem für ähnliche Fälle mittleren Werthe von 35 km gleich gewesen war, und dies erreicht man, wenn der Endpunkt (mit Beibehaltung des Azimutes aus Bautsch) etwas weiter nördlich verlegt wird, nämlich in $35^{\circ} 30'$ Länge und $50^{\circ} 20'$ geographischer Breite, nördlich von Leobschitz in Pr.-Schlesien. Das Azimut aus Hohenstadt würde dann, 234° , also die Verbesserung = $-13\cdot5^{\circ}$ betragen, was bei derart beiläufigen Angaben nicht auffällig ist. Die zugehörige Höhe des Endpunktes aus Hohenstadt wäre $28\cdot5^{\circ}$.

Da der dortige Beobachter die Bahn nur als fast senkrecht bezeichnet und eine Bewegung N—S angibt, so habe ich eine Neigung von 75° gegen den Horizont in diesem Sinne angenommen. Hieraus ergibt sich für Hohenstadt eine scheinbare Bahn, welche den Horizont in $241\cdot3^{\circ}$ Azimut schneidet und dort eine Neigung von $76\cdot9^{\circ}$ hat. Die aequatorealen Bestimmungsstücke sind: Rectascension des Knotens am Aequator: $142\cdot3^{\circ}$, Neigung $112\cdot2^{\circ}$.

Der Schnitt dieser beiden scheinbaren Bahnen würde den Radiationspunkt in $\alpha = 172^{\circ} \delta = 51\cdot5^{\circ}$ liefern.

Die wirkliche Bahn hatte daher am Endpunkt 106° Azimut (das Meteor kam 16° nördlich von West her) und 71° Neigung gegen den Horizont.

In dieser Bahn würde der von Bautsch aus gesehene scheinbare Bogen von 20° einer wahren Länge von 37 km bei 70 km

Anfangshöhe entsprechen, woraus, wenn man ungeachtet der Unsicherheit dieser Ergebnisse, in Anbetracht der Dauerangabe von 2^s, die geocentrische Geschwindigkeit abschätzen wollte, diese zu 18·5 km hervorgehen würde. Davon wäre dann noch ein Betrag von 3·8 km als Einfluss der Erdschwere abzuziehen, wonach schliesslich nur mehr 14·7 km blieben.

Die Sonnenlänge — und zugleich auch die Länge des aufsteigenden Knotens — war zur Fallzeit 77·8^o, die ekliptischen Coordinaten des Radianten ergeben sich: $\lambda = 147\cdot5^{\circ}$ $\beta = +43\cdot0^{\circ}$, woraus man für die heliocentrische Geschwindigkeit 41·5 km oder 1·383, d. i. nicht ganz den parabolischen Grenzwert erhält. Die grosse Halbaxe der entsprechenden Ellipse wäre 11·1 bei 37 Jahre Umlaufzeit. Diese, von der nur ganz unsicher geschätzten Geschwindigkeit abhängigen Resultate, sind jedoch, wie in allen ähnlichen Fällen, aus verschiedenen Gründen bis zu einem gewissen Grade illusorisch, doch mag für etwaige Vergleichenungen noch angeführt werden, dass der parabolische Ausgangspunkt oder das Aphel in 68^o Länge und 2^o südlicher Breite zu nehmen wäre, die Länge des Perihels $\pi = 248^{\circ}$, die Periheldistanz $q = 0\cdot9925$, Neigung der Bahn $i = 15\cdot7^{\circ}$.

Am 9. Juni 1866 4^h 56^m, also sehr nahe in derselben Knotenlänge, fiel der grosse Meteorit bei Knyahinya in Ungarn Haidinger in den Sitzungsbr. der kais. Akad. in Wien, 54. B., II. S. 200 und 475). Für den Radianten desselben habe ich (Verhandlungen des naturf. Vereines in Brünn, 29. Bd. „Die Periheldistanzen und andere Bahnelemente der Meteoriten etc.“) nach den Angaben Haidingers den Ort $\alpha = 170^{\circ}$ $\delta = +55^{\circ}$ ungefähr ausgemittelt. Der Radiant unserer Feuerkugel liegt daher dem der Meteoriten von Knyahinya jedenfalls sehr nahe, wenn man auch, wegen der doch nur annähernden Ermittlung beider Radianten, der grossen Uebereinstimmung kein bedeutendes Gewicht beilegen kann. Es kommt übrigens auch noch ein Sternschnuppen-Radiant in Vergleich, welcher (Denn. Gen.-Catalog S. 257) bezeichnet ist, für Juni 1.—29. $\alpha = 168^{\circ}$ $\delta = +55^{\circ}$ (Greg und Herschel).

Beitrag zur Flora von Mähren.

Von **A. Wildt.**

Zweck der nachstehenden kleinen Mittheilung ist es, einige Pflanzenarten anzuführen, welche — wenn kein anderer Name beigesezt ist — vom Verfasser gesammelt und vorgewiesen wurden. Die angegebenen Fundorte sind in den Floren bisher nicht genannt. Es sollen im Folgenden aber auch einige Irrthümer richtig gestellt werden, die sich durch Benützung älterer Werke unvermeidlich in die Herbarien einschleichen mussten. Die fettgedruckten Artnamen waren bisher in der mährischen Flora noch nicht angegeben.

1. *Zanichellia palustris* L. In einem Bache zwischen Adamsthal und Blansko zuerst von Dr. Rothe aufgefunden.

2. *Deschampsia flexuosa* Trin. Kohoutowitz.

3. *Catabrosa aquatica* Pal. Beauv. Ottnitz, zuerst von Dr. v. Teuber aufgefunden.

4. *Glyceria fluitans* R. Br. Jundorf.

5. *Carex pilulifera* L. Babitz.

6. *Heleocharis uniglumis* Schult. Opatowitz (Raigern).
Selten.

7. *Gagea bohemica* Schult. Medlanko bei Brünn, sehr spärlich.

8. *Rumex aquaticus* L. Schwarzaufer bei Jundorf und Kumrowitz.

9. *Rumex* **Schmidtii** Hauskn. (*aquaticus* × *obtusifolius*)*.) Mitth. Thür. Gesellsch. III., am Zwittaufer bei Czernowitz mit *R. aquat.*, *obtusifol.*, *crispus*, *conglomerat.* und dem folgenden:

10. *Rumex* **abortivus** Ruhmer (*conglomeratus* × *obtusifolius*)*.)

11. *Ceratocephalus orthoceras* DC. Schimitz. Vielleicht absichtlich dahin verpflanzt worden?

12. *Helleborus niger* L. Von unbekannter Hand 5 Stück bei Ruditz angesiedelt.

13. *Ceratophyllum submersum* L. Jundorf bei Brünn. Bisher nicht fruchtend, aber wahrscheinlich die var. *Haynaldianum* Borbas.

14. *Erucastrum Pollichii* Schimp. Bei Mönitz, selten; hingegen sah Herr Dr. Rothe auf dem im Vorjahre publicirten Standorte, Ottnitz, dieses Ackerunkraut später in Massen!

*) Ist in den hiesigen Herbarien unter verschiedenen Namen vertreten.

15. *Bunias orientalis* L. Mit Klee eingeschleppt, bei Opatowitz.

16. *Viola atrichocarpa* Borb. In wenigen kleinen Nestern auf dem Hadiberge bei Brünn. Becks Angabe: „Wohl nur eine kahlfrüchtige *V. collina*“ dürfte richtiger sein, als die Annahme, dass sie ein Bastard sei, da von beiden in Betracht kommenden muthmasslichen Stammeltern wenigstens *V. cyanea* in der dortigen Umgebung fehlt.

17. *V. cyanea* Cel. Auf beiden aufgelassenen Friedhöfen Brünns. Anderwärts nicht zu finden.

18. *V. austriaca* A. und J. Kern. Von Gräfendorf bei Grusbach und aus der Ebene bei Czeitsch. Die Angabe Becks „Häufig im Gebiete der pannonischen Flora“ gilt also wohl auch für den betreffenden Theil Mährens.

19. *Alchemilla arvensis* L. massenhaft auf Aeckern bei Oleschna (Blansko).

20. *Fragaria collina* × *vesca* Beck v. M. Bei Eibenschitz, selten.

21. *Cytisus hirsutus* L. Prosetsch bei Kiritein.

22. *Trigonella monspeliaca* L. Kromau, zuerst von Dr. v. Teuber aufgefunden.

23. *Gentiana carpatica* Wettst. In zwei Formen. In der kleinblüthigen von zwei Stellen des dürren Thales (auf Kalk) bei Blansko. Diese Form musste man, blos die Floren von Koch und Schlosser benützend, für *G. Amarella* halten; dann die grossblüthige Form, die man bis jetzt als *G. germanica* ansah, vom Kalk bei Ruditz und Laschanek und vom Urgebirge bei Sebrowitz. Auf dem Kuhberge ist *G. carpatica* verschwunden. Zum Vergleiche und Beweise obiger Verwechslung wurde der Versammlung vorgelegt:

24. *G. Amarella* L. Von Kladno in Böhmen, welche in den hiesigen grossen Herbarien blos in Prager und (durch Oborny) in schlesischen Exemplaren zu finden war.

25. *Scrophularia vernalis* L. Erwiesener Massen angesiedelt an der Strasse bei der Mazocha.

26. *Achillea asplenifolia* var. *scabra* Host. Bei Jundorf und Jehnitz, selten, vielleicht nur zufällig.

27. *A. sudetica* Opiz. Von Zöptau.

28. *Senecio Jacobaea* forma *hydrophilus* v. Beck. Bei Kiritein. Die Pflanze wurde hier von Dr. v. Teuber zuerst aufgefunden und ist nach v. Beck *Sen. aquaticus* Neilr., non Huds.

Mittelwerthe

der

meteorologischen Station Březinek (Mähren, in $34^{\circ} 14'$ Länge, $49^{\circ} 11'7''$ Breite und 400 m Seehöhe) für die 20 Beobachtungs-Jahre 1883—1902.

Die nachstehenden Zahlen geben die Durchschnitte der Monats-, Jahres- und Jahreszeiten-Mittel, beziehungsweise Summen für die oben bezeichnete zwanzigjährige Beobachtungsperiode. Für die Winter kommen die Mittelwerthe vom 1. März 1883 bis 28. Februar 1903 in Betracht. Die Wärmemittel sind nach der Regel: $\frac{1}{4} (7^h + 2^h + 2 \times 9^h)$ gebildet.

Březinek, am 19. April 1903.

A. Womačka.

	Luft-Temperatur						Bewölkung			Windstärke						
	20jähriger Durchschnitt			absolute			7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel		
	Max.	Min.	Min.	Max.	Max.	Min.										
	durchschnittliche	durchschnittliche	durchschnittliche	durchschnittliche	durchschnittliche	durchschnittliche										
7h	2h	9h	Mittel	Grad Celsius			7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel		
Jänner	-4.90	-1.65	-3.85	-3.56	10.4	-28.3	5.24	-15.90	7.6	7.3	6.8	7.2	2.4	3.0	2.2	2.5
Februar	-4.22	0.22	-3.02	-2.51	14.0	-23.4	7.36	-15.08	7.4	6.9	6.1	6.8	2.2	3.0	2.0	2.4
März	-0.99	4.59	0.58	1.19	20.3	-19.0	14.26	-10.71	7.0	6.8	5.2	6.3	2.3	3.6	2.3	2.8
April	4.31	11.07	5.94	6.82	26.4	-10.2	19.84	-2.12	5.9	6.6	5.0	5.8	2.1	3.6	2.0	2.6
Mai	9.84	16.01	10.83	11.88	29.3	-0.4	24.96	2.74	5.4	6.5	5.1	5.7	2.2	3.5	1.9	2.5
Juni	12.99	18.49	13.66	14.70	29.1	5.2	25.94	7.80	5.2	6.4	5.0	5.6	2.3	3.4	1.8	2.5
Juli	14.29	20.41	15.45	16.40	31.9	7.2	28.42	9.40	5.3	6.3	4.9	5.5	2.0	3.2	1.7	2.3
August	13.07	19.82	14.42	15.43	33.6	5.1	27.32	7.47	5.0	5.8	4.0	4.9	1.7	3.1	1.7	2.2
September	9.67	16.86	11.55	12.41	29.6	-0.1	25.06	2.97	5.4	5.8	4.2	5.2	1.7	3.2	1.6	2.2
October	5.72	10.84	6.95	7.61	25.2	-7.6	19.87	-2.69	6.9	6.8	5.8	6.5	2.2	3.3	2.1	2.5
November	0.77	4.00	1.43	1.91	16.0	-16.1	11.98	-8.50	7.8	7.6	6.8	7.4	2.1	2.9	2.1	2.4
December	-3.02	-0.85	-2.53	-2.23	10.8	-22.4	5.95	-13.47	8.3	7.7	7.8	7.9	2.2	2.7	2.2	2.4
Jahr	4.79	9.98	5.95	6.67	.	.	28.42	-15.90	6.4	6.7	5.6	6.2	2.1	3.2	2.0	2.4
Frühling	4.22	10.37	5.61	6.45	29.3	-19.0	25.09	-11.00	6.1	6.6	5.1	5.9	2.2	3.6	2.1	2.6
Sommer	13.45	19.57	14.51	15.51	33.6	5.1	29.34	6.71	5.2	6.1	4.7	5.3	2.0	3.2	1.7	2.3
Herbst	5.39	10.56	6.65	7.31	29.6	-16.1	25.26	-8.50	6.7	6.7	5.6	6.3	2.0	3.1	1.9	2.3
Winter	-4.36	-0.66	-3.33	-2.92	14.0	-28.3	8.66	-18.70	7.8	7.3	6.9	7.3	2.3	2.9	2.1	2.4

	Wind-Richtung:										Zahl der			Niederschlag		
	Procent										Tage			pro Monat, Jahr und Fahrzeit		grösster in dies. Zeitabschnitt in 42 Stunden
	n	ne	e	se	s	sw	w	nw	fallen	Ursachen	bel-trübten	Nieder-schlags-	witter-	pro Monat, Jahr und Fahrzeit	mm	
Jänner . . .	5.5	8.9	6.8	23.2	7.4	12.4	11.2	23.0	1.6	se	3.20	15.85	15.40	39.81	25.40	
Februar . . .	6.4	12.6	6.5	23.9	5.4	11.6	8.1	23.2	2.3	se	3.10	11.85	13.45	26.78	20.20	
März	6.0	10.9	5.7	22.1	7.1	10.9	10.1	24.6	2.6	nw	3.55	9.50	15.30	41.13	28.50	
April	7.3	15.8	7.8	21.5	4.9	7.1	8.6	25.1	1.9	nw	3.80	7.55	13.65	50.27	35.30	
Mai	7.0	12.1	4.6	24.5	4.4	6.2	9.3	29.9	2.0	nw	3.55	6.85	14.10	75.12	66.30	
Juni	5.5	13.6	3.6	18.9	5.4	5.9	9.3	35.5	2.3	nw	3.75	5.60	13.95	81.28	77.17	
Juli	5.5	8.2	2.7	19.4	4.8	10.4	11.9	34.7	2.4	nw	3.25	5.35	15.75	93.63	60.93	
August . . .	5.2	10.1	2.8	20.8	6.6	9.2	9.6	32.5	3.2	nw	5.15	4.85	12.70	72.16	43.15	
September .	4.6	10.7	5.9	24.5	6.6	11.2	10.0	23.2	3.3	se	6.30	6.40	11.10	54.55	47.90	
October . . .	4.8	9.8	5.0	32.6	7.6	10.8	8.4	18.8	2.2	se	2.90	9.90	12.85	51.61	42.20	
November . .	4.9	11.7	6.5	31.4	7.7	10.5	8.6	16.7	2.0	se	2.60	15.25	12.60	33.53	31.18	
December . .	5.6	11.6	4.1	24.4	7.6	13.6	9.8	21.7	1.6	se	1.70	17.95	15.55	37.79	17.85	
Jahr	5.7	11.3	5.2	23.9	6.3	10.0	9.6	25.7	2.3	nw	43	117	166	657.66	77.17	
Frühling . .	6.8	12.9	6.0	22.7	5.5	8.1	9.3	26.5	2.2	nw	10.9	23.9	43.05	166.51	66.30	
Sommer . . .	5.4	10.6	3.1	19.7	5.6	8.5	10.3	34.2	2.6	nw	12.15	15.8	42.4	247.07	77.17	
Herbst . . .	4.8	10.7	5.8	29.5	7.3	10.8	9.0	19.6	2.5	se	11.8	31.55	36.55	139.70	47.90	
Winter	5.8	11.4	5.7	23.0	7.1	12.8	9.9	22.6	1.7	se	8.0	45.8	44.65	105.92	25.40	

Phytophographische Mittheilungen

über

Pflanzenformen

aus verschiedenen Florengebieten

der

Oesterreichisch-ungarischen Monarchie

von weil. Prof. **Ferd. Schur.***)

72. *H. vulgatum* Fries. a) *assurgens*. = *polyphyllum*.

Wurzel kurz, kriechend, meist einköpfig. Stengel oft über 1 m hoch, bis zum Blütenstand einfach, bis 12blättrig. Basilarblätter zur Zeit des Blühens meist fehlend, oder im absterbenden Zustande, elliptisch-länglich, lang gestielt, stumpf, grob wellig gezahnt, meist roth angehaucht. Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, in den Blattstiel übergehend, allmählig zugespitzt, grob-gezähnt meist trübgrün, auf beiden Seiten gleichfarbig, auf den Nerven und am Rande lang-haarig, bis 23 cm lang. Blütenstand eine reichköpfige Trugdolde. Köpfchen mittelmässig, kurz-walzenförmig, bis 2 cm lang. Blumen fast goldgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele flockig haarig und mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt. An buschigen schattigen Orten, in Wäldern und Auen. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, z. B. bei Brünn, bei Karthaus, Sobieschitz, Obřan, auf dem Hadiberge. Bei Adamsthal, eine grossblättrige Form „*grandifolium*“, sowie eine bläulich angehauchte „*caesio-viridis*“, welche beide sich auch durch eine geringere Anzahl aber viel grössere Blätter

*) Siehe Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 33. Bd. S. 160 und 36. Bd. S. 152 etc.

In diesem Theile der Handschrift finden sich zwei Lücken, nämlich zwischen Nr. 64 *Hieracium vernalis* Schur und Nr. 72 *H. vulgatum* Fries, dann bei Nr. 108 *H. boreale* Koch, wo der Absatz mit den vor m) offenbar angeführten Varietäten fehlt.

auszeichnen. Eine ziemlich kahle Form mit kleineren elliptischen Blättern „*parvifolia*“ auf dem Hadiberg bei Brünn.

b) *nigromaculatum*. Der Var. a) ähnlich, aber die Blätter schwarz gefleckt. Blumen goldorangenfarbig. Köpfchenstiele grauflockig mit kurzen Drüsenhaaren unterspickt. An steinig-schattigen Orten im Josefsthal bei Adamsthal nächst Brünn. In der Teufelsschlucht am rothen Berg. Juli—August. Die Pflanze ist wenig haarig, die Flocken werden im Trocknen undeutlich.

c) *oligophyllum*. Ich bin nicht im Klaren darüber, ob wir es hier mit einer Varietät, oder mit einer eigenen formenreichen Art zu thun haben, aber in beiden Fällen ist es eine sehr unbeständige Pflanze, da von den fünfzig mir vorliegenden Exemplaren kaum drei miteinander übereinstimmen. Ich unterscheide hier:

I. monophyllum. Basilarblätter meist vorhanden. Stengel mit einem Blatt. Blütenstand trugdoldig, wenig-köpfig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsig.

II. diphyllum. Basilarblätter vorhanden, die äusseren kleiner, eiförmig, stumpf, kurz gestielt, oft kupferroth angehaucht, die inneren elliptisch, länglich, länger gestielt, in den Blattstiel verschmälert, zugespitzt, grob gezähnt. Stengelblätter zwei, eiförmig länglich, kurz gestielt oder das obere sitzend, mitunter eine Braktee am Grunde des trugdoldigen Blütenstandes. Hüllblättchen drüsig.

III. triphyllum. Kräftiger gebaut als die beiden vorhergehenden Abänderungen. Basilarblätter gross und während des Blühens frisch, weich, lebhaft grün, die äusseren zugerundet stumpf, die inneren zugespitzt, alle grob gezähnt, sammt dem Stengel und den Blattstielen reich haarig, 15—20 cm lang. Stengel dreiblättrig. — Blätter elliptisch-länglich, nach oben kleiner werdend, am Grunde grob gezähnt. Köpfchenstiele und Hüllblättchen mit Drüsenhaaren besetzt.

IV. tetraphyllum. Der vorigen Abänderung ähnlich, jedoch durch den vierblättrigen Stengel zu unterscheiden. Die Pflanze ist robuster, höher und nähert sich mehr dem normalen *II. „vulgatum polyphyllum“*, so dass sich hier die Uebergänge von der vielblättrigen zur einblättrigen Form sehr gut verfolgen lassen.*) Diese Abänderungen wachsen in schattigen

*) Die Abbildungen in Reichb. Comp. t. 165, f. 1 und 3 gehören zu den unter Nr. II, III, IV erörterten Abänderungen von *c. oligo-*

Wäldern, in der Hügel- und Bergregion in Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. auf dem Hadiberg, bei Sobieschitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, im Schreibwald, die Form *I* in der Teufelschlucht des rothen Berges. Juni—August.

d) *ramigerum* Schur Herb. Dem *H. vulgatum polyphyllum* ähnlich, jedoch nur 4—5blättrig. Stengel fast 1 m hoch, von der Mitte aus mit blühenden Aesten versehen. Basilarblätter fehlen. Die untersten Stengelblätter eiförmig, lang gestielt, bis in den Blattstiel hinein grob gezähnt, stumpflich; die mittleren und oberen Stengelblätter mit breiter abgestutzter, am Grunde tiefer gezählter Basis sitzend, zugespitzt; alle bläulich-grün, weich, sammt dem Blattstiel langhaarig, Trugdolde sparrig ausgebreitet. Blumenstiele und Hüllblättchen sehr reich mit Drüsenhaaren versehen. In Wäldern des Trentschiner Comitats (Holuby), in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. Juli 1870.

e) *rotundato-murorum* = *intermedium* Schur Herb. Eine interessante Form, die an *H. murorum* erinnert und zwischen diesem und *H. vulgatum* gleichsam in der Mitte steht. Wurzel kriechend, dick, grobfaserig, ein- oder mehrköpfig, mitunter auch zarte stolonartige aufrechte Stengel treibend. Stengel 7 dm hoch, meist dreiblättrig. Basilarblätter elliptisch, rundlich, bis 1 dm lang, die äusseren 5 cm lang, kurz gestielt, die inneren verlängert, elliptisch, lang gestielt, zugespitzt, 16 cm lang, am Grunde bis in den Blattstiel hinein grobgezähnt. Stengelblätter meist drei, elliptisch-länglich, lang zugespitzt, grob gezähnt, die unteren gestielt, das oberste sitzend; alle bläulich-grün, weich, langhaarig. — Hüllblättchen und Köpfcienstiele reich drüsenhaarig. In Wäldern in Ungarn (Holuby). In Mähren bei Brünn auf dem Hadiberge und bei Adamsthal. (Eine mehrstengelige Form mit sechsblättrigem Hauptstengel und dreiblättrigen zarteren stolonartigen Nebenstengeln = Var. *oligocladon* Schur. Bei Adamsthal und auf dem rothen Berge nächst Brünn. 1873.)

f) *multicaule* Schur Herb. Im Ganzen der Var. *oligocladon* ähnlich, aber doch auch habituell verschieden. Wurzel dick, *phyllum*, liefern aber keinen Begriff von der var. a) *polyphyllum*, welche ich für das wahre „*Hieracium vulgatum*“ halte, welches seltener als die anderen Varietäten vorkommt.

kurz, abgebissen, reich befasert, mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel 0·5—1 m hoch, bis fünfblättrig, einfach oder vom Grunde aus lang-ästig, furchig gestreift, nur am Grunde etwas haarig. Basilar- und Stengelblätter ziemlich gleichförmig, blaugrün, kurz gestielt, zugespitzt, tief-fast eingeschnitten-gezähnt, auf der Unterseite und am Rande langhaarig. Köpfchenstiele und Hüllblättchen reich mit Drüsenhaaren besetzt. An steinigen Orten auf dem Eisenbahndamme in Adamsthal bei Brünn. Juli 1875.

g) *calcicolum*. Der Var. f) ähnlich. Wurzel wenig köpfig, blühende Stengel und Blattrosetten treibend. Stengel stielrund, bis 8 dm hoch, meist siebenblättrig, behaart. Basilarblätter vorhanden; die äusseren elliptisch stumpf, die inneren länglich-elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt; Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner werdend, kurz gestielt oder die obersten sitzend, scharf eingeschnitten-langzähmig, zugespitzt; alle trüb-graugrün, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, auf der Unterseite und am Rande haarig. Blattstiele wollig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele auf flockigem Grunde reich drüsenhaarig. An steinigen Orten auf dem Schlossberg (Kalk) in Kronstadt und auf der Mumma bei Zood, auf Glimmerschiefer, 600—750 m. Juli, August 1850—1854.

73. *H. Pseudo-vulgatum* Schur. Unter dieser Bezeichnung begreife ich mehrere Formen, die als Varietäten des *H. vulgatum* Kochs und anderer Botaniker genommen werden, wie z. B. die Formen, welche als *H. „silvaticum“* verschiedener Autoren im Umlauf sind. In Abrede ist wohl nicht zu stellen, dass mein *H. „Pseudo-vulgatum“* genetisch mit *H. vulgatum* zusammenhängt, allein der Habitus und der Standort meiner Pflanze ist von dem *H. vulgatum* so verschieden, dass ich zur Aufstellung dieser neuen Hieracienform mich berechtigt wähne, umsomehr, als es vermeintlich gute Arten sehr viele gibt, die habituell viel weniger von einander abweichen, als mein *H. Pseudo-vulgatum* vom *H. vulgatum*. Im Ganzen haben die zahlreichen Formen dieser Art die meiste Aehnlichkeit mit der unter *H. vulgatum* als Var. *oligophyllum* aufgestellte Varietät. Die Wurzel ist sehr verschieden gestaltet, ein- oder mehrköpfig, kriechend oder dick holzig, der Stengel bis 0·5 m hoch, 2—4blättrig. Basilarblätter sind vorhanden oder fehlen. Die Stengelblätter

sind länglich-elliptisch mehr oder minder gestielt. Der Blütenstand ist wenigköpfig oder mehrköpfig-sparrig ästig. Die Hüllblättchen und Köpfchenstiele sind mit Drüsenhaaren versehen.

a) *pergracile*. Zart gebaut, 3 dm hoch, mehr oder minder haarig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter zur Zeit des Blühens vorhanden, elliptisch-spatelförmig, gestielt, meist kupferroth angehaucht, behaart, zugespitzt, oder die äusseren stumpf, alle wollig gezähnt, bläulich-grün. Stengelblätter 2—4, länglich, am Grunde und vorne zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, scharf sägezähnt. Blütenstand 1—3köpfig. Blütenköpfe ansehnlich, einzeln lang gestielt, 26 mm lang. Hüllblättchen und Köpfchenstiele auf grauschwarzem Grunde mit langen und eingemischten Drüsenhaaren locker besetzt. In Wäldern in Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren. Bei Brünn auf dem Hadiberge, bei Parfuss, im Schreibwald, bei Adamthal. Juni—August.

b) *angustum* Schur. Pflanze weich, lebhaft grün 4 dm hoch, 3—4blättrig. Blätter länglich. Basilarblätter stumpflich oder zugespitzt, in den kurzen Blattstiel verschmälert, sammt diesem 2 dm lang, entfernt-grobgezähnt. Stengelblätter fast sitzend, am Grunde grob gezähnt, das oberste sehr klein. Blütenstand 4köpfig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich drüsenhaarig. In Bergwäldern bei Perchtholdsdorf nächst Wien. Juni 1855.

c) *haematodes*. Wahrscheinlich nach Fries. Epicr. p. 98 = *H. haematodes* Vill. — Habituell der Var. a) ähnlich, aber robuster. Blattrosetten und Basilarblätter meist zur Zeit des Blühens vorhanden, mehr oder minder haarig. Stengel bis 4 dm hoch, 3—4blättrig. Die Rosetten-, Basilar-, mitunter auch die Stengelblätter intensiv leber- oder kupferfarbig. Blütenstiele und Hüllblättchen graufilzig und mit Drüsenhaaren versehen. Blütenstand wenigköpfig trugdoldig gabelästig. Blüten goldgelb. An steinigen, sonnigen Orten. Um Brünn auf dem rothen Berg, in der Teufelsschlucht, bei Kohoutowitz, bei Julienfeld. In Siebenbürgen bei Hammersdorf. In Ungarn bei Podhrad (Holuby). Juli—August.

d) *macrorrhizum* Schur Herb. Der Var. b) in der Blattform ähnlich. Wurzel holzig, dick, mehrköpfig. Stengel bis 7 dm hoch, am Grunde schuppig, meist 4blättrig, kahl oder wenighaarig. Basilarblätter zahlreich, während der Zeit des

Blühens vorhanden, wie alle Vegetationstheile kupferfarbig, länglich, stumpflich, oder zugespitzt, gestielt, grob gezähnt; Stengelblätter länglich, zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, vom Grunde des Stengels nach aufwärts kleiner werdend. Blütenstand reichköpfig. Blüten goldgelb, Köpfchenstiele graufilzig, Hüllblättchen dunkelgrün, fast kahl, wie die ersteren drüsenlos. Spielt in *H. tridentatum* und *rigidum* hinüber, ist aber durch den eigenthümlichen Habitus von beiden sehr verschieden, obschon diese Form mit beiden auf einem Standort vorkommt. Auf dem rothen Berge bei Brünn. Juli—August.

e) *rosulatum* Griseb. = *H. Lachenalii* Gm. = *H. divisum* Jord. Rehb. icon. t. 165. f. 3. = *H. squarrosum* Schur. Herb. — Wurzel dick, holzig, kurz, kriechend, reich befasert, mehrköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, 2—4blättrig, am Grunde sammt den Blättern haarig. Basilarblätter und Blattrosetten zur Zeit des Blühens vorhanden. Blätter trübgrün. Die äusseren Basilarblätter kleiner oder grösser als die inneren, stumpf, kurz gestielt, elliptisch, entfernt gezähnt. Stengelblätter 3—4, länglich-elliptisch, allmähig verkleinert, sitzend spitz gezähnt. Blütenstand sparrig rispenartig, reichköpfig. Köpfchen kleiner als bei den vorigen Varietäten, 18 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele graufilzig und mit Drüsenhaaren mehr oder minder reich versehen, zuweilen drüsenlos. Um Brünn an steinigen Orten auf dem rothen und gelben Berg, bei Kohoutowitz, bei Karthaus. Juli—August 1870—1872.

f) *durum* Schur Herb. Den Varietäten c) und e) etwas ähnlich. Wurzel kriechend, rundum befasert, meist einköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, dick, hohl, blattlos, einblättrig, oder 2—4blättrig, unten stielrund, fein geschweift, haarig, warzigborstig, beim anfühlen scharflich, mitunter von der Mitte aus ästig. Blattrosette fehlt. Basilarblätter meist ebenfalls fehlend, elliptisch-länglich, nach beiden Enden zugespitzt, entfernt gezähnt, alle trübgrün, oder rothbraun angelaufen, steif lederartig, sammt dem Blattstiel auf der Unterseite haarig, bis 2 dm lang. Blütenstand ausgebreitet, trugdoldig-rispenartig mit gabeliger Verästelung. Köpfe bis 18 mm lang, am Grunde kugelig. Blüten goldgelb. Hüllblättchen fast schwarz, Köpfchenstiele auf graufilzigem Grunde sammt den Hüllblättchen reich drüsenhaarig. Nähert sich ebenfalls *H. tridentatum*

und *rigidum*. An steinigen Orten an Waldrändern und Gebüsch. Bei Obřan und auf dem rothen Berge bei Brünn. Juli—August.

g) *maculatum* = *H. maculatum* Sm. engl. Fl. 3, p. 360. Schur Herb. Spielt fast in alle oben genannten Varietäten hinein, zeichnet sich aber dadurch aus, dass alle Blätter schwarz- oder schwarzbraun punktirt oder gefleckt sind. Im ganzen hat die Pflanze ein trübes Ansehen, die Blüthenköpfe sind zahlreich, aber kleiner als bei den früheren Varietäten, die Köpfchenstiele und Hüllblättchen sind schwärzlich und drüsig. Kommt auch mit ästigem Stengel vor, dessen Aeste an der Spitze 3—5köpfige Trauben tragen, mithin habituell ganz verschieden. An steinigen buschigen Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Mähren. Um Brünn im Schreibwald, auf dem rothen und dem Hadiberge, auf dem Novyhrad bei Adamsthal. Juli—August.

h) *purpureo-maculatum* = *H. subpallescens* Schur Herb. Diese Varietät nähert sich der Var. a), ist aber vorzugsweise durch purpurroth punktirte Blätter ausgezeichnet. Die Pflanze ist in frischem und getrocknetem Zustande blassgrün oder bleich, die Blüthen sind schwefelgelb oder goldgelb. Die Köpfchenstiele und Hüllblättchen sind spärlich drüsig. An steinigen buschigen Orten in Mähren. Bei Eichhorn, auf dem rothen Berg und Hadiberge bei Brünn. Juli—August.

i) *medianum* Gris. Rehb. Abb. t. 166. f. 1. — Wurzel kriechend. Stengel bis 4 dm hoch, 1—3blättrig, meist von der Mitte aus ästig. Blattrosetten und Basilarblätter zur Zeit des Blühens vorhanden. Blätter trübgrün, kurz gestielt. Stengeblätter elliptisch-länglich, tief eingeschnitten oder grob gezähnt. Blüthenköpfe klein, an der Spitze der Aestchen traubig, 12 mm lang. Hüllblättchen und Köpfchenstiele grau flockig, haarig und mit kurzen Drüsenhaaren vermengt. An Waldrändern bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1873. (Uebergang zu *H. ramosum*?)

74. *H. irriguum* Fries, etiam Gris. Ist sowohl nach Rehb. Abb. t. 166. f. 2 als auch nach meinen Exemplaren gewiss eine gute Art, die zu *H. rigidum* und *tridentatum* hinüberneigt, sich aber von den zu *H. pseudo-vulgatum* gezogenen Varietäten, als auch von den genannten Arten durch den eigenthümlichen Habitus, durch den Bau der Blätter und durch die drüsigen Hüllblättchen

und Köpfchenstiele hinreichend unterscheiden lässt. Nach Fries wäre *H. irriguum* mit *H. silvaticum* Vill. identisch. Der angegebene Standort: in *irriguis subalpinis* passt nicht auf meine Pflanze, welche auf Sandstein des rothen Berges bei Brünn, vom Ufer der Schwarzawa, wohl 400 Schritte entfernt, gefunden wurde. Wurzel dick, holzig, kriechend, ein- oder wenigköpfig. Stengel bis 8 dm hoch, fest, meist braunroth, am Grunde locker behaart, beim Anfühlen scharf, ziemlich dicht beblättert. Basilarblätter verschieden; die äusseren elliptisch-eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert und buchtig-gezähnt, die inneren zugespitzt, grob-gezähnt, 15 cm lang, alle bläulich-grün, meist kupferroth gefärbt, auf beiden Seiten langhaarig. Blattstiele wollig. Stengelblätter vom Grunde des Stengels allmählig verkleinert, länglich, sitzend, aufrecht, dreieckig-grob gezähnt. Blütenstand trugdoldig, Blütenstiele mit linienförmigen 4 mm langen Brakteen versehen, auf graufleckigem Grunde mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt, so dass die Hülle schwarz erscheint. Blütenköpfe 13 mm lang, am Grunde kugelig. Blüten goldgelb. August 1874.

75. *H. Pseudo-rigidum* Schur Herb. Eine sehr merkwürdige Form, die *H. irriguum*, *tridentatum* und *rigidum* ähnelt und für eine dieser drei Formen gehalten werden kann. Durch die drüsigen Köpfchenstiele und Hüllblättchen steht sie dem *H. irriguum* nahe, dem Fries Drüsenhaare („*involuc. dense glandulosus*“) zuschreibt, während bei *H. tridentatum pilis raro glandulosus* angegeben werden. Wurzel kurz, kriechend, wenigköpfig, befasert. Blattrosetten fehlen. Stengel bis 9 dm hoch, fest, stielrund, aufrecht, bis 9blättrig, sammt den Blättern mehr oder weniger wollhaarig, an der Spitze trugdoldig, wenig- 9köpfig. Basilarblätter lang gestielt, die äusseren kleiner und stumpf, die inneren lang zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, grob gezähnt; Stengelblätter vom Grunde des Stengels allmählig verkleinert, die unteren gestielt, die oberen sitzend, scharf zugespitzt; alle blaugrün, mehr oder weniger langhaarig, scharf dreieckig gezähnt. Blattstiele dünn wollig. Köpfchen bis 18 mm lang, am Grunde zugerundet. Blüten goldgelb. Griffel getrocknet, schwärzlich-grün. Köpfchenstiele auf dünn-filzigem Grunde reich mit Drüsenhaaren besetzt. Hüllblättchen dunkelgrün, vorne stumpf, am Rücken drüsenhaarig. Ich unterscheide hier:

a) *legitimum*. Dem *H. rigidum* am nächsten stehend, weniger haarig. Blätter schmaler, blaugrün. In der Teufelsschlucht bei Brünn nahe am Steinbruche. Juli 1867.

b) *subvillosum*. Blätter breiter, weicher, fast eingeschnitten gezähnt. Im Schreibwald am Wege zur Brühl bei Brünn. Juli 1871.

c) *villosulum*. Schlanker gebaut, blaugrün, wollig. An der Zwittawa am Fürstenweg zwischen dem 1. und 2. Tunnel. August 1870. Die Abänderung c) steht dem *H. tridentatum* nahe, während b) eine Mittelform darstellt. Alle drei sind durch die Drüsenhaare von *H. rigidum* und *tridentatum* verschieden.

76. *H. pallescens* W. Kit. Eine unsichere Art, die von Einigen mit *H. vulgatum* identificirt wird. Meine Exemplare sind habituell dem *H. Pseudo-vulgatum* a) *pergracile* Schur ähnlich, weichen vorzugsweise durch das Fehlen der Drüsenhaare ab. An felsigen buschigen Orten in der Berg- und Voralpenregion Siebenbürgens, z. B. am Götzenberg bei Michelsberg am Hinterbach, eine reichhaarige Form; in Buchenwäldern des Páring (Csató); bei Borszek in der Nähe der Wasserscheide. Juli 1853. — Von der Abb. Reichb. t. 193. f. 2 weichen meine Exemplare durch kleinere und anders gestellte Blütenköpfe ab. Eine lebhaft grüne Farbe besitzen die bei Borszek wachsenden Exemplare. Die Exemplare vom Götzenberg (Glimmerschiefersubstrat) sind dunkelgrün, reichhaarig und die Basilarblätter sind meist roth angehaucht.

77. *H. ramosum* W. Kit. Eine alte, aber wegen ihrer veränderlichen Gestalt viel verkannte Pflanze, die von Einigen mit *H. murorum*, *vulgatum*, *pallescens* identificirt oder zur Varietät *vulgatum polyphyllum* gezogen wird. — Sie hat unstreitig die meiste Verwandtschaft mit dieser letztgenannten, unterscheidet sich aber ausser durch den Habitus durch den gänzlichen Mangel der Drüsenhaare, oder dass diese selten und nur einzeln vorkommen. — Die siebenbürgischen stimmen mit den Brünner Exemplaren nicht vollkommen überein, sondern nähern sich mehr dem *H. vulgatum* und dem *H. rigidum*. Auch mit der Reichb. Abb. t. 169. f. stimmen meine Exemplare nur näherungsweise. Bemerkenswerth ist mir folgende Varietät:

a) *multifolium*. Im Ganzen schlanker als die gewöhnlichen Formen, blassgraugrün, mehr behaart. Wurzel kriechend mehrköpfig, blühende Stengel und Blattrossetten treibend

Stengel aufrecht, gerade, bis neunblättrig, 5 dm hoch, von der Mitte an ästig. Basilarblätter rosettig, elliptisch-länglich, das äussere stumpf, die inneren zugespitzt, grob gezähnt, in den kurzen Blattstiel verschmälert oder undeutlich abgestutzt und plötzlich in diesen übergehend, bis 1 dm lang. Stengelblätter ähnlich gestaltet, aber länger zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner. Aeste lang, an der Spitze traubig, nur am Grunde und unter der Spitze mit einem kleinen ganzrandigen Blatt versehen. Blütenstand an dem Ende des Stengels wenigköpfig, drugdoldig mit traubigen Aestchen. Blütenköpfe 13 mm lang. Blüten schwefelgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos, die ersteren dunkelgrün, fast kahl. Auf Waldwiesen zwischen Jundorf und Bisterz bei Brünn. Juni 1871.

78. *H. anfractum* Fries. Epicr. p. 100 = *H. vulgatum* Fröhl. non Fries, nec Koch. = *H. ramosum* Schur var. *glanduliferum* Herb. Diese Form unterscheidet sich vom wahren *H. ramosum* durch den mehr lockeren, mitunter hin und her geknickten Bau, durch die zur Zeit des Blühens vorhandenen Rosetten- und Basilarblätter, vorzüglich aber durch die Drüsenhaare, mit denen die Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich besetzt sind. In Siebenbürgen ist dieses die verbreitetste Form, weshalb ich sie für das wahre *H. ramosum* W. Kit. hielt. An buschigen, felsigen Orten in Siebenbürgen, auf Kalk bei Torotzko 1853, bei Hermannstadt oberhalb Gurarin. 1852. Auf Gneis. Juli, August.

79. *H. firmum* Jord. = *H. rigidum* var. β *firmum* Rehb. fil. Abb. Bd. 19, p. 99 = *H. vulgatum* *rigens* Fr. in Symb. Eine zwischen *H. anfractum* und *rigidum* stehende Form, welche sich habituell dem Letzteren, wegen der Anwesenheit der Drüsenhaare dem Ersteren zuneigt. Blattrosetten und Basilarblätter fehlen meiner Pflanze, wodurch sie sich jener Gruppe nähert, zu der man *H. boreale* zu zählen pflegt. Wegen des von der Mitte aus aufrecht verästelten Stengels könnte man sie auch für *H. ramosum* W. K. nehmen, doch ist der Stengel dichter beblättert und die Blätter sind kürzer, länglich-elliptisch, fast sitzend und grob dreieckig gezähnt. In der Flora von Siebenbürgen habe ich diese Form als „*H. rigidum*“ aufgeführt und sie wurde unter diesen Namen von dort auch mitgetheilt. (Csato). An buschigen felsigen Orten (Kalk) bei Kronstadt in Siebenbürgen. Juli 1854.

80. *H. longiramosum* Schur Herb. Eine sehr interessante zu *H. vulgatum* und *borcale* neigende Form, die ich unter den mir bekannten nicht unterbringen kann. Leider besitze ich sie nur in einem nicht ganz vollständigen Exemplare, wodurch eine ausführliche Beschreibung unmöglich wird. Wurzel? Stengel 8 dm hoch, aufrecht, fest, gestreift, locker weisshaarig, reichblättrig, von der Mitte aus langästig. Blattrosetten und Basilarblätter fehlen. Stengelblätter länglich, bis 16 cm lang, kurz gestielt, wie mir scheint blaugrün, auf beiden Seiten und am Rande locker langhaarig, grob stachelspitzig dreieckig gezähnt, die unteren seicht zugespitzt, die oberen mehr stumpf zugerundet, stachelspitzig. Hauptäste lang, mit achselständigen an der Spitze traubigen Nebenästen, und kleinen länglichen, 2—3 cm langen, zugespitzten, gezähnten, sitzenden Blättchen, welche vom Grunde des Astes aufwärts allmählig kleiner werden und in Brakteen übergehen. Blütenstand am Ende der Haupt- und Nebenblütenstengel traubig, meist dreiköpfig. Köpfchen 2 cm lang, am Grunde kugelig. Blüten, wie es scheint, goldgelb. Köpfchenstiele graufilzig und sammt den Hüllblättchen langhaarig und drüsenlos. — Aus Ungarn: „Inter Tarkö et Kiralyat prope Törkkany. 18. Juli 1869“ (Vrabelyi). Dem *H. hirsutum* nicht unähnlich.

81. *H. rigidum* Hartm. Scand. fl. ed. 1, p. 300. Fries Epicr. p. 133. Koch. syn. p. 530. Eine sehr verschieden aufgefasste und begrenzte Art, bei der man in Verlegenheit geräth, für welche Meinung man sich entscheiden solle. Einige identificiren *H. rigidum* mit *tridentatum* wie z. B. Reichb. fil. Abb. 170. f. 12. Den Synonymen mögen vielleicht verschiedene Varietäten zu Grunde liegen. Ich bin dieser Form sehr emsig nachgegangen und habe manche interessante Abänderungen beobachtet, von denen ich einige hier ausführlicher erörtern werde.

a) *brevifolium* Schur Herb. Blattrosetten zur Zeit des Blühens vorhanden, ebenso Basilarblätter, wodurch sie dann einigen Varietäten von *H. vulgatum* sich nähert. Stengel blattreich, aufrecht, gerade, 6—7 dm hoch. Basilarblätter elliptisch-länglich, lang gestielt, nach beiden Enden zugespitzt, am Grunde eingeschnitten gezähnt. Blattfläche bis 1 dm lang. Stengelblätter wie die Basilarblätter gestaltet, kurz gestielt oder sitzend; alle blaugrün, auf der Unterseite blasser, sammt den Blattstielen und dem Stengel locker haarig. Blütenstand

trugdoldig, reichköpfig. Köpfchenstiele grau flockig. Hüllblättchen stumpflich, grün, sammt den Köpfchenstielen drüsenhaarig. — Ich halte diese hier beschriebene Form für das wahre *H. „rigidum“* Hartm., obschon es mit der citirten Abbildung wenig stimmt. In Wäldern der Bergregion Siebenbürgens, z. B. in den Fogarascher Gebirgen auf den Kolzu Brasi. Juli 1850. Im Banat bei Mehadia und den Herkules-Bädern 1868 (Czato). Hadiberg bei Brünn. Juli 1872.

b) *divaricato-ramosum* s. *laxiramosum*. Der Var. a) im Bau ähnlich, aber im Habitus durch lange, ausgebreitete, an der Spitze gabelartige Verästelung verschieden und dem *H. ramosum*, wegen der vorhandenen Drüsenhaare noch mehr dem *H. anfractum* sich nähernd. Stengel bis 4 dm hoch, von der Mitte aus ästig; Aeste in der Mitte mit einem Blatt versehen. Blätter sehr grob gezähnt, lang zugespitzt. Hüllblättchen und Köpfchenstiele mit Drüsenhaaren besetzt. An schattigen Orten in Siebenbürgen, in den Weinbergen bei Talmatsch; im Augarten in Brünn am Rande der Gebüsch. Juli—August 1853—1873.

c) *elongatum*. Blätter schmal länglich, lang zugespitzt. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn. August 1871.

d) *subirriguum diversifolium*. Die unteren Stengelblätter wie bei der Var. c). Die oberen allmählig kleiner, die obersten sehr klein bis 12 mm lang, in Brakteen übergehend, fein zugespitzt, mit weit zugerundeter Basis sitzend, fein gezähnt. Stengel bis 8 dm hoch, gerade aufrecht, an der Spitze ästig. Köpfchenstiele graufilzig, wie die wenig haarigen Hüllblättchen drüsenlos. Im Walde bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1871.

e) *subtridentatum* Schur Herb. Steif aufrecht, aber schlanker gebaut, 8 dm hoch. Stengel in der Mitte dicht beblättert: obere Stengelblätter entfernt von einander, klein; mittlere Stengelblätter schmal-länglich, lang zugespitzt, kurz gestielt, auf jeder Seite dreizählig. Der Blütenstand trugdoldig, drüsenlos. Wurzel dick, holzig mehrköpfig. In den Weinbergen am Altfluss bei Talmatsch in Siebenbürgen. Juli 1850.

f) *nudiusculum* Schur Herb. Der Var. a) *brevifolium* ähnlich im Bau der Blätter, aber durch Habitus und gänzliche Kahlheit leicht unterscheidbar. Stengel bis 9 dm hoch, fest, steif, meist gekrümmt-aufrecht. Blattrosetten und Basilarblätter

fehlen, wodurch sie dem *H. boreale* sich nähert. Stengelblätter länglich oder elliptisch-länglich, dunkelgrün, glänzend, entfernt schmal- und lang gezähnt, gedrängt beisammen, kurz gestielt, mit lang vorgestreckter ganzrandiger Spitze. Blütenstand trugdoldig. Köpfchenstiele sehr kurz flockig. Hüllblättchen kahl. An steinigten Orten (Kalkconglomerat) in der Graft bei Kronstadt. Juli 1854.

g) *aestivum* Schur Herb. Eine interessante, in Hermannstadt aus Samen selbst gezogene Form, welche aus der Umgegend von Fogarasch (August 1850) her stammt. Der Samen wurde Mitte April in die Erde gebracht, und Ende August desselben Jahres hatte ich blühende und fruchtreife Exemplare. Es ist ein *H. rigidum brevifolium* in verkleinertem Massstabe. Wurzel einköpfig, faserig, schwach. Stengel steif aufrecht, oben etwas ästig, stielrund, zerstreut blätterig, braun, haarig, bis 3 dm hoch, Blattrosetten und Basilarblätter fehlen. Stengelblätter länglich bis elliptisch-länglich, kurz gestielt oder sitzend, bläulich oder trübgrün, entfernt spitz-gezähnt, bis 5 cm lang, zugespitzt, auf beiden Seiten locker langhaarig; Köpfchen lang gestielt, klein, 13 mm lang, einzeln oder gabelförmig gestellt. Blütenstiel nackt oder mit einem kleinen Blättchen besetzt, aus dessen Achsel eine Blütenknospe entspringt, kurzfilzig. Hüllblättchen fast kahl und, wie die Köpfchenstiele, drüsenlos. Früchte braun, 10riefig. Pappus schmutzig weiss, so lang als die Frucht. — Ich würde diese Form zur Var. f) zählen, wenn sie nicht einjährig und haarig wäre.

h) *rigidissimum* Schur Herb. Wurzel kurz, kriechend, grob behaart, wenig- oder einköpfig. Der Stengel bis 9 dm hoch, fest, gerade aufrecht, stielrund, gestreift, wenig behaart bis kahl, meist braunroth, beim Anfühlen scharflich, von der Mitte aus mit langen blühenden Aesten versehen. Basilarblätter länglich, nach beiden Enden verschmälert, in den Blattstiel übergehend, vorne zugespitzt, kurz buchtig-gezähnt, bis 16 cm lang. Stengelblätter etwas schmaler, kurz gestielt oder sitzend, nach oben kleiner werdend, die obersten am Grunde eingeschnitten gezähnt und lang zugespitzt; alle blaugrün, auf der Unterseite blasser, sammt dem Blattstiel am Rande zottig. Blütenstand traubig-rispenartig, bis 3 dm lang, mit langen, unten nackten, vorne traubigen, 3—5köpfigen Aesten. Blütenköpfe 2½ cm lang. Blüten goldgelb, einfarbig. Köpfchen

stiele graufilzig und haarig. Hüllblättchen dunkelgrün und sammt den Köpfchenstielen mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt. Auf dem Hadiberg bei Brünn an buschigen Orten auch auf dem rothen Berge, hier eine Abänderung mit wenig, beblättertem, lang ästigem Stengel, welche dem *H. ramosum* sich nähert (*subramosum mihi*), mit oder ohne Basilarblättern. Bei diesen beiden Var. sind die Drüsenhaare spärlicher. Juli—August 1873.

i) *valderamosum* seu *Eurigidum* Schur Herb. Eine riesenhafte über 1·2 m hohe Pflanze, welche in Wahrheit als *Hieracium rigidum* bezeichnet werden kann, wenn sie nicht eine neue Art darstellt. Wurzel abgebissen, faserig, Stengel holzig, fest, etwas gekrümmt aufrecht, 5 cm dick, stielrund, grob gestreift, schärflich, braunroth und mitunter warzig punktirt, vom Grunde oder von der Mitte aus reich ästig. Blätter blaugrün, länger zugespitzt, gröber gezähnt. Blütenstand rispen-traubenartig; blühende Aeste lang, in der Mitte mit kleinen Blättchen besetzt, an der Spitze traubig-gabelästig. Köpfchenstiele und Hüllblättchen drüsenlos. In Wäldern bei Adamsthal und bei Eichhorn nächst Brünn. August 1873.

k) *ramosissimum multifolium* Schur Herb. Stengel bis 1·2 m hoch, von unten auf lang aufrecht ästig, aus jeder Blattachsel einen blühenden beblätterten Ast treibend. Basilarblätter fehlen. Stengelblätter sehr zahlreich, lebhaft bläulichgrün, sitzend, länglich, lang zugespitzt, grob gezähnt, auf der Unterseite blasser und spärlich behaart, am Rande zwischen den grossen Zähnen mit je einem kleinen warzenartigen Zahne versehen und schärflich. — Astblätter schmal-lanzettlich, in Brakteen übergehend, allmähig lang zugespitzt, am Grunde fein gezähnt, 5 bis 1 cm lang. — Blütenstand am Ende des Hauptstengels und der Aeste, wenigköpfig, traubig. Köpfchen kleiner als bei Var. i), 12 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos. — Neigt sich zu *H. tridentatum*! Im Walde vor Eichhorn nächst Brünn. August 1873.

l) *maculatum*. Blattrosette und Basilarblätter vorhanden. Stengel 7—8 dm hoch, von der Mitte aus ästig, Blätter schwarz punktirt oder gefleckt, haarig, in dieser Hinsicht dem *H. Pseudo-vulgatum maculatum* sich nähernd, aber von diesem habituell verschieden. Blütenstand wie bei den Varietäten k) und l), aber Köpfchenstiele und Hüllblättchen mit

Drüsenhaaren reich besetzt. An steinigten Orten, z. B. in der Teufelsschlucht bei Brünn. Juli 1873.

82. *H. tridentatum* Fries. Epicr. p. 116. Rehb. fil. Abb. Bd. 19, t. 170. f. 2. Eine unsichere Art, die von Vielen gar nicht anerkannt, von Anderen als Var. von *H. rigidum* Hartm. betrachtet wird. (Rehb. l. c. p. 99.) Ueber die zahlreichen von Fries l. c. angeführten Synonymen habe ich nicht hinreichende Erfahrung, um ein sicheres Urtheil abgeben zu können. Die Siebenbürger hierher gehörende Form habe ich als Varietät von *H. rigidum* angesehen. Sie gleicht ziemlich der von Rehb. l. c. gegebenen Abbildung. Die Brünnener Form stimmt vollkommen mit der schlesischen mir von Herrn von Uechtritz freundlichst mitgetheilten Pflanze und ist ebenfalls drüsenlos. An feuchten schattigen Orten, auf Waldwiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Talmatsch. In Mähren bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. in der Thalschlucht bei Karthaus, bei Obřan, am rothen Berge (Teufelsschlucht), auf dem Hadiberge, im Zwittawathal, auf der Mnischihora bei Bisterz. Juni 1868. August 1873.

83. *H. microdonton* Schur Herb. Eine eigenthümliche Form, die dem *H. tridentatum* sich am meisten nähert, aber durch Habitus, Standort, Gestalt und feine Bezählung der Blätter, kleinere im Trockenem schwarze Blumenköpfe und dadurch charakterisirt ist, dass die Hüllblättchen am Rücken nur mit einer Reihe Drüsenhaare besetzt sind. Ich wäre geneigt, diese Form für „*Hieracium Gothicum*“ Fries Epicr. p. 114, der Beschreibung nach, zu nehmen (denn gesehen habe ich diese Form lebend nicht), umsomehr, als Fries sein *H. Gothicum* in Böhmen auftreten lässt, und Mähren daher der südlichste Verbreitungsbezirk, dieser vorzüglich nördlichen Pflanze, sein könnte. — Wurzel holzig, dick, grob befasert, wenigköpfig. Stengel steif aufrecht, fest, stielrund, gestreift, meist am Grunde braunroth und haarig, aufwärts abnehmend-reichblättrig, bis 9 dm hoch, nicht selten vom Grunde und von der Mitte aus ästig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter vorhanden, aber während des Blühens verschwindend, länglich spatelförmig, stumpflich, kurz gestielt, fast sitzend, gewöhnlich kupferroth. Untere Stengelblätter gestielt oder sitzend, länglich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, entfernt fein gezähnt, bis 15 cm lang; die oberen Stengelblätter sitzend, aufwärts allmählig kleiner werdend, in Brakteen übergehend, lang zugespitzt, am Grunde fein gezähnt, mit lang

c) *spathulatum* Schur Herb. Wurzel kriechend, 2—3 cm lang, einköpfig. Basilarblätter rosettig, die äusseren scheibenrund spatelförmig, ganzrandig; die inneren länglich zugespitzt, buchtig kurz gezähnt; alle blaugrün, wenighaarig, lang gestielt. Stengel einblättrig, mit einem zweiten verkümmerten oberen Blättchen, bis über 2 dm hoch, einköpfig, zweimal länger als die Blätter. Köpfchen kleiner, am Grunde kugelförmig zugerundet, 2 dm lang und breit, drüsenlos. Auf dem Butschetsch bei Kronstadt. Kalksubstrat, 2200 m. August 1854.

d) *glanduliferum-cauliferum*. Stengel 2—3 dm hoch, vierblättrig, aber nur das mittlere Blatt normal, länglich linienförmig, lang gestielt. Die Basilarblätter länglich spatelförmig, in den langen Blattstiel übergehend, die äusseren stumpf, die inneren seicht zugespitzt, alle stachelspitzig, weich, trübgrün, halb so lang als der Stengel. Köpfchen gross. Hüllblättchen drüsenlos, Köpfchenstiele mit abstehenden Borsten und Drüsenhaaren besetzt. Stimmt habituell ziemlich mit der von Rehb. fil. gegebenen Abbildung: *H. alpinum longifolium* t. 147. f. 1. Auf dem Korondsys der Rodnauer Gebirge und auf dem Kuhhorn ebendasselbst.

e) *majus*. Der Var. d) in der Grösse der Köpfchen etwas ähnlich, jedoch die Blätter kürzer, spatelförmig, kurz gestielt, deutlicher gezähnt, die äussersten Basilarblätter sehr klein, kreisrund-elliptisch. Hüllblättchen und Köpfchenstiele langhaarig. drüsenlos. Auf dem Arpasch in Siebenbürgen, 1900 m. Glimmerschiefer. Juli 1846.

f) *leptophyllum*. Dem *H. glanduliferum* Hoppe habituell ähnlich. Stengel blattlos oder nur einblättrig, 2—3 dm hoch. Basilarblätter linienförmig-länglich, zugespitzt, die äussersten linienförmig-spatelförmig, plötzlich zugespitzt, kaum halb so lang als die inneren, um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Stengel, bis 13 cm lang, abstehend haarig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos, die letzteren scharflich, kurz-steifborstig. Auf den Fogarascher Gebirgen. 1846.

g) *silesiacum*. Der Var. a) ähnlich, Stengel 1—2köpfig, bis 26 cm hoch, Blätter länglich spatelförmig, stumpf oder spitz. Köpfchen gross, denen von *Hieracium albidum* ähnlich, drüsenlos. Auf dem Altvatergebirge in Schlesien und Mähren. August 1867. (Theimer.)

88. *H. atratum* Fries Epicr. p. 95. Eine sehr verschieden aufgefasste Species, welche auch ich in meiner Enum. p. 397 unrichtig gedeutet und, im Sinne Kochs Syn. p. 526, als Varietät *ε. nigricans* von *H. alpinum* L., d. i. als *nigricans* Willd. behandelt habe. Von den in meiner Enum. angeführten Synonymen gehören nur *Hieracium nigricans* Wimm. Fl. Siles. 3. p. 310 (nicht Willd) hierher. Die Annahme, dass es *H. alpino-murorum* sei (Neilr. Zool. bot. Ver. 1851, p. 124 u. Neilr. Nachtr. p. 137), scheint mir, wenigstens nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, sehr paradox. Eine habituelle Aehnlichkeit finde ich zwischen *H. atratum* und *sudeticum*, doch bin ich weit entfernt, hier eine Identitäts-erklärung abzugeben. An felsigen Orten in den Voralpen Siebenbürgens auf Kalk und auch auf Glimmerschiefer bis 1900 m Seehöhe. Auf dem Arsyietye, auf dem Königstein bei Kronstadt, in den Arpascher und Fogarascher Gebirgen. Juli-August.

89. *H. petrosum* Schur Herb. Dem *H. atratum* Fr. etwas ähnlich, aber gewiss von diesem verschieden, wie auch Fries in seiner Epicr. p. 96 andeutet. Diese Form entspricht mehr dem *Hieracium alpinum* var. *nigricans* Koch. syn. p. 526, sowie der Abbild. Rchb. icon. t. 146, f. 2. Ich unterscheide zwei Formen, von denen die eine mit einem beblätterten aufrechten Stengel, die andere mit bogig aufsteigendem schaftartigem blattlosen Stengel versehen ist. Wurzel kurz, gleichsam abgebissen, einköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, aufrecht oder im Bogen aufsteigend, mit einem unteren normalen und mehreren kleinen in Brakteen übergelenden Blättern besetzt, oder auch schaftartig, an der Spitze einköpfig. Basilarblätter rosettig, zahlreich, eilänglich-spatelförmig, die äusseren stumpf, die inneren zugespitzt, lang gestielt, in den Blattstiel übergelend, vorzüglich am Grunde bis in den Blattstiel hinein entfernt grob gezähnt; alle weich, auf beiden Seiten und am Blattstiel mit langen im Alter braun werdenden abstehenden Haaren reich bekleidet. Köpfchen 26 mm lang, unten zugerundet. Hüllblättchen schwärzlich, schmal lanzettlich, lang zugespitzt, reich langhaarig, drüsenlos. Blütenstiel auf dünn-flockigem Grunde zerstreut langhaarig und mit kurzen Drüsenborsten besetzt. Auf Glimmerschiefer in der Alpenregion Siebenbürgens, die schaftartige Var. auf der Piscu Lauti. August 1851; die stengelige Var. auf dem Podruschell in den Arpascher Alpen, 2000 m. August 1849.

90. *H. Csereianum* Bmg. En. stirp. 3, p. 20. Schur Enum. p. 388. Nach mehreren Autoren soll diese Form mit *H. sudeticum* Sternb. und *H. cydoniaefolium* Vill. identisch sein, was mir nicht richtig scheint, da mein Siebenbürger Exemplar dem *H. glabratum* Hoppe, noch mehr aber dem *H. scorzoneraefolium* Vill., wenigstens der Diagnose nach, ähnlich ist, dagegen mit *H. cydoniaefolium*, *sudeticum* und *carpaticum* kaum in näherer Beziehung gestellt werden kann. Ich habe die Form oben, unter Nr. 49, erwähnt und weise auf sie nur darum zurück, um auf diese für jetzt unlösbaren Widersprüche aufmerksam zu machen. Baumgarten gibt zwar l. c. als Synonym „*H. glabratum* Hoppe an, aber dessen Beschreibung stimmt nicht. Wenn *H. glabratum* Hoppe und *H. Csereianum* identisch sind, wie Baumg. angibt, so kommt dem ersten auf jeden Fall das Prioritätsrecht zu. Die Folgezeit muss dies aufklären.

91. *H. carpaticum* Bess. Fl. galic. 2. p. 154, Rehb. icon. t. 153, f. 2. Fries Epicr. p. 106 = *H. cydoniaefolium* Koch syn. p. 526 non Vill. Eine dem *H. vulgatum* sich nähernde Form in den ungarisch-siebenbürgischen Karpathen.

92. *H. sudeticum* Sternb. Denkschr. d. bot. Ges. in Regensburg, II, pars. 2, p. 62. t. 51., Rehb. icon. t. 145. f. 3—4., Fries Epicr. p. 47 = *H. cydoniaefolium* Koch syn. p. 526—527 = *H. bohemicum* Fries Epicr. p. 47 = *H. carpaticum* Griseb. etiam Rehb. l. c.

93. *H. cydoniaefolium* Vill. delph. 3, p. 107. Fries Epicr. p. 118 = *H. ochroleucum* Schleich. etiam Koch syn. p. 528., Rehb. fil. Abb. t. 144. Eine Form mit breiten stengel-umfassenden Blättern, welcher Charakter bei der wild wachsenden Pflanze nicht so deutlich erscheint = *H. amplexicaule* Bieb. Cauc. 2, p. 254. (non L.) = *H. sabaudum* Ledeb. Ross. 2, 2. p. 854, nach Fries l. c.

Diese drei Formen kommen in Siebenbürgen vor, und ich habe sie in meiner Enum. p. 397, no. 2188. als *H. carpaticum* mit mehreren Synonymen aufgestellt, doch bin ich, nach den von mir bis heute gesammelten Beobachtungen, geneigt, diese drei Formen, welche mir localen Ursprungs zu sein scheinen, in eine Art, für welche ich die Bezeichnung „*conjunctum*“ anwenden möchte, zu vereinigen, wenigstens spricht sich dieses bei *H. sudeticum*, *bohemicum* und *cydoniaefolium* Koch als Bedürfniss aus, da mit verschiedenen Bezeichnungen dieselben Formen gemeint und

in Umlauf gesetzt werden. Dass die Namen: *sudeticum*, *bohemicum*, *carpaticum* nur locale Bezeichnungen sind, geht für mich daraus hervor, dass ich ganz ähnliche Formen aus den Karpathen als: *H. carpaticum*, aus den Sudeten als: *H. sudeticum* und aus Böhmen als: *H. bohemicum* erhalten habe. Die schlesischen Exemplare, welche ich der freundlichen Mittheilung des Herrn von Uechtritz verdanke, stimmen mit meinen siebenbürgischen ziemlich überein. Das *H. cydoniaefolium* Vill. *verum* kenne ich nur aus der Schweiz und aus den Vogesen. Die weiteren Synonyme kann ich, ohne Ansicht und Vergleichung der Original-exemplare, hier keiner Beurtheilung unterziehen.

94. *H. villosum* L. sp. 1130, Jacq. Enum. p. 271. — In meiner Enum. p. 388—389 habe ich diese schöne Art mit fünf Varietäten aufgeführt, doch muss ich bemerken, dass hier noch Einiges zu berichtigen ist. Das *H. villosum transsilvanicum* ist von dem, anderer Gebirgsfloren verschieden, und es lassen sich zunächst zwei Gruppen aufstellen: I. *angustifolium minus*, wie es in Tirol, in der Schweiz und auf dem Königstein in Siebenbürgen vorkommt, wozu *H. villosum a simplex* Bmg. En. 3. p. 30 gehört. II. *majus latifolium subramosum*, von den Glimmerschiefergebirgen Siebenbürgens, wozu die Varietäten oder vermeintlichen Arten *H. eriophyllum* Schleich., *H. plumosum* Schur, *H. Baumgartenianum* Schur, *flexuosum* W. Kt., *pilocephalum* Link und vielleicht auch noch *H. valde-pilosum* Vill. gehören, die alle einer weiteren Bestimmung bedürfen. Noch muss ich anführen:

f) *rosuliferum* Schur Herb. Wurzel abgebissen, langfaserig, einköpfig. Stengel von der Mitte aus abstehend ästig Aeste einköpfig. Basilarblätter zahlreich, rosettig; die äusseren kleiner, eiförmig-spatelartig, 3—5 cm lang, stumpf, die inneren eilänglich, seicht zugespitzt, 8 cm lang, seicht buchtig gezähnt; alle trüb blaugrün, auf beiden Seiten, am Rande und am kurzen Blattstiel langhaarig. Stengelblätter zwei, länglich, am Grunde des Stengels sitzend; oberste Stengelblätter als Brakteen am Grunde des Blütenstieles. Blütenstiele blattlos, an der Spitze 1—2schuppig, wie die ganze Pflanze abstehend langhaarig. Blütenköpfe gross, über 3 cm lang, 4 cm breit. Blüten und Griffel citronengelb. Blumentröhre etwas haarig. Hüllblättchen anliegend, die äusseren krautartig, länglich, sammt den Köpfchenstielen mit langen

grauen Haaren und schwarzen kurzen Borsten bekleidet, drüsenlos. Auf dem Dürrenstein in Nieder-Oesterreich. August 1856.

g) *dalmaticum robustum* Schur Herb. Der Form f) etwas ähnlich, aber robuster. Stengel 3 dm hoch, dick, furchig gestreift, am Grunde mit einem länglichen, sitzenden, 1 dm langen Blatte; die oberen Blätter aus breit eiförmiger, zugespitzter Basis, lang zugespitzt, sitzend, 7—8 cm lang, aus der Achsel einen blühenden einköpfigen Ast entwickelnd; oberste Stengelblätter elliptisch-länglich, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend, 2—3 cm lang. Basilarblätter rosettig, von verschiedener Grösse, kurz gestielt, stumpflich oder zugespitzt, alle trüb bläulich-grün, auf beiden Seiten und am ausgenagt-gezähnten Rande langhaarig. Köpfchenstiele an der Spitze mit kleinen Blättern besetzt, welche in Hüllblättchen übergehen, einköpfig. Köpfe grösser als bei Var. f). Aeussere Hüllblättchen blattartig, eiförmig, zugespitzt, am Rande und Rücken reich mit bräunlichen langen Haaren besetzt. Aus Dalmatien (Maly).

95. *H. prorepens* Schur Herb. Eine eigenthümliche Gebirgsform, welche zu *H. Schmidtii*, *caesium* und *pallidum* hinneigt, aber durch Habitus, Standort und andere Merkmale verschieden ist. Wurzel bis über 2 dm lang, kriechend, dünn, braun, vorne befasert, einköpfig. Stengel stielrund, unten schärflich, oben glatt und kahl, an der Spitze gabelig, langästig, wenigköpfig, am Grunde einblättrig, oder auch in der Mitte mit einem kleineren Blatt besetzt, bis schaftartig, blattlos, bis 6—7 dm hoch. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter verschieden; elliptisch-länglich, die äusseren stumpf, kleiner, kürzer gestielt, 8—10 cm lang; die inneren 16 cm lang, länger gestielt, allmähig zugespitzt, längs des ganzen Randes, mit Ausnahme der scharfen Spitze, lang- am Grunde tiefer gezähnt, glänzend grün, gar nicht oder nur auf den Nerven der Unterseite spärlich haarig. Köpfchen gross, lang gestielt, 3 cm lang. Hüllblättchen ziegeldachartig, anliegend, schmal länglich, dunkelgrün, stumpflich, die äusseren abstechend, kurz locker behaart, drüsenlos. Früchte fast walzenförmig, zehnrifig, schwarz, glänzend. Auf Glimmerschiefer in den Arpascher Alpen in Siebenbürgen, 1900 m. Juli 1850.

a) *calcicolum hirtellum*. Eine blassere, reicher haarige Varietät vom Kalkgebirge Butschetsch bei Kronstadt in Siebenbürgen, steht dem *H. Schmidtii* Tausch. näher. Auch dem „*H. Gougetianum*“ Gren. et Godr. in Rehb. Abb. t. 193. f. 1, ist

mein Exemplar habituell ähnlich, jedoch fehlen ihm die reichen Haare des Stengels, sowie die Drüsenhaare auf den Hüllblättchen und Köpfchenstielen, obwohl auch meine Pflanze nicht als gänzlich drüsenlos bezeichnet werden kann, da sich mitunter einzelne Drüsenhaare bemerkbar machen. Fries Epicr. p. 83 identificirt *H. Gougetianum* mit *H. pallidum*.

96. *H. racemosum* W. Kit. pl. rar. hung. 2. p. 211. t. 198. Koch. syn. p. 528. Die echte Form, welche diese von Kitaibel gegründete Art repräsentirt, habe ich nie gesehen, vielmehr habe ich mich bei meinen Bestimmungen an die Angaben und Abbildungen gehalten, welche leider von der näheren Beschaffenheit derselben keine sichere Vorstellung gestatten. Exemplare, welche z. B. der Abbildung in Rehb. icon. t. 78 ähnlich sind, dürften in der freien Natur wohl selten sein. Fries bezeichnet in seiner Epicr. p. 128 die Art als eine ausnehmend seltene, dem ich beistimmen muss, wenn man sich an eine, nämlich an die ostungarische Form halten will. Aber diese Species ist sehr veränderlich in einem und demselben Florenbezirk, wie viel mehr muss dies der Fall sein, in geographisch von einander weit entfernten Gebieten. Von den Dutzend Exemplaren, die aus der Gegend von Brünn mir vorliegen, stimmen kaum zwei mit einander, ausser, dass sie typisch zu *Hieracium sabaudum* Aut. gehören und in *H. barbatum* Tausch. übergehen. Viele Autoren halten daher *H. sabaudum*, *H. racemosum* und *H. barbatum* für Varietäten einer Art und betrachten diese drei Formen nebst vielen anderen als Varietäten von *H. boreale* Fries Epicr. p. 130 oder *H. sabaudum* L. Neilr. Nachtr. p. 135, was sich weder widerlegen noch rechtfertigen lässt. Ich bin grundsätzlich gegen solche Zusammenziehungen, die ihre wissenschaftliche Berechtigung haben, die genauere Erkennung der Pflanzenwesen aber nicht befördern. Nach meinen Beobachtungen könnte man sehr naturgemäss das *Hieracium sabaudum* Fries, *Allioni* in mehrere vermeintlich gute Species, zunächst aber in *Hieracium racemosum* W. Kit. und *barbatum* Tausch auflösen, wie ich in der vorliegenden Arbeit gethan habe. Statt der Beschreibung der Art, will ich einige Varietäten hier näher erörtern:

a) *authenticum* Schur Herb. Die Pflanze nähert sich der von Rehb. Comp. t. 178 gegebenen Abbildung und ist fast 1 m hoch. Stengel stielrund, gestreift, warzig-rauh und locker wollhaarig, ziemlich reich beblättert, von der Mitte aus mit achselständigen

Blüthentrauben versehen. Blattrosette fehlt, Basilarblätter zur Blüthezeit selten vorhanden, Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, die unteren elliptisch-länglich, gestielt, bis 2 dm lang, dreimal länger als der Blattstiel, die oberen allmählig in Brakteen übergehend, länglich, mit zugerundeter Basis sitzend; alle bläulichgrün, langhaarig, auf der Oberseite fast kahl, zugespitzt, entfernt dreieckig gezähnt. Blütenstand an der Spitze des Stengels trugdoldig, an den Seitenästen traubig. Köpfchen hier von einer Braktee unterstützt, bis 15 mm lang, anfänglich walzig, später halbkugelförmig, Blütenstiele grauflockig und langhaarig. Hüllblättchen grün, länglich, stumpf, die äusseren abstehend, kahl oder am Rücken mit wenigen Härchen besetzt, Blüten blass-goldgelb. Griffel braun. An Waldrändern und buschigen Orten in der Bergregion Siebenbürgens 1200 m, Kalksubstrat. Juli 1854. Die in meiner Enum. p. 398 no. 2194 angegebenen Standorte beziehen sich auf *H. barbatum*. In Mähren, auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, an Waldrändern bei Eichhorn. Juli—August 1873. Im Schreibwald bei Brünn, eine dem *H. barbatum* sich nähernde blassgrüne Form.

b) *scabriusculum* Schur. Eine dem *H. rigidum* etwas ähnliche Varietät mit kürzeren eilänglichen kaum gestielten Stengelblättern und breiteren sitzenden Floralblättern, die denen von Rehb. t. 178 abgebildeten nahekommen. Pflanze dunkelgrün, beim Anfühlen rauh, Stengel bis 8 dm hoch, entfernt beblättert, vom Grunde aus in den Blattachsen abstehende Blütenäste treibend. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal. August 1873.

c) *pallidum-hungaricum*. Mittelform zwischen *H. racemosum* und *barbatum* mit blassgrünen länglichen vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleineren Blättern und wenig 1—2köpfigen seitlichen Blütenästen. Pflanze 6—7 dm hoch. Aus dem Trentschiner Comitatus in Ungarn. Juli 1871 (Holuby).

d) *vimineum* Schur Herb. Stengel einfach ruthenförmig, am Grunde wollig, beblättert, 6—7 dm hoch. Untere Stengelblätter der blühenden Pflanze fehlend, obere Stengelblätter eiförmig, undeutlich gezähnt. Seitliche Blütenäste 1—3köpfig, länger als das Blatt. Blüten goldgelb. Hüllblättchen blassgrün, kahl. An Waldrändern im Thale bei Karthaus. August 1876. Auch bei Podhrad im Trentschiner Comitatus in Ungarn (Holuby).

97. *H. barbatum* Tausch. p. 72. Fries Epicr. p. 129. Diese Form wird ebenfalls entweder als mit *H. sabaudum* identisch oder als eine Varietät von diesem angesehen, was einige Berechtigung hat, da sie wenigstens vom *Hieracium racemosum* schwer zu unterscheiden ist, wenn man den habituellen Charakter bei Seite lassen will. Ich unterscheide hier zwei eigenthümliche Abänderungen:

a) *immutilatum* seu *legitimum*. Sie ist habituell dem *H. racemosum* ähnlich, nur zarter gebaut, 6—7 dm hoch, besitzt 1—2 Basilarblätter, ist aber gewöhnlich am Grunde zur Blüthezeit blattlos. Die Stengelblätter sind vom Grunde des Stengels an allmählig kleiner und nicht in der Mitte desselben zusammengedrängt. Die ganze Pflanze ist lebhaft bläulichgrün und wenig wollhaarig. Die Blätter sind etwas steif, beim Anfühlen schärflich. Blüthenstand am Ende des Stengels trugdoldig, mit 1—3köpfigen blühenden kürzer oder länger gestielten Traubenästen in den Achseln der oberen Stengelblätter. Ich mache hier besonders darauf aufmerksam, dass der Stengel nicht unter der Mitte gedrungen und auch nicht angehäuft beblättert ist, wodurch die nächstfolgende Abänderung sich besonders auszeichnet. An Waldrändern und felsigen buschigen Orten, z. B. auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn. In Ungarn im Trentschiner Comitatz bei Podhrad. Juli 1871 (Holuby).

b) *mutilatum* Schur. Unterscheidet sich von der Var. a) dadurch, dass der Stengel unter der Mitte etwas gedrungen und reicher wollig erscheint, dass an diesem Punkte eine Anhäufung von Blättern verschiedener Grösse stattfindet und dass von hier aus der übrige Theil des Stengels seiner ganzen Länge nach mit kleinen, etwa 12 mm langen, am Grunde eirundlichen, zugespitzten, sitzenden, den Stengel zur Hälfte umfassenden Blättchen in kurzen Entfernungen besetzt ist. Ob diese Anschwellung des Stengels im Wesen der Form liegt oder durch eine mechanische Einwirkung erfolgt, habe ich nicht feststellen können, sie kann aber nicht localen Ursachen zugeschrieben werden, da dieselbe Erscheinung in Siebenbürgen und Ungarn ebenso wie bei Brünn nicht selten ist, so, dass die normal (*immutilata*) Form zu den Seltenheiten gehört. Wir finden zwar ähnliche Erscheinungen auch bei *H. boreale*, aber selten, während bei dem in Rede stehenden Falle diese vermeintliche Missbildung zur Regel geworden zu sein scheint. In der Berg-

region Siebenbürgens, z. B. bei Zood am Fusse der Mumba 1846. Auf der Kolzu-Brasi bei Fogarasch, sowie an anderen Punkten, wo diese Form theils als *H. sabaudum*, theils als *H. racemosum* galt. In Ungarn, im Trentschiner Com., von wo ich sie auch bald als *H. racemosum*, bald als *H. sabaudum* erhielt. (Holuby). In Mähren um Brünn bei Adamsthal, im Josefsthal, auf dem Novyhrad, im Schreibwald, auf dem Hadiberg im Zwittawathal, in der Thalschlucht bei Karthaus. Juli, August. 1868—1873.

c) *subbarbatum*. 3 dm hoch, weniger haarig, ober der Basis mit angehäuften verschieden gestalteten grösseren unteren und kleinen oberen Stengelblättern, wie bei der Var. b. Basilarblätter während des Blühens vorhanden. Obere achselständige Blütenäste kurz, einköpfig = *H. racemosum Vrabelyi* aus der Matra in Ungarn 1867 (Vrabelyi).

d) *subboreale* = *Vrabelyanum* Schur Herb. Der Var c. habituell ähnlich. Basilarblätter zum Theil vorhanden, elliptisch-eiförmig, an beiden Enden stumpf, in den kurzen Blattstiel plötzlich übergehend. Stengel 4 dm hoch, am Grunde mit verschieden gestalteten angehäuften Blättern (wie bei den Varietäten c. und b.), die meist kupferroth gefärbt sind. Blütenköpfe länger gestielt, einzeln oder gabelästig, die seitlichen Blütenäste sehr kurz, 1—2köpfig, Hüllblättchen wie bei *H. boreale depauperatum*, aber am Rücken mit einer Reihe Härchen besetzt, im Trocknen schwarz werdend. An schattigen Orten um die Schwefelquellen bei Parád in Ungarn im Heveser Com. August 1867. (Vrabelyi).

98. *H. hirsutum* Tausch. in Fries. Epicr. p. 122. Meine Exemplare, von denen das eine aus dem bot. Garten des k. k. Theresianums in Wien, Aug. 1866, die anderen von Pest herkommen, wo ich im Juli 1845 einige Exemplare fand, stimmen mit der von Rehb. fil. Abb. Bd. 19, p. 103 tab. 185, f. 1, so weit das abgebildete Bruchstück eine Identificirung gestattet, ziemlich und nähern sich einigermassen dem *H. boreale*, sowohl in der Blättergestalt, als auch im Habitus, weichen aber im Ganzen durch die Art und Weise der Bekleidung sehr ab.

99. *H. depilatum* Schur Herb. Eine dem *H. rigidum* und dem *H. hirsutum* sehr nahestehende Form, die vielleicht aus dem letzteren, mit dem sie gemeinschaftlich auf einem Beet vorkam, durch langjährige Kultur entstanden ist. Die Pflanze ist fast 1 m hoch, aufrecht, von der Mitte aus reich langästig, dicht, steif

und kahl wie die Blätter. Die Blätter sind starr, bläulich-grün, eiförmig, lang zugespitzt, sitzend, wie bei *H. rigidum* grob, wenig und entfernt lang gezähnt, mit ganzrandiger Zuspitzung 7—8 cm lang, nur auf der Unterseite auf den Hauptnerven borstig; die oberen Stengelblätter sind kleiner, am Grunde gerade abgestutzt oder seicht zugerundet, allmählig kleiner werdend und in Brakteen übergehend. Blütenäste an der Spitze traubig, mit kleinen, 2—3 cm langen, ganzrandigen oder undeutlich gezähnten Blättchen auf der ganzen Länge besetzt. Köpfchenstiele schuppig und mit grauem, kurzem Filze bekleidet. Hüllblättchen grün, stumpflich, nur am Rücken mit einigen Haaren besetzt, denen von *H. racemosum* nicht unähnlich. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien. Aug. 1866.

100. *H. amplexicaule* L. non Auctor. plur. Fries. Epicr. p. 49. Rechb. Comp. t. 139. besitze ich aus den Fogarascher Alpen von der Pisku Lauti, woselbst ich sie August 1851 beobachtete.

101. *H. amplexans* Schur Herb. Eine höchst ausgezeichnete, wie mir scheint dem *H. eriophorum* St. Amans in Fries Epicr. p. 132 ähnliche Form im bot. Garten des k. k. Theresianums 1866 beobachtet. Wurzel? Basilar- und untere Stengelblätter fehlen. Stengel 6—7 dm hoch, vom Grunde aus alternierend lange, aufsteigende, blühende und sterile Aeste treibend, mit 7—9 mm langen bräunlichen Wollhaaren bekleidet. Stengelblätter eilänglich-spatelförmig, die untersten in den kurzen, breiten Blattstiel verschmälert, die oberen mit breiter, zugerundeter Basis den Stengel halb umfassend, eiförmig-länglich, zugespitzt, 8—16 cm lang, alle bläulich-grün, weich, scharf gezähnt, auf der Oberseite warzig, kahl, auf der Unterseite und am Rande langhaarig. Die blühenden Aeste lang, an der Spitze einköpfig oder traubig, vorne mit wenigen, fast dreieckig-eiförmigen zugespitzten, 5 cm langen, ganzrandigen Blättern besetzt, sammt den Blütenstielen langhaarig und drüsenlos. Köpfchen mittelmässig, 18 mm lang, am Grunde zugerundet, Blüten goldgelb. Hüllblättchen blassgrün, schmal, länglich, am Rücken locker-langhaarig, drüsenlos. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien (unbenannt). August 1866.

102. *H. sessilifolium* Schur Herb. Eine prächtige Form von 1·2 m Höhe, die an *H. amplexans*, *autumnale*, *boreale* und *crassicaule* erinnert, sich aber von diesen durch schlafferen Bau, vorzüglich aber durch die wollige Bekleidung unterscheidet, in

welch' letzteren Hinsicht sie sich allerdings dem *H. amplexans* nähert. Wurzel holzig, mehrköpfig, perennirend, befasert. Stengel bis 1·2 m hoch, anfänglich dicht- später locker beblättert, bis zum Blütenstand einfach, furchig gestreift, in der Jugend mit bräunlicher Wolle reich bekleidet, später- spärlich und hauptsächlich an den Gelenken locker wollig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter breit länglich, in den sehr breiten Blattstiel verschmälert, bis 2 dm lang, stumpflich, feiner gezähnt als die oberen Blätter. Obere Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner werdend, mit zugerundeter Basis den Stengel umfassend, elliptisch-länglich, die obersten mit seicht herzförmiger Basis sitzend und umfassend, in Floralblätter übergehend, alle blaugrün, die unteren grob-, die oberen fein gezähnt, auf der Oberseite fast kahl, auf der Unterseite langhaarig, am Rande warzig und auch langhaarig, 16—3 cm lang, Blütenstand rispenartig-trugtoldig, mit ausgespreizten gabelförmigen Aesten. Köpfchen 18 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen schmal-lanzettlich, die inneren kahl, die äusseren am Rücken haarig, alle stumpflich. Köpfchenstiele gefurcht, mit kurzen Borsten und langen Haaren versehen. Früchte schwarz, am Grunde zugespitzt, zehnrifig. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien (ohne Namen). August 1865.

103. *H. foliosum* W. Kit. pl. rar. hung. t. 145 = *H. viosum* Rehb. Abb. t. 175. non Pail. Wurde schon 1780 von Lerchenfeld in Siebenbürgen gesammelt aber nicht bestimmt und von mir 1850 „*H. Lerchenfeldianum*“ benannt. Die siebenbürgische Form ist eine schlanke ruthenförmige, 1—1·2 m hohe Pflanze. An schattigen Orten in der Berg- und Voralpenregion bis 1200 m Höhe, z. B. in den Rodnaer Gebirgen. Juli 1853.

104. *H. viosum* Pallas it. 2. 510. Von *Hieracium foliosum* durch die am Grunde verschmälerten, glatten, dunkelgrünen Blätter zu unterscheiden, von denen die unteren länglich und weitläufig grob gezähnt, die obersten und Floralblätter lineal-länglich, ganzrandig oder undeutlich gezähnt sind. Blütenstand reichästig, trugdoldig. Blütenäste lang, mit einigen kleinen Blättern besetzt, an der Spitze 1—3köpfig. Hüllblättchen schwärzlich-grün, kahl, anliegend, stumpflich. Aus dem Hostischen botanischen Garten in Wien, als „*H. dunense*“ Reyniere (in Rehb. exc. p. 267), welches ich zwar nicht gesehen habe, aber von der hier erörterten Form für sehr verschieden halten muss.

„Decumbens, ramosum, superne subviscosum, foliis sessilibus linearibus subdentatis, capitulis corymboso-umbellatis, anthodiis glabris, squamis adpressis.“ So beschreibt Rehb. l. c. das „*H. dunense*“, welches einst an den Dünen von Holland beobachtet worden ist. Die vorliegende cultivirte Pflanze ist dem *H. umbellatum* sehr ähnlich, entspricht aber mehr dem *H. virosum*, so dass ich es ohne Bedenken zu diesem ziehe. Das wahre „*H. dunense*“ Rehb. dürfte unter den schmalblättrigen niedergestreckten Varietäten von *H. umbellatum* zu suchen und zu finden sein. Fries Epicr. p. 124 trennt *H. virosum* von *H. foliosum*, während viele spätere Autoren beide identificiren. Nach den mir vorliegenden Exemplaren ist die Trennung gerechtfertigt.

105. *H. lactucaceum* Fries Epicr. p. 125. Meine Exemplare stimmen mit der Diagnose ziemlich gut überein, aber nicht mit Rehb. Abb. t. 181. f. 2 = *H. lactucaceum* Griseb., dessen Pflanze dem *H. boreale genuinum* näher steht. Auch die Pflanze aus der Umgebung von Brünn ist der genannten Abbildung ähnlicher, während die, welche ich aus Siebenbürgen aufbewahre, von beiden abweicht. Es ist dies im Ganzen eine etwas dubiöse Form, die von Manchen gar nicht specifisch unterschieden, von Anderen mit *sabaudum*, *boreale* u. s. w. identificirt wird. Wurzel wie abgebissen, faserig, einköpfig. Stengel bis 8 dm hoch, ziemlich dicht beblättert, unten einfach, oben in den Blattachseln blühende Aeste treibend, fein gestreift, schärflich locker haarig. Basilarblätter und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze; mittlere Stengelblätter ziemlich dicht gestellt elliptisch-länglich, bis 16 cm lang, undeutlich gestielt oder mit verjüngter Basis sitzend, entfernt fein gezähnt; obere Stengelblätter allmählig kleiner, 2—3 cm breit, mit herzförmiger Basis sitzend, plötzlich kurz zugespitzt, fein gezähnt, mit achselständigen blühenden, an der Spitze traubigen Aesten; alle blaugrün, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite spärlich langhaarig, am Rande schärflich, gewimpert. Köpfchen 3—5, an der Spitze der Aeste traubig, 18 mm lang. Blüten blass goldgelb. Köpfchenstiele von einer kleinen Braktee unterstützt, kurz sternhaarig oder graufilzig, drüsenlos. Hüllblättchen schmal lanzettlich, grün, getrocknet schwärzlich, kahl oder die äusseren am Rücken undeutlich haarig. An den Waldrändern und buschigen Orten in der Berg- und Hügelregion Siebenbürgens. In Mähren bei Brünn, z. B. bei Eichhorn, am Walde oberhalb Paarfuss August—September.

Hierher gehört auch jene Form, die ich in meiner Enum. p. 399 zu *H. sabaudum* gezogen habe. Sie wächst am Parkrande bei Frek nächst Hermannstadt, mit *Rudbeckia laciniata* und *heterophylla*, hält die Mitte zwischen *H. autumnale* und *lactuceum* und wurde von mir später (1850) als „*H. diversifolium*“ bezeichnet. Eine genaue Beschreibung kann ich nicht geben, weil mein Exemplar nicht vollständig entwickelt ist. Es ist über 1 m hoch und mit verschiedenen gestalteten Blättern versehen. Das einzelne Basilarblatt ist eispatelförmig, 6—7 cm lang, stumpf; die nächstfolgenden Stengelblätter sind elliptisch-länglich, am Grunde zugespitzt; dann folgen elliptische, am Grunde erweiterte, dann allmählig kleiner werdende, in Brakteen übergehende, eihertzförmige Blätter. Alle sind dunkel bläulichgrün, mit Ausnahme des Basilarblattes, zugespitzt, gezähnt, auf der Unterseite blasser und auf den Nerven etwas haarig. Die Nerven sind hervorragend, grün, die Aederchen meist braun gefärbt. In den Achseln der obersten Blätter befinden sich blühende, an der Spitze traubige Aeste. Hüllblättchen kahl, drüsenlos. Blütenstiele kurz, filzig. Auch diese Form steht dem *H. lactuceum* Fries Epicr. p. 194 (non Rehb.) sehr nahe.

106. *H. autumnale* Griseb. Hierac. 53. Rehb. Abb. t. 179. f. 2 = *H. sabaudum* mehrerer Autoren und vielleicht auch Linn. Ich habe die Bezeichnung „*sabaudum*“ bei Seite gelassen, weil sie vieldeutig ist und auf sehr verschiedene Formen angewendet wird. An feuchten schattigen Waldrändern und Gebüschern, vorzüglich an solchen, welche gegen Norden gelegen sind, in Siebenbürgen z. B. zwischen Zood und Talmatsch, im Jungwald bei Hermannstadt gegen Reschinar. Es blüht sehr spät (August—September), einen Monat später als *H. boreale*, dem es habituell sehr ähnlich ist.

107. *H. crassicaule* Tausch. Ist dem *H. autumnale* ähnlich, jedoch durch robusteren Wuchs verschieden, denn die Pflanze wird bis 1·5 m hoch. Sie hat einen mehr pyramidalen Bau, ist reicher behaart, hat einen starren holzigen, 6 mm dicken Stengel und mehr in die Länge gezogene gröber gezähnte Blätter. Die Hüllblättchen sind blassgrün und die äusseren am Rücken deutlich haarig. Die Formen, No. 107. 106 und wahrscheinlich auch No. 105, bilden „*Hieracium sabaudum*“ der älteren Autoren, während die neueren noch andere sehr heterogene Formen damit vereinigen.

108. *H. boreale* Koch syn. p. 529. Fries nov. ed. 2, p. 161, Epier. p. 130 = *H. sabaudum* älterer und neuerer Autoren.

m) *Sub-Kotschianum*. Stengel am Grunde niedergebeugt, 4 dm hoch, bis zur Mitte dicht beblättert. Blätter länglich, 5—8 cm lang, sitzend, gezähnt, blaugrün, scharflich, auf der Unterseite haarig. Blütenstand an der Spitze des Stengels wenigköpfig-trugdoldig. Blüten goldgelb. Hüllblättchen zugespitzt, dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, anliegend, am Rücken spärlich anliegend haarig. Die Früchte vierkantig, rothbraun. Auf Alpentriften in Siebenbürgen auf dem Surul oberhalb Portsches. August 1850.

n) *minus, remotifolium integerrimum*. Stengel am Grunde niederliegend, im Bogen aufsteigend, 3 dm hoch, unten dichter, oben lockerer beblättert. Blätter länglich, 5 cm lang, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser und, wie am scharflichen Rande, etwas haarig. Blütenstand wenigköpfig, trugdoldig oder aus 1 bis 2köpfigen langen blühenden Aesten in den Achseln der oberen Blätter bestehend. Hüllblättchen grün, am Rücken mit einer Reihe von Haaren versehen. In Wäldern des Banates bei den Herkulesbädern. September 1868 (Csato).

c) *depauperatum* Jord.? Basilarblätter gedrängt beisammen sitzend, elliptisch-länglich bis länglich, gezähnt, zugespitzt. Stengelblätter vom Grunde aus entfernt von einander, meist eiförmig-länglich, 3—2 cm lang, in Brakteen übergehend, wenig gezähnt oder ganzrandig, mit zugerundeter Basis sitzend. Köpfchen einzeln oder an gabelästigen Stielen. Hüllblättchen blassgrün, stumpf, anliegend, am Rücken dünn haarig, am Rande zart gewimpert, getrocknet nicht schwarz. (Stimmt nicht mit „*Hieracium croaticum* Schlosser“, wie es von Rehb. t. 177. f. 2 abgebildet ist, mit dem Fries *H. depauperatum* Jord. identificirt). Bei Mehadia in Banat. September 1868 (Csato).

109. *H. virescens* Grisb. Hierac. 135, Rehb. fil. Abb. t. 182. f. 2 nicht Fries, dessen Form zu *H. tridentatum* gehört. Eine hübsche Form, die sich dem *H. autumnale* und *boreale* zwar nähert, aber von beiden sehr verschieden ist. Wurzel kurz, dick, holzig, befasert, einköpfig, abgebissen. Stengel 7 dm hoch aufrecht, etwas haarig, dicht beblättert, bis zum Blütenstand einfach, meist punktirt, warzig. Basilar- und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Mittlere Stengel-

blätter länglich, 16 cm lang, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, sitzend, den Stengel umfassend; obere Stengelblätter klein, in Brakteen übergehend, 2—3 cm lang, eiförmig, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend; alle bläulichgrün, auf der Unterseite blasser und warzig, auf beiden Seiten zerstreut haarig, am Rande gezähnt und borstlich. Blütenstand gabelästig-trugdoldig, mit traubig blühenden Aesten aus den Achseln der obersten Blätter. Blütenköpfe 18 mm lang. Köpfchenstiele auf kurzflockigem Grunde mit langen Haaren besetzt. Hüllblättchen dunkelgrün, getrocknet schwarzgrün, anliegend, am Rücken zerstreut haarig. Früchte röthlich blassbraun, vierkantig. In schattigen Wäldern, am Rothenstadel bei Wien. 1860. Im Walde bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1870.

110. *H. subsabaudum* *Rchb.* fil. Abb. 19. p. 103. t. 182. f. 3. Doch darf ich nicht verschweigen, dass die Reichenbach'sche Abbildung mit meinen Exemplare nicht vollkommen übereinstimmt. Da aber das siebenbürgische Exemplar der Abbildung am meisten entspricht, und die ungarischen und Brünnener Exemplare sich diesem nähern, so will ich die Bezeichnung Reichenbachs vorläufig beibehalten. In Wäldern in Siebenbürgen, z. B. auf den Páring (Csato) als *H. Kotschyanum*. In Ungarn auf der Matra (Vrabelyi). In Mähren bei Brünn, in den Waldungen bei Blansko. August 1870.¹

111. *H. pseudo-barbatum* *Schur* Herb. Mittelform zwischen *H. barbatum* und *virescens* *Grisb.* etiam *Sond.* in *Koch* syn. p. 1027. Die Reichenbachische Abbildung t. 182, f. 2, stimmt habituell mit meiner Pflanze, jedoch nicht mit der gegebenen Diagnose. Wurzel holzig, mitunter etwas kriechend, reich befasert, einköpfig. Stengel stielrund, fest, aufrecht, bis 7 dm hoch, dicht beblättert. Basilarblätter und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Mittlere Stengelblätter schmal länglich, 16 cm lang, sehr kurz gestielt oder sitzend, am Rande mit 3—4 grossen Zähnen versehen (wie bei *Hieracium tridentatum* und *H. virescens* *Sond.*). Obere Stengelblätter allmählig kleiner werdend, lanzettlich, lang zugespitzt, 5 cm—7 mm lang, am Grunde gezähnt, mit grosser ganzrandiger Spitze; alle bläulichgrün, weich, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven und am Rande lang haarig. Blütenstand einfach oder rispenartig-trugdoldig. Köpfchenstiele 5 cm lang, aufrecht, schuppig, kurz grau flockig. Köpfchen

13 mm lang, doppelt so breit. Blüten goldgelb. Hüllblättchen schmal lineallanzettartig, zugespitzt, getrocknet dunkel schwärzlichgrün, die äusseren anliegend, die äussersten abstehend, kahl oder am Rücken mit einigen Härchen besetzt. Frucht blass röthlichbraun. In schattigen Wäldern, in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. September 1876.

112. *H. umbellatum* L. Koch syn. p. 530. Eine nach Lage und Beschaffenheit des Bodens sehr veränderliche Art, für die eine allgemein gültige Diagnose schwer zu stellen ist, denn selbst die ziegeldachartig liegenden und mit der Spitze zurückgekrümmten Hüllblättchen bieten vorzüglich bei Herbarexemplaren keinen schlagenden Unterschied von *H. boreale*, so dass Wachsthum und Habitus das geübte Auge von vorne herein auf den richtigen Weg führen müssen. Ich unterscheide folgende Abänderungen und Varietäten.

a) *genuinum latifolium*. Stengel bis 9 dm hoch, eigentlich nur in der Mitte, wenn die Pflanze blüht, dicht beblättert, starr und leicht zerbrechlich. Blätter lebhaftgrün, auf der Unterseite blasser, die unteren länglich, gezähnt, zugespitzt, bis 12 mm breit, bis 1 dm lang, aufwärts allmählig kleiner werdend. Blütenstand doldentraubig, sich aber mehr einer Dolde nähernd. Köpfchen bis 2·5 cm im Durchmesser, zahlreich. Blüten gelb bis goldgelb. Köpfchenstiele kantig gestreift, kurzflaumig, vorne mit einigen Schuppen besetzt. Hüllblättchen grün, kahl, im Trockenem bräunlich, stumpf, ziegeldachartig angeneigt, gerade oder die äusseren mit der Spitze zurückgekrümmt. An sonnigen, buschigen, steinigen Orten, an Wälderrändern in der Hügelregion. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. August—September.

b) *angustatum*. Stengel niedriger, bis 4 dm hoch, dichter beblättert. Blätter schmal länglich, bis 7 mm breit, entfernt grobgezähnt. An steinigen Orten in Weingärten in Siebenbürgen bei Hammersdorf, eine schlanke, 8 dm hohe Form mit doldigen Blütenstand und getrocknet schwarzen Hüllblättchen. Auf der Türkenschanze bei Wien, eine niedrige, 2—3 dm hohe Form mit doldigem Blütenstand. Bei Brünn auf dem gelben und rothen Berge. Juli—September.

c) *vagiflorum* seu *aliiflorum* (Fries). Rehb. Abb. 19. p. 101.? Wurzel dick, mehrköpfig, reich- und langhaarig. Stengel zahlreich, bis 4 dm hoch, reichblättrig, haarig. Blätter

schmal länglich, weich, 8 dm lang, 7—9 mm breit, nach oben allmählig in kleine ganzrandige Blättchen übergehend, entfernt kurz gezähnt, trübgrün, auf beiden Seiten kurzhaarig. Köpfchenstiele zerstreut, nicht doldig gestellt, in den Achseln der oberen Blätter, am Ende des Stengels eine wenigköpfige Trugdolde bildend, kurz- und lockerhaarig. Hüllblättchen am Rücken einreihig spärlich haarig, trocken schwärzlich, Wuchs buschig. Blätter im Anföhlen schärflich. Auch hier sind die zahlreichen Stengel als Nachtriebe zu betrachten, doch kommen sie nicht aus der Wurzel, sondern aus dem unteren Theile des Stengels, nachdem der obere Theil verschwunden ist und sind daher als Aeste zu betrachten. An steinigen Orten auf dem gelben Berge bei Brünn am Rande der Weinberge. September 1868—1870.

d) *sparisiflorum* Schur Herb. Der Var. c) ähnlich, aber durch den Wuchs auf den ersten Blick zu unterscheiden. Wurzel einköpfig, faserig, Stengel 5 dm hoch, zerstreut beblättert, kahl, Blätter schmal länglich, bis 8 dm lang, 9 mm breit, sitzend, zugespitzt, kurz gezähnt. Zähne meist 5 an jeder Seite. Köpfchen grösser, bis 4 cm im Durchmesser. Blüten goldgelb, 3mal länger als die Hülle. Blütenstand nicht trugdoldig, sondern aus einköpfigen Aesten aus den Achseln der oberen Blätter bestehend und am Ende gabelästig. Hüllblättchen grün, die inneren kahl, gerade, die äusseren zurückgekrümmt und sammt dem oberen etwas verdickten Theil des Köpfchenstieles etwas flaumig. In den Weinbergen bei Talmatsch in Siebenbürgen. August 1846.

e) *linariaefolium*. Mit schmal länglich-linienförmigen, bis 3 mm breiten Blättern. Stengel bis 7 dm hoch. Die rechte Form hat ganzrandige Blätter, allein es gibt Formen mit wenig gezahnten auf jeder Seite 1—2zähligen Blättern, die den Uebergang zum *H. coronopifolium* bilden, so dass ich beide identificire. Auf dem rothen und gelben Berge bei Brünn. August—September.

f) *coronopifolium* = *H. coronopifolium* Bernh. in Koch syn. p. 531. Rechb. Abb. t. 173. f. 2. Fries Epicr. p. 136. Wurzel dick, abgebissen, reichfaserig, 1—2köpfig. Stengel bis 7 dm hoch, dicht beblättert, beim Anföhlen schärflich oder glatt, kahl, starr, meist braunroth. Blätter linienförmig-länglich, steif, lederartig, 8 cm lang, 2—4 mm breit, auf jeder Seite des Randes meist spitz-dreizählig, mit ganzrandiger langer Spitze. Die Zähne haben fast die Länge der halben Blattbreite. Blütenstand

trugdoldig-rispenartig, reichköpfig. Köpfchen kleiner als bei der normalen Form, Blüten goldgelb. Köpfchenstiele dünn flaumig bekleidet, mit einigen pfriemenförmigen Brakteen besetzt, die in abstehende äussere Hüllblättchen übergehen. Hüllblättchen schmal länglich, stumpflich, kahl, die inneren gerade vorgestreckt, die äusseren mit der Spitze, die äussersten gänzlich zurückgeneigt. Früchte fast vierkantig, rothbraun, fein gerieft, undeutlich querrunzelig. An steinigen Orten auf dem rothen und gelben Berge bei Brünn. In Siebenbürgen auf Trachyt am Budös August—September.

g) *brachyphyllum*. Aehnlich der Reichb. Abb. t. 172. f. 2. an *H. auriculatum* Willd.? non Fröl. Die Pflanze nähert sich habituell dem *H. boreale* und *viosum*. Wurzel dick, holzig, einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, dick, starr, bis zum Blütenstand einfach, dicht beblättert, am Grunde blattlos, gestreift, hin und wieder warzig getüpfelt. Blätter länglich oder die oberen eilanzettlich, 8 cm—3 cm lang, 17—4 mm breit, indem die oberen Stengelblätter allmähig kleiner werden und in Floralblätter übergehen; alle glänzend grün, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite blasser, grobnervig, zerstreut haarig, am Rande warzigschärflich und mit drüsig verlaufenden Zähnen versehen, vorne ganzrandig zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend. Blütenstand trugdoldig-rispenartig, reich verästelt. Hüllblättchen stumpf, angeneigt, kahl, trocken braun. Zwischen Gesträuchen in den Weingärten bei Hammersdorf. September 1850.

h) *erectum* Schur Herb. Mittelform zwischen *H. umbellatum* und *boreale*, aber dem Letzteren näher stehend, vielleicht als *H. umbellato-boreale* zu betrachten, welche auf diesem Punkte gemeinschaftlich wachsen. Wurzel wie bei *H. boreale* einköpfig. Stengel 8 dm hoch, gerade aufrecht, am Grunde blattlos. Mittlere Stengelblätter gedrängt beisammen sitzend, aufrecht abstehend, länglich zugespitzt, bis 1 dm lang, allmähig kleiner werdend. Die obersten Stengelblätter eilanzettlich, mit breiter Basis sitzend, dem Stengel angedrückt oder aufrecht abstehend, 3—1 cm lang, zugespitzt, gezähnt. Blütenstand doldig-trugdoldig, wenigköpfig. Hüllblättchen stumpflich anliegend, kahl, getrocknet braun. Am Eisenbahndamm im Paradieswalde bei Brünn Juli 1870.

i) *collicolum* Schur Herb. Wurzel mitunter kurz-kriechend, unterseits langfaserig, einköpfig. Stengel bis 7 dm hoch, am

Grunde blattlos, wenigstens fehlen die Basilarblätter der blühenden Pflanze. Stengelblätter gedrängt, sitzend, nach oben allmählig kleiner, schmal länglich, 5—3 cm lang, zugespitzt, wenig gezähnt oder ganzrandig, die oberen stumpflich; alle blaugrün, auf beiden Seiten schärflich, am Rande borstlich. Blütenstand doldig und doldentraubig-ästig, wenigköpfig. Köpfe ziemlich gross, halbkugelförmig, 18 mm lang, 26 mm breit. Mitunter findet man auch blühende Aeste in den Achseln der oberen Blätter. Diese Form gibt ein wahres Bild eines *H. umbellatum*! An steinigen, buschigen Orten in Siebenbürgen, z. B. bei Kronstadt und in den Weinbergen bei Hammersdorf. Juli—August 1850—1854.

k) *subumbellatum, alpinum*. Schur Enum. p. 400. sub. no. 2203 b. Schur Sert. no. 1784 a. Verh. des sieb. Ver. 1851. p. 176; 1852, p. 87. Neilr. Nachtr. p. 136. Von der Var. i) nicht nur durch den Standort, sondern auch durch den Habitus, den Bau der Blätter und durch andere Eigenthümlichkeiten zu unterscheiden. In Felsenspalten auf Glimmerschiefer, 1900 m hoch, auf den Fogarascher und Arpascher Alpen in Siebenbürgen im Juli, so dass diese Form als eine späte Frühlingspflanze betrachtet werden kann.

l) *integerrimum, gracillimum*. Nachtriebe, die nach dem Verschwinden des Hauptstengels aus dem Wurzelkopf entsprungen sind. Blassgrün, röthlich angehaucht, 3 dm hoch, dicht beblättert. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, schmal-länglich, 5—2 cm lang, zugespitzt, sitzend, zerstreut kurz behaart, ganzrandig. Blütenstand eine 3- bis 4köpfige, gabelig-ästige Trugdolde. Auf den Hügeln Siebenbürgens. Das vorliegende Exemplar aus der Gegend von Hermannstadt. September 1850.

m) *asperifolium subalpinum multiramosum*. Es dürften hierher die Var. *hirsutum, scabrum* Koch. syn. p. 531 und *limoneum* Griseb. Rchb. fil. Abbild. t. 173. f. 3, gehören. Stengel am Grunde blatt- und astlos, oben mehrästig und reichblättrig, 3 dm hoch, rauhaarig. Untere Blätter länglich, blaugrün, scharf rauhaarig; die Blätter der Aeste länglich bis schmal-lanzettlich, 3 cm lang, mit zugerundeter Basis sitzend. seicht zugespitzt, stumpflich; alle auf der Unterfläche blasser, grobnervig, ganzrandig, reichhaarig. Blumenköpfe einzeln, gabelästig oder wenigköpfig trugdoldig. Hüllblättchen ziegel-

dachartig aufliegend, stumpf, länglich. Auf Voralpentriften des Kuhhorns bei Rodna in Siebenbürgen. Juli 1853.

n) *serotinum*. Vielleicht *H. serotinum* Host. fl. aust. 2, p. 419 und DC. Prodr. 7. p. 224—25, das Neilreich in der Flora von Wien, p. 294, erwähnt und für eine Abänderung von *H. umbellatum* hält. Mein Exemplar, das ich in den Laaer Remisen 1855, Ende September, fand, ist über 3 dm hoch, einfach, bläulich-blassgrün, unten blattlos, in der Mitte dicht beblättert. Blätter länglich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, entfernt gezähnt, 8 cm lang, 1·5 cm breit, kahl. Blütenstand an der Spitze des Stengels zweiköpfig, mit Blütenknospen in den Achseln der obersten kleinen Stengelblätter. Köpfchen ziemlich gross, 2 cm lang, 3 cm breit. Blüten goldgelb. Köpfchenstiel etwas haarig und schuppig. Hüllblättchen schmal-lanzettlich, stumpflich, blassgrün, anliegend, am Rücken borstlich, die äussersten kleiner, undeutlich haarig, im Trockenen nicht schwarz werdend. In Gebüsch des Laaer Berges bei Wien. September 1855.

o) *incertum, tenuicaule*. Vielleicht *H. lactaris* Bert. Wurzel kleinfaserig, abgebissen. Stengel 3 dm hoch, am Grunde niedergebeugt, dünn, haarig. Blätter entfernt von einander, nur die grundständigen genähert, länglich, mit zugerundeter Basis sitzend, zugespitzt, ganzrandig, trübgrün, unterseits blasser und spärlich haarig. Köpfchen in den Achseln der oberen Blätter einzeln oder gabelständig. Köpfchenstiele lang, in der Mitte mit einem Blättchen besetzt. Hüllblättchen länglich, grün, anliegend, gerade vorgestreckt, trocken ebenfalls grün, die äusseren sammt den Köpfchenstielen flockig. Früchte lichtbraun, glänzend. Pappus bräunlich. Im Banat bei den Herkulesbädern. September 1868 (Csato).

p) *pygmaeum* Schur Herb. Wahrscheinlich die Form, deren Koch in seiner Syn. p. 531 mit folgenden Worten erwähnt: „Insuper occurit, caule pumilio monocephalo et caule a basi in ramos soluto, ramis monocephalis (wie bei meiner Var. o). (Ab hoc si folia latiuscula sunt. *H. Lactaris* Bert. Amoen. ital. p. 64 distingere nequeo“). Meine Pflänzchen sind 8 cm hoch. Die Wurzel abgebissen, faserig, einköpfig. Blätter am Grunde rosettig, von verschiedener Grösse, länglich, 3—5 cm lang, entfernt gezähnt, lebhaft grün, unterseits und am Rande zerstreut haarig, ausserdem am Rande schärflich. Stengel schaftartig,

einköpfig oder beblättert und in den oberen Achseln der kleinen Blättchen Blütenknospen tragend. Köpfchen mittelmässig, 13 mm lang, 2 dm breit. Blüten goldgelb. Hüllblättchen schwärzlich. Auf Alpentriften in Siebenbürgen, z. B. auf dem Arpasch bei Innsbruck. September 1869 (Csato).

Die hier unter *l* bis *o* abgehandelten Formen sind eigentlich nicht als Varietäten, sondern als Nachtriebe zu betrachten, die nach dem Verschwinden des Hauptstengels unter günstigen Umständen sich bilden können. Aehnliche Erscheinungen kann man bei mehreren Hieracienformen wahrnehmen, z. B. bei *Hieracium murorum*, *boreale*, *rigidum*, und sie liefern den sprechendsten Beweis, für die im Wesen der Hieracien liegende mannigfaltigste Gestaltungskraft.

Subordo III **Cynarocephalae.**

1. Gen. **Cirsium** Tournef.

1. *C. nemorale* *Rchb.* exc. p. 282. Meine unvollkommen entwickelten Exemplare neigen habituell zu *Card. acanthoides* *L.* hin. Sie sind gegen 7 dm hoch, blassgrün, reichblättrig, und der Blütenstand besteht aus drei kleinen Köpfchen, welche kleiner als bei *C. acanthoides* sind. Die ganze Pflanze ist wolligspinnenwebig bekleidet. In Wäldern bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1871. Ob ich die klassische Form Reichenbachs vorliegen habe, will ich nicht behaupten, aber auch im entgegengesetzten Fall würde meine Pflanze eine hübsche Varietät darstellen.

2. *C. brachycephalum* *Juratzka.* Zool. bot. Verein. 7, 91—99, t. 1 = *C. polyanthemos* *Lumn.* 357 (?). Von dieser Pflanze sind zwei ganz verschiedene Formen im Umlauf, von denen die eine wirklich das *C. brachycephalum* *Juratzka* darstellt, die andere aber zu *C. palustre* *β. putatum* *Näg.* oder *C. Chailetti* *Gaud.* gehört. Auch das oben angeführte *C. polyanthemos* *Lumn.* nach den von mir i. J. 1840 bei Pressburg gefundenen Exemplaren. Ferner gehört zum *Cirsium palustre putatum* das als *C. brachycephalum* *Tauscher*, so wie ein von Holuby aus Podhrad in Ungarn unter *C. palustre* gesendetes Exemplar, das im Bau der Köpfchen und des Blütenstandes, weniger hinsichtlich der Blätter, mit den Tauscher'schen Exemplaren übereinstimmt. Das in meiner Enum. pl. Transs. p. 420, no. 2303 aufgeführte *C. Pseudo-palustre* ist mit *C. brachycephalum* *Juratzka* identisch. Es ist aber auch

C. palustre putatum in Siebenbürgen nicht selten. Für Hybriditäten kann ich weder das eine noch das andere halten.

3. *C. pannonicum* Gaud. helv. 6, p. 363 = *Carduus pannonicus* L. fil. Baumg. En. 3, p. 58 = *Cnicus serratuloides* Baumg. En. 3, p. 63. Eine habituell abweichende Form ist:

a) *longiramosum* Schur Herb. Die Wurzel kriechend, langfaserig. Stengel bis 9 dm hoch, dicht beblättert, vom Grunde aus lang-einköpfig-ästig. Blätter schmal länglich, lang herablaufend, 16 cm lang, stachelig gezähnt, oberseits dünn, unterseits dichter spinnenwebig-wollig. Hüllblättchen lanzettlich, lang zugespitzt, an der Spitze kurz- aber dick-stachelig, gerade, am Rücken mit einem braunen Flecken, am Rande wollig. Auf der Heuwiese bei Klausenburg. Juli 1883; auch bei Moosbrunn in Nied.-Oesterreich 1869.

4. *C. oleraceum* Scop. carn. 2, p. 124 = *Cnicus oleraceus* L. = *Carduus acanthifolius* Lam. Nach Beschaffenheit des Standortes sehr veränderlich, und es liessen sich mehrere Abänderungen aufstellen, die aber in einander und in *C. tataricum* so sehr übergehen, dass eine Begrenzung schwierig und auch unsicher ist.

a) *humilis* seu *minus*. Wurzel kriechend, in den Stengel übergehend, einköpfig, unterseits reichfaserig, mitunter wie abgebissen. Stengel 3 dm hoch, einfach, entfernt beblättert. Basilarblätter länglich, lang gestielt, die inneren halbfiederschnittig mit grossen stumpflichen Lappen; die unteren Stengelblätter elliptisch-länglich, ebenfalls halbgefiedert, mit herzförmig geöhrt und gezählter Basis den Stengel umfassend; die oberen und Floralblätter ungetheilt, länglich oder eilänglich, sitzend, alle bläulichgrün, zerstreut behaart und stachelig gezähnt und gewimpert. Köpfe am Ende des Stengels 2—4 sitzend, von eiförmigen zugespitzten ziemlich grossen Deckblättern eingehüllt. Blumen blassgelb, beim Trocknen unverändert. Auf Wiesen bei Adamsthal nächst Brünn. August—September.

b) *majus, heterophyllum* Schur Herb. Eine prächtige, bis 1.5 m hohe ästige Pflanze. Wurzel lang kriechend, Blattrosetten und blühende Stengel treibend. Stengel lang ästig, Basilarblätter elliptisch-länglich, stumpflich, in den Blattstiel übergehend, sammt diesem 5—7 dm lang, buchtig grob gezähnt, stachelig gewimpert, die inneren eben so gross, halbgefiedert, mit eiförmigen am Grunde breiten Seitenlappen und grossen

Endlappen. Obere Stengel- und Astblätter eihertzförmig, mit herzförmiger geöhrtter Basis sitzend; alle weich, kahl oder wenig haarig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Blumenköpfe ziemlich gross, geknault an der Spitze der Aeste, sitzend oder kurz gestielt, jeder Kopf von einer grossen bleichgrünen Braktee fast eingewickelt. Blumen blassgelb. An schattigen, feuchten Orten am Rande der Wiesen zwischen Gesträuchen. In Siebenbürgen bei Raggendorf nächst Hermannstadt. Im Prater bei Wien. In Mähren bei Brünn, z. B. in der Thalschlucht bei Karthaus. September-August 1870.

c) *homophyllum pinnatisectum* Schur Herb. Eine schlanke, in *C. tataricum* übergehende Form. Wurzel kriechend, 8 cm lang, einköpfig. Stengel aufrecht, gefurcht, 9 dm hoch, einfach, sammt den Blättern bis zum Blütenstand kahl. Blätter gleichförmig, fiederschnittig, im Umfang elliptisch-länglich, in den breiten Blattstiel übergehend, die stengelständigen mit geöhrtter Basis sitzend, bis 4 dm lang, alle mit länglichen, eingeschnitten gezähnten, stachelig-gewimperten herablaufenden Seitenlappen und Endlappen versehen. Das oberste Stengelblatt eiförmig, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend, eingeschnitten gezähnt. Köpfe drei, an der Spitze des Stengels, kurz gestielt, die Brakteen überragend. An der Zwittawa zwischen Weidengesträuch bei Obřan nächst Brünn, mit *C. tataricum*. August 1871. Ist in vielen Punkten dem *Cirsium hybridum* Koch nahestehend und kann als selbständige Form betrachtet werden.

5. *C. ambifarium* Schur Herb. Mittelform zwischen *C. hybridum* und *oleraceum minus*, aber dem Letzteren näherstehend und kein Bastard von *C. palustre* und *oleraceum*, sondern eine von *C. oleraceum* direkt abzuleitende Form. Ich habe diese anfänglich mit *C. hybridum* Koch syn. p. 999 identificiren wollen, doch konnte ich mit dem mir von Uechtritz freundlichst mitgetheilten Exemplar aus Schlesien, wegen der Unvollständigkeit desselben, keine vollständige Uebereinstimmung herausfinden. Die Pflanze ist übrigens sehr unbeständig in der Gestalt der Blätter und daher schwer zu beschreiben. Sie wird 3—4 dm hoch, ist einfach, aufrecht, entfernt beblättert. Wurzel kriechend, einköpfig. Stengel gestreift, meist braunroth, locker haarig, oder kahl. Blätter ungetheilt oder fiederschnittig, oder eingeschnitten gezähnt, im Umfang elliptisch-länglich, bis eihertzförmig, die Basilarblätter kurz gestielt, die Stengelblätter mit seicht herz-

förmiger, geöhrrter Basis sitzend, im Ganzen von sehr verschiedener Gestalt, mehr oder weniger haarig, in der Jugend grau-grün, 16—8 cm lang. Blütenstiele dünn, weissfilzig. Köpfe 1—3 an der Spitze des Stengels oder auch einzeln in den Achseln der obersten Blätter, von kleinen, grünen blattartigen Brakteen umgeben, die am Rande langstachelig sind. Hüllblättchen schmal lanzettlich, allmählig lang zugespitzt, in eine Stachelspitze auslaufend. Blüten blassgelb oder roth, auf einem und demselben Standort. Griffel lang vorgestreckt. Narben linienförmig, gerade halbstielrund, stumpf. Auf den sumpfigen Wiesen in Adamsthal, im Josephsthal und bei Blansko, in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. Juli—August 1870—1875.

6. *C. tataricum* Wimm. et Grab. Fl. siles. 2, p. 96. Rehb. excurs. p. 287. = *C. cano-oleraceum* Koch syn. p. 1001—2, etiam Rehb. l. c. *Cnicus tataricus* Bess. *Carduus tataricus* Jacq. Fl. aust. 1, t. 90 nach Neilr. Fl. von Wien. p. 246. (*Cirsium tataricum* All. dürfte nicht hierher gehören.) Auf nassen Wiesen in Bergthälern in Siebenbürgen, z. B. bei Hermannstadt an mehreren Punkten. In Nied.-Oesterreich bei Mauer, Laab und Inzersdorf nächst Wien. In Mähren bei Brünn, z. B. im Josephsthal, Adamsthal, in der Thalschlucht bei Karthaus, an der Zwittawa bei Obřan. In Ungarn im Trentschiner Comitatz (Holuby). Die zahlreichen Abänderungen lassen sich wegen ihrer Mannigfaltigkeit nicht begrenzen oder schriftlich darstellen, wenn man nicht jedes Individuum beschreiben will. Uebrigens ist diese Form vielfach beschrieben und bekannt und wenigstens habituell auffällig verschieden von dem ihr nahestehenden *C. canum* und *C. oleraceum*, von denen sie wahrscheinlich herstammt. Sie darf jetzt aber wohl nicht mehr als eine Hybride betrachtet werden, da sie in allen Florengebieten isolirt, oder von den vermeintlichen Stammpflanzen weit entfernt, vorkommt, was bei wahren Hybriden nicht der Fall zu sein pflegt. Die Siebenbürger Exemplare sind robuster und die Köpfe grösser; auch gibt es hier eine Form mit reichen und fein gezähnten Blättern (*multidentatum*). Die grössere Form nähert sich mehr dem *C. canum*, während die Brünnener bei Adamsthal gesammelten Exemplare dem *C. pannonicum* auch hinsichtlich des Blütenstandes nicht unähnlich erscheinen. Aus dem Trentschiner Comitatz besitze ich eine von Herrn Holuby gesammelte interessante Form mit rothen Blumen (*purpureoflorum*), mit lauter ungetheilten Blättern und grösseren Blumenköpfen

deren Hüllblättchen länglich, mit einer langen Stachelspitze und am Rücken mit einem braunen Streifen versehen sind.

7. *C. praemorsum* Michx. bot. Zeit. 3, 1. p. 317. Koch syn. ed. 1. p. 397 = *C. rivulari-oleraceum* K. syn. ed. 2. p. 1099 = *Cirsium oleraceo-rivulare* DC. Prodr. 6, 647. Ueber die übrigen vermeintlich hierher zugehörigen Synonymen wage ich nicht zu entscheiden, da sie wahrscheinlich auch von einander abweichende Formen, an denen dieser muthmassliche Bastard so reich ist, sich beziehen lassen. Die Form ist habituell sehr unterscheidbar, aber schwer zu beschreiben, da sie bald mehr bald weniger zu den Stammpflanzen hinneigt. Sie ist, wie Koch syn. p. 1099 ganz richtig angibt, 1—4köpfig, einfach oder ästig, 6—10köpfig, bis 9 dm hoch, reichblättrig, mehr oder minder haarig. Die Blätter haben, bei der Brünner Pflanze, die Gestalt wie bei *Cirsium rivulare pinnatisectum*, doch sind sie grösser und die Abschnitte breiter und mitunter eingeschnitten gezähnt. Der besseren Uebersicht wegen will ich meine Pflanze ausführlicher beschreiben. Wurzel nicht besonders gross, kurz, dick, kurz kriechend oder abgebissen und befasert. Stengel bis 9 dm hoch, gefurcht, dick, aufrecht am Grunde dicht-oben entfernt beblättert, an der Spitze dreiköpfig. Basilarblätter in den langen, breiten, gezähnten Blattstiel übergehend, sammt diesem bis 4 dm lang. Stengelblätter mit geöhrt Basis den Stengel umfassend, sehr verschieden gestaltet, fast einfach bis tief fiederschnittig, mit länglichen, zugespitzten, herabhängenden Seitenabschnitten und grösseren Endlappen; alle mehr oder minder haarig, stachelig gezähnt und gewimpert. Köpfe drei, an der Spitze des Stengels ziemlich genähert bei einander, kurz gestielt oder sitzend, die seitlichen von blattartigen Brakteen unterstützt, ziemlich gross, 3 cm lang, Blüten blassgelb. Hüllblättchen länglich-lanzettförmig, allmähig lang zugespitzt, die äusseren in eine stachelige Spitze auslaufend, die mehr oder weniger zurückgekrümmt oder abstehend erscheint, Kronröhre viel länger als der Pappus. Antheren und der Griffel lichtbraun; Früchte etwas abgeflacht, lichtbraun, kahl. Ich unterscheide mehrere Abänderungen, die richtiger als eigene Formen zu betrachten wären.

a) *genuinum simplex*. Die oben beschriebene Form, die ich als „*Cirsium adulterinum* Schur“ Herb. bezeichne. Auf sumpfigen Wiesen bei Adamsthal nächst Brünn. In Nieder-Oester-

reich bei Laab und bei Mauer nächst Wien. In Ober-Oesterreich bei Aistersheim (Dr. Keck). Juli—August.

b) *subpinnatisectum* = *subintegrifolium transsilvanicum* Schur Herb. Die Blätter im ganzen weniger getheilt. Basilarblätter oft ungetheilt, elliptisch-spatelförmig, kürzer gestielt, die inneren und unteren Stengelblätter mehr oder weniger tief fiederschnittig, auf beiden Seiten, jedoch auf der unteren reicher, haarig, am Rande lang feinstachelig und stachelig gewimpert. Köpfchen drei, an der Spitze des Stengels, der mittlere Kopf grösser, die beiden seitlichen kleiner und mit langen den Kopf weit überragenden blattartigen Brakteen versehen. Blüten gelb. Auf Wiesen mit *Cirsium rivulare* bei Reschinar und auf der Narcissenwiese im Jungwald bei Hermannstadt in Siebenbürgen. Juli—August 1850—1852.

c) *uliginosum* = *Cirsium uliginosum* Schur Herb. Eine prächtige riesige Form, welche habituell an *Cirsium Erisithalis* erinnert. Die Wurzel ist holzig, gross, hohl, schräge kriechend, 8 cm lang, schwarz, unterseits mit langen und dicken Fasern reich besetzt und einköpfig, gewöhnlich jedoch kurz und wie abgebissen. Stengel 1—1.5 m hoch, gefurcht, aufrecht, am Grunde bis 13 mm dick, hohl, reichblättrig, aus den Blattachsen der obersten Blätter blühende Aeste treibend, 3—5- oder mehrköpfig, Basilarblätter gross, bis 3 dm lang, halbfiederschnittig, die äussersten einfach, länglich, sägezählig, 17 cm lang. Stengelblätter mehr oder minder tief fiederschnittig, im Umfang elliptisch-länglich, mit geöhrttem Grunde sitzend, die obersten ungetheilt, alle stachelig gezähnt und gewimpert, mit zugespitzten Abschnitten. Köpfchen bis 5 an der Spitze des Stengels oder einzeln aus den Achseln der obersten Blätter, am Grunde kugelig, von blattartigen Brakteen unterstützt, kurz gestielt, weiss filzig. Blüten blassgelb, Hüllblättchen eilanzettlich, gerade vorgestreckt, allmähig zugespitzt, stachelspitzig, am Rücken nach vorne schwach gekielt, undeutlich wollig, einfarbig grün oder mit einem braunen Streifen versehen. Pappus im Trocknen bräunlich, von der Länge der Blütenröhre. Blütenstiele weiss filzig, Fruchtknoten länglich, kahl. Auf Sumpfboden am Bache in Josephsthal bei Brünn. In der Thalschlucht gegen Sobieschitz bei Karthaus nächst Brünn. Juli—August 1870—1875.

d) *rubriflorum recurvatum* Schur Herb. Von der Var. e) durch röthliche Blüten und braunrothe Griffel, sowie durch

den dreiköpfigen Blütenstand, zurückgekrümmte Hüllblättchen, breitere Blätter mit eilänglichen Seitenlappen und deutlicher unterscheidbarem eiförmigen zugespitzten Endlappen. Die Pflanze ist, bis auf den dünn wolligen oberen Stengeltheil, kahl. In Siebenbürgen, auf Wiesen mit *C. rivulare* und *oleraceum*, z. B. bei den Schlammkegeln zwischen Mundra und Stolzenburg. August 1852. (Es zeigt sich hier wieder, dass jedes Florengebiet seine eigenthümlichen Formen sich bildet, denn diese Var. *d*) ist im Ganzen der Brünner Form *c*) habituell ähnlich, und dennoch lässt sich die Siebenbürger Form, durch die oben angegebenen Merkmale, sehr gut unterscheiden.)

e) *Pseudo-praemorsum* Schur Herb. = *Cirsium rivulare* var. *polycephalum ramosum* Schur! Mittelform zwischen *C. praemorsum* und *rivulare*. Habitus und Blättergestalt wie bei dem ersteren, nämlich der Var. *a*). Der Blütenstand 2—5köpfig an der Spitze des Stengels und in den Achseln der oberen Blätter, einzeln einköpfige Blütenäste. Blüten purpurroth. Auch hier gibt es Formen mit mehr oder minder tief fiederschnittigen Blättern. Auf Wiesen bei Karthaus und im Paradieswald bei Brünn. August 1870. Steht dem *Cirsium rivulare* am nächsten.

8. *C. canum* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 3, p. 556 = *Carduus canus* L. = *C. tuberosum* Jacq. En. p. 280 (non All.). Habituell sehr veränderlich.

a) *pinnatisectum, majus pratense* Schur. Herb. Die Pflanze wird über 1 m hoch, ist vom Grunde aus ästig. Basilarblätter und untere Stengelblätter bis 5 dm lang, in den Blattstiel übergehend, mehr oder minder tief fiederschnittig gelappt, im Umfang schmal länglich, die stengelständigen herablaufend. Die oberen Stengel- und Astblätter lanzettlich bis lineallänglich, gezähnt, alle bläulich-grün, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Blütenstand ästig, Köpfe lang gestielt. Hüllblättchen mit brauner krautartiger Spitze versehen. Blüten purpurroth, selten weiss. Auf nassen Wiesen in Gebirgstälern und in der Ebene. In Siebenbürgen bei Hermannstadt häufig. In Oesterreich bei Wien. In Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. Paradieswald, bei Karthaus, Obřan, Adamsthal. Juli—September.

b) *integrifolium* Schur Herb. Wurzelfasern dünner, 1 mm im Querschnitt. Stengel bis 9 dm hoch, aufrecht, von

der Mitte aus mit achselständigen, lang gestielten Aesten, die einköpfig oder an der Spitze gabeltheilig sind. Blätter alle ungetheilt, blaugrün, buchtig gezähnt und am Rande stachelig gewimpert. Die basilaren länglich, zugespitzt in den breiten Blattstiel übergehend, gross, sammt diesem bis 3 dm lang, auf beiden Seiten fast kahl oder undeutlich kurzhaarig, mitunter dünn spinnenwebig überzogen, die stengelständigen herablaufend, die oberen mit breiter Basis fast sitzend, kurz herablaufend. Hüllblättchen aus eiförmiger Basis allmähig zugespitzt, vorne etwas erweitert, die äusseren deutlicher stachelspitzig und am Rande etwas wollig. Auf Wiesen in Gebirgstälern. In Siebenbürgen an mehreren Punkten nicht selten. In Ungarn im Trentschiner Comitat (Holuby) in der Matra (Vrabely). In Nieder-Oesterreich bei Baden und am Grünen Baum bei Wien. In Mähren, namentlich bei Brünn, in sehr hübschen Abänderungen, z. B. bei Czernowitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, bei Adamsthal.

c) *simplex et subsimplex*. Dem *C. pannonicum* in Einfachheit des Baues etwas ähnlich, sowie an *C. praemorsum* erinnernd. Wurzel einköpfig. Stengel am Grunde dicht beblättert, einfach, einköpfig bis zweiköpfig. Basilarblätter länglich-spatelförmig, kurz gestielt, in den breiten Blattstiel verschmälert. Untere Stengelblätter schmal-länglich, herablaufend, die mittleren, mit pfeilförmiger Basis sitzend, nach aufwärts allmähig kleiner werdend, lang zugespitzt, fast kahl, nur am Rande undeutlich gezähnt und stachelig gewimpert. Auf Hügel- und Bergwiesen auf Kalksubstrat und Mergelboden z. B. in Siebenbürgen bei Hammersdorf und auf der Pojana bei Kronstadt. In Ungarn bei Pressburg 1840. In Niederösterreich bei Grinzing nächst Wien. In Mähren bei Brünn oberhalb der Thalschlucht bei Karthaus. Juli, August. (Mir scheint diese Var. c) zweijährig zu sein).

d) *microcephalum serotinum*. Wurzel wie bei *Cirsium canum*, gewöhnlich mit dicken fleischigen Fasern. Stengel 7 dm hoch, am Grunde blattlos, mittlere Stengelblätter herablaufend, im Umfang länglich, trübgrün, eingeschnitten, grob und stachelig gezähnt oder fast fiederschnittig, mit 2 dm breiter Mittelfläche, bis 24 cm lang. Obere Stengelblätter allmähig kleiner werdend, länglich-linienförmig, lang zugespitzt, sitzend; alle auf der Unterseite flockig und sammt dem wolligen Stengel dünn spinnenwebig überzogen. Der einzelne Blütenkopf ist klein, 2,5 cm lang, am Grunde kugelig. Blüten purpurroth.

Hüllblättchen eiförmig-länglich, am Rücken zugerundet, vorne krautig erweitert, zugespitzt, die äusseren etwas spinnenwebig überzogen. Ist dem *C. bulbosum* etwas ähnlich, unterscheidet sich aber durch die herablaufenden Blätter. Auf Wiesen bei Brünn; in der Thalschlucht bei Karthaus. Septbr. 20. 1876.

9. *C. commixtum* Schur Herb. Unter *Cirsium Pseudo-canum* = *C. cano-pannonicum* bewahre ich bis heute ein paar Exemplare auf, die ich 1853 in Siebenbürgen sammelte und für *C. Pseudo-canum* hielt. Bei genauerer Untersuchung finde ich aber, dass sie nicht hierher gehören, sondern vielleicht dem *Cirsium monspessulanum Allioni* entsprechen dürften. Ich habe diese Art zwar nicht gesehen, doch stimmen die mir zu Gebote stehenden Diagnosen einigermaßen mit meinem *C. „commixtum“*, welches ich nach meinen unvollkommen auf der Reise gesammelten Exemplaren und aus der Erinnerung kurz beschreiben will. Wurzel? fehlt. Stengel 8 dm hoch, reichlätterig, unten fast kahl, bräunlich, oben sammt dem Köpfchenstiel grauweiss-spinnenwebig, oben fast blattlos. Basilarblätter schmal-länglich, nach beiden Enden verschmälert in den Blattstiel übergehend, die Platte 3 dm lang, 3 cm breit; untere Stengelblätter ähnlich gestaltet, aber etwas schmaler und in die länglich-linienförmige Form übergehend, ebenfalls gestielt; die mittleren Stengelblätter schmaler, länger zugespitzt, schmal herablaufend, allmählig kleiner werdend, in Brakteen übergehend, alle bläulichgrün, fein gezähnt, am Rande stachelig, lang gewimpert, auf kurz flockigem Grunde dünn spinnenwebig überzogen. Blütenkopf wie bei *Cirsium canum* gestaltet, an der Spitze des Stengels, einzeln langgestielt, nebst Köpfchenknospen an den oberen kleineren Blättern oder auch einköpfigen Aesten. Blüten lilafarbig, höchst angenehm duftend. Hüllblättchen eilanzettlich, allmählig zugespitzt, kurz und fein stachelspitzig, grün mit einem braunen Rückenstreifen, gerade vorgestreckt, nur die äussersten deutlich stachelig, an der Spitze und am Rande etwas wollig. Auf Wiesen bei Sz. Domokos in Siebenbürgen. Juli 1853. (Ich empfehle diese Pflanze weiteren Beobachtungen, da es wohl möglich ist, dass in Siebenbürgen das wahre *C. monspessulanum*, welches dem *C. canum* sehr ähnlich sein muss, noch aufgefunden wird).

10. *C. decoloratum* Koch synop. ed. 1, p. 398 = *C. acauliteraceum* Koch syn. ed. 2, p. 1010. = *Cnicus rigens* All. =

Cirsium rigens Wallr. = *Cirsium tataricum* DC. non Wimm. et Grab. (non All.) Dieser vermeintliche Bastard ist identisch mit „*Cirsium acaule* var. *caulescens*“ Schur Enum. p. 424.

11. *C. rivulare* Link. Enum. hort. berol. 2, p. 301 = *Carduus rivularis* Jacq. aust. 1, p. 57. t. 91 = *Cnicus rivularis* Willd.

a) *simplex monocephalus*. Pflanze 3 dm hoch, einfach, einköpfig, Blüten purpurroth, Blätter ungetheilt, elliptisch-länglich, ganzrandig oder buchtig gezähnt. Obere Blätter lineallänglich. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn.

b) *ramosum polycephalum*. Stengel bis 8 dm hoch, bis zur Mitte dicht beblättert, oben blattlos, an der Spitze 2—5-köpfig (meist dreiköpfig, mitunter auch mit mehreren einköpfig verlängerten Aesten). Blätter tief fiederschnittig, mit linienförmigen oder länglich linienförmigen, lang zugespitzten, ganzrandigen oder gezähnten Seitenabschnitten. Auf nassen Wiesen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren. Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B.: In der Thalschlucht bei Karthaus, bei Sobieschitz, auf der Mnischihora, im Paradieswald mit eiförmigen Basilarblättern und grob eingeschnittenen unteren Stengelblättern. (Var. *c. latisectum*.) August 8. 1870.

12. *C. arvense* Scop. carn. 2, p. 126 = *Serratula arvensis* L. Eine höchst veränderliche Formengruppe, in der die Einwirkung des Standortes, dessen Lage und Bodenbeschaffenheit, sich deutlich bemerkbar macht, so dass auf einem und demselben Terrain im Verlauf von mehreren Sommern verschiedene Formen beobachtet werden können. Der Feuchtigkeitsgrad des Bodens ist hier ein sehr wichtiger Faktor, wie wohl in allen ähnlichen Fällen. Man könnte sehr zweckmässig die Varietäten nach den Standorten bezeichnen. Die auf Aeckern wachsenden Formen sind meist nach den verschiedenen Getreidearten, unter denen sie wachsen, auch verschieden gestaltet. Die autentische „*Serratula arvensis* L.“ habe ich meist auf Haferfeldern getroffen. Ich unterscheide hier:

a) *genuinum* = *Serratula arvensis* L. sp. 2, p. 1149. Die eigentliche Wurzel tief liegend, wagrecht kriechend. Was man in den Herbarien als Wurzel vorfindet, ist die senkrechte Fortsetzung des Stengels, die über 2 dm lang und reich befasst ist und die Stelle der wahren Wurzel vertritt, Stengel bis 9 dm hoch, gefurcht, aufrecht, kahl, vom Grunde aus in den Blattachsen sterile Aeste treibend, Blätter im Umfang länglich,

zugespitzt, am Grunde mit verschmälerter Basis sitzend, lebhaft grün, auf beiden Seiten kahl und stachellos, ausgespreizt fiederschnittig, am Rande sammt den Fiederschnitten stachelig gezähnt und stachelig gewimpert, bis 15 cm lang, nach aufwärts allmählig kleiner. Blütenstand traubig oder rispenartig, am Ende des oberen Stengeltheiles und der Aeste. Köpfchen 13—18 mm lang, am Grunde kugelig. Köpfenstiele kahl, Blüten roth, zwitterig oder durch Verkümmern der Narben männlich. Hüllblättchen länglich, zugespitzt, kahl, die äusseren nur am Rande wollig gewimpert, vorne etwas gekielt, fein zugespitzt, mit zurückgeneigter Spitze. Früchte blass, weisslichgelb, glatt, länglich. Pappus seidenartig, am Grunde mit einem Ringe versehen, welcher die Strahlen zusammenhält. Auf Aeckern, vorzüglich unter Hafer. In allen Florengebieten, so weit der Getreidebau existirt. Juli—September.

b) subarmatum. In Habitus und Blättergestalt der Var. *a)* ähnlich, aber die Blätter tiefer fiedertheilig, dunkelgrün, glänzend, ziemlich steif. Abschnitte in kurze Stacheln auslaufend, am Rande fein stachelig gewimpert. Köpfe kleiner, anfänglich kugelförmig. Hüllblättchen braunroth mit zurückgekrümmter Stachelspitze. Blüten purpurroth, hermaphroditisch. Pflanze bis 1·2 m hoch, Stengel bräunlich, kahl. Köpfchenstiele kahl. Auf Aeckern an der Eisenbahn bei Schimitz nächst Brünn. Juli—August.

c) glomeratum, spinosius. Habituell und in der Blättergestalt den Varietäten *b)* und *a)* ähnlich, aber die Blätter auf der Unterseite dünn weissfilzig, graugrün und dünn spinnenwebig überzogen, und mit längeren Stacheln reicher versehen, ebenfalls grobstachelig gewimpert. Stengel oben spinnwebig filzig, 9 dm hoch, dicht beblättert. Köpfchen zahlreicher, kleiner, an der Spitze der Aeste traubig geknäult. Köpfchenstiele filzig, kurz. Hüllblättchen blassgrün, eilänglich, vorne schwach gekielt, am Rücken und Rande dünn wollig, mit der stacheligen Spitze zurückgeneigt. Auf Aeckern des gelben Berges bei Brünn. Bei Hermannstadt in Siebenbürgen Juli 1850, Zwischenbrücken bei Wien.

d) stenocephalum insigne Schur Herb. Eine prächtige 1·6 m hohe Pflanze, habituell der Var. *b)* am ähnlichsten und vielleicht die konforme weibliche Pflanze derselben. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstande kahl, gefurcht, fest, reichblättrig.

Blätter blaugrün, glänzend, lederartig, auf der Unterseite undeutlich flockig, vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, flach, ungetheilt, ganzrandig bis buchtig- oder eingeschnitten gezähnt, am Rande fein stachelig gezähnt und gewimpert, die unteren kurz gestielt, die obere sitzend. Blütenstand rispig-drugdoldig mit langen, an der Spitze 1—3köpfigen, mit kleinen, schmal länglichen, zugespitzten stachelig gewimperten Blättchen besetzten Aesten. Blütenstienstiele 2 dm lang, wollig und stachelig. Köpfchen walzenförmig, bis 26 mm lang, unten zugerundet. Blüten lilafarbig, wohlriechend. Hüllblättchen eilänglich, zugespitzt, mit krautartig erweiterter und schwach zurückgeneigter, brauner, stachelloser Spitze; nur die äussersten undeutlich stachelspitzig; alle wollig gewimpert. Pappus lang, seidenartig. Früchte glatt, kahl, länglich, etwas gekrümmt, lichtbraun, oben ringförmig berandet. Hierher dürften gehören: *C. setosum* M. Bieb. = *Serratula setosa* Willd. Auf Sumpfboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Schimitz in Brünn mit *Typha angustifolia*. August 1873.

e) *pectinato-obtusiusculum*. Der Var. d) in dem Bau der Köpfchen ähnlich, aber die Blätter ungetheilt, länglich, kammartig eingeschnitten gezähnt, stachelig und gewimpert, die unteren zugespitzt, die oberen stumpflich und in einen Stachel endigend. Die Pflanze wird 7 dm hoch, ist einfach, reichblättrig und treibt an den Blattachsen keine sterilen, sondern oben nur blühende Aeste. (Wahrscheinlich = *C. arvense* γ *integrifolium* Koch. syn. ed. 2, p. 457.)

f) *horridum* Koch syn. p. 457. Var. a). Stengel 9 dm hoch, aufrecht, braunroth, entfernt beblättert. Blätter im Umfang länglich, fiedertheilig, Abschnitte länglich, stumpf, hin- und hergebogen, lang- und reichstachelig. Stacheln bis 7 mm lang. Köpfchen bis 18 mm lang. Blüten purpurroth. Hüllblättchen verschieden: die inneren stumpf, die äusseren in eine Stachelspitze endigend, alle am Rande wollig, die mittleren mit zurückgekrümmter Spitze. Auf überschwemmt gewesenem Lehm Boden an der Eisenbahn bei Kumrowitz und bei Obrowitz bei Brünn Juli 1870.

g) *crispum, furiens*. Der Var. f) etwas ähnlich, aber dichtbeblättert. Blätter im Umfange länglich-elliptisch, fiedertheilig, durch die hin- und hergekrümmten Blattabschnitte gekräuselt, feiner- aber reichstachelig. Stengel grün, 3 dm hoch, etwas

geschlängelt, oben abstehend ästig, Aeste 1—2-köpfig. An steinigen Orten im Josephsthal bei Brünn, August 1871.

h) *mite Koch* syn. p. 457. Pflanze bis 9 dm hoch, dunkelgrün, weich. Blätter auf beiden Seiten gleichfarbig, unterseits undeutlich haarig. Stengelblätter bis 18 cm lang, länglich, sitzend, nicht herablaufend, zugespitzt, buchtig oder eingeschnitten, grob- und entfernt gezähnt. Blätter der Aeste ganzrandig oder entfernt gezähnt, stumpf, alle weichstachelig und fein stachelig gewimpert. Blütenstand, Köpfehen und Köpfehenstiele wie bei der Var. d) *stenocephalum*. Schattenform, an feuchten Orten in Auen, z. B. im Augarten in Brünn, im Paradieswald bei Czernowitz an der Zwittawa zwischen Weidengesträuch, bei Obřan nächst Brünn.

i) *setosum Ledeb.* Fl. Ross. 2. 2., p. 735. Stengel bis 7 dm. hoch, dicht beblättert, aus den Blattäxeln ästig. Blätter trübgrün, unterseits dünnhaarig und spinnenwebig überzogen, länglich, stumpflich oder spitz, am Grunde in den kurzen Blattstiel verschmälert, ungetheilt, ganzrandig, buchtig gezähnt oder eingeschnitten lappig, stachelig und gewimpert. Blütenstiele fast kahl oder weisswollig, namentlich bei den Siebenbürger Exemplaren. Lässt sich von der Var. h) hauptsächlich durch den niedrigeren gedrungenen Wuchs unterscheiden und ist durch Mittelformen mit den anderen Varietäten mehrseitig verbunden. Hierher gehören: *Cirsium setosum M. Bieb.*, sowie *Serratula complicata Schweigg.* Hagen Chlor. bor. p. 303. An feuchten bewachsenen Orten bei Hermannstadt, bei Wien und z. B. an der Eisenbahn bei Obrowitz, am Rande des Augartens Juli—August.

k) *macilentum, microcephalum Schur Herb.* Stengel 4 dm hoch, von der Mitte aus aufrecht ästig. Aeste verästelt blühend. Köpfehen klein, kugelig-bauchig, 12—18 mm lang, Köpfehenstiele gestreift, dünnhaarig. Hüllblättchen kleiner und zahlreicher, fast dreieckig zugespitzt, anliegend, stachelspitzig, grün, mit einem braunen Rückenstreifen. Blüthe bei dem männlichen Exemplar blass lilafarbig, bei dem weiblichen, purpurroth. Griffel weit emporgestreckt. Ist eigentlich als Monstrosität anzunehmen. Auf dünnen, überschwemmt gewesenen Plätzen an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, September 1871. Ein Produkt des sterilen trockenen Bodens bei dem sich aber die Proliferation der nächstfolgenden Form schon angedeutet findet.

l) *proliferum*. Die Pflanze gehört zur Var. k) habituell, wie in Form der Blätter. Sie ist 4 dm hoch, von unten auf ästig, und trägt an der Spitze der Aeste einzelne verkümmerte Blüten, in denen sich an Stelle der Blümchen kleine gestielte Köpfchen gebildet haben, die sowohl am Rande im Kreise, als auch in der Mitte gedrängt beieinander gestellt sind. Ein solches Blumenkörbchen ist etwa 26 mm im Durchmesser breit und am Grunde halbkugelförmig, im Aeussern dicht schuppig, im Innern aber hohl, so dass es als das Nest eines Insektes erscheint, dem man die Ursache dieser Umbildung wahrscheinlich zuschreiben kann. Die Anzahl der kleinen Köpfchen auf einen Körbchen erstreckt sich auf 30—40 und bietet im Ganzen eine recht interessante Erscheinung. Auf ausgetrocknetem Thonboden an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, September 1871, in Gemeinschaft mit der Var. k) *microcephalum*. Ganz ähnliche Umbildungen kommen bei *Cirsum setosum* M. Bieb. vor, und ich habe sie auf dem Ziegelofengrunde in der Eichhorngasse in Brünn beobachtet.

m) *umbrosum, mollifolium* Schur Herb. Eine weiche, lebhaft grüne bis 1·2 m hohe Form, die mit Basilarblättern und kleinblättrigen Stolonen versehen ist. Die Basilar- und untersten Stengelblätter sind elliptisch-länglich, bis 2 dm lang, die mittleren Stengelblätter eilänglich und mit geöhrlter Basis sitzend, die obersten Stengelblätter allmähig kleiner werdend, schmal-länglich, stumpflich, alle auf beiden Seiten kahl, nur am Rande stachelig gezähnt und gewimpert, die Astblätter sind klein, länglich, stumpf, in einen Stachel auslaufend. Blütenstand von der Mitte des Stengels in den Blattachseln blühende, beblätterte, 1—3köpfige Aeste entwickelnd. Köpfchenstiele weiss-filzig. Hüllblättchen bräunlich, vorne krautig, etwas erweitert zugespitzt, stachellos. An schattigen, feuchten Orten im Paradieswald bei Czernowitz und im Augarten in Brünn. Juli, August 1876.

n) *discolor* Schur Herb. *C. arvense* var. *δ. incanum* Ledeb. Ross. 22, p. 737 = *C. arvense* *δ. vestitum* Koch. syn. ed. 1, p. 400; ed. 2, p. 457 = *C. argenteum* Vest. = *Serratula incana* Georgi = *S. ciliata* M, Bieb. Diese Form schliesst, was Habitus und Gestalt der Blätter betrifft, fast alle oben erörterten Varietäten in sich, unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch die auf der Unterseite weissfilzigen Blättern. In meiner Enum. ist sie ebenfalls als Varietät von *C. arvense* behandelt, obwohl sie

sich sehr gut unterscheiden lässt und darum als Art betrachten liesse. An Waldesrändern, buschigen, sonnigen Orten, in Siebenbürgen, Ungarn, Niederösterreich, Mähren. Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. auf dem gelben und dem rothen Berg, auf dem Novyhrad bei Adamsthal, bei Obřan, auf dem Spielberg, Juli—September. — Die sichere Bestimmung der Varietäten ist mit manchen Schwierigkeiten verbunden, die darin liegen, dass jene nämlich zweihäusig sind oder zu sein scheinen, indem bei vielen Individuen die Griffel sammt den Narben verkümmern und zur Befruchtung unfähig werden. Derartige Verkümmierungen sind, wie mir scheint, auf den Habitus des Individuums und auf die Gestalt der Köpfchen nicht ohne Einfluss, so dass man oft verschiedene Formen vor sich zu haben meint, während es doch nur weibliche und männliche Individuen einer und derselben Varietät sind. Aber diese verschiedenen geschlechtlichen Individuen findet man selten nebeneinander, sondern oft weit von einander entfernt, so dass die einzelnen Geschlechter ausschliesslich ganze Strecken einnehmen, wie z. B. an der Eisenbahn bei Brünn, wo ich die männliche Pflanze bei Schimitz, die ihr conforme weibliche eine halbe Meile entfernt bei Kumrowitz, in beiden Fällen sehr zahlreich fand.

2. Gen. **Carduus** L. p. p.

1. *C. acanthoides* L. Var. a) *albiflorus*. Mit weissen Blüten, dunkelgrünen Blättern und geraden oder an der Spitze zurückgekrümmten Hüllblättchen. Bei Wien auf der Türkenschanze; bei Brünn auf dem Spielberg, sowie bei Obřan, eine blassgrüne Form. In Siebenbürgen nicht selten. Juni—August.

b) *glabrescens*. Fast kahl, reich langästig, Blätter weniger stachelig, weicher. Köpfchen kleiner, Blütenstiele kurz, bis zum Kopfe krauslappig geflügelt. Blüten roth. Pflanze bis 9 dm hoch. Dürfte mit der Var. *submitis* Neilr. Fl. von Wien p. 265 identisch sein. Auf Hügeln bei Langenthal in Siebenbürgen (Barth). September 1869.

c) *subnudus* Neilr. Fl. von Wien, p. 266. Stiele der Köpfchen ungeflügelt aber wollig und entfernt schuppig. Ist = *C. hamulosus* Doll. aber weder Ehrh. noch Bmg. En. 3. Pflanze bis 9 dm hoch, sehr sparrig verästelt. Auf trockenem sterilem Boden; auf dem gelben Berg bei Brünn und auf dem Ziegelofengrund in der Eichhorngasse in Brünn. Sept.—Oktober 1872—1875.

d) *spinosissimus*. Wuchs sparrig-kraus, sehr dicht beblättert, Stengel, Blätter und Köpfchenstiele kurz wollig und reich langstachelig. An der Eisenbahn bei Obřan nächst Brünn. Juli 1870.

2. *C. crispus* L. Var. a) *integrifolius*. Basilar- und Stengelblätter länglich-elliptisch, ungetheilt, in den Blattstiel verschmälert, buchtig grob gezähnt. Blütenköpfe gehäuft. Kommt auch weissblumig vor. An feuchten, schattigen Orten in Auen, z. B. bei Brünn im Paradieswald und bei Eichhorn im Park. Juli—September.

3. *C. nutans* L. Var. a) *leucanthus*. Eine imposante Form mit grossen weissblumigen Köpfen und blaugrünen Blättern. An sonnigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, z. B. bei Brünn in den Weinbergen bei Julienfeld. Juli 1871.

b) *minor monocephalus*. Pflanze bis 5 dm hoch, einfach, einköpfig. Köpfchen halb so gross als bei der normalen Form. Blüten roth oder weiss. Hüllblättchen eilanzettlich, fein stachelspitzig. Blätter länglich-linienförmig, die unteren Stengelblätter seicht fiederschnittig, mit dreieckigen meist zweizähligen Seitenabschnitten; die oberen Stengelblätter ungetheilt, sägezählig, stumpf, die obersten kleiner, ganzrandig, zugespitzt; alle sammt dem Stengel rauhaarig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Auf trockenem sonnigen Orte links vom Wege nach dem Hadiberg oberhalb Julienfeld bei Brünn. Juli 1868.

4. *orthocephalus* Wallr. in Linn. 14, p. 86, no. 638. Ist gewiss nicht = *C. acanthoidi-nutans* Koch, sondern, wenn nicht eine besondere Art, so doch eine interessante Varietät von *C. nutans* L. Stengel 5 dm hoch, am Grunde einfach, von der Mitte aus ästig. Aeste aufrecht, einköpfig, 16 cm lang, Blätter länglich, buchtig, halb gefiedert, dunkelgrün, unterseits spinnwebenartig wollig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert, Köpfchen von der Grösse wie bei *Card. acanthoides* oder etwas grösser, deren Stiele nackt, weissfilzig, mit kleinen Blättern am Grunde besetzt. Blüten gesättigt purpurroth. Hüllblättchen lanzettlich, aufrecht anliegend, kahl, am Rücken gekielt, braunroth, in eine Stachelspitze auslaufend. Auf waldigen sonnigen Abhängen, auf dem Föhren-Abhange des Hadiberges ober dem Kalkofen (Unicum). August 1870. Ich bin nicht ganz sicher ob ich die echte Pflanze des Autors vorliegen habe. —

Die in meiner Enum. p. 416, sub No. 2288 als *Carduus orthocephalus* angeführte Form ist nicht diese, sondern wahrscheinlich „*Carduus platylepis* Saut.“ Koch syn. p. 462. Rchb. excurs. p. 282. Die Pflanze ist 8 dm hoch, einfach, einköpfig, unten beblättert, oben fast nackt; der Blütenkopf ist so gross wie bei *C. orthocephalus*, lang gestielt; die Hüllblättchen sind aus eiförmiger Basis allmählig zugespitzt in eine Stachelspitze verlaufend, Blüten purpurroth, Blätter elliptisch-länglich, die untersten kurz gestielt, die obersten sitzend, weich, eingeschnitten gelappt, Lappen breit, an jeder Seite mit einem Zahn versehen, vorne zugerundet stumpf, fein stachelig gezähnt und gewimpert. (Unicum.) Am Fuss des Surul oberhalb Portsches (Siebenbürgen). September 1846.

5. *C. Holubyanus* Schur = *C. acanthoidi-nutans* Holuby an Koch? Diese Form steht in der That zwischen *C. acanthoides* und *nutans*, ist mehrköpfig, ästig, starrblättrig; der Stengel ist geflügelt, sammt den Blättern reichstachelig, wie etwa *C. acanthoides spinosissimus*. Köpfchen grösser als bei *C. acanthoides*, aber kleiner als bei *C. nutans*. Die Hüllblättchen sind blattartig, wie bei *C. nutans*, länglich, am Rücken gekielt und in einen starken Stachel verlaufend. Im Waagthale im Trentschiner Comit. Juli 1872 (Holuby).

3. Gen. **Silybum** Gaertn. Fruct. 2, p. 378. t. 162.

1. *S. Marianum* Gaertn. = *Carduus Marianus* L. Koch syn. p. 458. Bei Hermannstadt, Wien (nicht selten am Kanal bei Siemering), auf Ausschüttungen bei Kumrowitz und Czernowitz bei Brünn gefunden. Juli—August.

4. Gen. **Onopordum** L.

1. *O. Acanthium* L. Var. *albiflorum* s. *leucanthum*. Eine schöne ausgebreitet ästige grossköpfige Form mit weissen Blüten. An der Liesing bei Rothneusiedel bei Wien. Aug. 1860.

5. Gen. **Carlina** L.

1. *C. vulgaris* L. Var. *a) rigida subcorymbosa*. Stengel dick, steif, von der Mitte oder vom Grunde aus ästig, bis 4 dm hoch. Aeste einköpfig, ziemlich die gleiche Höhe erreichend, wie der Stengel dicht beblättert. Blätter kraus, länglich, 8 cm

lang, grob- und langstachelig gezähnt und gewimpert. Die äusseren Hüllblättchen länglich, grob stachelig, einfach- oder doppelt gezähnt, die inneren doppelt fiedertheilig lang stachelig gezähnt, die innersten schmal, linienförmig zugespitzt, gelblich, vorne fein gewimpert. In Siebenbürgen auf der Piana Niamsozuluy bei Frek; bei Tusnad (Barth); bei Drasso und bei Borbálviz (Czato). August—September.

b) *nitissima*. Die Pflanze wird bis 6 dm hoch, ist blaugrün, von weicher Beschaffenheit, an der Spitze wenig bis 1—2köpfig, weich- und dünnstachelig. Sie bildet den Uebergang zur *C. intermedia* Schur Enum. p. 413, welche der *C. nebrodensis* Guss. sich nähert, durch die langen und weichen Basilarblätter. Die Brüner Pflanze hat eine holzige abwärts gerichtete wenigästige, einköpfige Wurzel, die Basilar- und untere Stengelblätter schmal länglich, in den Blattstiel verschmälert, sammt diesem 16 cm lang, 13—18 mm breit, am Rande fein stachelig gezähnt und gewimpert, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite sammt Blattstiel und Stengel spinnwebig wollig; die oberen Stengelblätter länglich, sitzend, alle blaugrün, Hüllblättchen grobnervig, lang zugespitzt, spinnwebig-wollig, die inneren strahlenden sehr zahlreich, die Scheibenblumen weit überragend. Köpfchenstiele mit kleinen Blättern besetzt. An waldigen, schattigen buschigen Orten, in den Weinbergen und Waldungen um Obrán bei Brünn. Juli 1870.

c) *planifolia*. Die hier verbreitetste Form und durch flache, weichstachelige, blaugrüne längliche Stengelblätter zu unterscheiden. Die Pflanze wird bis 9 dm hoch und ist von der Mitte aus mit langen einköpfigen beblätterten, fast die gleiche Höhe erreichenden Aesten versehen. Sie weicht sehr von der Var. a) ab und ist als lokale Form zu betrachten. Um Brünn sehr häufig, namentlich auf dem gelben Berg. Juli—September.

d) *hungarica*. Der Var. c) ähnlich aber steifer, der Stengel abstehend ästig, braunroth. Aeste 1—3köpfig. Blätter schmal länglich, blaugrün, steif, ungleich-, steif und reichstachelig-gezähnt und gewimpert. Aeussere Hüllblättchen schmal länglich, einfach oder doppelt gezähnt, spinnwebig-wollig. Auf Brachen bei Podhrad in Ungarn. August 1872 (Holuby).

e) *congesta*. Stengel 3 dm hoch, spinnwebig-wollig wie die ganze Pflanze. Blätter schmal länglich, zugespitzt, steif, zusammengelegt und zurückgekrümmt, grob buchtig gezähnt, am

Rande reich grob stachelig und stachelig gewimpert. Blütenstand eine 3—4köpfige Trugdolde. Köpfe kurz gestielt, fast sitzend, von wollig-spinnwebigen länglichen, 1—2fach gezähnten stacheligen Hüllblättchen eingehüllt. Auf der Haide oberhalb Kohoutowitz und bei Parfuss nächst Brünn. August 1870.

6. Gen. *Serratula* L.

1. *S. tinctoria* L. Var. *a) integrifolia*. Pflanze bis 9 dm hoch, Blätter ungetheilt. Basilarblätter elliptisch, lang gestielt, Stengelblätter länglich bis schmal länglich, sitzend, sehr fein gezähnt und gewimpert. Köpfchen anfänglich länglich, später kreiselförmig. Hüllblättchen eiförmig-länglich lang zugespitzt, am Rande wollig. Auf Waldwiesen. Bei Mediasch in Siebenbürgen (Barth). Bei Brünn im Paradieswald und bei Adamsthal. Juli—September.

b) ovalis. Mit oval-elliptischen Stengelblättern. Auf dem Hügel Paphegy bei Erlau in Ungarn. August 1869 (Vrabélyi). —

c) angustifolia Uechtritz. Blätter am Grunde kammartig eingeschnitten, mit grossem lanzettlichem, bis 8 cm langem, sehr fein gezähntem, zugespitztem Endlappen. Köpfchen etwas kürzer als bei der Var. *a)*. Auf Waldwiesen. Bildet den Uebergang zu der hier gewöhnlichen Form mit getheilten Blättern. Juli—August.

7. Gen. *Carthamus* L.

1. *C. tinctorius* L. Wird zu technischen Zwecken gebaut und kommt nicht selten, aber, als einjährige Pflanze ohne bleibenden Standort, verwildert vor, z. B. in Siebenbürgen bei Hermannstadt, in Mähren bei Brünn, z. B. auf dem Ziegelofengrunde in der Eichhorngasse, auf einem Rübenfelde bei Karthaus, 1874 zahlreich.

8. Gen. *Centaurea* L.

1. *C. Jacea* L. sp. 1293. Obschon diese vielgestaltige Art schon in mehrere andere aufgelöst ist, so bleibt diejenige Form, die man für die wahre *C. Jacea* halten will, immer noch schwer zu begrenzen, da die von den Hüllblättchen und dem Pappus abgeleiteten Merkmale sehr unsicher sind. Habitus, Standort und Blättergestalt erscheinen mir als die besten Mittel, um sowohl die Form selbst, als auch die Varietäten zu unterscheiden. In dieser Weise bezeichne ich vorläufig folgende Varietäten:

a) *genuina*. Die Pflanze ist bis 7 dm hoch, mehr oder minder ästig. Aeste kurz, oder ruthenförmig verlängert. Blätter anfänglich graugrün, später grün und fast kahl. Basilarblätter länglich, gestielt, buchtig gezähnt oder fiederschnittig, Blattfläche so lang als der Blattstiel; Stengelblätter ungetheilt, schmal länglich bis länglich, schwach gezähnt, alle beim Anfühlen scharf, rauhaarig; mitunter, wie die ganze Pflanze, dünn spinnwebig überzogen. Köpfchen anfänglich kugelig, später etwas verlängert bis 3 cm, blühend bis 4 cm lang. Blüten meist lila-purpuroth. Hüllblättchen mit löffelartig zusammgezogenen, ganzrandigen oder etwas unregelmässig zerschlitzen Anhängseln von gelblicher und brauner Farbe versehen.

b) *integrifolia*. Basilarblätter spatelförmig bis ellip-sisch-länglich, in den langen Blattstiel verschmälert, zugespitzt, sammt den schmal länglichen, lang zugespitzten, in Floralblätter übergehenden Stengelblättern ungetheilt, ganzrandig.

c) *pallida sublacera*. Der Var. b) ähnlich, aber mit kürzer gestielten Basilar- und schmälere, lineallänglichen Stengelblättern. Die ganze Pflanze fast kahl, dunkelgrün. Stengel 5 dm hoch, vom Grunde aus mit im Bogen aufsteigenden, an der Spitze blühenden Aesten. Köpfchenstiele unter dem Köpfchen verdickt. Köpfchen eiförmig, 26 mm lang. Hüllblättchen gelblich-weiss. Anhängsel unregelmässig, wenig zerschlitzt. — Die Varietäten a), b), c) auf Wiesen in allen Gebieten, häufig bei Brünn; die Var. c) vorzugsweise auch bei Komein. Juni—August. Letztere neigt zu „*Centaurea amara* L.“ hin, wegen der fast weissen Hüllschuppen und undeutlich zerschlitzen Anhängsel.

d) *riparia elata*. Pflanze bis 12 dm hoch, vom Grunde aus locker ästig, die untersten Aeste meist stolonienartig ausgebreitet liegend, Wurzel abwärts gerichtet, ästig faserig, einköpfig. Stengel kantig gefurcht, von unten auf ästig. Aeste sehr lang, ruthenartig, wie die Pflanze, entfernt beblättert, an der Spitze 1—3köpfig. Blätter verschieden gestaltet. Basilarblätter klein, länglich spatelförmig, der blühenden Pflanze gewöhnlich fehlend; untere Stengelblätter grösser, 16—20 cm lang, buchtig oder lappig grob- und stumpf gezähnt; die oberen länglich, zugespitzt, kurz gestielt, aufwärts allmähig kleiner werdend, in kleine Astblätter übergehend, gezähnt. Köpfchen wie bei der Var. a), aber die Hüllblättchen abweichend gestaltet. Die äussersten mit weissen, eingeschnitten gefiederten, die inneren

mit zerschlitzten Anhängseln versehen. Früchte mitunter mit wenigen kurzen Borsten an der Stelle des Pappus besetzt. Bildet den Uebergang zu *C. pratensis*. An schlammigen, nassen Orten, auf dem Eissportplatze in der Alleegasse und längs der Ponavka bei Brünn bis Karthaus. August—September 1870.

e) *Pseudophrygia*. Habituell der *C. phrygia* und *nervosa* sich etwas nähernd, aber näher der *C. Jacea, pratensis* stehend. Wurzel kriechend, einen blühenden Stengel und Blattrosetten treibend. Basilarblätter länglich-elliptisch spatelförmig, kurz gestielt, sammt dem Blattstiel 16—30 cm lang, fast ganzrandig oder am Grunde mit zwei gegenüberstehenden grossen stumpfen Zähnen versehen, gleichsam geöhrt. Stengelblätter elliptisch-länglich, die unteren gestielt, die oberen mit verjüngter Basis sitzend, 16—8 cm lang, alle schärflich, trübgrün, dünn spinnwebig wollig. Stengel 5 dm lang, im Bogen mit den blühenden Aesten aufsteigend, Aeste bis 3 dm lang, einfach, ein- oder zweiköpfig. Köpfchen gross, 5 cm lang, im Blühen 4 cm breit. Blumen purpurroth, mit langstrahligen Randblüthen. Hüllblättchen braun, die äusseren unteren weiss, kammartig kurz zerschlitzt, die inneren oberen mit kreisrundem fast flachem ganzrandigen oder undeutlich zerschlitztem Rande. Früchte weiss, etwas flach, mit knorpelartigem oberen Rande, ohne Pappus. Am Damm der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn. September 1870.

f) *canescens microcephala*. Pflanze 7 dm hoch, vom Grunde aus ästig, graugrün, spinnenwebig-wollig. Aeste an der Spitze verzweigt, gleiche Höhe erreichend. Basilarblätter? Stengelblätter länglich, Astblätter schmal länglich, 3—8 cm lang, zugespitzt, die unteren fein gezähnt, die oberen ganzrandig, Blütenstiele einköpfig, beblättert. Köpfchen kleiner, etwas walzig, unten gerundet und von kleinen Blättern umgeben. Blüthen blassroth, Randblüthen kürzer strahlend. Hüllblättchen dicht anliegend, die äussersten weisslich wollig, die inneren lichtbraun, ungleich fein gefranzt. Auf Hügeln bei Hermannstadt. Juli 1852. Im Park von Schönbrunn bei Wien auf Rasenplätzen. August 1860.

2. *C. erecta* Schur. Der *C. Jacea* L. zwar ähnlich, aber durch aufrechten Wuchs, die Form der Blätter, Köpfchen und Hüllblättchen auf den ersten Blick unterscheidbar. Wurzel einfach, dünn, spindelförmig, 16 cm lang, mehrköpfig. Wuchs buschig. Stengel aufrecht, kantig, gefurcht, 9 dm hoch, unten

einfach, oben wenig- aber langästig. Aeste beblättert, an der Spitze 1—2köpfig. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Stengel- und Astblätter länglich, sitzend, wenig oder undeutlich herablaufend, die letzteren nur kleiner, die unteren in den kurzen, breiten Blattstiel übergehend; alle trübgrün, auf beiden Seiten, wie der Stengel, kurz dicht haarig und dünn spinnenwebig überzogen, die unteren gezähnt, die oberen ganzrandig. Köpfchen kleiner als bei der normalen Form, eiförmig, mit zugerundeter Basis, am Grunde von zurückgeschlagenen Blättern umgeben (*capitula involucrata*). Hüllblättchen verschieden: die äussersten mit blassen; kammartig eingeschnittenen, flachen, breit rundlichen, die mittleren mit tief löffelfartigen, braunen, die innersten mit eilänglichen Anhängseln versehen, die alle am Rande unregelmässig seicht eingeschnitten-zerschlitzt und gezähnt sind. Gewöhnlich sind die Anhängsel der oberen Hüllblättchen bis fast zum Grunde fünftheilig, die Abschnitte derselben pfriemlich, gewimpert, bis zur halben Fläche des Lappchens sich erstreckend — die innersten Hüllblättchen sind linienförmig, vorne länglich eiförmig, seicht löffelförmig, am Rande kerbzähnig, vorgestreckt. Früchte blass, oben scharf berandet, nicht gänzlich ohne Pappus, zerstreut langhaarig. Auf der Stadtmauer in Hermannstadt, z. B. beim Saphore. Juli 1880.

3. *C. commutata* Schur = *C. Jacea, commutata* Koch syn. p. 469 = b) *nigricans* DC. prodr. 6 p. 574 nicht Willd. = *C. nigricans* Koch. Eine sehr schöne Form, die Koch l. c. ganz treffend charakterisirt. Ich habe sie bisher zu *C. pratensis* Thuill. gezogen, finde aber, dass sie von dieser doch verschieden ist. Die Pflanze wird bis 7 dm hoch, ist bläulich blassgrün, wenig haarig und von der Mitte aus ästig. Aeste ein- oder zweiköpfig, beblättert, aufrecht abstehend. Köpfchen kugelförmig, ziemlich gross, am Grunde nackt oder von 3—4 kleinen aufrecht anliegenden Blättchen eingehüllt, 2—3 cm lang. Basilarblätter fehlen. Untere Stengelblätter mehr oder weniger länglich-spatelförmig, gestielt, ganzrandig oder am Grunde (wie bei der Pflanze von der Matra) mit einem grossen Zahn an jeder Seite; obere Stengelblätter schmal länglich, sitzend, mit zugerundeter oder herzpfeilförmiger, geührter Basis (wie z. B. bei der Siebenbürger Form) sitzend; alle bläulich blassgrün, beim Anfühlen schärflich, grobnervig; die unteren scharf-, die oberen kurz und fein gezähnt,

mit zerschlitzten Anhängseln versehen. Früchte mitunter mit wenigen kurzen Borsten an der Stelle des Pappus besetzt. Bildet den Uebergang zu *C. pratensis*. An schlammigen, nassen Orten, auf dem Eissportplatze in der Alleegasse und längs der Ponavka bei Brünn bis Karthaus. August—September 1870.

e) *Pseudophrygia*. Habituell der *C. phrygia* und *nervosa* sich etwas nähernd, aber näher der *C. Jacea, pratensis* stehend. Wurzel kriechend, einen blühenden Stengel und Blattrosetten treibend. Basilarblätter länglich-elliptisch spatelförmig, kurz gestielt, sammt dem Blattstiel 16—30 cm lang, fast ganzrandig oder am Grunde mit zwei gegenüberstehenden grossen stumpfen Zähnen versehen, gleichsam geöhrt. Stengelblätter elliptisch-länglich, die unteren gestielt, die oberen mit verjüngter Basis sitzend, 16—8 cm lang, alle schärflich, trübgrün, dünn spinnwebig wollig. Stengel 5 dm lang, im Bogen mit den blühenden Aesten aufsteigend, Aeste bis 3 dm lang, einfach, ein- oder zweiköpfig. Köpfchen gross, 5 cm lang, im Blühen 4 cm breit. Blumen purpurroth, mit langstrahligen Randblüthen. Hüllblättchen braun, die äusseren unteren weiss, kammartig kurz zerschlitzt, die inneren oberen mit kreisrundem fast flachem ganzrandigen oder undeutlich zerschlitztem Rande. Früchte weiss, etwas flach, mit knorpelartigem oberen Rande, ohne Pappus. Am Damm der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn. September 1870.

f) *canescens microcephala*. Pflanze 7 dm hoch, vom Grunde aus ästig, graugrün, spinnenwebig-wollig. Aeste an der Spitze verzweigt, gleiche Höhe erreichend. Basilarblätter? Stengelblätter länglich, Astblätter schmal länglich, 3—8 cm lang, zugespitzt, die unteren fein gezähnt, die oberen ganzrandig, Blütenstiele einköpfig, beblättert. Köpfchen kleiner, etwas walzig, unten gerundet und von kleinen Blättern umgeben. Blüten blassroth, Randblüthen kürzer strahlend. Hüllblättchen dicht anliegend, die äussersten weisslich wollig, die inneren lichtbraun, ungleich fein gefranzt. Auf Hügeln bei Hermannstadt. Juli 1852. Im Park von Schönbrunn bei Wien auf Rasenplätzen. August 1860.

2. *C. erecta* Schur. Der *C. Jacea* L. zwar ähnlich, aber durch aufrechten Wuchs, die Form der Blätter, Köpfchen und Hüllblättchen auf den ersten Blick unterscheidbar. Wurzel einfach, dünn, spindelförmig, 16 cm lang, mehrköpfig. Wuchs buschig. Stengel aufrecht, kantig, gefurcht, 9 dm hoch, unten

einfach, oben wenig- aber langästig. Aeste beblättert, an der Spitze 1—2köpfig. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Stengel- und Astblätter länglich, sitzend, wenig oder undeutlich herablaufend, die letzteren nur kleiner, die unteren in den kurzen, breiten Blattstiel übergehend; alle trübgrün, auf beiden Seiten, wie der Stengel, kurz dicht haarig und dünn spinnenwebig überzogen, die unteren gezähnt, die oberen ganzrandig. Köpfchen kleiner als bei der normalen Form, eiförmig, mit zugerundeter Basis, am Grunde von zurückgeschlagenen Blättern umgeben (*capitula involucreta*). Hüllblättchen verschieden: die äussersten mit blassen, kammartig eingeschnittenen, flachen, breit rundlichen, die mittleren mit tief löffelartigen, braunen, die innersten mit eilänglichen Anhängseln versehen, die alle am Rande unregelmässig seicht eingeschnitten-zerschlitzt und gezähnt sind. Gewöhnlich sind die Anhängsel der oberen Hüllblättchen bis fast zum Grunde fünftheilig, die Abschnitte derselben pfriemlich, gewimpert, bis zur halben Fläche des Lappchens sich erstreckend — die innersten Hüllblättchen sind linienförmig, vorne länglich eiförmig, seicht löffelartig, am Rande kerbzählig, vorgestreckt. Früchte blass, oben scharf berandet, nicht gänzlich ohne Pappus, zerstreut langhaarig. Auf der Stadtmauer in Hermannstadt, z. B. beim Saphore. Juli 1880.

3. *C. commutata* Schur = *C. Jacea, commutata* Koch syn. p. 469 = *b) nigricans* DC. prodr. 6 p. 574 nicht Willd. = *C. nigricans* Koch. Eine sehr schöne Form, die Koch l. c. ganz treffend charakterisirt. Ich habe sie bisher zu *C. pratensis* Thuill. gezogen, finde aber, dass sie von dieser doch verschieden ist. Die Pflanze wird bis 7 dm hoch, ist bläulich blassgrün, wenig haarig und von der Mitte aus ästig. Aeste ein- oder zweiköpfig, beblättert, aufrecht abstehend. Köpfchen kugelförmig, ziemlich gross, am Grunde nackt oder von 3—4 kleinen aufrecht anliegenden Blättchen eingehüllt, 2—3 cm lang. Basilarblätter fehlen. Untere Stengelblätter mehr oder weniger länglich-spatelförmig, gestielt, ganzrandig oder am Grunde (wie bei der Pflanze von der Matra) mit einem grossen Zahn an jeder Seite; obere Stengelblätter schmal länglich, sitzend, mit zugerundeter oder herzpfelförmiger, geöhrtter Basis (wie z. B. bei der Siebenbürger Form) sitzend; alle bläulich blassgrün, beim Anfühlen scharflich, grobnervig; die unteren scharf-, die oberen kurz und fein gezähnt,

in der Jugend weiss wollig und spinnwebig überzogen. Hüllblättchen verschieden: Die äusseren, fast bis zur Mitte des Köpfchens reichend, mit kammartig zerschlittem, die inneren mit kreisförmigem, rundem kurz zerschlittem Rand, von einander entfernt, anliegend, die äusseren Anhängsel krautartig, weisslich wollig, die inneren braun, kahl, rauschend trocken. Früchte blassgrün, verkehrt eiförmig, mit zwei seitlichen hervorragenden, gröberen Riefen, gekrümmt streifig, haarig. Auf Wiesen in Gebirgsgegenden. Auf dem alten Berge bei Hermannstadt; in der Matra (Vrabelyi) und bei Podhrad (Holuby).

4. *C. pratensis* Thuill. par. ed. 2, p. 445 = *C. Jacea* var. Koch syn. p. 469. Der vorigen Form ähnlich. Stengel einfach oder ästig, ein- oder mehrköpfig, meist braunroth, 3—7 dm hoch, Blätter lebhaft grün, kahl oder etwas wollig, ungetheilt, wenig gezähnt, fast ganzrandig; die der Blattrosetten, welche sich zuweilen am Grunde des Stengels vorfinden, elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, in den Blattstiel übergehend. Blattfläche 1 dm lang, fein gezähnt. Köpfe gross, namentlich bei den einköpfigen siebenbürgischen Exemplaren, 3 cm lang, blühend, 5 cm breit, am Grunde von Blättchen eingehüllt. Hüllblättchen meist dunkelbraun, nur die äussersten anfänglich blassgrün und mit zugespitzten krautartigen, kammartig gewimperten Anhängseln versehen, während die inneren löffelartige, am Rande gefranzte braune trockene Anhängsel besitzen. Blüten purpurn. Auf Wiesen in der Hügel- und Bergregion. Um Brünn auf dem rothen Berge und bei Obřan, auf dem Novyhrad bei Adamsthal. Die echte Form auf dem Semmering in Steiermark, in Siebenbürgen bei Magyar Igen (Czato). Juli 1873. (Diese Form ist mir auch als „*Centaurea microptilon* Gr. et Godr.“ aus Siebenbürgen (Barth) mitgetheilt worden, doch finde ich es ungewiss, ob es wirklich die Pflanze dieser Autoren ist.)

5. *C. decipiens* Thuill. Fl. de par. ed. 2, p. 445. Ist von *Centaurea pratensis*, nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, schwer zu trennen, da beide Formen in einander übergehen. Auch der *C. nigrescens* Willd. nähert sie sich und ist mit der Varietät γ . *lacera* Koch syn. p. 468, welche dort mit *C. decipiens* Thuill. l. c. identificirt wird, in sehr lockerem Zusammenhang. Rehb. excurs. p. 213 sagt: „Appendicibus testaceis, inferioribus patulis mediisque profunde ciliatis, supremis abbreviatis ciliato-laceris“ womit meine Exemplare ziemlich übereinstimmen. Sie wächst

auf Bergwiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Magyar Igen mit *Cent. pratensis*. Juli 1873 (Csato). Ein schönes grossblumiges Exemplar, welches durch mehr zurückgekrümmte Anhängsel sich auszeichnet, vom Novyhrad bei Adamsthal, an buschig-rasigen Orten. August 1873.

6. *C. microptilon* Gr. et Grodr. Fr. 2, p. 142. Griseb et Sch. it. 1852, p. 347. Rehb. icon. 25, p. 15, t. 27. Stengel 3 dm hoch, einfach oder an der Spitze ästig, wenigköpfig. Wurzel holzig, mehrköpfig. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze, untere Stengelblätter länglich, zugespitzt, in den Blattstiel übergehend, vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner und mit gerundeter schmaler Basis sitzend, gezähnt, alle blaugrün, beim Anfühlen rauh, wie die ganze Pflanze etwas spinnwebig wollig. Köpfcchen kurz walzenförmig, 17 mm lang. Hüllblättchen verschieden; die äussersten grünlich, die oberen braun, mit kammartig gewimperten anliegenden oder zurückgekrümmten Anhängseln, die obersten mit kreisrunden pfriemenförmig gewimperten, die innersten mit länglich eiförmigen gezähnten Anhängseln versehen. Die Früchte sollen pappuslos sein, allein an meinen Exemplaren ist doch ein sehr kurzer Pappus vorhanden, was auf eine andere Form hindeutet. In Wäldern bei Mediasch in Siebenbürgen 1860 (Barth). Eine ähnliche Form die ich auf dem Novyhrad bei Adamsthal fand und für diese „*Centaurea microptilon*“ nehme, unterscheidet sich vom Siebenbürger Exemplar durch undeutlich gezähnte Blätter, zurückgekrümmte gefiederte Anhängsel, durch den kurzen borstigen Pappus und durch die wollhaarigen Früchte. Es scheint mir, dass man in Siebenbürgen zwei verschiedene Formen als *C. microptilon* in Umlauf setzt. Wahrscheinlich haben wir es hier auch noch mit „*C. calicifolia* M. Bieb.“ zu thun, die sich in der Flora von Siebenbürgen der Vorigen zu substituiren scheint.

7. *C. nigrescens* Willd. sp. p. 3, 2288. Koch syn. p. 469, No. 4. non Taschenb. der deutsch. Flora, welche zur *Centaurea commutata* gehört. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 691. *C. nigrescens* Willd. der nördlichen ungarischen Bezirke gehört gewöhnlich zu „*Centaurea commutata* Schur.“ Die siebenbürgische Form ist von der hier, aber selten, vorkommenden etwas verschieden und dürfte die *C. transalpina* (Schleich.) repräsentiren. Koch syn. p. 469, sub no. 4. Var. a). An feuchten schattigen bewachsenen Orten, vorzüglich in Berggegenden. In Siebenbürgen, z. B. bei Hermann-

stadt und Kronstadt. In Mähren bei Brünn, an der Eisenbahn im Paradieswald bei Cernowitz selten und einzeln.

8. *C. vochinensis* Bernh. = *C. nigrescens* Koch var. *vochinensis* syn. p. 469 = *C. vochinensis* Rehb. excurs. p. 214. Die Pflanze ist zwar habituell der *C. nigrescens* ähnlich, im Ganzen aber von ihr weit verschieden, so dass, wenn ich in der That die richtige Pflanze vorliegen habe, eine Identificirung mit *C. nigrescens* mir kaum möglich scheint. Ich selbst habe sie zwar eine Zeit lang für diese gehalten, wurde aber durch eine im botanischen Garten des k. k. Josephinums in Wien als *Centaurea vochinensis* kultivirte Form überzeugt, das mein siebenbürgisches Exemplar die wahre „*C. vochinensis* Bernh.“ ist, wenngleich die Diagnose Reichenbachs, excurs. no. 1354, nicht ganz zutrifft. Die Pflanze wird im Freien bis 9 dm hoch, ist aufrecht, von der Mitte aus ästig und ziemlich dicht beblättert. Wurzel mehrköpfig, Stengel kantig, gefurcht. Aeste aufrecht abstehend, beblättert, an der Spitze 1—4köpfig. Blätter verschieden gestaltet. Basilarblätter länglich, in den langen Blattstiel verschmälert, zugespitzt. Blattfläche bis 2 dm lang; die inneren sammt den unteren Stengelblättern grob- und seicht fiederschnittig, kurz gestielt oder sitzend, etwas herablaufend; obere Stengelblätter elliptisch-länglich bis länglich, fein gezähnt, alle lebhaft grün, auf der Unterseite kurz- und spärlich haarig, Köpfchen kleiner als bei der Vorigen, kurz walzenförmig, am Grunde kugelig und gewöhnlich von einem Blättchen gestützt, sammt den Blumen 2—3 cm lang, aufrecht. Blüthen blassroth, ungleich strahlig, die Hülle um die Hälfte überragend. Hüllblättchen ziegeldachartig anliegend, von einander entfernt, schmal länglich, kahl, längsnervig, mit dreieckigen oder fast kreisförmigen kleinen, braunen kammartig gewimperten unteren und mittleren, und mit seicht gefranzten inneren Anhängseln versehen, welche eigenthümliche Beschaffenheit der Hüllblättchen man sonst bei keiner hierher gehörigen *Centaurea* beobachtet. Früchte grünlich-weiss, länglich, fein gestreift, mit einem spärlich borstigen sehr kurzem Pappus, welcher aber auch zuweilen fehlt, wodurch sich unsere Pflanze ebenfalls der *Centaurea salicifolia* M. Bieb. nähert.

9. *C. salicifolia* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 2, p. 343; 3, p. 588. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 691 mit den Synonymen. Die siebenbürgische Pflanze dürfte der Var. a) *elongata* Koch entsprechen, indem die Pflanze 9 dm hoch und von der Mitte aus langästig

ist, auch haben die Köpfchen die Grösse wie bei *C. Jacea vulgaris*. Von den oben erörterten Formen stimmt sie nur mit *C. vochinensis* insofern, als beide mit sehr kurzem Pappus versehene Früchte besitzen, dagegen sind Habitus und Köpfchenform, sowie die Gestalt der Anhängsel der Hüllblättchen sehr verschieden. Auf Wiesen und Grasplätzen in Siebenbürgen. September 1872 (Czato). Kleinere wenigköpfige Exemplare habe ich bei Kronstadt beobachtet. 1854. Beide Abänderungen, d. h. *elongata* Koch und *abbreviata* Koch sind nach Habitus und Standort so verschieden, dass sie als Arten betrachtet werden könnten, wenigstens nach meinen Exemplaren, die nur im unvollständigen Pappus mit einander übereinstimmen.

Die hier unter Nr. 1—9 erörterten Formen mit ihren Varietäten gehören typisch und genetisch trotz ihrer habituellen Verschiedenheit zu „*Centaurea Jacea* L.“ und bilden eine Gruppe, welche durch den Mangel des Pappus sich charakterisirt, mit Ausnahme von *Centaurea salicifolia* M. Bieb. bei der der Pappus angedeutet ist und die daher den Uebergang zur nächsten Gruppe bildet. Zu dieser Gruppe gehören folgende aus dem Gebiete mir vorliegenden Arten:

10. *C. nigra* L.; 11. *C. cirrhata* Rehb.; 12. *C. austriaca* Willd.; 13. *C. phrygia* L.; 14. *C. nervosa* Willd.; 15. *C. stenolepis* Kern. aus Ungarn bei Pressburg (com. Holuby), wie mir scheint eine Mittelform zwischen *C. austriaca* und *cirrhata* und daher von beiden schwer zu unterscheiden.

16. *C. leptocephalo* Schur. Wurzel holzig, faserig, mehrköpfig, blühende Stengel, Blattrosetten und Nachtriebe entwickelnd, Stengel 5 dm hoch, von der Mitte aus langästig, Basilarblätter elliptisch, in den Blattstiel allmähig verschmälert, schärflich, bläulich-grün, 2 dm lang, fein gezähnt. Stengelblätter elliptisch, sitzend, aus ihren Achseln blühende Aeste treibend, Aeste gabelartig verzweigt, entfernt beblättert, ein- oder wenigköpfig. Köpfchen kurz walzenförmig, unten zugerundet und von länglichen Blättchen mehr oder minder dicht eingehüllt. Hülle 12 mm lang, Blüten blass purpurroth, doppelt so lang als die Hülle. Hüllblättchen verschieden: Die äussersten klein, lanzettlich, ganzrandig, stumpflich, weiss, trocken; die mittleren in eine lange einfache, locker federartig getheilte, zurückgeneigte Spitze verlaufend, welche von der Länge des Blättchens selbst ist, oder mit anderen Worten: Die mittleren Hüllblättchen

mit einem braunen einfach federartig gewimpertem Anhängsel versehen, die innersten Hüllblättchen mit kleinen elliptischen, eingeschnitten gewimperten Anhängseln, Fruchtknoten zottig, viermal länger als der spreublätterige Pappus. In Wäldern auf dem Semmering in Steiermark. August 1869.

17. *C. pallidiflora* Schur. Die Pflanze ist habituell, sowie in der Blattform der *C. Jacea Pseudophrygia* und der *C. leptocephala* ähnlich, die Köpfchen jedoch sind wie bei *Centaurea phrygia* gestaltet, nur sind die Hüllblättchen blassbraun und die Blüten gelblichweiss. Auf Wiesen in den Obst- und Grasgärten an der Donau bei Pressburg und Theben in Ungarn, August 1840, in zahlreichen Exemplaren, so dass es keine blosse Spielart sein kann. Die blassen Abänderungen werden bei *C. austriaca, phrygia* selbst bei *nigra* von Koch syn. p. 470—472 angegeben, doch sind diese nicht mit meiner „*C. pallidiflora*“ zu verwechseln, die vielleicht nur ein Produkt des schattigen fruchtbaren Standortes und so zu sagen eine lokale Form, aber dennoch beachtenswerth ist. Ich fand sie bisher nur an dem bezeichneten Standorte.

18. *C. Cyanus* L. = *Cyanus segetum* Bauh. Baumg En. no. 1749. Var. a) *albiflora*. Eine Schattenform bei Brünn.

b) *atropurpurea*. Mit schwärzlich purpurfarbigen Blüten und lineallänglichen, 8 cm langen, 7 mm breiten Blättern. Auf Alpentriften auf dem Arpasch. Juli 1850. Bei Karthaus nächst Brünn.

19. *C. rosea* Schur = *Cyanus roseus* Bmg. Enum. 3, p. 75. Obschon ich in meiner Enum. p. 406, no. 2230 diese Art mit „*Centaurea trinervia* Steph.“ identificirt und mehrere Synonymen dazu gezogen habe, ist es mir jetzt doch zweifelhaft, ob *C. trinervia* in der That zu *Cyanus roseus* Bmg. gezählt werden darf und ich werde in dieser Ungewissheit noch dadurch bestärkt, dass Rehb. in seinen Abbildungen eine von *C. roseus* Bmg. ganz verschiedene Pflanze abgebildet hat. Die klassische „*Centaurea trinervia* Steph.“ habe ich, trotz vielen Bemühungen, nicht zu Gesicht bekommen können und ich muss die Berichtigung meiner Angaben daher der Zukunft überlassen. Auf grasigen, sonnigen Abhängen in Siebenbürgen zerstreut, aber nicht gemein; meine Exemplare sind von der Heuwiese bei Klausenburg, von Torda, namentlich von Egerbegy. Juni 1873 (Barth.).

20. *C. montana* L. Koch syn. p. 472 = Var. *viridis* Neitr. Fl. von Wien p. 257, Stengel bis 7 dm hoch, ein- oder wenigköpfig, durch die breit herablaufenden Blätter geflügelt. Blätter grün, auf der Unterseite etwas blasser, fast kahl, aber am Rande wollig, ganzrandig, elliptisch bis elliptisch-länglich, mitunter vorne etwas breiter und nach unten allmählig etwas verschmälert, bis 2 dm lang. Köpfe gross, 6—7 cm im Durchmesser. Blüten gesättigt kornblumenblau, oder violett. Hüllblättchen grün, ziegeldachartig anliegend, mit dreieckigen an beiden Seiten herablaufenden, gefranzten Anhängseln. An steinig-buschigen Orten. Bei Brünn in der Teufelsschlucht und auf dem Kuhberge. Juni—Juli.

21. *C. mollis* W. Kit. pl. rar. hung. t. 219. Der *C. montana* L. ähnlich und wahrscheinlich die südöstliche Form derselben. Sie unterscheidet sich durch einfacheren Bau, weichere Beschaffenheit und durch deutlicher wollige Blätter, welche länger zugespitzt sind und deren Hauptquerdurchmesser in der Mitte des Blattes gelegen ist. Stengel einköpfig, bis 6 dm hoch. In der Bergregion Siebenbürgens, vorzüglich auf Kalk, z. B. bei Kronstadt. 1854. In Ungarn auf dem Berge Toldyhegy im Borsoder Comitat. Mai 1870 (Vrabelyi). Die Pflanze ist frisch und im Herbarium sehr auffällig verschieden.

22. *C. axillaris* Willd. sp. 2290. Koch syn. p. 472 = *C. montana* Var. β . *incana* Kor. Von dieser Form lässt sich schwer eine für alle Abänderungen giltige Diagnose geben, wenn man nicht die weissgraue Bekleidung der ganzen Pflanze allein als Merkmal nehmen will. Ich werde daher die einzelnen Formen einer kurzen Erörterung unterziehen.

a) *latifolia*. Im Habitus kleinen Exemplaren von *C. montana* ähnlich. Wurzel sehr lang, mehrköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, im Bogen aufsteigend, durch die herablaufenden Blätter geflügelt, wie die ganze Pflanze grau- oder weissgrauwollig-filzig, ein- oder mehrköpfig. Blätter länglich, ganzrandig, oder undeutlich gezähnt, alle gleich gestaltet und von gleicher Grösse. Köpfe kleiner als bei *C. montana*, 1—2 am Ende des Stengels und in den Achseln der obersten Blätter, gestielt. Blüten verschiedenfarbig, die Randblüten blau, die Scheibenblume röthlich-lilafarbig. Hüllblättchen am Rande lilafarbig-weiss gefranzt. Auf dem Hadiberge bei Brünn. Juni 1870.

b) *elata* vel *ramosa*. Wurzel ein- bis mehrköpfig. Stengel bis 6 dm hoch, oben mehr oder minder ästig, wegen der herab-

laufenden Blätter geflügelt, dicht beblättert, Aeste 1—3köpfig. Blätter verschieden gestaltet, ungetheilt, die unteren Stengelblätter länglich, buchtig gezähnt, mit 1—2 stumpfen Zähnen an jeder Seite und grossen eiförmigen Endlappen; obere Stengelblätter ganzrandig, länglich, allmählig lang zugespitzt. Köpfchen einzeln an der Spitze des Stengels und in den Achseln der oberen Blätter, gestielt. Hüllblättchen schwarz gefranzt. An buschigen Orten in der Hügel- und Bergregion. In Siebenbürgen sehr verbreitet; ebenso in Ungarn, Nieder-Oesterreich und Mähren, z. B. bei Brünn an mehreren Punkten; auf dem rothen Berge, auf dem Schembra des Hadiberges häufig, auf dem gelben und Kuhberge.

c) *humilis, rupestris*. Pflanze 2—3 dm hoch, meist im Bogen aufsteigend, dicht beblättert. Blätter länglich-linienförmig, die untersten Stengelblätter mitunter mit einem Zahn auf jeder Seite, vorne allmählig zugespitzt. Köpfchen einzeln, kleiner als bei Var. b). Hüllblättchen grün, schwarz gefranzt. An steinigten sonnigen Orten in der Hügel- und Bergregion. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), Mähren. Bei Brünn auf dem Schembrafels des Hadiberges; auch bei Baden in Nieder-Oesterreich. Juni—August.

23. *C. stricta* W. Kit. pl. rar. hung. t. 178. Rechb. excurs. p. 215 = *C. axillaris* var. a) *stricta* Koch syn. p. 472, Schur Enum. p. 406 = *Cyanus variegatus* Bmg. En. p. 74 sub no. 1747, welche mit *Centaurea axillaris* Willd. identificirt wird. Die echten Formen sind von *C. axillaris*, der sie zwar genetisch angehören, sehr gut zu unterscheiden. Ich kenne folgende Varietäten:

a) *legitima*. Stengel schlank, 7 dm hoch, unten einfach, oben etwas ästig. Aeste lang, aufrecht, einköpfig, beblättert. Stengelblätter schmal länglich, bis länglich, 16 cm lang, 12—20 mm breit, zugespitzt, mit verschmälerter Basis herablaufend, so dass der Stengel weniger geflügelt erscheint. Köpfchen gross, 5 cm im Durchmesser. Blüten wie bei *C. axillaris*, Hüllblättchen grün, weiss gefranzt. Auf sonnigen Hügeln in Siebenbürgen bei Tür (Barth.).

b) *oblongata* = *oblongifolia* Schur Enum. p. 406. Gedrungener gebaut. Untere Stengelblätter elliptisch, obere Stengelblätter länglich. Hüllblättchen weiss gefranzt, bei Magyar Igen in Siebenbürgen. 1876 (Csato).

c) *multicaulis montanoides*. Wurzel mehrköpfig, mehrere blühende Stengel treibend. Stengel 3 dm hoch, aufrecht, schmal geflügelt, wie die ganze Pflanze mehr wollig, an der Spitze 1—2köpfig. Untere Stengelblätter länglich spatelförmig, gestielt, bis 16 cm lang; obere Stengelblätter schmal-länglich bis lineal-länglich, allmählig zugespitzt, ganzrandig. Köpfchen kleiner als bei der Var. b). Blüten gleichfarbig, kornblumenblau. Auf der Heuwiese bei Klausenburg und auf der Mezöség in Siebenbürgen, z. B. bei Apahida. Juli 1853.

24. *C. seusana* Vill. delph. 3, p. 52 = *C. axillaris* Var. *γ. seusana* Koch syn. p. 472 = *C. variegata* Lam. dict. 1, 668 = *Cyanus variegatus* Var. a) Bmg. 3, p. 74. Stengel 3 dm hoch, oft vom Grunde aus ästig. Aeste lang, einköpfig. Blätter länglich-linienförmig, bis 7 mm breit, zugespitzt, schmal herablaufend, alle ungetheilt und ganzrandig, oder die unteren Stengelblätter entfernt gezähnt. Köpfchen kleiner, mehr verlängert. Randblumen blau, Scheibenblumen purpurroth, mitunter alle blassroth. Hüllblättchen grünlich, mehr oder weniger schwarzbraun gerandet und weiss gefranzt. Auf Kalkfelsen in den Kronstädter Gebirgen. Kronstadt 1854.

a) *submontana*. Stengel einfach, schlank, 4 dm hoch, undeutlich geflügelt, einköpfig. Blätter linienförmig-länglich, 8 cm lang, 7 mm breit, Köpfchen wie bei *C. montana*. Blüten alle gleichfarbig, gesättigt kornblumenblau, Hüllblättchen am Rande röthlich-weiss gefranzt. Auf dem Ecesem Teleje bei Sz. Domokos in Siebenbürgen. Juli 1853 (Unicum).

25. *C. carniolica* Host. fl. aust. 2, p. 517 = *C. axillaris* var. *β. carniolica* Koch syn. p. 472 = *C. Triumphetti* All. ped. 1, p. 158 = *C. pinnatifida* Schur Enum p. 505, die dort genau beschrieben ist, so dass eine Wiederholung hier unnütz wäre. An bewachsenen steinigen und felsigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Kronstadt 1853. Am Csaklyakö bei Csaklya (Csato). Bei Brünn auf dem Hadiberg. Juni 1870, prächtige buschförmige Exemplare mit grünen Hüllblättchen und braun gefranzten Anhängseln.

26. *C. Scabiosa* L. Eine weit verbreitete aber sehr verschieden gestaltete Art, die in der bisherigen Auffassung schwer zu begrenzen ist.

a) *vulgaris* Koch syn. p. 473. Die Blätter mehr oder weniger grob fiederschnittig, graugrün, besonders auf der Unter-

seite haarig, am Rande scharf. Hüllblättchen ebenfalls haarig. Diese Form ist nicht in allen Florengebieten gemein. In Siebenbürgen, Ungarn, Nieder-Oesterreich, Mähren. Man kann hier die Varietäten *latisecta* und *tenuisecta* sehr gut unterscheiden.

b) *appendiculata transsilvanica*. Stengel oben reichästig, bis 9 dm hoch, starr, geschlängelt aufrecht, kahl, stielrund, gestreift. Blätter grob fiederschnittig, dunkelgrün, glänzend, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite und am Rande schärflich. Hüllblättchen grün, dünn wollig, die äusseren und mittleren eiförmig, zugerundet, stumpf, mit halbmondförmigem schwarzen Anhängsel und sammt diesem schwarzbraun gefranzt. Franzen zurückgeneigt, die innersten Hüllblättchen lang vorgestreckt, mit braunem kreisrundem gefranztem Anhängsel versehen. Früchte länglich, bräunlich, dünn haarig, Pappus weiss, halb so lang als die Frucht. An Aeckern bei Hermannstadt in Siebenbürgen. Juli 1850.

c) *subcorymboso-conferta*. Stengel 3 dm hoch, an der Spitze zusammengedrängt vierköpfig. Köpfchen kleiner als bei den normalen Formen. Hüllblättchen mit etwas verlängelter Stachelspitze, braun gefranzt. Blätter graugrün, fein 2—3fach, fiederschnittig. Auf Kalkfelsen bei Latein nächst Brünn. Juni 1868.

d) *macrocephala*. Stengel 3 dm hoch, nach oben hin dicht beblättert. Blätter aufwärts allmählig kleiner, einfach fiedertheilig, Köpfchen gross, bis 7 cm im Durchmesser. Hüllblättchen schwärzlich-grün, mit schwarzen, verlängert dreieckigen, schwarz kammartig gefranzten, die innersten mit kreisrunden, gefranzten Anhängseln versehen. Frucht blassbraun, kahl, glänzend, länglich, so lang als der bräunliche Pappus. Auf Kalkfelsen bei Julienfeld nächst Brünn. August 1870 (Unicum).

27. *C. coriacea* W. Kit. pl. rar. hung. 2, p. 214, t. 195 = *C. Scabiosa* var. β . *coriacea* Koch syn. p. 473 = *C. coriacea et badensis* Rehb. excurs. p. 216, sub no. 1333—1334 = *C. tenuifolia* Schur Herb. (var. *albolanata*, *capitulis albolanatis*) = *C. badensis* Tratt., welche nur durch glatte Blätter, feinere Zertheilung derselben und kahle Hüllblättchen verschieden ist. Die Identificirung beider Formen, scheint mir nach Habitus und gemeinschaftlichem Standort (gewöhnlich auf Kalksubstrat) zulässig und berechtigt, da die weiteren Unterscheidungsmerkmale sehr

unsicher und unbeständig sind. Auf steinigem, buschigen Orten, an Waldrändern bis in die Bergregion. Bei Kronstadt in Siebenbürgen, auf der Matra und bei Bodony in Ungarn (Vrabelyi), bei Baden in Nieder-Oesterreich und im Punkwathal bei Blansko in Mähren.

28. *C. turficola* Schur. Eine schöne Form, die der *C. Scabiosa* L. wohl nahe steht und bei oberflächlicher Beurtheilung als eine blosse durch den torfig-moorigen Standort entstandene Spielart genommen werden könnte. Sie ist aber durch folgende Merkmale leicht unterscheidbar: Wurzel spindelförmig, über 3 dm lang, holzig, befasert, wenigköpfig, ohne Blattrosetten. Stengel über 1 m hoch, gefurcht-kantig, kahl, von der Mitte aus langästig. Aeste entfernt beblättert, an der Spitze und seitlich mit 1—2 Köpfchen. Basilarblätter elliptisch, bis 16 cm lang, ungetheilt, lang gestielt. Untere Stengelblätter von gleicher Gestalt, aber kürzer gestielt, mittlere Stengelblätter leierförmig, 15 cm lang, vorne mit grossem, 8—10 cm langem elliptischen, am Grunde eingeschnitten gezähntem, an den Seiten sägezahnigen zugespitztem Endlappen, der in einen gefiederten Blattstiel mit alternirenden, länglichen, stumpfen, 12—4 mm langen Seitenläppchen übergeht und mit erweiterter Basis am Stengel herabläuft. Die obersten Stengelblätter länglich-linienförmig, zugespitzt, am Grunde eingeschnitten gezähnt oder fiederschnittig, in Brakteen übergehend; alle bläulichgrün, lederartig, kahl. Köpfchen wie bei *C. Scabiosa*, anfänglich kugelförmig, später eiförmig. Blüthen purpuroth. Hüllblättchen verschieden: Die äusseren eiförmig, stumpf, vorne mit undeutlichem Anhängsel, am Rande fein kerbzählig, dicht anliegend; die mittleren mit dreieckigem, etwas verlängertem, kammartig gewimperten oder gefranzten, die innersten mit kreisrundem und gefranzten Anhängsel; alle grün, kahl, braunschwärzlich. Fruchtknoten kurzhaarig, dreimal kürzer als der bräunliche ungleich und scharfstrahlige, zugespitzte Pappus. Auf Moorswiesen bei Moosbrunn in Nieder-Oesterreich. Juni 1869.

29. *C. spinulosa* Roch. plant. Ban. f. 76. Heuf. banat. p. 107. Rchb. incon. fig. 735. 3. Die Pflanze steht im Ganzen der *C. Scabiosa* nahe, ist aber habituell durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden. Wurzel abwärts steigend, holzig, ästig, einköpfig. Stengel über 1 m hoch, dicht beblättert, oben wenigästig. Basilar- und untere Stengelblätter fehlen meiner Pflanze;

mittlere Stengeblätter dicht gedrängt, im Umfang länglich bis elliptisch, doppelt fiedertheilig, mit linienförmigen bis schmal-länglichen Abschnitten, mitunter schwach sichelförmig, ausgespreizt, auf der Unterseite grob-licht-nervig, kurz haarig, schärflich, zugespitzt oder stumpflich, gewöhnlich ganzrandig, dunkel-glänzend-grün. Köpfchen wie bei *C. Scabiosa*, lang gestielt. Hüllblättchen grün, eiförmig, flach anliegend, vor dem Anhängsel mit zugerundeter Platte. Anhängsel verlängert-dreieckig, in eine lange stachelartige braun gefranzte Spitze auslaufend (*spinulosa*). Franzen doppelt bis dreimal länger als die Fläche des Anhängsels. Innere Hüllblättchen mit fast kreisrundem braunem Anhängsel. Fruchtknoten blass, dünnhaarig, abgeflacht, länglich, von der Länge des grauweissen Pappus. Auf Waldwiesen bei Moosbrunn in Nieder-Oesterreich. Juli 1869. Kommt also doch, wenn auch nicht in der nächsten Nähe von Wien, so doch auf einem Terrain vor, welches zum Florengebiet von Wien gerechnet wird. *Centaurea stereophylla* Bess. Enum. p. 35, no. 1142, Spreng, syst. veget. 3, p. 430, *C. apiculata* Ledeb. Ind. sem. dorp. 1824, p. 3 = *C. Scabiosa* var. δ . *apiculata* und var. ϵ . *stereophylla* Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 701, gehören hierher. Die letztere Varietät kommt auch in Siebenbürgen vor. Schur Enum. p. 406. *Centaurea Stoebe* ist eine problematische Art, die bald zu *C. austriaca* var. *humilis* = *C. Stoebe* L. sp. 2, p. 1292, bald zu „*C. Scabiosa*“ als var. gezogen wird. Nach Koch, dessen Annahme ich beistimme, wäre *C. Stoebe* Willd. eine Var. von *C. Scabiosa* L., während sie nach Clusius eine *C. paniculata* L. sein soll. Wir hätten also eine *Centaurea Stoebe* L. (*austriaca*), *C. Stoebe* Willd. (*Scabiosa*) und *C. Stoebe* Clus. (*paniculata*.)

30. *C. transsilvanica* Schur Herb. Die Pflanze bildet eine Mittelform zwischen *C. spinulosa* und *rubescens* Bess., unterscheidet sich jedoch von beiden durch laxeren Bau und licht purpurrothe Blüten. Der Blattform nach könnte man sie zu *Centaurea coriacea* W. Kit. zählen, von der sie aber durch die Gestalt der Hüllblättchen verschieden ist. Wurzel spindelförmig, geschlängelt abwärts steigend, meist einköpfig, Stengel bis 8 dm hoch, locker beblättert, gestreift, kahl, glatt, oben einköpfig, ästig. Basilarblätter lang gestielt, doppeltfiedertheilig, im Umfang elliptisch-länglich, Abschnitte länglich, einfach fiederschnittig; Haupt- und Nebenabschnitte ganzrandig. Mittlere

Stengelblätter einfach gefiedert, mit linienförmig-länglichen, ganzrandigen Abschnitten; alle lebhaft glänzend-grün, lederartig steif und zerbrechlich, auf der Unterseite, vorzüglich auf den Nerven sowie am Rande, schärflich, Köpfchen eiförmig, mit kugelig Basis, 4 cm lang, blühend bis 5 cm im Durchmesser. Blüten blass purpurroth bis rosenfarbig. Randblumen strahlend. Hüllblättchen blassgrün, vor dem Anhängsel zugerundet, fast kahl, eiförmig. Anhängsel verlängert-dreieckig, braun, blassbraun oder bräunlich gefranzt. Franzen von der Länge des Durchmessers der Platte des Anhängsels. Anhängsel der inneren Hüllblättchen klein, fast kreisrund, blassbraun, am Rande eingeschnitten gewimpert. Früchte und Pappus braun, die ersteren länglich, etwas haarig, von der Länge des ungleich strahligen Pappus. Auf sandigen Wiesen bei Mühlenbach in Siebenbürgen. August 1844.

31. *C. rubescens* Bess. ap. DC. Prodr. 6, p. 587. Ledeb. Ross. 2, 2, p. 708. Der *C. transsilvanica* und *sordida* habituell und in der Gestalt der Blätter ähnlich, aber die Blüten fast blutroth und die Blätter beim Anfühlen schärfer, wenigstens bei den Siebenbürger Exemplaren. Ich bin geneigt, diese Form für die rothblumige *Centaurea sordida* zu betrachten, da sie sich von dieser hauptsächlich durch die Blütenfarbe unterscheidet. Wurzel, Basilar- und untere Stengelblätter fehlen meinen Exemplaren. Mittlere Stengelblätter einfach fiedertheilig, die unteren gestielt, die oberen sitzend, im Umfang breit länglich, bis 24 cm lang, mit abstehend an der Blattspindel herablaufenden schmal-länglichen ganzrandigen Abschnitten; alle auf der Unterseite und am Rande schärflich, trübgrün; die Abschnitte der untersten Blätter gezähnt, die Endlappen zusammenfliessend. Köpfchen einzeln, lang gestielt, eiförmig, am Grunde kugelförmig, nackt. Blüten purpurroth. Hüllblättchen eiförmig, vor dem Anhängsel zugerundet, blassgrün, kahl. Anhängsel dreieckig, braun, wenig herablaufend, in eine schwache Stachelspitze verlaufend, lichtbraun oder weisslich gefranzt und in dieser Beziehung der *C. stereophylla* und *spinulosa* sich nähernd. Früchte und Pappus wie bei *C. transsilvanica* und *stereophylla*, und darum wohl in eine Art gehörend, aber eine eigene Form darstellend. Auf Wiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Reps. Juli 1853. Meine siebenbürgischen Exemplare stimmen mit den in den k. k. botanischen Gärten des Josephinums und Theresianums vollkommen,

so dass an die Identität beider nicht zu zweifeln ist. (*Centaurea Grafiana* DC. Prodr. 6, p. 587, *floribus purpureis* mancher Gärten gehört hierher.)

32. *C. sordida* Schur Herb. (nicht Willd., weil darunter die vermeintlichen Varietäten mit gelben und rothen Blüten verstanden werden (Koch syn. p. 474), die ich als specifisch verschieden betrachte) = *C. sordida* var. a) *lutescens* Koch syn. p. 474 = *C. pubescens* Willd. sp. 3, p. 2322. Auch die gelbblumige Form der „*Centaurea Grafiana*“ mehrerer botanischer Gärten dürfte hierher gehören, *Centaurea sordida mihi* ist im Habitus, Bau der Blätter, Köpfchen und Hüllblättchen der *C. rubescens* Bess. ähnlich und nur durch die gelben Blüten zu unterscheiden. Auch als *Centaurea orientalis* L. habe ich diese Form kultivirt beobachtet. Noch muss ich darauf aufmerksam machen, dass auch unter dem Namen „*Centaurea deusta* Tenor“ Nap. 1, p. 2, t. 64, welche aber zu *C. alba* gehört, *Centaurea sordida* kultivirt wird.

33. *C. Pseudo-Scabiosa* Schur. Eine zwischen *C. Scabiosa* und *C. orientalis* stehende Form, von der Ersteren durch grössere Köpfchen und gelbe Blüten, durch die sie sich der *C. sordida mihi* nähert, von der Andern durch die kürzeren Anhängsel und kürzer gefranzten Hüllblättchen verschieden. Ich habe sie anfänglich für *C. orientalis* Baumg. gehalten, von der ich sie jetzt aber verschieden finde. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Stengel über 1 m hoch, starr, fest, grobgestreift, etwas scharf, von der Mitte aus lang aufrechtstägig. Basilarblätter länglich, doppelt-fiederschnittig, lang gestielt, mit kleineren Abschnitten als bei den Stengelblättern. Stengelblätter einfach-fiederschnittig bis 3 dm lang, im Umfang länglich, mit grossen elliptischen Endlappen und länglichen, ganzrandigen oder entfernt lappig gezähnten, herablaufenden Seitenlappen. Die Abschnitte der oberen Blätter schmaler, alle trübgrün, beim Anfühlen scharf, unterseits, sowie am Rande, borstlich. Köpfe gross, eiförmig, am Grunde kegelförmig, nackt. Blüten blassgelb. Hüllblättchen blassgrün, eiförmig, vor dem Anhängsel zugerundet, kahl, weisslich, kurz gefranzt. Anhängsel braun, dreieckig, herablaufend, undeutlich stachelspitzig, kürzer und weiter gefranzt als bei *C. sordida* und *C. orientalis* und in diesem Punkte der *C. Scabiosa* sich nähernd. Früchte länglich, undeutlich vierkantig, braun, dünn behaart, von der Länge des braunen Pappus.

Auf sandigen Wiesenrändern, Wegrändern und an Aeckern in Siebenbürgen, z. B. in der Nähe von Reps und bei Sarany im Fogarascher Bezirk. Juli 1853 bis August 1854.

34 *C. orientalis* L. sp. 1291. = *C. tatarica* L. fil. suppl. mit?, nach Ledeb. Ross. 2, 2, p. 707. = *C. tatarica* Willd. Herb. Am Wege bei Szelistye im Tordaer Comitatus in Siebenbürgen, einzeln. Juli 1853—4854.

35. *C. rigidifolia* Bess. ex DC. Prodr. 6. p. 587, Ledeb. Ross. 2, 2, p. 707. Meine kaukasischen Exemplare stimmen mit der Ledeb. Beschreibung vollkommen überein, und sind von *C. orientalis* L. durch zarteren Bau, meist einköpfigen, 7—8 dm hohen Stengel, einfach-fiedertheilige Blätter, vorzüglich aber durch verlängert dreieckige, lichtbraune, gelblich-weiss, lang gefranzte, scharf zugespitzte Anhängsel der Hüllblättchen leicht zu unterscheiden. Stimmt auch mit der im bot. Garten des k. k. Theresianums unter *Centaurea sulfurea* Lay. in Hinsicht der Blumenköpfe, hat aber einen mehr ästigen Habitus. August 1868.

36. *C. Pseudo-collina* Schur. Enum. p. 408. Die Siebenbürger Pflanze ist mir noch heute problematisch. Die in meiner Enum. l. c. angedeuteten Beziehungen zu mehreren ihr nahestehenden Formen lassen sich nicht in Abrede stellen. Ob sie aber der wahren „*C. collina*“, dieser ostfranzösischen Art eben so nahe steht, will ich nicht behaupten, wiewohl ich diese Meinung in meinem Sertum p. 35, no. 1415 angedeutet habe. — Die Bezeichnung „*Centaurea ochracea* nicht *ochrocephala* Schur, welche eine goldgelbbühende Varietät von *C. Kotschyana* Heuff. ist, (Schur Enum. p. 467, no. 2236) finde ich wegen der blassgelben Köpfchen ganz geeignet. Sie kommt, wie ich nach alten siebenbürgischen Herbarien schliessen darf, in Siebenbürgen an mehreren Punkten vor und mag wohl für „*Centaurea orientalis* L.“ genommen worden sein, von der sie aber sehr verschieden ist. Da die Beschreibung dieser Form in meiner Enum. l. c. unvollständig ist, so will ich sie nach meinen später gesammelten Exemplaren hier ergänzen: Wurzel spindelförmig, holzig, grob befasert, 15 cm lang, äusserlich braun, hin- und hergekrümmt, einköpfig. Stengel 7 dm hoch, unten stielrund, oben kantig gefurcht und schärflich, entfernt beblättert, oben oder von der Mitte aus abstehend-ästig. Basilarblätter und Stengelblätter einfach fiedertheilig mit undeutlich herablaufenden Abschnitten, sehr lang gestielt, im Umfang länglich,

trübgrün, vorzüglich auf der Unterseite dicht haarig. Blattfläche 2—3 dm lang, zweimal kürzer als der Blattstiel. Blattabschnitte länglich bis linienförmig-länglich, die der Basilarblätter gezähnt, die der oberen Stengelblätter ganzrandig, zugespitzt. Köpfchen so gross wie bei *C. orientalis* und *rigidifolia*, am Grunde etwas zugespitzt, in den vorne wenig verdickten Stiel übergehend und hier von einigen pfriemlichen Brakteen umgeben. Blüten blassgelb. Hüllblättchen strohgelb, pergamentartig, dicht ziegeldachartig und anliegend, einander deckend, so dass nur die Anhängsel sichtbar sind. Anhängsel gelblich, eiförmig-dreieckig, aus dem kielartig verdicktem Rückenerv in eine starke Stachelspitze verlaufend, am Rande kammartig lang gefranzt. Franzen länger als der Querdurchmesser des Anhängsels. Früchte walzenförmig, dünn haarig, von der Länge des anfänglich weisslichen, später braunen Pappus. An steinigen Orten an der Marosch, unweit der siebenbürgischen Grenze bei Som 1854. (Die letzte von mir in Siebenbürgen selbst gesammelte Pflanze,)

Centaurea collina L. sp. 1298. Bluff. et Fingerh. Comp. 2, p. 423. unterscheidet sich von meiner Pflanze in folgender Weise: „Caule erecto floccoso apice ramoso oligocephalo, foliis scabris pinnatifidis, pinnis oblongo-spathulatis subdecurrentibus integerimis dentatisve obtusis mucronatis, foliis summis indivisis. Capitulo ovato-globo, squamis involucri ovatis glabris margine apiceque scariosis laceris rigide ciliatis, exterioribus in spinam validam rectam squama brevioris basi saepius ramosam abeuntibus, intimis apice lacero scariosis. Capitulum magiusculum squamis latis laete viridibus, floribus luteis, radio nullo.“ In Italien, Dalmatien, überhaupt in den südlichen und südwestlichen Florengebietsen, Juli—August, so dass deren Vorkommen in Siebenbürgen zweifelhaft erscheint. Rehb. excurs. p. 216 sagt, die *C. collina* sei vom Habitus der „*C. Scabiosa*“ habe aber gelbe Blumen, einen grösseren einzelnen Blumenkopf und niedrigeren Stengel, so dass meine Pflanze nicht hierher gehören kann.

37. *paniculata* L. sp. 2, p. 1289. etiam Lam. dict. 1, p. 669. et Koch syn. ed. 2 p. 474. *C. maculosa* Lam. dict. 1. 669. etiam DC. Prodr. 6, p. 583. etiam Koch. syn. ed. 2, p. 474. etc. = *C. paniculata* Jacq. austr. t. 320. Dieser wahre Pflanzen-Vagabund wächst in allen Theilen des Gebietes auf den verschiedensten

Bodenarten und unter sehr von einander abweichenden klimatischen Verhältnissen, ohne jedoch seinen typischen Charakter zu verlieren.

a) *Eupaniculata* = *C. paniculata* L. auch Koch, Lam. Reichb. Spreng., Pers. und anderer Autoren, die an Linnées Bezeichnung festhalten. Koch sagt zwar, dass Jener unter seiner *Centaurea paniculata* mehrere Arten vereinigt habe, was aber auch heute noch geschieht, indem *C. maculosa*, *Biebersteinii* und *Reichenbachii* als *C. paniculata* L. in Umlauf gesetzt werden. Die ältesten Autoren charakterisieren die *C. paniculata* L. sehr allgemein, z. B. Hoffm. 1791: „calyc. ciliatis squamis planis, fol. bipinnatis, rameis pinnatifidis linearibus, caule paniculato“, und citirt L. und Jacq. austr. 4, t. 320, auf welche Abbildung von den heutigen Floristen bei *C. maculosa* hingewiesen wird. Ebenso Persoon in seiner Syn. 2. p. 483. Nach Koch syn. p. 474. wäre *C. paniculata* auf folgende Weise zu charakterisiren: Wurzel spindelförmig, ein- bis mehrköpfig, holzig, ästig. Stengel bis 9 dm hoch, aufrecht, kantig gefurcht, meist von der Mitte aus ästig, sammt den Blättern graugrün, reichhaarig. Aeste sparrig, aufgerichtet abstehend, rispenartig verzweigt, an der Spitze 1—3-köpfig, meist die gleiche Höhe erreichend und einen trugdoldig-rispiden Blütenstand darstellend. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts doppelt fiederschnittig, einfach fiederschnittig bis einfach, die untersten gestielt, die obersten sitzend. Blattabschnitte liniellänglich, linienförmig zugespitzt, ganzrandig. Köpfcchen zahlreich, etwas grösser als bei *C. Cyanus* L., am Grunde etwas abgestutzt, meist von einigen Brakteen umgeben, Blüten lilafarbig bis blasspurpurroth, Hüllblättchen blassgrün, erhaben fünfnervig, anliegend, mit eiförmigen, kammartig gefranzten, gelblichen oder bräunlichen stachellosen Anhängseln. Die Früchte sollen nach Koch 3-mal länger als der Pappus sein. An steinigten un bebauten Orten in Siebenbürgen, z. B. bei Kronstadt August 1853. Scheint sehr sporadisch vorzukommen! Ausser in Siebenbürgen habe ich sie nicht beobachtet.

b) *maculosa*. = *C. maculosa* Koch syn. p. 474. DC. Prodr. 6, p. 583 und den neueren Autoren, schwerlich Lamark, weder Reichb., noch Spreng. syst. 3, 398, die darunter eine mehr im Süden einheimische Form verstehen. Neilreich identificirt sie in seiner Flora von Wien p. 258 ohne Weiteres mit *C. paniculata* L. und Jacq. und rechnet in seiner Aufzählung der ungarischen und

slavonischen Gefässpflanzen noch *Centaurea Biebersteinii* und *triniaeifolia* Heuff. dazu. Nach Koch l. c. finde ich zwischen *C. paniculata* und *maculosa* nur den Unterschied, dass die Anhängsel der Hüllblättchen schwarz, dreieckig und zu beiden Seiten mehr herablaufend sind, und dass die Früchte doppelt so lang als der Pappus sein sollen, was aber, nach der Vegetationsphase der Pflanze, nicht immer zutrifft. An steinigen, sonnigen, bebauten und unbebauten Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Nieder-Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten. Juli—September.

c) *leucantha*. Der Var. b) sehr ähnlich, aber weiss blühend. An steinigen, mehr schattigen Orten bei Brünn, z. B. an der Mauer des Spielberges, an der Eisenbahn bei Kumrowitz und bei Czernowitz Juli 1874.

d) *Biebersteinii* = *C. Biebersteinii* DC. Prodr. 6 p. 583. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2. p. 703, etiam Koch in Linn. 17. p. 40 = *C. paniculata* Ledeb. Pallas., M. Bieb., Bess. und anderer Autoren. Ist nach meinen Exemplaren durch schwächeren Bau, kleinere Köpfchen, deutlicher trugdoldigen, armköpfigen Blütenstand, durch längliche, schwärzliche, kantig gestreiften Früchte, welche doppelt so lang als der ungleichstrahlige Pappus sind, von *C. maculosa genuina* leicht zu unterscheiden. An steinigen, sonnigen, unbebauten Orten, auch an Felsen und Mauern in allen Gebieten der österreichischen Flora und die verbreitetste Form. Um Brünn nicht selten. Juli—September.

Eine niedrige, buschige Form dürfte „*Centaurea Stoebe* Rechb.“ exc. p. 215. und Clus. repräsentiren, die um Wien und bei Brünn namentlich auf den Mauern des Spielberges nicht selten ist.

e) *incano-pubescentis* Schur Herb. Der Var. d) habituell sehr ähnlich und im frischen Zustande sehr auffallend. Wurzel holzig, mehrköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, von der Mitte aus aufrecht ästig. Aeste an der Spitze armtraubig, eine lockere Rispe bildend, locker beblättert. Köpfchen klein, rundlich-eiförmig, am Grunde mit oder ohne kleine Brakteen, 12 mm lang. Blüten blassroth. Hüllblättchen blassgrün, fünfnervig, weichhaarig, einlanzettlich. Anhängsel klein, gelblich oder bräunlich. weisslich gefranzt. Franzen länger als der Querdurchmesser des Anhängsels, zart, schärflich gewimpert. Die Blätter sind wie

bei Var. *d*) gestaltet, sammt dem Stengel graugrün, weichhaarig. Früchte klein, undeutlich kantig, schwärzlich-grün, etwas haarig, dreimal länger als der Pappus. Auf Sandsteinfelsen des rothen Berges bei Brünn. August 1874.

38. *C. Reichenbachii* DC. Prodr. 6, p. 583. Ledeb. Ross. 2, 2, p. 703 = *C. arenaria* Reichb. (von M. Bieb.) Eine typisch zu *C. paniculata* gehörige Form mit grossen purpurrothen Blüten. Auf Kalkfelsen des Kecskekö Juli 1875 (Csató) und auf Kalk, namentlich auf dem Salamonsfelsen bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1876. (Barth.) Von mir daselbst 1854 beobachtet und in einem schönen Exemplar vorliegend, als *C. speciosa* Schur Herb.

39. *C. Pseudo-cristata* Schur Herb. Ein unvollständig entwickeltes, typisch zu *C. paniculata* gehöriges Exemplar, welches weitere Beobachtung erfordert. Wurzel spindelförmig, wie mir scheint. Stengel mehrere, daher der Wuchs buschig, wenn wir es hier nicht mit Nachtrieben zu thun haben, 4 dm hoch, dicht beblättert, gestreift, fast vom Grunde aus sparrig ästig. Aeste an der Spitze ein- oder wenigköpfig, beblättert. Basilarblätter fehlen meiner Pflanze. Stengelblätter doppelt- bis einfach fiedertheilig, die obersten eingeschnitten gezähnt oder einfach linienförmig, in Brakteen übergehend; alle graugrün, weich, haarig-wollig, mit linienförmigen Abschnitten, Köpfchen unentwickelt und daher unbestimmbar, als Knospen länglich eiförmig, bis 13 mm lang, mit abstehenden Hüllblättchen und am Grunde von 1—2 Brakteen unterstützt. Hüllblättchen pergamentartig, fünfnervig, grün, länglich, ganzrandig, bis zum Anhängsel einander deckend. Anhängsel im Umfang dreieckig, grün, einfarbig, in einen Stachel verlaufend, an den Seiten stachelartig gefranzt. Franzen sammt dem Rand des Anhängsels schärflich gewimpert. Auf Anhöhen ausserhalb des Augartens, am Wege nach Karthaus bei Brünn. Juli 1874.

Subordo IV **Calendulacea** DC.

Gen. **Calendula** L.

1. *C. officinalis* L. Diese Pflanze kann mit vollem Rechte jetzt zu den eingebürgerten gezählt werden, denn sie kommt in allen mir bekannten Florengebieten nicht selten gänzlich verwildert und in zahlreichen Exemplaren vor. Auch ihr Verhalten in den

Gärten, wo sie zuweilen ein lästiges Unkraut bildet, stellt sie unseren einheimischen Pflanzen nicht nur ganz gleich, sondern sie zeigt eine grössere und zähere Lebensfähigkeit als manche von diesen, indem sie bis zum eintretenden Frost im Freien frisch blüht, während unsere, unter ähnlichen Umständen wachsenden, bereits lange abgestorben sind. Auf bebautem und unbebautem Boden, in Getreidefeldern und Gemüsegärten, an steinigen Orten und Mauern, nach den verschiedenen Standorten in voneinander abweichenden Formen, freilich immer in der Nähe der menschlichen Wohnungen, was aber auch bei vielen anderen Pflanzen der Fall ist. Juli—October. Die in Siebenbürgen wachsende Form hat schlankeren Wuchs und kleinere Blüten.

Analyse zweier Mineralwässer

von **Aug. Österreicher.**

(Laboratorium für allgemeine und analytische Chemie der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn.)

Die im nachstehenden mitgetheilten Resultate beziehen sich auf die Analysen zweier Quellwässer, die einiges Interesse durch den Umstand beanspruchen, dass, obwohl beide Quellen von einander bloß einige Meter entfernt sind, sie trotzdem ein sehr verschiedenes Verhalten zeigen, indem schon durch flüchtige Beobachtungen des Geschmacks und der nächsten Umgebung die eine Quelle als ein schwach eisenhaltiger Säuerling charakterisirt erscheint, während die andere als ausgesprochene Schwefelquelle angesehen werden muss.

a) Eisensäuerling.

Die Lufttemperatur betrug im Mittel dreier Ablesungen 22° C., die Temperatur der Quelle selbst 8·3° C. Das Wasser röthet schwach blaues Lakmuspapier, welches beim Trocknen wieder blau wird; es ist klar, farblos und besitzt einen angenehm erfrischenden Geschmack.

In einem Liter Wasser wurden gefunden:

Feste Rückstände	0·3530 gr
Kalk	0·1305 „
Magnesia	0·0268 „
Eisenoxyd und Thonerde	0·0040 „
Eisen	0·0012 „
Kieselsäure	0·0250 „
Chlor	0·0022 „
Schwefelsäure (SO ₃)	0·0166 „
Kohlensäure (CO ₂)	0·3312 „

Das Wasser zeigt 16·8 Härtegrade. Zur Oxydation der organischen Substanzen in einem Liter Wasser waren nach Kubel

erforderlich 3·16 mg Kaliumpermanganat. Das Eisen wurde zunächst mit der Thonerde als Oxyd gewogen, hierauf reduziert und durch Titration mit Kaliumpermanganat bestimmt. Alle anderen Bestimmungen wurden gewichtsanalytisch ausgeführt; die Kohlensäure wurde mittels einer ammoniakalischen Chlorbaryumlösung gefällt, der Niederschlag filtrirt, gut ausgewaschen, in Salzsäure gelöst, mit Schwefelsäure gefällt, das Baryumsulfat gewogen und aus dem Gewicht des Baryumsulfates das Kohlendioxyd berechnet.

b) Schwefelquelle.

Die Lufttemperatur betrug im Mittel dreier Ablesungen 22° C., die Temperatur der Quelle selbst 9° C. Das Wasser reagirt neutral, ist klar, farblos und besitzt deutlichen Schwefelwasserstoffgeschmack und Geruch.

In einem Liter Wasser wurden gefunden:

Feste Rückstände	0·3720 gr
Kalk	0·1238 „
Magnesia	0·0261 „
Eisenoxyd und Thonerde	0·0026 „
Kieselsäure	0·0261 „
Chlor	0·0018 „
Schwefelsäure (SO ₃)	0·0135 „
Kohlensäure (CO ₂)	0·3323 „
Schwefelwasserstoff	0·00067 „

Das Wasser hat 16 Härtegrade. Zur Oxydation der organischen Substanzen in einem Liter Wasser waren nach Kubel erforderlich 23·23 mg Kaliumpermanganat. Der Schwefelwasserstoff wurde durch direkte Titration mittels Jodlösung an Ort und Stelle bestimmt; alle anderen Bestimmungen wurden gewichtsanalytisch ausgeführt, die Kohlensäure wie beim Sauerling angegeben.

Die angeführten Daten lassen keinen Zweifel aufkommen, dass die eine Quelle als ein schwach eisenhaltiger Sauerling, die andere als Schwefelquelle bezeichnet werden muss.

Schliesslich sei bemerkt, dass beide Quellen in der Nähe des Ortes Hotzendorf bei Neutitschein in Mähren entspringen und dass mir die Ausführung der Analysen von Herrn Prof. Habermann übertragen wurde.

Ueber die Bildung des Schwefelwasserstoffes und das Vorkommen des gediegenen Schwefels in der Natur.

Von **J. Habermann.**

Der Schwefelwasserstoff gehört zu denjenigen gasförmigen Stoffen, welche sich durch ihre Eigenschaften besonders leicht bemerkbar machen. Schwefelwasserstoff findet sich in der Natur unter sehr mannigfaltigen Verhältnissen und es kann allein schon aus diesem Umstande gefolgert werden, dass die in der Natur sich abspielenden chemischen Prozesse ebenso mannigfaltig sind wie jene, welche in den Laboratorien der Chemiker zur Bildung und Darstellung von Schwefelwasserstoff benützt werden. Die Mannigfaltigkeit der in der Natur zur Bildung von Schwefelwasserstoff führenden Vorgänge ist nur unzulänglich durch den Hinweis dargethan, dass Schwefelwasserstoff nicht allein in den zahlreichen Schwefelwässern beobachtet wurde, sondern sich auch in vielen vulkanischen Gasausströmungen, in den Exhalationen der Borsäurefumarolen von Toskana, in manchen Bergwerken, unter den Zersetzungsprodukten organischer Substanzen und wohl in Folge davon in manchen Flusswässern und im Meerwasser findet.

Mit der Mannigfaltigkeit der Umstände, unter denen der Schwefelwasserstoff vorkommt, steht im bestimmten Zusammenhange allem Anscheine nach, das Vorkommen des gediegenen Schwefels in der Natur.

Nach den vorliegenden Literaturangaben findet sich gediegener Schwefel vorzugsweise in der Tertiärformation und im Flötzgebirge vermisch mit Gyps, Kalkstein und bituminösem Mergel, u. zw. in einzelnen Körnern und Knollen oder auch in bedeutenden Nestern. Aber auch Gemenge von gediegenem Schwefel mit erdig-tonigen Substanzen finden sich nicht selten und ebenso ist das Vorkommen von Schwefel in älteren Formationen, z. B. auf Quarzlagern, im Glimmerschiefer, im Trachytconglomerat in Ungarn, auf Dolerit u. s. w. beobachtet worden. Besonders häufig

wird gediegener Schwefel in der Nähe von noch thätigen und erloschenen Vulkanen und in der Nähe von Schwefelquellen beobachtet.

Schon die flüchtige Prüfung der das Vorkommen von Schwefel und Schwefelwasserstoff betreffenden Aufzählungen ergibt, dass sich die beiden Stoffe sowohl in den Schwefelquellen wie auch in den Vulkanen nebeneinander finden, eine Thatsache, die unmittelbar den Gedanken wachruft, dass das Vorkommen der beiden Stoffe in einem bestimmten Zusammenhange steht. Hiebei erscheint es, nach den bekannten Eigenschaften des Schwefels ganz ausgeschlossen, bei den Schwefelquellen die Annahme zu machen, dass der Schwefelwasserstoff aus dem Schwefel entstanden ist. Beobachtung und Experiment sprechen vielmehr mit Bestimmtheit dafür, dass der Schwefel der Schwefelquellen durch die Einwirkung des Luftsauerstoffs auf den im Wasser gelösten Schwefelwasserstoff nach der Gleichung $2 \text{SH}_2 + \text{O}_2 = 2 \text{H}_2 \text{O} + \text{S}_2$ abgeschieden wurde. Nicht so bestimmt lässt sich auf Grund der heute bekannten Thatsachen sagen, welcher Zusammenhang zwischen dem Auftreten des Schwefels und des Schwefelwasserstoffes in den Vulkanen besteht. Diesbezüglich kann darauf hingewiesen werden, dass in den gasförmigen Ausströmungen der Vulkane sich neben Schwefelwasserstoff auch Wasserstoff findet und dass experimentell festgestellt ist, dass sich einerseits bei längerer Einwirkung von Wasserstoffgas auf zum Sieden erhitzten Schwefel, Schwefelwasserstoff bildet, während andererseits Schwefelwasserstoffgas beim Durchleiten durch glühende Porzellan- oder Glasröhren in Schwefel und Wasserstoff zerfällt. Da nun in einem Vulkan die obigen Bedingungen sowohl für die Bildung des Schwefelwasserstoffes, wie auch für das Zerfallen desselben vorhanden sein können, lässt sich a priori nicht sagen, dass der Schwefel in den Vulkanen aus dem Schwefelwasserstoff abgeschieden oder der Schwefelwasserstoff aus dem Schwefel gebildet wird. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass die heute unter den Chemikern giltige Annahme dahin geht, dass der vulkanische Schwefel hauptsächlich dadurch entsteht, dass das in den gasförmigen Exhalationen neben Schwefelwasserstoff vorhandene Schwefeldioxyd auf den ersteren nach folgender Gleichung einwirkt: $\text{SO}_2 + 2 \text{SH}_2 = 2 \text{H}_2 \text{O} + \text{S}_2$. Obwohl die Richtigkeit dieser Gleichung durch das Experiment zweifellos sichergestellt ist, kann nicht gesagt werden, dass auch der in

den Vulkanen stattfindende, zur Abscheidung von Schwefel führende Vorgang sich nach derselben vollzieht und zwar schon deshalb nicht, weil, wie bereits erwähnt, der Schwefelwasserstoff durch hohe Temperatur allein in Wasserstoff und Schwefel zersetzt werden kann. Ueberdies ist durch Beobachtungen sichergestellt, dass der Schwefelwasserstoff beim Verbrennen an der Luft nicht unter allen Umständen gradaus in Wasser und Schwefeldioxyd übergeht, sondern auch Schwefel abscheidet.

Ergibt sich sonach, dass die Frage nach dem Auftreten des vulkanischen Schwefels einer weiteren Prüfung bedarf, so kann es doch kaum einem Zweifel unterliegen, dass der Schwefelwasserstoff bei der Bildung des vulkanischen Schwefels wenigstens in sehr vielen Fällen die hervorragendste Rolle spielt und dass ein grosser Theil des vulkanischen Schwefels aus dem Schwefelwasserstoff abgeschieden ist. Mit Rücksicht auf die grosse Verbreitung des Schwefelwasserstoffes in der Natur einerseits und in Hinblick auf die Bedeutung, welche unter dieser Annahme der Schwefelwasserstoff für das Auftreten des gediegenen Schwefels hat, schien es von Interesse, nicht allein die Umstände zu prüfen, unter welchen die Abscheidung des Schwefels aus dem gasförmigen Schwefelwasserstoff bei höherer Temperatur erfolgt, sondern auch Untersuchungen über den Ursprung des natürlichen Schwefelwasserstoffes, wie er in den Schwefelquellen und im Rauch der Vulkane enthalten ist, anzustellen.

Die unmittelbare Anregung für die ganze Untersuchung wurde durch die zwei Quellen gegeben, welche über meine Aufforderung und unter meiner Mitwirkung von dem Hrn. A. Oesterreicher chemisch untersucht wurden. Die Ergebnisse dieser Analysen sind in einer besonderen Abhandlung in diesem Bande mitgetheilt und es genügt deshalb, zunächst auf dieselbe zu verweisen, um die Frage aufwerfen zu können, ob in Hinblick auf das Vorkommen einer Schwefelquelle in der unmittelbaren Nähe eines schwachen Eisensäuerlings angenommen werden kann, oder sich der Nachweis erbringen lässt, dass zwischen diesen beiden Quellen in gewissem Sinne ein chemischer Zusammenhang besteht. Die Beantwortung dieser Frage erscheint nicht unwichtig, weil es in Hinblick auf das häufige Vorkommen von Schwefelquellen und Säuerlingen nicht unwahrscheinlich ist, dass ähnliche Verhältnisse wie bei den Quellen von Hotzendorf, wenn auch nur ausnahmsweise so auffällig wie in diesem Falle, so doch ziemlich häufig

vorkommen werden. Unter diesem Gesichtspunkte jedoch erscheint das Studium dieser Frage als eine nicht unwichtige Aufgabe der chemischen Experimentalgeologie, zu welcher nach dem gegenwärtigen Stande der Verhältnisse, die Experimentalchemie Stellung zu nehmen berufen erscheint.

Die folgenden Mittheilungen enthalten die Beschreibung einiger in dieser Richtung angestellter Versuche und der sich hieraus ergebenden Folgerungen.

A. Einwirkung von Kohlendioxyd auf in Wasser suspendirtes Einfachschwefeleisen.

Bekanntlich ist die Zahl der Metallsulfide, welche mit verdünnten Säuren, wie Salzsäure, Schwefelsäure etc., Schwefelwasserstoff entwickeln, eine nicht unerhebliche. Eines der bekanntesten der diesbezüglichen Sulfide ist das Einfachschwefeleisen, welches in den chemischen Laboratorien hauptsächlich zur Erzeugung von Schwefelwasserstoff benützt wird. Einfachschwefeleisen findet sich als Troilit in kleiner Menge in vielen Meteorsteinen, in eisenhaltigen Grubenwässern, und in dem schwarzen Schlamm der Teiche, Moräste, Gräben und wohl auch in manchen, dunkelgefärbten Tönen. Während indessen der Troilit als wasserfreies Schwefeleisen angesprochen werden muss, dürfte in dem schwarzen Schwefeleisen des Schlammes der Teiche etc. wohl sogenanntes „gewässertes Schwefeleisen“ vorliegen, wie solches durch Fällen von Eisensalzen mit Schwefelalkalien in Form eines schwarzen, flockigen Niederschlages erhalten wird. Beide Formen des Einfachschwefeleisens unterscheiden sich bekanntermassen durch ihr chemisches Verhalten ziemlich stark, in dem zum Beispiel das Einfachschwefeleisen in der Troilitform durch den Sauerstoff der Luft bei gewöhnlicher Temperatur kaum verändert wird, während das gewässerte Schwefeleisen, das ist also die schwarze Verbindung, sich an der Luft rasch und unter Wärmeentwicklung zu Eisenoxyd, Eisenvitriol etc. oxydirt. Eine ähnliche Verschiedenheit zeigen die beiden Formen des Einfachschwefeleisens, wie sich aus der folgenden Beschreibung einiger Experimente ergeben wird, auch gegenüber dem Kohlendioxyd. Im Sinne der älteren chemischen Theorien ist die Kohlensäure eine der schwächsten Säuren, und schon in Hinblick auf diesen Umstand kann nicht ohne weiters angenommen werden, dass die Kohlensäure, resp. das im Wasser gelöste Kohlendioxyd, auf das Einfach-

schwefeleisen zersetzend wirkt und Schwefelwasserstoff entwickelt. Andererseits ist es bekannt, dass insbesondere das schwarze, durch Fällung von Eisensalzen mit Schwefelalkalien erhaltene Einfachschwefeleisen selbst durch verdünnte, schwache Säuren, wie z. B. Essigsäure, unter stürmischer Schwefelwasserstoffentwicklung zersetzt wird. Unter Berücksichtigung dieser Thatsache kann wieder nicht behauptet werden, dass im Wasser gelöstes Kohlendioxyd sich gegen Einfachschwefeleisen vollständig indifferent verhält, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass es allgemein als erwiesen angesehen werden kann, dass die Mengenverhältnisse der aufeinander wirkenden Stoffe, der Grad ihrer elektrischen Dissociation in wässriger Lösung, resp. ihrer Jonisation im Sinne der modernen Theorien etc., bei chemischen Zersetzungen und Umsetzungen eine sehr hervorragende Rolle spielen, so dass es im Sinne dieser Anschauungen nicht undenkbar ist, dass das im Wasser gelöste Kohlendioxyd, resp. die durch dasselbe repräsentirte Kohlensäure, auf im Wasser suspendirtes Einfachschwefeleisen zersetzend wirkt und Schwefelwasserstoff entwickelt.

In diesem Sinne werden folgende Versuche angestellt:

Gewöhnliches Schwefeleisen, wie es durch Zusammenschmelzen von Schwefel und Eisen erhalten und für die gewöhnlichen Laboratoriumszwecke verwendet wird, wurde im fein zerriebenen Zustande in ein Kölbchen gebracht, mit ausgekochtem, destillirtem Wasser überschichtet und mittels eines zweifach durchbohrten Korkpfropfes verschlossen. Durch die eine Bohrung des Pfropfes wurde der eine Schenkel eines rechtwinkelig gebogenen Glasröhrchens soweit in das Kölbchen eingesenkt, dass das offene Ende des Schenkels den Boden des Kölbchens fast berührte, während der andere Schenkel durch eine Reihe von mit destillirtem Wasser beschickten Waschgefäßen mit einem Kipp'schen Kohlensäureentwicklungsapparat verbunden wurde. Das in die zweite Bohrung des Pfropfes befestigte, rechtwinkelig gebogene beiderseits offene Glasröhrchen reichte mit dem einen Ende nur gerade noch in den Hals des Kölbchens, während das andere Ende hintereinander mit mehreren Absorptionsgefäßen verbunden wurde. Jedes der Absorptionsgefäße enthielt eine entsprechende Menge einer mit Essigsäure stark angesäuerten Lösung von Bleiacetat. Das letzte dieser Absorptionsgefäße enthielt Kalilauge, um unter allen Umständen den Zutritt von schwefelwasserstoffhaltiger Laboratoriumsluft in das Innere der mit Bleiacetat

beschickten Absorptionsgefässe zu hindern. Nach Zusammenstellung des Apparates wurde ein mässig starker Strom von sorgfältig gereinigtem Kohlendioxyd durch das mit Schwefeleisen und Wasser beschickte Kölbchen und die daran sich anschliessenden Absorptionsgefässe geleitet, und dieser Process zunächst durch Stunden und sodann durch Tage ohne Unterbrechung fortgesetzt, ohne dass die in den Absorptionsgefässen enthaltene Bleiacetatlösung geschwärzt oder auch nur in merkbarer Weise gebräunt worden wäre, so dass gesagt werden muss, dass Kohlendioxyd aus in Wasser suspendirtem Pulver von gewöhnlichem, auf trockenem Wege erzeugten Einfachschwefeleisen keine Spur von Schwefelwasserstoff entwickelt.

Ganz anders war das Resultat, wenn das Pulver von gewöhnlichem Schwefeleisen durch solches ersetzt wurde, welches aus Eisensalzen in wässeriger Lösung durch Fällung mit Schwefelalkalien dargestellt worden war. Die Darstellung dieses Schwefeleisens erfolgte in der Weise, dass reiner Eisenvitriol in destillirtem Wasser gelöst mit Schwefelammonium in geringem Ueberschuss gefällt und der schwarze Niederschlag von Einfachschwefeleisen sodann mit heissem Wasser durch Dekantation und Filtration auf das Sorgfältigste ausgewaschen wurde, um jede Spur von Schwefelammonium zu entfernen. Bei Verwendung dieses Schwefeleisens in dem früher beschriebenen Apparat wurde durch einen mässig starken Kohlensäurestrom die Bleiacetablösung schon nach weniger als nach einer halben Stunde deutlich gebräunt und endlich, bei hinlänglich langer Fortführung des Versuches geschwärzt. Um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass diese Schwärzung nicht durch einen Rest von Schwefelammonium, welcher dem Schwefeleisen noch anhaftete, herbeigeführt worden wäre, wurden bei Belassung derselben Schwefeleisenprobe die mit Bleiacetat beschickten Absorptionsgefässe nach eigetretener Bräunung in grösseren Zwischenräumen gewechselt und auf diese Weise wurde constatirt, dass unter den angegebenen Versuchsbedingungen die Schwefelwasserstoffentwicklung auch nach Tagen fort dauerte. Andererseits wurde das Schwefeleisen wiederholt neu dargestellt und gereinigt und der Versuch mit diesen Proben erneuert. Der Erfolg war stets derselbe. Es kann demnach als erwiesen angesehen werden, dass schwarzes, durch Fällung in wässriger Lösung erzeugtes sogenanntes „gewässertes Einfachschwefeleisen“ durch im Wasser gelöstes Kohlendioxyd unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff allmählig zersetzt wird.

Nach diesem Ergebnis und bei dem Umstande, dass, wie früher hervorgehoben wurde, gewässertes Einfachschwefeleisen in der Natur fast ebenso häufig vorkommt wie kohlen säurehaltiges Wasser, kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass die Entstehung, wenn nicht aller, so doch vieler Schwefelquellen auf die Einwirkung von im natürlichen Wasser gelösten Kohlenoxyd auf durch Schwefeleisen schwarzgefärbten Thon und ähnliche Vorkommen von Einfach-Schwefeleisen zurückzuführen sein werden. Dass dies auch bei den Quellen in Hotzendorf der Fall ist, kann, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Das Terrain, dem die Quellen entspringen, ist in seinen oberen Lagen Lehmboden, welcher von Humus überlagert ist, auf dem sich ein dichter Fichtenwald befindet. Aus dem Umstande, dass schon in der unmittelbaren Nähe des Waldes nasse und zum Theil sumpfige Wiesen vorkommen, auf denen ockerige Ausscheidungen beobachtet werden können, lassen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass die Quellen einer Formation entspringen, welche sich selbst als Sumpfbildung darstellt und demgemäss auch schwarzen Thon enthält, der in der Umgebung von Hotzendorf, Neutitschein u. s. w. vielfach vorkommt. Bei dem Vorhandensein solchen Thones aber genügt nach den früher entwickelten Anschauungen und den Ergebnissen des Experiments schon das Eindringen von Meteorwasser, das sich in der Humusschichte mit Kohlensäure beladen hat, in die Schichte des schwarzen Thones, um Schwefelwasserstoff zu entwickeln und zur Bildung einer Schwefelquelle Veranlassung zu geben. Bei den in Betracht kommenden Quellen scheint nach den gemachten Beobachtungen der Sauerling das primäre Wasser zu sein, welches sich noch während seines unterirdischen Laufes in zwei Arme theilt, deren einer mit schwarzem Ton in Berührung kommt, das in diesem vorhandene gewässerte Einfachschwefeleisen zersetzt, und sodann als Schurfelquelle zu Tage zu treten, während der andere bis zu seinem Austritt als Sauerling seine ursprüngliche Beschaffenheit beibehält. Inwie weit diese Anschauung im Hinblick auf die localen geologischen Verhältnisse gerechtfertigt ist, kann auf Grund der vorliegenden geologischen Angaben ohne eingehende fachliche Prüfung nicht entschieden werden.

B. Ueber den Ursprung des Schwefelwasserstoffs in den vulkanischen Gasausströmungen.

Für die Annahme, dass der in den vulkanischen Gasen vielfach beobachtete Schwefelwasserstoff den gleichen Ursprung habe wie der in den Schwefelquellen enthaltene, lassen sich im allgemeinen kaum schwerwiegende Gründe anführen, und nur bei Schlammvulkanen sind die Umstände so, dass es keinem Anstand unterliegen kann, anzunehmen, dass sich bei diesen der Schwefelwasserstoff infolge eines ähnlichen Processes entwickelt wie der Schwefelwasserstoff der gewöhnlichen Schwefelquellen. Für alle anderen Fälle werden andere chemische Reaktionen herangezogen werden müssen, um das Auftreten von Schwefelwasserstoff in sachlich-begründeter Weise zu erklären. Von diesen chemischen Reaktionen tritt uns zunächst jene entgegen, welche zu Bildung von Schwefelwasserstoff aus den Elementarbestandtheilen führen. Nach den vorliegenden Beobachtungen bildet sich Schwefelwasserstoff, wenn man Schwefel im Wasserstoffgas längere Zeit bis zum Verdampfen des Schwefels erhitzt oder Wasserstoffgas durch geschmolzenen Schwefel leitet oder wenn man ein Gemisch von Schwefeldampf und Wasserstoffgas durch eine mit Bimsstein gefüllte, auf 400° erhitzte Porzellanröhre leitet u. s. w. Da sich nun unter den Produkten der vulkanischen Thätigkeit selten Schwefel und Wasserstoff nebeneinander finden, so liegt der Gedanke nahe, dass der Schwefelwasserstoff der Vulkane bei hoher Temperatur durch Synthese aus Wasserstoff und Schwefel entstanden ist. Gleichwohl stehen dieser Annahme gewichtige Bedenken entgegen, welche in der Thatsache ihre Begründung finden, dass der Schwefelwasserstoff zu den leicht zersetzbaren Verbindungen gehört, und schon beim Erhitzen auf 400° in geringer, bei 440° aber in reichlicher Menge in seine Bestandtheile zerfällt. Dadurch aber erscheint die Möglichkeit der Synthese des Schwefelwasserstoffes in den Vulkanen in sehr starker Weise eingeschränkt, weil in allen jenen Zonen eines Vulkans, in welchen die Temperatur 440° erreicht oder übersteigt, sich erhebliche Mengen von Schwefelwasserstoff nicht bilden können, ebensowenig wie in jenen Zonen, wo die Temperatur auf den Siedepunkt des Quecksilbers, d. i. auf 360° herabsinkt, da bei dieser oder einer tieferen Temperatur eine Vereinigung von Schwefel mit Wasserstoff nicht erfolgt. Unter diesen Umständen ist die Möglichkeit der Bildung von Schwefelwasserstoff in den Vulkanen durch Vereinigung von

Schwefel und Wasserstoff zwar nicht ausgeschlossen, doch wird man diesem Vorgange zur Erklärung des Auftretens von Schwefelwasserstoff im Rauche der Vulkane nur eine untergeordnete Bedeutung beilegen können und nach anderen Erklärungsweisen für dieses Vorkommen suchen müssen. Die Chemie kennt zahlreiche Prozesse, welche zur Bildung von Schwefelwasserstoff führen. Er entsteht bei der Wechselersetzung mancher Schwefelmetalle mit nicht oxydirenden Säuren, bei der Einwirkung von nascirendem Wasserstoff auf schwefelige Säure und andere Schwefelsauerstoffsäuren, bei der Einwirkung von Wasser auf manche Sulfide, wie z. B. Schwefelaluminium, Schwefelbor etc., beim Erhitzen von Schwefelmangan mit Ammoniumsulfat, bei der trockenen Destillation schwefelhaltiger organischer Substanzen, wie z. B. der Steinkohlen, des Tabakes u. s. w.

Von diesen dem Chemiker bekannten Bildungsweisen des Schwefelwasserstoffs erscheinen in Hinblick auf die uns bekannte Zusammensetzung des Rauches verschiedener Vulkane für unseren Zweck besonders zweierlei Vorgänge beachtenswert, und zwar sind dies erstens die Zersetzung mancher Sulfide durch Wasser und Wasserdampf und zweitens die Wechselersetzung verschiedener Metallsulfide durch mit Wasser verdünnte, nicht oxydirende Säuren, wie Schwefelsäure, Chlorwasserstoffsäure und so weiter.

Das Heranziehen des ersten Vorganges zur Erklärung des Auftretens von Schwefelwasserstoff im Rauche der Vulkane bedarf insoferne der Rechtfertigung, als keines der hiefür in Betracht kommenden Sulfide bis jetzt in der Natur beobachtet wurde. Der sich aus dieser Thatsache ergebende abweisende Gedanke, dass damit auch die Annahme entfallen muss, dass der vulkanische Schwefelwasserstoff solchen Sulfiden seinen Ursprung verdankt, kann indessen nicht aufrecht erhalten werden, wenn man die Analogie gelten lässt. Bekanntlich sind auch jene Verbindungen der Metalle, welche als Metallkarbide bekannt sind, industriell dargestellt und, wie das Calciumkarbid, das Aluminiumkarbid, zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffen, wie Acetylen, Methan, benützt werden, bis heute in der Natur nicht beobachtet worden. Gleichwohl bilden sie die Grundlage einer interessanten Theorie, welche das Vorkommen des Petroleums und anderer Kohlenwasserstoffe auf Grund der Annahme zu erklären sucht, dass Calciumkarbid, Aluminiumkarbid und andere Metallkarbide sich im Innern

der Erde vorgefunden haben und noch vorfinden, durch Wasser Zersetzung erfuhren, wobei die in der Natur vorkommenden Kohlenwasserstoffe entstanden sind.

Erscheint es durch das Verhalten dieser Karbide gegen Wasser begründet, dass dieselben an der Erdoberfläche und in dem uns zugänglichen Theil der festen Erdrinde nicht mehr vorkommen können, so wird es wohl zulässig sein, den gleichen Gedanken auf jene Sulfide anzuwenden, welche durch Wasser zersetzt werden und hiebei Schwefelwasserstoff liefern, und deren Fehlen auf der Erdoberfläche zu erklären und anzunehmen, dass sie in den tieferen, dem Wasser nicht zugänglichen Schichten des Erdinneren gleich den Karbiden unverändert vorhanden sind. Nach dieser Ansicht würde der vulkanische Schwefelwasserstoff seinen Ursprung dem fortschreitenden Eindringen des Wassers in grössere Tiefen der festen Erdrinde verdanken, wo es mit dem leicht zersetzlichen Aluminiumsulfid und ähnlichen Sulfiden in Berührung treten und die Abscheidung des Schwefelwasserstoffs bewirken würde. Wie leicht zu erkennen, liesse sich dieser Gedanke auch mit der fortschreitenden Abkühlung der Erde in einen verständlichen Zusammenhang bringen.

Die Annahme, dass bei der Richtigkeit dieser Theorie bei der fortdauernden Entwicklung von Schwefelwasserstoff im Laufe der Jahrtausende eine starke Anhäufung dieses Gases in ähnlicher Weise hätte stattfinden müssen, wie die Anhäufung der Kohlenwasserstoffe bei der Zersetzung der Karbide, was thatsächlich nicht der Fall ist, wird keinen Augenblick aufrecht erhalten werden, wenn in Betracht gezogen wird, dass man es bei jenen Kohlenwasserstoffen mit ausserordentlich beständigen, durch chemische Agentien nur schwer veränderlichen Stoffen zu thun hat, während im Schwefelwasserstoffe, wie schon früher hervorgehoben wurde, eine überaus leicht zersetzbare, sehr reaktionsfähige Verbindung vorliegt, welche z. B. durch den Luftsauerstoff insbesondere in Berührung mit Wasser schon bei gewöhnlicher Temperatur unter Abscheidung von Schwefel zersetzt wird.

In völlig ungezwungener Weise aber lässt sich das Auftreten von Schwefelwasserstoff im Rauche der Vulkane durch die zweite der früher angeführten Umsetzungen erklären. Im Rauche der Vulkane wird, wie bekannt, neben anderen Stoffen, auch Chlorwasserstoff sehr häufig und in erheblicher Menge beobachtet. Diese Thatsache und der Umstand, dass sich in der Natur eine

ganze Reihe von Metallsulfiden in mehr oder weniger erheblicher Menge finden, welche, wie Schwefelzink, Schwefelmangan, Einfachschwefeleisen etc., durch Chlorwasserstoff leicht zersetzt werden, führt fast von selbst zu der Annahme, dass wenigstens in vielen Fällen der vulkanische Schwefelwasserstoff durch die Einwirkung des im Rauche enthaltenen Chlorwasserstoffs auf die in den Gesteinsmassen des Kraters vorhandenen Metallsulfide der früher gekennzeichneten Art entstanden ist. Dass bei dieser Reaktion auch das Einfachschwefeleisen in der Form des Troilit in Betracht kommt, erscheint selbstverständlich, da ja diese Form dem in den Laboratorien zur Schwefelwasserstoffgewinnung benützten, künstlich dargestellten Einfachschwefeleisen entspricht. Die Bildung von vulkanischem Schwefelwasserstoff durch Wechselersetzung von Metallsulfiden mittels Chlorwasserstoff muss umso mehr in Betracht gezogen werden, als hiebei nicht allein Chlorwasserstoff als solcher, sondern auch mehrere, in der Natur in reichlichster Menge vorkommende Metallchloride unter leicht eintretenden Bedingungen eine Rolle spielen können und vielfach auch spielen werden. Es gehören hierher jene Metallchloride, welche sich mit Wasser schon bei gewöhnlicher Temperatur oder doch unter der Siedetemperatur des Wassers oder mit Wasserdampf unter Bildung von Chlorwasserstoff mehr oder weniger leicht umsetzen. Zu diesen Chloriden gehört in erster Reihe das Chlormagnesium, welches sich in relativ reichlicher Menge im Meerwasser, Mineralwässern, Salzsolen und nicht allzu selten im Brunnen- und Quellwasser findet, und welches wie allgemein bekannt, durch das Wasser schon unter seiner Siedetemperatur in Chlorwasserstoff und Magnesiumhydroxyd umgesetzt wird. Nach den allgemein bekannten Verhältnissen kann die Anschauung nicht als unrichtig bezeichnet werden, dass diese Umsetzung der Chlormagnesia nicht allein für den Ursprung des vulkanischen Chlorwasserstoffs, sondern auch für den im Rauche der Vulkane auftretenden Schwefelwasserstoff in Betracht gezogen werden muss. In welchem Masse das Chlormagnesium zur Abscheidung von Schwefelwasserstoff aus Metallsulfiden durch die früher gekennzeichnete Reaktion befähigt ist, lässt sich durch die Thatsache illustriren, dass J. Habermann hierauf eine bequeme Methode zur Erzeugung von chemisch reinem Schwefelwasserstoff begründet hat. Nach dieser Methode werden annähernd äquivalente Mengen von Chlormagnesium und Schwefelkalkpulver in einem Kochkölbchen von entsprechender

Capacität mit genügenden Wassermengen gemischt, der Kolben entsprechend mit Pfropf und Gasentbindungsrohr adjustiert und mittels einer kleinen Bunsenflamme nicht ganz zum Sieden der Flüssigkeit erwärmt. Schon erheblich unter 100° entwickelt sich ein gleichmässiger Strom von Schwefelwasserstoff. Die Entwicklung dauert so lange an, solange das Erwärmen andauert, woraus hervorgeht, dass die Methode gestattet, die Schwefelwasserstoffentwicklung in jedem Augenblick zu unterbrechen und nach Bedarf neu einzuleiten, bis der Inhalt des Kolbens erschöpft ist. Dass das Schwefelcalcium bei diesem Verfahren nicht allein durch Schwefelbarium, sondern auch durch andere, durch Chlorwasserstoff leicht zersetzbare Metallsulfide, wie Schwefelzink, Schwefelmangan, gewöhnliches Einfachschwefeleisen, ersetzt werden kann, lässt sich durch das Experiment leicht erweisen. Bringt man in ein entsprechend vorgerichtetes Kochkölbchen Wasser, Chlormagnesium und gewöhnliches Einfachschwefeleisen und erwärmt man das Gemisch bis nahe zum Sieden des Wassers, so entwickelt sich wieder reichlich Schwefelwasserstoff, welcher durch den Geruch sowie durch Lösungen der Salze, des Bleies, des Kupfers etc. leicht nachgewiesen werden kann.

Zieht man alle in der Natur im Allgemeinen und bei den Vulkanen im Besonderen gemachten Beobachtungen in Betracht und berücksichtigt man die Resultate zahlreicher chemischer Experimente, so wird man unschwer zu dem Schlusse gelangen, dass nach dem jetzigen Stande unseres positiven Wissens vor Allem zur Erklärung des Auftretens von Schwefelwasserstoff im Rauche der Vulkane jene chemischen Reaktionen dienen können, welche auf der Wechselersetzung verschiedener Metallsulfide und des Chlorwasserstoffs, resp. des Chlormagnesiums bei Gegenwart von Wasser, basieren, wozu noch bemerkt werden kann, dass unter Umständen wenigstens statt des Chlormagnesiums auch das in grösster Menge in der Natur vorkommende Chlormagnesium in Betracht zu ziehen sein wird.

C. Ueber die Abscheidung des Schwefels aus Schwefelwasserstoff.

In den vorangehenden Theilen dieser Abhandlung wurde mehrfach auf jene Verhältnisse und Umstände hingewiesen, welche dafür sprechen, dass zwischen dem Auftreten von Schwefel-

wasserstoff und dem Vorkommen des gediegenen Schwefels ein bestimmter Zusammenhang besteht. Bei den Schwefelquellen und dem in denselben regelmässig, wenn auch mitunter nur in geringer Menge, abgesonderten Schwefel ist dieser Zusammenhang leicht erkennbar und es kann nach den zahllosen Beobachtungen keinem Zweifel unterliegen, dass der Schwefel durch Oxydation des im Wasser gelösten Schwefelwasserstoffs nach der früher abgegebenen Gleichung abgeschieden wird. Jedes Reagenzfläschchen, wie sie, mit Schwefelwasserstoffwasser gefüllt, auf den Arbeitstischchen der Chemiker zu finden sind, kann hiefür den Beweis liefern. Füllt man ein solches Fläschchen mit frisch制备tem Schwefelwasserstoffwasser und lässt man es, unzulänglich mit einem Glaspfropf verschlossen, durch Wochen oder Monate stehen, so wird man am Boden ein Häutchen von ausgeschiedenem Schwefel finden, während nach genügend langer Zeit der Schwefelwasserstoff vollständig verschwunden sein wird. Dass sich dieser Vorgang bei den Schwefelquellen mit ungehindertem Luftzutritt viel rascher und energischer vollzieht, liegt auf der Hand. Nicht so einfach wie bei den Schwefelquellen lässt sich der Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Schwefelwasserstoff und dem Vorkommen von Schwefel bei den Vulkanen erkennen. Aus dem Umstande, dass im Rauche der Vulkane sowohl Schwefelwasserstoff als auch Schwefeldioxyd beobachtet wurden, wird von den Chemikern ganz allgemein und bisher unwidersprochen gefolgert, dass in den Vulkanen der Schwefel hauptsächlich durch Einwirken von ausgehauchtem Schwefeldioxyd und gleichzeitig exhalirtem Schwefelwasserstoff gebildet wird. Auf dieser Auffassung basiert eines der gewöhnlichen Vorlesungsexperimente. Der hiefür gebräuchliche Apparat findet sich in allen grösseren Lehrbüchern der anorganischen Chemie abgebildet und es genügt deshalb auf dieselben zu verweisen. Trotzdem jedoch die durch das Vorlesungsexperiment illustrierte Auffassung unter den Chemikern, wie gesagt, ganz allgemein als richtig anerkannt wird, sprechen mancherlei Beobachtungen dafür, dass bei der Abscheidung des vulkanischen Schwefels noch ganz andere chemische Reaktionen in Betracht gezogen werden müssen. Eine dieser Reaktionen ist jene, welche auf der Beobachtung basiert, dass Schwefelwasserstoff bei höherer Temperatur leicht in seine Bestandtheile zerfällt. Dieser Thatsache wurde bereits bei Besprechung der möglichen Bildungsweisen des Schwefelwasserstoffs Erwähnung gethan

und dabei auch angeführt, dass diese Zersetzung schon bei 400° beginnt und beim Siedepunkt des Schwefels, d. i. bei 440° , stark ist. Andere Beobachtungen sagen, dass die Zersetzung des Schwefelwasserstoffs durch den Inductionsfunken leicht und vollständig erfolgt. Betrachtet man die Wirkung des Inductionsfunken als reine Wärmewirkung, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die hiebei in Betracht kommende Temperatur eine ausserordentlich hohe ist, und es kann nicht angenommen werden, dass eine Temperatur in den Vulkanen auch vorhanden ist, bei welcher die Dissociation des Schwefelwasserstoffs vollständig ist, da solcher häufig beobachtet wird. Für den vorliegenden Zweck ist es auch gleichgiltig, ob die Dissociation des Schwefelwasserstoffs eine vollständige ist oder nicht. Bedauerlicherweise liegen dermalen keine eingehenden und umfassenden Untersuchungen vor, welche die Dissociation des Schwefelwasserstoffs bei verschieden hohen Temperatursgraden zum Gegenstand haben. Jedoch darf wohl ohneweiters angenommen werden, dass die verallgemeinerten Folgerungen, welche aus sehr umfassenden und sorgfältigen Versuchen mit anderen dissociationsfähigen Körpern gemacht worden sind, auch für den Schwefelwasserstoff ihre volle Geltung haben, und dass demgemäss auch beim Schwefelwasserstoff die Menge der Zersetzungsprodukte vom Beginn der Dissociation fortwährend mit steigender Temperatur zunimmt, bis sie ihre Vollendung erreicht. Wenn man berücksichtigt, dass die Dissociation des Schwefelwasserstoffs bei 440° schon stark ist und dass die Temperatur in den Vulkanen nach allen vorliegenden Beobachtungen 1000° weit übersteigt, so wird man gelten lassen müssen, dass der Zerfall des Schwefelwasserstoffs in den Vulkanen sehr stark sein wird und diese Reaktion demnach für das Auftreten des vulkanischen Schwefels von grosser Bedeutung ist. Die leichte Dissociation des Schwefelwasserstoffs durch Wärme lässt sich überdies in einfacher Weise durch folgenden Versuch zeigen.

Der in einem Kipp'schen Apparat aus Einfachschwefeleisen und verdünnter Schwefelsäure entwickelte Schwefelwasserstoff wird, um ihn zu trocknen, durch mehrere, mit Chlorcalcium gefüllte U-röhren geleitet und gelangt sodann in ein mässig weites Rohr aus schwer schmelzbarem Glase, welches durch ein System von 10—12 Bunsenbrennern oder mittels eines Glaser'schen Verbrennungsofens zu zwei Drittel erhitzt wird, während das dritte Drittel mit dem in eine offene Spitze ausgezogenen, vom Kipp-

schen Apparat abgewendeten Ende die Zimmertemperatur behält. Unter diesen Umständen wird man beim Durchleiten von Schwefelwasserstoff schon bei wahrnehmbarer Rothglut des einen Theiles des Rohres in dem anderen kaltgebliebenen Theile desselben die Ablagerung von Schwefel beobachten können, welche erheblich reichlicher wird, wenn man die Temperatur in dem glühenden Theil des Rohres noch wesentlich steigert. Jedoch gelingt es selbst bei sehr langsamem Gasstrom und bei der Steigerung der Temperatur bis zur Gelbgluth bei der angegebenen Versuchsanordnung nicht, die Dissociation auch nur annähernd vollständig zu machen; auch bei Gelbgluth entweichen erhebliche Mengen von unzersetzt gebliebenem Schwefelwasserstoff aus dem kalt gebliebenen Theile des Glasrohres.

Eine andere Reaktion, welche im obigen Sinne bezüglich der Bildung von vulkanischem Schwefel hervorragende Beachtung verdient, resultirt aus der längst bekannten Thatsache, dass Schwefelwasserstoff an der Luft unter Bildung von Wasser, Schwefeldioxyd und Abscheidung von Schwefel verbrennt. Wird diese Verbrennung in einem engen, hohen Glasgefäss vorgenommen, so scheidet sich unter Umständen sämmtlicher Schwefel unverbrannt aus. Im letzteren Sinne verläuft die Reaktion, wenn man ein Gemenge von Schwefelwasserstoff mit soviel Luft, dass auf ein Molekül des ersteren ein Atom Sauerstoff kommt, über manche erhitzte Metalloxyde, wie z. B. Eisenoxyd, leitet. Dieses Verfahren hat bekanntlich seit geraumer Zeit grosse technische Bedeutung für die Wiedergewinnung des Schwefels aus den Sodarückständen erlangt. Bezüglich der Rolle, welche das Metalloxyd hierbei spielt, sei bemerkt, dass dieses wenigstens dem Anscheine nach bei dem Process unverändert bleibt und nur als sogenannte Kontaksubstanz wirkt. Dass dem Metalloxyd nur diese Rolle zukommt, geht schon daraus hervor, dass mit einer gegebenen Menge Oxyd fast unbegrenzte Mengen von Schwefelwasserstoff durch den Luftsauerstoff zu Schwefel oxydirt werden können. Aber auch andere Umstände sprechen mit Bestimmtheit dafür, dass das Metalloxyd den Verlauf des Processes wohl begünstigt, aber für denselben keineswegs unentbehrlich ist. Diesbezüglich soll zunächst darauf hingewiesen werden, dass die Zersetzung von Schwefelwasserstoffgas durch die Luft schon bei gewöhnlicher Temperatur in dem Sinne verläuft, dass Wasser gebildet und Schwefel ausgeschieden wird, und dass in Folge dessen

durch Schwefelwasserstoff übelriechend gewordene Luft schon nach kurzer Zeit von selbst wieder geruchlos wird.

Die Abscheidung des Schwefels beim Verbrennen von Schwefelwasserstoff bei unzulänglicher Luftzufuhr und die Entbehrlichkeit des Metalloxydes bei diesem Vorgange lässt sich durch ein effektvolles Vorlesungsexperiment mit Hilfe eines einfachen Apparates dartun, welcher durch die nebenstehende Zeichnung versinnbildet wird. Wie ein Blick auf die Zeichnung lehrt, ist derselbe dem wesentlichen Theil desjenigen Apparates durchaus ähnlich, welcher zuerst vom Verfasser dieses Aufsatzes in der Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrgang 1892, Seite 323, beschrieben wurde, und mit Hilfe dessen in leichter und einfacher Weise gezeigt werden kann, dass nicht nur das Leuchtgas und andere brennbare Gase in Luft, sondern auch umgekehrt, Luft in Leuchtgas etc. Flammen bildend verbrennen kann. Der dort beschriebene Apparat dient somit zur Demonstration der Erscheinung, welche man als umgekehrte Flamme bezeichnen kann.

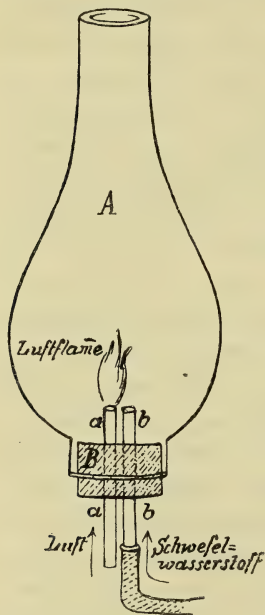
A Lampencylinder.

B Korkpfropf.

a Luftzuleitungsröhren

b Schwefelwasserstoffzuleitungsröhren.

Und die durch die nebenstehende Zeichnung gekennzeichnete Modification ermöglicht es, bei dem Experiment statt des gewöhnlichen Leuchtgases Schwefelwasserstoff, Wasserstoff oder andere brennbare Gase, respective Gasgemische zu benutzen. Zum Verständnis des Vorganges sei daran erinnert, dass das Experiment über die „umgekehrte Flamme“ in der Weise verläuft, dass man auf einem gewöhnlichen Bunsenbrenner, welcher eine reichliche Gasausströmung zulässt, einen doppelt durchbrochenen Kork befestigt, in dessen zweiter Bohrung ein kurzes, beiderseits offenes Glasröhrchen von dem lichten Durchmesser des Gasbrennrohres angebracht wird. Zündet man das dem Brenner bei völlig geöffnetem Hahn entströmende Leuchtgas bei geschlossener Luftzufuhrvorrichtung des Brenners an, so dass sich eine leuchtende Flamme bildet und stülpt man nunmehr einen gewöhnlichen Petroleumlampencylinder von passender Grösse auf den Kork, so



wandert die Flamme innerhalb des Cylinders in ganz kurzer Zeit von der Brennermündung auf die innere Mündung des Glasröhrchens, um dort als nicht leuchtende Flamme weiterzubrennen, während durch die obere Mündung des Lampencylinders brennbares Gas entweicht, welches ohne weiters entzündet werden kann. Zum Verständniss des Experimentes braucht nur daran erinnert zu werden, dass bei dem Apparat nach dem Aufsetzen des Lampencylinders die Luft nur noch durch das in den Kork eingefügte Glasrohr, also in beschränkter Menge in das Innere des Cylinders gelangen kann, dass diese Luftmenge nur eine theilweise Verbrennung des in den Cylinder einströmenden Leuchtgases bewirken kann, während die Hauptmenge desselben durch die obere Mündung des Lampencylinders unverbrannt entweicht, leicht entzündet werden kann und dann in gewöhnlicher Weise verbrennt, während im Innern des Cylinders die durch das Glasröhrchen einströmende Luft gleichsam in die Leuchtgasatmosphäre des Cylinders eintritt und mit nicht leuchtender Flamme verbrennt. Wendet man die bei der gewöhnlichen Kerzen- und Leuchtgasflamme durch das Experiment gesammelten Erfahrungen auf den eben gekennzeichneten Versuch an, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass beim Verbrennen der durch das Glasröhrchen in den Lampencylinder eintretenden Luft hauptsächlich der freie und ein Theil des als Methan etc. vorhandenen, gebundenen Wasserstoffs des Leuchtgases verbrannt wird, während wasserstoffärmere Kohlenwasserstoffe, wie Acetylen, wenn auch nur in geringer Menge entstehen und vielleicht auch etwas Kohlenstoff ausgeschieden wird. Für letztere Annahme spricht der Umstand, dass bei entsprechender Dauer des Versuches sich der Lampencylinder im Innern mehr oder weniger stark bräunt und selbst schwärzt, was, wenn auch nur einer geringfügigen Ablagerung von Kohlenstoff in Russform entsprechen dürfte. Diese Beobachtung legte den Gedanken nahe, dass, wenn bei dem Versuche das Leuchtgas durch den leicht zersetzlichen Schwefelwasserstoff als ein im gewöhnlichen Sinne des Wortes brennbares Gas ersetzt würde, unter Einhaltung entsprechender Versuchsbedingungen im Lampencylinder hauptsächlich der Wasserstoff zur Verbrennung käme, während der Schwefel an der Innenwand des Lampencylinders fast vollständig abgelagert würde. Um in dieser Richtung einen Versuch ausstellen zu können, wurde der ursprüngliche, für Leuchtgas eingerichtete Apparat

einzig und allein in der Weise modificirt, dass, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, der Bunsenbrenner durch ein zweites Glasrohr von entsprechendem Durchmesser ersetzt wurde, dessen ausserhalb des Cylinders liegendes Ende mit dem Schwefelwasserstoffentwicklungsapparat statt mit der Leuchtgasleitung in Verbindung gesetzt wurde. Nach diesen Bemerkungen bedarf die nebenstehende Zeichnung keiner weiteren Erläuterung und es genügt, noch anzuführen, dass es ja selbstverständlich erscheinen muss, dass man beliebig grosse Lampencylinder und innerhalb gewisser Grenzen beliebig weit dimensionirte Glasröhrchen anwenden kann. Zweckmässig ist es, Glasröhrchen von annähernd gleichem Durchmesser, u. zw. jenem der gewöhnlichen Verbindungsröhren, jedoch solche aus schwer schmelzbarem Glase zu wählen. Bei den ersten, mit Schwefelwasserstoff angestellten Versuchen zeigte es sich nun, dass die Schwefelwasserstoffflamme beim Darüberstülpen des Lampencylinders und dem Befestigen desselben auf dem Pfropf nur selten auf das Luftzuleitungsröhrchen hinüberwanderte, sondern meistens erlosch. Der Versuch wurde deshalb in der Weise modificirt, dass dem Schwefelwasserstoff vor seinem Eintritt in das Verbrennungsröhrchen mittels eines Gabelrohres aus einem Wasserstoffentwicklungsapparat eine kleine Menge von Wasserstoff beigemischt wurde. Nach dieser Verbesserung des Experimentes trat der erwartete Effekt leicht und vollständig ein, d. h. nach dem Befestigen des Lampencylinders über die Flamme des Schwefelwasserstoff-Wasserstoffgemisches wandert die Flamme sehr schnell auf das Luftröhrchen, der Glascylinder beschlägt sich mit reichlichen Mengen von Schwefelblumen, welche bei Fortsetzung des Versuches sehr bald zu braunen Tröpfchen zusammenschmelzen und an der Wand des Cylinders herabsinken während noch ein Theil der Schwefelblumen durch die obere Mündung des Cylinders in Form von deutlich sichtbarem Rauche entweicht. Ist die Zufuhr des brennbaren Schwefelwasserstoffgemisches nicht allzugering, so lässt sich das aus der oberen Mündung des Cylinders unverbrannt entweichende Gas entzünden und brennt mit einer Flamme, welche kaum stärker leuchtet als die reine Wasserstoffflamme und nur sehr schwach blau gefärbt ist das letztere offenbar bedingt durch das Verbrennen der geringen Menge der durch den aufsteigenden Gasstrom mitgerissener Schwefelblumen. Die Luftflamme im Innern des Cylinders leuchtet schwach und besitzt eine matt bläuliche Färbung im Gegensatz

zu jener Flamme, welche sich beim Verbrennen des Wasserstoff-Schwefelwasserstoff-Gemisches ohne aufgesetzten Lampencylinder bildet. Die letztere leuchtet relativ sehr stark und besitzt eine fast brillenblaue Färbung mit einem violett-rothen Saume. Farbe und Leuchtkraft der reinen Schwefelwasserstoffflamme treten gegen die Färbung und Leuchtkraft der Wasserstoff-Schwefelwasserstoff-Flamme sehr zurück. Alle diese Umstände tragen dazu bei, das Experiment zu einem sehr effektvollen Vorlesungsversuch mit den einfachsten Mitteln zu gestalten.

Was die bei dem Versuche stattfindende Reaktion anbelangt, so kann trotz mancherlei Umstände und Beobachtungen, welche dafür sprechen, dass dieselbe im Wesentlichen darauf hinläuft, den Wasserstoff des Schwefelwasserstoffs zu verbrennen und den Schwefel abzuscheiden, nicht behauptet werden, dass dieser chemische Vorgang ausschliesslich stattfindet, wenn es auch nach den bisherigen Mittheilungen und nach den bei dem Versuche gemachten Beobachtungen zum wenigsten wahrscheinlich ist, dass der hauptsächlichste chemische Vorgang bei der Flamme im Innern des Cylinders sich durch die Gleichung $H_2 S + O = H_2 O + S$ ausdrücken lässt. Dafür spricht insbesondere die Beobachtung, dass bei dem Experiment die Abscheidung des Schwefels ungleich reichlicher erfolgt als sie stattfindet, wenn man Schwefelwasserstoff durch eine bis zur hellen Rothgluth erhitzte Röhre aus schwer schmelzbarem Glase leitet oder wenn man, wie bei dem gebräuchlichen Vorlesungsexperiment, Schwefelwasserstoff und Schwefeldioxyd auf einander wirken lässt. Nach Lage der Verhältnisse kann es sich demnach nur darum handeln, zu entscheiden, ob die Abscheidung des Schwefels bei dem neuen Experiment in der Flamme im Inneren des Glascylinders im wesentlichen erfolgt: erstens nach der Gleichung $SH_2 = S + H_2$, wie beim Durchleiten des Schwefelwasserstoffs durch die erhitzte Röhre oder zweitens nach der Gleichung $2 SH_2 + SO_2 = S_3 + 2 H_2 O$, wie bei dem gebräuchlichen Vorlesungsexperiment oder drittens nach der Gleichung $SH_2 + O = S + H_2 O$, welche die Grundlage eines technischen Verfahrens zur Wiedergewinnung des Schwefels aus den Sodarückständen bildet. Um diese Entscheidung herbeiführen zu können, wurden einige Versuche gemacht, welche nunmehr besprochen werden sollen. Diesbezüglich mag der durch die Gleichung 2 gekennzeichnete Vorgang zunächst in Betracht gezogen werden. Das mögliche Stattfinden dieser Reaktion

innerhalb des Lampencylinders hat zur Voraussetzung, das bei der Luftflamme im Innern des Cylinders der Schwefelwasserstoff zunächst theilweise zu Schwefeloxyd verbrennt und dass dieses sodann im Innern des Cylinders im Sinne der Gleichung 2 auf den überschüssigen Schwefelwasserstoff einwirkt. Nach der ganzen Sachlage muss das Eintreten dieser Möglichkeit von vornherein als unwahrscheinlich erscheinen, weil der Wasserstoff an sich und der gebundene Wasserstoff des Schwefelwasserstoffs nach allen Erfahrungen ungleich leichter verbrennt als der Schwefel. Es ist somit mit Bestimmtheit anzunehmen, dass, so lange unverbrannter Wasserstoff als solcher oder in Form von Schwefelwasserstoff mit der Luftflamme im Innern des Lampencylinders in Berührung tritt, kein Schwefeldioxyd sich bilden kann. Da der Nachweis für die Richtigkeit dieser Anschauung auf chemisch-analytischem Wege schwer zu führen ist, wurde ein Experiment in der Weise durchgeführt, dass als brennbares Gas reiner Wasserstoff zur Verwendung kam, welchem vor der Verbrennung die grösste zulässige Menge von Schwefeldioxyd und bei Wiederholung des Experimentes stets geringer werdende Mengen dieses Gases beigemischt wurden. Bei allen diesen Versuchen trat nach dem Aufsetzen des Lampencylinders das Wandern der Flamme auf das Luftröhrchen ein und es schieden sich bei Fortsetzung des Versuches geringe Mengen von Schwefel auf der Innenwand des Lampencylinders aus. Dieser Verlauf des Experimentes mit der erfolgten Abscheidung von Schwefel aus Schwefeldioxyd spricht dafür, dass sich bei Benützung eines Gemisches von Wasserstoff-Schwefelwasserstoff als brennbares Gas an der Luftflamme im Innern des Lampencylinders Schwefeldioxyd nicht bilden, und dass somit die durch die Gleichung 2 ausgedrückte Reaction im vorliegenden Falle nicht in Betracht kommen kann.

Die durch die Gleichung 1 ausgedrückte Reaction, welche sich vollzieht, wenn man den Schwefelwasserstoff durch ein glühendes Glas- oder Porzellanrohr leitet, musste insoferne berücksichtigt werden, als angenommen werden konnte, dass im Innern der Luftflamme zum Teile wenigstens ähnliche Verhältnisse vorhanden sind, wie in der gewöhnlichen Flamme, d. h., dass in der Flamme eine Zone von brennbaren Gasen vorhanden ist, welche von einem glühend heissen Gasmantel umgeben wird, in welchem energische Verbrennung sich vollzieht. Nun ist es für den Arsenwasserstoff, für den Antimonwasserstoff etc., wie bekannt

leicht zu erweisen, dass unter diesen Umständen durch die blossen Wärmewirkungen des heissen Flammenmantels ähnlich wie in einer glühenden Glasröhre der Arsenwasserstoff, resp. Antimonwasserstoff in Arsen und Wasserstoff, resp. in Antimon und Wasserstoff zerfällt. Bekanntlich beruht darauf die Erzeugung der sogenannten Arsenflecke, resp. Antimonflecke, auf weissen Porzellscherben, welche zur Nachweisung des Arsen, resp. Antimons benützt werden können. Nach den Eigenschaften des Schwefelwasserstoffs kann es keinem Zweifel unterliegen, dass ein ähnlicher Vorgang in der Flamme auch bei diesem stattfinden kann. Mehrere diesbezüglich angeführte Versuche, welche an einer Flamme vorgenommen wurden, bei welcher ein Gemisch von Wasserstoff- und Schwefelwasserstoff ohne aufgesetzten Cylinder zur Verbrennung gelangte und bei dem statt der Porzellscherben mit Graphit geschwärzte massive Eisenplatten gebraucht wurden, ergab die Bildung von schwefelgelben Flecken auf der Graphitschichte der Eisenplatte, jedoch von einer Beschaffenheit, welche von der gewöhnlichen Arsenflecke erheblich verschieden war. Während nämlich bei den Arsenflecken der innerste Theil regelmässig der schwärzeste, also der dickste ist, war bei den analogen Schwefelflecken im innersten Theil Schwefel gar nicht vorhanden, so dass der Fleck die Form eines Ringes hatte oder die Schwefelschichte war im Innern des Fleckes, wie ganz deutlich wahrgenommen werden konnte, viel schwächer als die Theile, welche sich ringförmig daran anschliessen. Es kann somit als experimentell erwiesen angesehen werden, dass bei der Schwefelwasserstoffflamme, wie sie sich bildet, wenn Schwefelwasserstoff oder ein Gemisch von Schwefelwasserstoff und Wasserstoff in gewöhnlicher Weise in Luft verbrennt, der Schwefelwasserstoff im Innern der Flamme zum wenigsten nur in ganz untergeordneter Menge durch die Wärmewirkungen des heissen Flammenmantels in Wasserstoff und Schwefel gespaltet wird, und dass demgemäss die Arsenwasserstoffflamme kein Analogon für die Schwefelwasserstoffflamme bildet.

Wenn man nun berücksichtigt, dass beim Verbrennen von Schwefelwasserstoff-Wasserstoff-Gemisch mit aufgesetztem Lampencylinder sich im Innern des Lampencylinders eine Luftflamme bildet, deren Kern aus Luft und nicht aus Schwefelwasserstoff besteht, so wird man erkennen, dass in diesem Falle die Bedingungen zur Bildung einer Zone, in welcher Schwefelwasserstoff

durch die Wärmewirkungen des Flammenmantels in Wasserstoff und Schwefel gespalten werden könnte, viel ungünstiger sind als dann, wenn das Schwefelwasserstoff-Wasserstoff-Gemisch in gewöhnlicher Weise in Luft verbrennt. Man wird demnach aus dem angestellten Experimente und den daran geknüpften Folgerungen zu dem Schlusse gelangen müssen, dass auch die durch die Gleichung 1 ausgedrückte Reaktion bei dem neuen Experimente nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen kann.

Versuche, diese Folgerung direct durch das Experiment auf ihre Richtigkeit zu prüfen, welche in der Weise ausgeführt wurden, dass in die Luftflamme im Innern des Lampencylinders für kurze Zeit eiserne, mit Graphit geschwärzte und mit Wasser gefüllte Löffelchen eingesenkt wurden, führten zu dem Ergebnis, dass in keinem einzigen Falle an dem Löffelchen die Bildung eines Schwefelfleckes beobachtet werden konnte. Obwohl nun dieses Resultat mit der früher gemachten Folgerung im Einklange steht, soll diesen Versuchen doch keine besondere Bedeutung beigelegt werden, weil die Bildung von Schwefelflecken im Hinblick auf die Eigenschaften des Schwefels aller Voraussicht nach schwieriger erfolgen wird, als die Bildung von Arsenflecken und weil geringfügige Schwefelflecke unter den eingehaltenen Bedingungen leicht übersehen werden können.

Die vorstehenden Ausführungen, die mitgetheilten Experimente und Beobachtungen werden genügen, uns die Anwendung des durch die dritte Gleichung gekennzeichneten chemischen Vorganges zur Erklärung der Bildung des vulkanischen Schwefels gerechtfertigt erscheinen zu lassen, und zwar sowohl in dem Sinne, dass der Process unter Mitwirkung von Contactsubstanzen, wie bei dem technischen Verfahren zur Wiedergewinnung des Schwefels aus den Sodarückständen oder aber in Analogie mit dem neuen Experimente durch unvollständige Verbrennung von Schwefelwasserstoff mit Luft ohne Mitwirkung von Contactsubstanzen, verläuft. Dass Gemische von Schwefelwasserstoff und Wasserstoff bei den vulkanischen Vorgängen auch in Betracht kommen können, liegt auf der Hand, wenn man sich erinnert, dass im Rauche der Vulkane mehrfach Schwefelwasserstoff und Wasserstoff neben einander beobachtet wurden. Denn in dem einen Falle kann es keinem Zweifel unterliegen, dass in den Kratern der Vulkane feste Körper wie Bimstein etc. in reich-

licher Menge vorhanden sind, welche die Fähigkeit, als Contactsubstanzen zu wirken, in hohem Masse besitzen, und im anderen Falle kann es ebensowenig bezweifelt werden, dass Wasserstoff, Schwefelwasserstoff und andere brennbare Gase selbst dann, wenn sie mit einer übergrossen Menge indifferenten Gase wie Kohlensäure, Stickstoff gemischt, die wirkliche Brennbarkeit verloren haben, sobald sie im Glühzustande aus dem Vulkan in die Atmosphäre einströmen, Oxydation resp. Verbrennung erfahren, wobei nach den experimentell festgestellten Thatsachen, wie sie in dieser Abhandlung mitgetheilt werden, es selbstverständlich erscheinen muss, dass der im Rauche der Vulkane vorhandene Schwefelwasserstoff zum Theil unter Abscheidung von Schwefel unvollständig verbrennt resp. oxydirt wird.

Es kann demnach nicht mehr gerechtfertigt erscheinen, auch in Zukunft bei Besprechung der Bildung des vulkanischen Schwefels zu lehren, dass dieser Schwefel hauptsächlich durch Einwirkung von ausgehauchtem Schwefeldioxyd und gleichzeitig exhalirtem Schwefelwasserstoff nach der Gleichung $\text{SO}_2 + 2\text{SH}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$ abgeschieden wird. Man wird bei dieser Erklärung vielmehr auch den durch die Gleichung $\text{SH}_2 + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{S}$ gekennzeichneten chemischen Vorgang umso eher gebührend berücksichtigen müssen, als er sich durch ein ebenso einfaches wie effectvolles Experiment leicht illustriren lässt.

Anknüpfend an diese Darlegungen sei mitgetheilt, dass der Versuch gemacht werden soll, die Abscheidung des Schwefels aus Schwefelwasserstoff durch die unvollständige Verbrennung desselben mit Luft ohne Mitwirkung von Metalloxyden und anderen Kontaktsubstanzen auch quantitativ zu verfolgen.

Ueber die Ergebnisse dieser Versuche wird zu geeigneter Zeit berichtet werden.

Laboratorium für allgemeine und analytische Chemie der
k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn.

1 JUN. 1904



Druck von W. Burkart in Brünn.

Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.



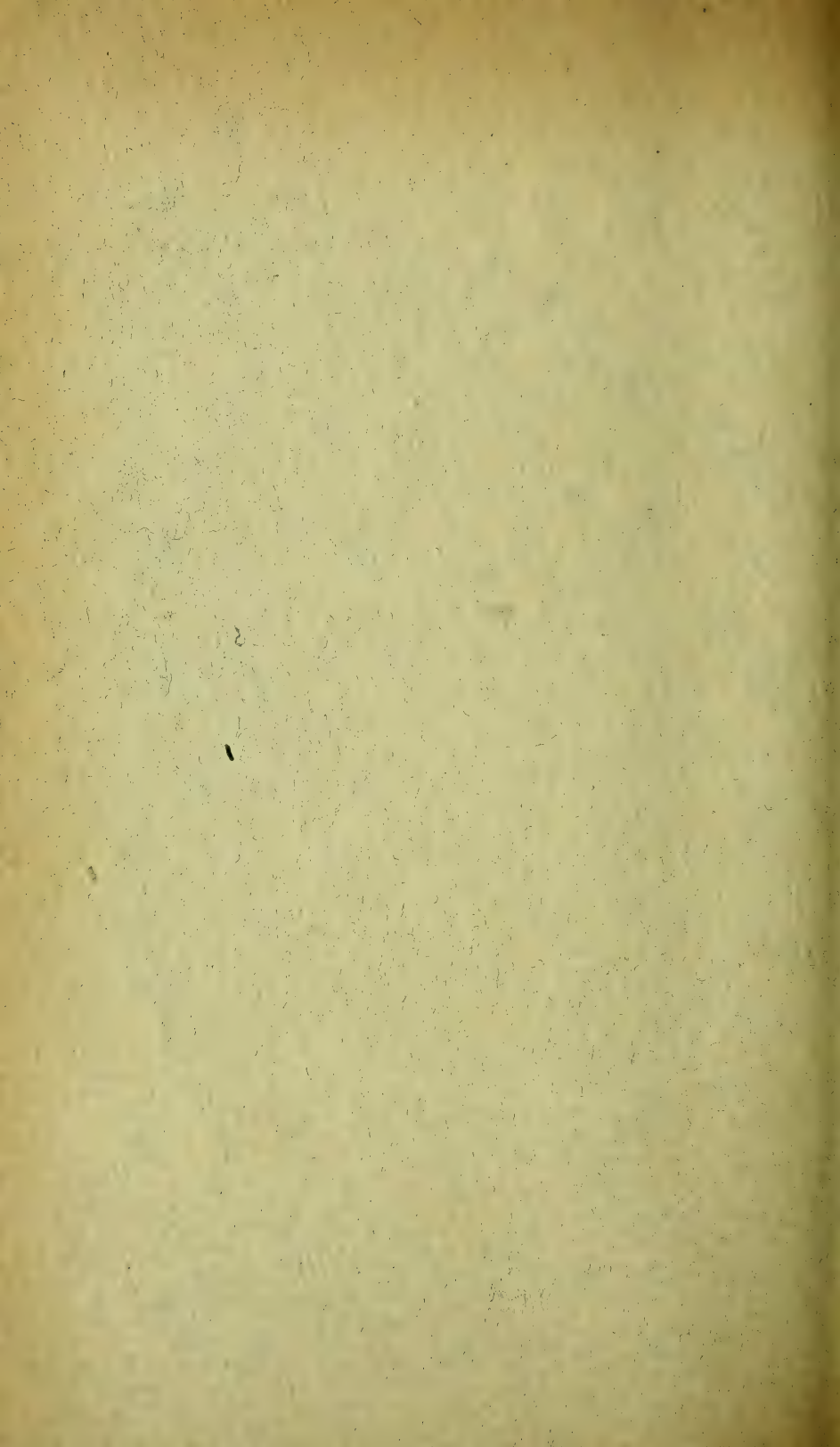
XLII. Band.

1903.

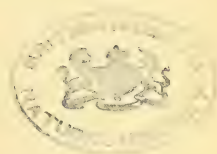
(Mit zwei Tafeln)

Brünn, 1904.

Verlag des Vereines.



Verhandlungen
des
naturforschenden Vereines
in Brünn.



XLII. Band.

1903.

—• (Mit zwei Tafeln.) •—

Brünn, 1904.

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

Inhalts-Verzeichniss des XLII. Bandes.

	Seite
Anstalten und Vereine, mit welchen wissenschaftlicher Verkehr stattfand	1
Vereinsleitung	17

Sitzungsberichte.

(Die mit * bezeichneten Vorträge sind ohne Auszug.)

Sitzung (Jahresversammlung) am 14. Jänner 1903.

G. v. Niessl: Jahresbericht.	18
C. Hellmer: Bericht über den Stand der Bibliothek	22
A. Makowsky: Bericht über die naturhistorischen Sammlungen	24
A. Woharek: Bericht über die Kassengebahrung	25
„ Voranschlag für das Jahr 1903	27
A. Makowsky: Pfahlbautenfunde von Franzensbad *	28

Sitzung am 11. Februar 1903.

J. Mittmann: Ueber <i>Atropa Belladonna</i> B. var. <i>lutia</i> Döll.	28
Dr. Jos. Habermann: Ueber den Ursprung des in der Natur vorkom- menden Schwefelwasserstoffs	29
Dr. O. Leneček: Untersuchung von Hölzern aus Pfahlbauten	29
A. Wildt: Bericht über die Kassengebahrung	29

Sitzung am 11. März 1903.

Dr. L. Kann: Ueber eine Expedition nach Nordwest-Grönland *	30
--	----

Sitzung am 8. April 1903.

Einladung der 75. Versammlung der Gesellschaft deutscher Natur- forscher und Aerzte	31
A. Wildt: Ergebnisse botanischer Ausflüge *	31

Sitzung am 13. Mai 1903.

Dr. E. Löwenstein: Reise nach Korfu.	32
J. Czizek: <i>Lacerta agilis</i> var. <i>erythronota</i>	32

Sitzung am 10. Juni 1903.

J. Mittmann: <i>Primula officinalis</i> von Buchsdorf in Schlesien	33
A. Rzehak: Fossilien aus der Gegend von Freistadt in Mähren.	33
„ Kalkstein der Eozänformation von Stražowitz in Mähren	34
Dr. E. Löwenstein: Lebende Schlangen.	34
A. Wildt: <i>Viola atrichocarpa</i> Borb. bei Brünn	34
E. Urbanek: Ueber <i>Acer pictum</i> Thunb. im Augarten.	34

Sitzung am 14. October 1903.

	Seite
J. Mittmann: Vorlage blühender Zweige von <i>Atropa Belladonna v. lutea</i>	35
F. Kaufmann: Ueber getrocknete Präparate von Schwämmen	36
Erlaß des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht über naturhist. Schutzgebiete	36
A. Makowsky: Ueber den Schulgarten in Brünn	36
„ Neue prähistorische Brandschichten bei Brünn	36
A. Rzehak: Exotische Gerölle von Kl. Lukow u. Stražowitz in Mähren	38
Dr. E. Löwenstein: Lebende exotische Reptilien	39

Sitzung am 11. November 1903.

A. Wildt: Beiträge zur mährischen Flora	40
Dr. O. Leneček: Bericht hinsichtlich des beabsichtigten Schutzes der „Naturdenkmale“	42
A. Makowsky: Auftreten der <i>Schizoneura lanigera</i>	45

Sitzung am 16. December 1903.

Dr. F. E. Suess: Ueber die Eruptivmassen der südlichen Umgebung von Brünn	46
A. Makowsky: Fußabdruck von <i>Iguanodon</i>	47
J. Homma: Beglückwünschung des Prof. A. Makowsky	47
Neuwahl der Funktionäre	47

Eingelaufene Geschenke	18, 28, 30, 31, 33, 34, 39, 45
Neugewählte Mitglieder	28, 31, 34, 39, 47

Abhandlungen.

Satory Ferdinand: Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Brünns und seiner Umgebung	3
Matouschek Franz: Bryologisch-floristische Beiträge aus Mähren und Oesterr. Schlesiens	5
Reitter Edmund: Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Unterfamilien: Lachnogyini, Akidini, Pedini, Opatrini und Trachyscelini aus Europa und den angrenzenden Ländern	25
Prever Dr. P. L. und A. Rzehak: Ueber einige Nummuliten und Orbitoiden von österreichischen Fundorten. (Mit 2 Tafeln)	190
Schur Ferdinand: Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie	202

Anstalten und Vereine.

mit welchen im Jahre 1903 wissenschaftlicher Verkehr stattfand.*)

Aarau: *Naturforschende Gesellschaft.*

Altenburg: *Naturforschende Gesellschaft.*

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

Amsterdam: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Jaarboek. Jahrg. 1902.

Verhandelingen. 1. Section 8. Band. 3.—5. Heft. 1903.

„ 2. Section. 9. Band. 4.—9. Heft.
1902—1903.

Verslagen. 11. Band. 1902—1903.

Annaberg-Buchholz: *Verein für Naturkunde.*

Arcachon: *Société scientifique et station zoologique.*

Travaux. 6. Jahrg. 1902.

Augsburg: *Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.*

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

Bulletin. 56. Band. 1902. 1. Semester.

Bamberg: *Naturforschende Gesellschaft.*

Basel: *Naturforschende Gesellschaft.*

Verhandlungen. 14. Band. 1901, 15. Band, 1. Heft und
16. Band. 1903.

Bautzen: *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.*

Bergen: *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1902. 3. Heft; Jahrg.
1903. 1. und 2. Heft.

Sars, G. O., An Account oft the Crustacea of Norway.
4. Band. 11.—14. Heft. 1903.

Berlin: *Königliche Academie der Wissenschaften.*

Sitzungsberichte. Jahrg. 1903.

„ *Königlich preussische geologische Landesanstalt.*

„ *Königlich preussisches meteorologisches Institut.*

Deutsches meteorologisches Jahrbuch. Jahrg 1902. 1. Heft.

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

- Berlin:** *Königlich preussisches meteorologisches Institut.*
 Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen. Jahrgänge
 1899 und 1900.
 Ergebnisse der Gewitterbeobachtungen in den Jahren
 1898, 1899 und 1900. 1903.
 Bezold, W. v., Bericht über die Thätigkeit des königl.
 preuss. meteorol. Instituts. Jahrg. 1902.
 Hellmann, G., Regenkarte der Provinzen Westfalen,
 Hessen-Nassau und Rheinland. 1903.
 „ *Deutsche geologische Gesellschaft.* Zeitschrift. 55. Band. 1903.
 „ *Gesellschaft für Erdkunde.* Zeitschrift. Jahrg. 1903.
 „ *Deutsche physikalische Gesellschaft.*
 Verhandlungen. 3. Jahrg. 1903.
 „ *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.*
 Verhandlungen. 44. Jahrg. 1902.
 „ *Gesellschaft naturforschender Freunde.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
 „ *Entomologischer Verein.*
 Berliner entomologische Zeitschrift. 48. Band. 1903.
 „ *Deutsche entomologische Gesellschaft.*
 Deutsche entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1903.
 „ *Redaction der „Entomologischen Literaturblätter.“*
 Entomologische Literaturblätter. Jahrg. 1903.
 „ *Redaction der „Naturae Novitates.“*
 Naturae Novitates. Jahrg. 1903.
- Bern:** *Naturforschende Gesellschaft.*
 „ *Schweizerische naturforschende Gesellschaft.*
 „ *Geographische Gesellschaft.* Mittheilungen. 20. Band. 1902.
 „ *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
 Mittheilungen. 10. Band. 10. Heft u. 11. Band. 1. Heft. 1903.
- Böhmisch-Leipa:** *Nordböhmischer Excursions-Club.*
 Mittheilungen. 26. Jahrg. 1903.
- Bona:** *Académie d'Hippone.*
- Bonn:** *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.*
 Verhandlungen. 59. Jahrg. 1902.
 „ *Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
 Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
 Mémoires, 6. Serie. 1. Band und 2. Band. 1. Heft.
 1901 und 1903.

- Bordeaux:** *Société des sciences physiques et naturelles.*
 Procès-Verbaux. Jahrg. 1900—1901 und 1901—1902.
 Observations pluviométriques et thermométriques faites
 dans le département de la Gironde. Jahrgänge
 1900—1901 und 1901—1902.
- „ *Société Linnéenne.*
 Actes. 6. Serie. 6. und 7. Band. 1901—1902.
- Boston:** *Society of Natural History.*
 Memoirs. 5. Band. 8. und 9. Heft. 1902—1903.
 Proceedings. 30. Band. Nr. 3—7. Heft. 1902.
 „ 31. Band. 1. Heft. 1903.
- „ *American Academy of arts and sciences.*
 Proceedings. 38. Band. Nr. 23—26. 1903.
 „ 29. Band. Nr. 1—3. 1903.
- Braunschweig:** *Verein für Naturwissenschaften.*
- Bremen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Abhandlungen. 17. Band. 2. Heft. 1903.
- „ *Meteorologisches Observatorium.*
 Ergebnisse der meteorol. Beobachtungen 13. Jahrg. 1903.
- Breslau:** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.*
 80. Jahresbericht. 1902.
- „ *Verein für schlesische Insektenkunde.*
 Zeitschrift. 28. Heft. 1903.
- Brünn:** *Museums-Gesellschaft.* Zeitschrift. 3. Band. 1903.
 Časopis. 3. Jahrg. 1903.
- „ *Deutscher Verein für die Geschichte Mährens und Schlesiens.*
 Zeitschrift. Jahrg. 1903.
- „ *Obst-, Wein- und Gartenbau-Verein.*
 Monatsberichte. Jahrg. 1903.
- „ *Mährischer Gewerbe-Verein.*
 Mährische Gewerbe-Zeitung. Jahrg. 1903.
 42. Jahresbericht. 1902—1903.
- Brünn:** *Mährisch-schlesischer Forstverein.* Verhandlungen. Jahrg. 1903.
- „ *Mährischer Landes-Fischerei-Verein.*
 Mittheilungen. Nr. 68—72. 1903.
- „ *Lehrer-Verein. Club für Naturkunde.*
 Berichte. 4. und 5. Heft. 1901—1903.
- Brüssel:** *Académie Royale des sciences.*
 Bulletin de la classe des sciences. Jahrg. 1902.
 Nr. 9—12 u. Jahrg. 1903 Nr. 1—12.

- Brüssel:** *Société Royale de botanique.*
 „ *Société Royale de géographie.*
 Bulletin. Jahrg. 1903. Nr. 1.—5.
 „ *Société Royale malacologique.*
 Annales. 36. und 37. Band. 1901—1902.
 „ *Société entomologique.* Annales. 46. Band. 1902.
 Mémoires. 9. Band. 1902.
 „ *Société belge de microscopie.*
- Budapest:** *Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft*
 „ *Königlich ungarische Central-Anstalt für Meteorologie*
 Jahrbücher. 29. Band. 3. Theil. 1899.
 „ 30. Band. 1. und 3. Theil. 1900.
 „ 31. Band. 2. Theil. 1901.
 „ 32. Band. 2. Theil. 1902.
 Berichte über die Thätigkeit. 2. und 3. Bericht.
 1901 und 1902.
 Konkoly, die Methoden und Mittel der Wolkenhöhen
 Messungen. 1902.
 Namen- und Sachregister der Bibliothek des kön
 ungar. meteorologisch-magnetischen Observatorium
 in Ó-Gyalla. 1903.
 „ *Königlich ungarische geologische Anstalt.*
 Mittheilungen. 13. Band. 6. Heft und 14. Band
 1. Heft. 1902.
 Kalecsinszky, A. v., Die Mineralkohlen der Länder
 der ungarischen Krone. 1903.
 Jahresbericht für 1900.
 Bibliotheks-Katalog. 5. Nachtrag. 1897—1901.
 „ *Ungarisches National-Museum.*
 Annales. 1. Band. 1. Theil. 1903.
 „ *Geologische Gesellschaft für Ungarn.*
 Földtani Közlöny. Jahrg. 1903.
 „ *Ungarische ornithologische Centrale.* Aquila. 10. Jahrg. 1903.
 „ *Redaction der Entomologischen Monatsschrift.*
 Rovartani Lapok. Jahrg. 1903.
 „ *Redaction der „Ungarischen botanischen Blätter.“*
 Ungarische botanische Blätter. Jahrg. 1903.
- Buenos-Aires:** *Sociedad científica argentina.*
 Anales 55. und 56. Band. 1903.
- Buffalo:** *Society of Natural History.*

- Bukarest:** *Institut météorologique de Roumanie.*
- Caën:** *Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres.*
Mémoires. Jahrg. 1902.
„ *Société Linnéenne de Normandie.*
Bulletin 5. und 6. Band. 1902.
- Cambridge:** *Museum of Comparative Zoology.*
Bulletin. 38. Band. 8. Heft, 39. Band. 6.—8. Heft,
40. Band. 4.—7. Heft, 41. Band. 1. Heft, 42.
Band. 1.—7. Heft. 1903.
- Carlsruhe:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Verhandlungen. 16. Band 1902—1903.
„ *Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie.*
- Cassel:** *Verein für Naturkunde.*
- Catania:** *Accademia Gioenia.* Atti. 4. Serie 15. Band. 1902.
Bullettino. 73.—77. Heft. 1903.
- Chemnitz:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
- Cherbourg:** *Société des sciences naturelles.*
Mémoires. 32. Band und 33. Band. 1. Heft.
1901—1902.
- Chicago:** *Academy of Science.*
„ *University of Chicago Press.*
The Botanical Gazette. 36. Band. 5. Heft. 1903.
- Christiania:** *Königliche Universität.*
- Chur:** *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
- Cincinnati:** *Lloyds Library.*
- Coimbra:** *Sociedad Broteriana.* Boletim. 19. Band. 1902.
- Colorado Springs:** *Collorado College Scientific Society.*
Studies. 10. Band. 1903.
- Crefeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Jahresberichte für 1902—1903.
- Danzig:** *Naturforschende Gesellschaft.*
Schriften. 10. Band. 4. Heft. 1902.
- Darmstadt:** *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.*
Notizblatt. 4. Folge. 23. Heft. 1902.
Schopp, H., Beiträge zur Kenntniss der diluvialen
Flusschotter im westlichen Rheinhessen. 1903.
- Davenport:** *Academy of Natural Sciences.*
- Dijon:** *Académie des sciences.*
Mémoires. 4. Reihe. 8. Band. 1901—1902.
- Donaueschingen:** *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*

- Dorpat:** *Naturforscher-Gesellschaft.*
 Archiv. 2. Serie. 12. Band. 2. Lief. 1902.
 Schriften. Nr. 11. 1902.
 Sitzungsberichte. 13. Band. 1. Heft. 1901.
- Dresden:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Isis.“* Sitzungsberichte.
 Jahrg. 1902. 2. Heft.
 „ *Verein für Natur- und Heilkunde.*
 „ *Verein für Erdkunde.*
- Dublin:** *Royal Society.* Transactions. 7. Band. Nr. 14—16. 1902.
 „ 6. Band. Nr. 1. 1902.
 Proceedings. 9. Band. 7. Theil. 1903.
 Economic Proceedings. 1. Band. 3. Heft. 1902.
 „ *Royal Irish Academy.*
 Transactions. 32. Band. 2. und 6. Heft. 1903.
 Proceedings. 24. Band. Section A. 2. Theil. 1903.
 „ 24. „ „ B. 3. Theil. 1903.
- Dürkheim:** *Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia“.*
- Düsseldorf:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Edinburgh:** *Geological Society.*
 Transactions. 8. Band. 2. Theil und Special Part
 1902—1903.
- Elberfeld:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Jahresberichte. 10. Heft. 1903.
- Emden:** *Naturforschende Gesellschaft.* 87. Jahresbericht. 1901—1902
- Erfurt:** *Königliche Academie gemeinnütziger Wissenschaften.*
 Jahrbücher. 29. Heft. 1903.
- Erlangen:** *Königliche Universität.* 64 academische Schriften.
 „ *Physikalisch-medicinische Societät.*
 Sitzungsberichte. 34. Heft. 1902.
- Fiume:** *Naturwissenschaftlicher Club.* Mittheilungen. 7. Jahrg. 1902
- Florenz:** *Società entomologica italiana.* Bullettino. 34. Jahrg. 1902
- Frankfurt a. M.:** *Physikalischer Verein.*
 Jahresbericht für 1901—1902.
 „ *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.*
 Berichte. Jahrg. 1903.
- Frankfurt a. O.:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
 Helios. 20. Band 1903.
- Frauenfeld:** *Thurgauische naturforschende Gesellschaft.*
 Mittheilungen. 14. und 15. Heft. 1900 und 1902
- Freiburg i. B.:** *Naturforschende Gesellschaft.* Berichte. 13. Band. 1903

- Fulda:** *Verein für Naturkunde.*
- Gera:** *Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.*
43.—45. Bericht. 1900—1902.
- Geestemünde:** *Verein für Naturkunde an der Unter-Weser.*
Jahrbuch für 1901 und 1902.
Satzungen und Bibliotheks-Katalog. 1902.
- Giessen:** *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
- Glasgow:** *Natural History Society.*
Proceedings. New Series. 5. Band. 3. Theil. 1898—1899.
" " " 6. Band. 2. Theil. 1900—1901.
- Görlitz:** *Naturforschende Gesellschaft.*
" *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Neues Lausitzisches Magazin. 78. Band. 1902.
Jecht, Dr. R., Codex diplomaticus Lusatiae inferioris.
2. Band. 3. Heft. 1902.
- Göttingen:** *Königliche Bibliothek.*
" *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
Nachrichten. Jahrgang 1903.
- Gothenburg:** *Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.*
- Graz:** *Naturwissenschaftlicher Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1902.
" *Verein der Aerzte in Steiermark.*
Mittheilungen. 39. Vereinsjahr. 1902.
- Greenwich:** *Royal Observatory.*
- Greifswald:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Mittheilungen. 34. Jahrg. 1902.
" *Geographische Gesellschaft.*
- Groningen:** *Natuurkundig Genootschap.* Jahresbericht für 1902.
Bijdragen tot de Kennis van de provincie Groningen. etc. 2. Band. 2. Heft. 1903.
- Halifax:** *Nova Scotian Institute of Natural Sciences.*
Proceedings and Transactions. 2. Reihe. 3. Band.
3. und 4. Theil. 1900—1902.
- Halle:** *Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Academie der Naturforscher.* Leopoldina. 39. Heft. 1903.
" *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen. Jahrg. 1903.
- Hamburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Abhandlungen. 18. Band. 1903.
Verhandlungen. 3. Folge. 10. Heft. 1902.
" *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*

- Hanau**: *Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.*
Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek.
- Hannover**: *Naturhistorische Gesellschaft.*
- Harlem**: *Société hollandaise des sciences.*
Archives. 2. Serie. 8. Band. 1903.
Festschrift. 1902.
„ *Musée Teyler.* Archives. 8. Band. 2.—4. Theil. 1902—1903.
- Heidelberg**: *Naturhistorisch-medicinischer Verein.*
- Helsingfors**: *Societas scientiarum fennica.*
„ *Societas pro fauna et flora fennica.*
Meddelanden. 27. Heft. 1900—1901.
Acta. 20. Band. 1900—1901.
- Hermannstadt**: *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.*
„ *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*
Archiv. 30. Band. 3. Heft 1902 und 31. Band.
1. Heft. 1903.
Jahresbericht für 1802.
- Hof**: *Nordoberfränkischer Verein für Geschichts- und Landeskunde.*
3. Bericht. 1903.
- Jena**: *Geographische Gesellschaft für Thüringen.*
- Innsbruck**: *Ferdinandeam.* Zeitschrift. 46. Band. 1902.
„ *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.*
„ *Deutscher und österreichischer Alpenverein.*
Zeitschrift. 34. Band. Jahrg. 1903.
Mittheilungen. Jahrg. 1903.
- Kesmark**: *Ungarischer Karpathen-Verein.*
Jahrbuch. 29. und 30. Jahrg. 1902 und 1903.
- Kiel**: *Königliche Universität.* 166 academische Schriften.
„ *Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.*
Schriften. 12. Band. 2. Heft. 1902.
- Klagenfurt**: *Naturhistorisches Landesmuseum.*
Carinthia. II. 93. Jahrg. 1903.
- Königsberg**: *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
Schriften. 43. Jahrg. 1902.
- Kopenhagen**: *Naturhistorische Gesellschaft.*
Videnskabelige Meddelelser. Jahrg. 1902 u. 1903.
- Krakau**: *Academie der Wissenschaften.*
Rozprawy. 3. Serie. 2. Band. A u. B. 1902.
Anzeiger. Jahrg. 1903.
Atlas geologiczny Galicyi. 14. Lief. 1903.

- Krakau:** *Academie der Wissenschaften.*
 Katalog literatury naukowej polskiej. 2. Band. 4. Heft
 und 3. Band. 1. Heft. 1902 und 1903.
- Laibach:** *Musealverein für Krain.* Mittheilungen. 16. Jahrg. 1903.
 Izvestja. 12. Jahrg. 6. Heft. 1902.
 „ 13. Jahrg. 1.—4. Heft. 1903.
- Landshut:** *Botanischer Verein.*
- Lausanne:** *Société vaudoise des sciences naturelles.*
 Bulletin. Nr. 144.—147. 1903.
- Leipzig:** *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen. Jahrg. 1902.
 „ *Naturforschende Gesellschaft.*
 „ *Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.*
 Jahresbericht für 1903.
 „ *Redaction der „Insekten-Börse“.* Insekten-Börse. Jahrg. 1903.
- Linz:** *Museum Francisco-Carolinum.* 61. Bericht. 1903.
 „ *Verein für Naturkunde.* 32. Bericht. 1903.
- London:** *Royal Society.*
 Philosophical Transactions. 201. Band. Serie A. 1903.
 Proceedings. Nr. 469—486. 1903.
 Report to the Malaria Committee. 8. Ser. 1903.
 Report of the Sleeping Sickness Commission. 1.—4.
 Heft. 1903.
 „ *Linnean Society.*
 Journal. Botany. 25. Band. Nr. 247.
 „ „ 36. „ „ 249—252. 1903.
 „ Zoology. 28. „ „ 186.
 „ „ 29. „ „ 187—188. 1903.
 Proceedings. 1902—1903.
 List. 1902—1904.
 „ *Royal Microscopical Society.* Journal. Jahrg. 1903.
 „ *Entomological Society.* Transactions. Jahrg. 1902.
- Lüneburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Luxemburg:** *Institut Grand-ducal. Section des sciences naturelles et
 mathématiques.*
 „ *Société de botanique.*
 „ *Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna“.*
 Mittheilungen. 12. Jahrg. 1902.
- Luzern:** *Naturforschende Gesellschaft.*
- Lyon:** *Société d'Agriculture.*
 Annales. 7. Serie. 7. und 8. Band. 1899—1900.

- Lyon:** *Société Linnéenne.*
Annales. 47. und 48. Band. 1900 und 1901.
- Madison:** *Wisconsin Academy of arts, sciences and letters.*
" *Geological and Natural History Survey.*
Bulletin Nr. 8. (Educational Series. Nr. 2). 1902.
- Magdeburg:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Mailand:** *Reale Istituto lombardo di scienze e lettere.*
Rendiconti. 35. Band. 1902 u. 36. Band. 1903. Nr. 1—16.
- Marburg:** *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.* Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
" *Königliche Universität.* 31 academische Schriften.
- Marseille:** *Faculté des sciences.* Annales. 13. Band. 1903.
" *Société de statistique.*
Repertoire. 45. Band. 2. Theil. 1902.
- Metz:** *Société d'histoire naturelle.*
" *Verein für Erdkunde.*
- Mexico:** *Instituto geologico.* Boletin. 16. Heft. 1902.
" *Observatorio meteorologico.* Boletin. 1902. Nr. 11, 1903
Nr. 1 und 3.
- Minneapolis:** *Geological and Natural History Survey of Minnesota*
Report. Zoological Series. 4. Band. 1903.
" *Academy of Natural Sciences.*
- Moncalieri:** *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.*
- Mons:** *Société des sciences, des arts et des lettres.*
Mémoires. 6. Serie. 4. Band. 1902.
- Montevideo:** *Museo nacional.* Anales. 4. Band. 2. u. 3. Heft. 1902
- Moskau:** *Société Impériale des Naturalistes.*
Bulletin. Jahrg. 1902. 3. u. 4. Heft.
" " 1903. 1. Heft.
- München:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1903.
" *Königlich bairisches Ober-Bergamt.*
Geognostische Jahreshefte. 15. Jahrg. 1902.
" *Geographische Gesellschaft.*
Jahresberichte. 20. Band. 1901—1902.
" *Ornithologischer Verein.*
Jahresberichte. 1., 2. und 3. Jahrg. 1897—1902.
- Münster:** *Westphälischer Verein für Literatur und Kunst.*
- Nancy:** *Société des sciences.*
Bulletin des séances. 3. Serie. 2. Band. 4. Heft. 1901

Nancy: *Société des sciences.*

Bulletin des séances. 3. Serie. 3. Band. 1.—4. Heft. 1902

„ „ „ 3. Serie. 4. Band. 1. u. 2. Heft. 1903.

Nantes: *Société des sciences naturelles.*

Bulletin. 2. Serie. 2. Band. Nr. 1—4. 1902.

„ 2. „ 3. Band. 1. Heft. 1903.

Neisse: *Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie“.*

Neuchâtel: *Société des sciences naturelles.*

Neutitschein: *Landwirthschaftlicher Verein.*

Mittheilungen. Jahrg. 1903.

Newhaven: *Connecticut Academy of arts and sciences.*

Transactions. 11. Band. 1. u. 2. Theil. 1901—1903

New-York: *Academy of Science.*

„ *State Museum.*

Nürnberg: *Naturhistorische Gesellschaft.*

Abhandlungen. 15. Band. 1. Heft. 1903.

Offenbach: *Verein für Naturkunde.*

Osnabrück: *Naturwissenschaftlicher Verein.*

Ottawa: *Royal Society.* Proceedings 8. Band. 1902.

Paris: *École polytechnique.* Journal. 3. Serie. 7. Heft. 1902.

„ *Redaction der Annales de l'Observatoire du Mont Blanc*
(*Mr. J. Vallot*).

Passau: *Naturhistorischer Verein.*

Petersburg: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.*

Bulletin. 16. Band. 1902. 4.—5. Heft.

„ 17. Band. 1902. 1. u. 4. Heft.

„ *Direction des zoologischen Museums der kaiserlichen*
Academie der Wissenschaften. Annuaire. Jahrg. 1902.

3. und 4. Heft, Jahrg. 1903. 1. Heft.

„ *Russische entomologische Gesellschaft.*

Horae. 36. Band. 1903. 1. und 4. Heft.

„ *Société Impériale des naturalistes.*

Travaux. a) Section de Botanique. 33. Band.
3. Heft. 1903.

b) Section de zoologie. 33. Band.
5. Heft. 1903.

c) Section de géologie. 31. Band.
5. Heft. 1903.

Comptes rendus. Jahrg. 1901. Nr. 1—7.

„ „ Jahrg. 1902. Nr. 3.

- Petersburg:** *Observatoire central physique de Russie.*
Mémoires de l'Académie Impériale de St. Pétersbourg. 13. Band. 4 Heft. 1903.
- „ *Comité géologique.*
Bulletin. 21. Band. 1902. Nr. 5—10.
Mémoires. 16. Band. 2. Heft, 17. Band. 3. Heft,
20. Band. 1. Heft. Neue Reihe 1., 2. u. 4. Heft.
1901—1903.
- „ *Direction des kaiserlichen botanischen Gartens.*
Acta. 17. Band. 1. Heft. 1899 und 21. Band.
1. und 2. Heft. 1903.
- Philadelphia:** *Academy of Natural Sciences.* Proceedings. Jahrg. 1902.
2. und 3. Theil und Jahrg. 1903. 1. Theil.
- „ *American Philosophical Society.*
Proceedings. 41. Band. Nr. 170—172. 1902—1903.
- „ *Wagner Free Institute.*
- Pisa:** *Società toscana di scienze naturali.* Atti. 19. Band. 1903.
- Pola:** *Hydrographisches Amt der k. u. k. Kriegsmarine.*
Jahrbuch der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen. 7. Band. 1902.
Erdmagnetische Simultanbeobachtungen während der
Südpolarforschung. 1902—1903.
- Portland:** *Society of Natural History.*
- Posen:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Zeitschrift. 9. Jahrg. 4. Heft. 1902. und 10. Jahrg.
1. Heft. 1903.
- Prag:** *Böhmische Academie der Wissenschaften.*
Rozpravy. 11. Jahrg. 1902. Nr. 31—35.
Bulletin international. 6. Band. 1901.
- „ *Königlich böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1902.
Jahresberichte. Jahrg. 1902.
- „ *Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein „Lotos“.*
Sitzungsberichte. 22. Band. 1902.
- Pressburg:** *Verein für Naturkunde.*
Verhandlungen. Neue Folge. 14. Heft. 1902.
- Prossnitz:** *Klub přírodovědecký.*
- Regensburg:** *Königlich-bairische botanische Gesellschaft.*
„ *Naturwissenschaftlicher Verein.*
Berichte. 9. Heft. 1901—1902.

- Reichenberg:** *Verein der Naturfreunde.*
Mittheilungen. 33. u. 34. Jahrg. 1902 u. 1903.
- Riga:** *Naturforscher-Verein.* Correspondenzblatt. 46. Jahrg. 1903.
- Rio de Janeiro:** *Museu nacional.*
- Rochester:** *Academy of Science.*
Proceedings. 4. Band. 1901—1903. S. 65—136.
- Rom:** *R. Accademia dei Lincei.*
Atti. 5. Reihe. 12. Band. 1. u. 2. Semester. 1903.
„ *R. Comitato geologico d'Italia.*
- Rostock:** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
Archiv. 56. Jahrg. 1902. 2. Abth. und 57. Jahrg.
1903. 1. Abth.
- Rotterdam:** *Nederlandsche entomologische Vereeniging.*
Tijdschrift. 45. Band. 3. und 4. Heft. 1902.
„ 46. Band. 1. Heft. 1903.
- Rouen:** *Académie des sciences.* Précis analytique. Jahrg. 1901—1902.
- Salem:** *Essex Institute.*
„ **(Cincinnati):** *American Association for the Advancement of Science.*
- Salzburg:** *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*
Mittheilungen. 43. Jahrg. 1903.
- San Francisco:** *Californian Academy of Science.*
- St. Gallen:** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
- St. Louis:** *Academy of Science.*
„ *Missouri Botanical Garden.*
- Santiago:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Schneeberg:** *Wissenschaftlicher Verein.*
- Sidney:** *Australasian Association for the Advancement of Science.*
- Sion:** *Société Murithienne du Valais.* Bulletin. 32. Heft. 1903.
- Sofia:** *Station centrale météorologique.*
- Stavanger:** *Museum.* Aarsberetning. Jahrg. 1902.
- Stockholm:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
Handlingar. 36. Band. 1902—1903.
„ 37. Band. 1903. 1. und 2. Heft.
Aarsbok. Jahrg. 1903.
Oefversigt. 59. Band. 1902.
Bihang. 28. Band. 1902—1903.
Lefnadsteckningar. 4. Band. 3. Heft. 1903.
Arkiv. a) Zoologie. 1. Band. 1. u. 2. Heft. 1903.
b) Botanik. 1. Band. 1.—3. Heft. 1902.
c) Mathematik. Band. 1. u. 2. Heft. 1903.

- d) Chemie, Mineralogie und Geologie, 1. Band.
1. Heft. 1903.
Observations météorologiques. 38. u. 40.—42. Band.
1896—1900.
- Stockholm:** *Entomologischer Verein.*
Entomologisk Tidskrift. 23. Band. 1902.
- Strassburg:** *Kaiserliche Universitäts- und Landes-Bibliothek.*
24 Inaugural-Dissertationen.
- Stuttgart:** *Verein für vaterländische Naturkunde.*
Jahreshefte. 59. Jahrg. 1903.
„ *Württembergischer Verein für Handelsgeographie.*
- Temesvár:** *Südungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
Naturwissenschaftliche Hefte. 27. Jahrg. 1903.
- Thorn:** *Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.*
Katalog der Bibliothek. 1903.
- Topeka:** *Kansas Academy of Science.*
Transactions. 18. Band. 1901—1902.
- Toulouse:** *Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.*
Mémoires. 10. Serie. 2. Band. 1902.
- Trencsin:** *Naturwissenschaftlicher Verein.*
- Triest:** *Museo civico di storia naturale.* Atti. 10. Band. 1903.
- Troppau:** *Naturwissenschaftlicher Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1903.
- Tufts College, Massachusetts, U. S.**
- Uccle:** *Observatoire Royal.*
- Ulm:** *Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.*
- Upsala:** *Königliche Academie der Wissenschaften.*
- Utrecht:** *Königliches meteorologisches Institut.* Jahrbuch für 1900
und 1901.
- Washington:** *Smithsonian Institution.* Annual Report. Jahrg. 1901.
Contributions to Knowledge. 29. Band. 8. Heft. 1903.
Miscellaneous Collections. 44. Bd. 1902. 1. u. 2. Heft.
„ *U. S. National Museum.*
Bulletin. 50. Heft. 2. Theil, 51. Heft. 1903,
52. Heft. 1902.
Proceedings. 23.—25. Band. 1901—1903.
„ *Bureau of Ethnology.* Annual Report. 19. Jahrgang.
1897—1898. 1. u. 2. Theil.
Bulletin. Nr. 25 u. 27. 1902 u. 1903.
„ *U. S. Department of Agriculture.* Yearbook. Jahrg. 1901.
Bulletin of the Division of Entomology. Nr. 41. 1903.

Washington: *U. S. Geological Survey.*

Monographs. 42. u. 43. Band. 1903.

Annual Report. 22. Jahrg. 1.—4. Theil. 1900—1901.

„ „ 23. Jahrg. 1901—1902.

Bulletin. Nr. 191 und 195 bis Nr. 207. 1902.

Mineral Resources of the United States. Jahrg. 1901.

Professional Papers. 1.—8. Heft. 1902.

„ *Weather Bureau.* Monthly Weather Review. 1902.
Nr. 6, 1903, Nr. 8 und 11.

Wernigerode: *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.*

Wien: *Kaiserliche Academie der Wissenschaften.* Anzeiger. Jahrg. 1903.

„ *K. k. naturhistorisches Hofmuseum.*

Annalen. 17. Band. 1901. 3. u. 4. Heft, 18. Band. 1903.
1.—3. Heft.

„ *K. k. geologische Reichsanstalt.*

Jahrbuch. Jahrg. 1902. 2.—4. Heft, Jahrg. 1903. 1. u. 2. Heft.
Verhandlungen. Jahrg. 1903.

Abhandlungen. 17. Bd. 6. Heft 1903. u. 20. Bd. 1. Heft. 1903.

„ *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*

Verhandlungen. 53. Jahrg. 1903.

„ *K. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.*

Jahrbücher. Neue Folge. 38. Band. 1901.

„ *K. k. hydrographisches Centralbureau.* Jahrbuch. 8. Jahrg. 1900.

„ *K. k. geographische Gesellschaft.*

Mittheilungen. 36. Band. 1903.

Abhandlungen. 4. Band. 5.—6. Heft u. 5. Band. 1. Heft.
1902—1903.

„ *K. k. Universitäts-Sternwarte.* Annalen. 16. Band. 1902.

„ *K. k. Gradmessungs-Bureau.*

„ *Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich.*

Jahrbuch. 1. Jahrg. 1902.

Monatsblatt. 1. Jahrg. 1902.

Topographie von Nied.-Oesterr. 5. Bd. 15.—17. Heft. 1902.

„ *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*

Schriften. 42. u. 43. Band. 1901—1903.

„ *Anthropologische Gesellschaft.*

Mittheilungen. 32. Band. 1902 und 33. Band. 1. und
2. Heft. 1903.

„ *Wissenschaftlicher Club.* Monatsblätter. 24. Jahrg. 1902—1903.
Jahresbericht. 27. Jahrg. 1902—1903.

Wien: *Oesterreichischer Touristen-Club.*

Oesterreichische Touristen-Zeitung. Jahrgang 1903.

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

Mittheilungen. 12. Jahrgang 1902.

„ *Entomologischer Verein.* 13. Jahresbericht. 1902.

„ *Redaction der Wiener entomologischen-Zeitung.*

Wiener entomologische Zeitung. 22. Jahrgang. 1903.

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

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

Mittheilungen. Jahrg. 1903. Nr. 6—8

„ *Oesterreichischer Fischerei-Verein.* Mittheilungen. Jahrg. 1903.

Oesterreichische Fischerei-Zeitung. 1. Jahrg. 1903—1904.

Wiesbaden: *Nassauischer Verein für Naturkunde.*

Jahrbücher. 56. Jahrgang 1903.

Würzburg: *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*

Sitzungsberichte. Jahrgang 1902.

Zürich: *Universität.* 100 academische Schriften.

„ *Naturforschende Gesellschaft.*

Vierteljahresschrift. 47. Jahrg. 1902. 3. u. 4. Heft.

„ 48. „ 1903. 1. u. 2. Heft.

Neujahrsblatt. 105. Stück. Zürich. 1903.

Zwickau: *Verein für Naturkunde.* Jahresbericht für 1901.

Vereinsleitung.

Präsident:

Se. Excellenz Herr **Guido** Graf **Dubsky** von **Třebomyslic**, k. u. k. Geheimer Rath, Generalmajor, Reichsraths- und Landtags-Abgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc. (Gewählt bis Ende 1905.)

Vice-Präsidenten:

(Für 1903.)

Herr Dr. Karl Hanáček.
„ Karl Hellmer.

(Für 1904.)

Herr Dr. Josef Habermann.
„ Alexander Makowsky.

Sekretäre:

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Herr Gustav v. Niessl.
„ Franz Czermak.

Rechnungsführer:

Herr Andreas Woharek.

Herr Emerich Steidler.

Ausschuss - Mitglieder:

Herr August Burghauser.	Herr August Burghauser.
„ Ignaz Czižek.	„ Ignaz Czižek.
„ Dr. Josef Habermann.	„ Emil Gerischer.
„ Johann Homma.	„ Alois Gewinner.
„ Gustav Heinke.	„ Dr. Karl Hanáček.
„ Josef Kafka.	„ Gustav Heinke.
„ Dr. Ottokar Leneček.	„ Karl Hellmer.
„ Alexander Makowsky.	„ Johann Homma.
„ Eduard Müller.	„ Dr. Ottokar Leneček.
„ Anton Rzehak.	„ Anton Rzehak.
„ Emerich Steidler.	„ Dr. K. Anton Weithofer.
„ Albin Wildt.	„ Albin Wildt.

Kustos der naturhistorischen Sammlungen:

Herr Alexander Makowsky.

Bibliothekar:

Herr Karl Hellmer.

Sitzungs-Berichte.

Jahresversammlung am 14. Jänner 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Karl Hanáček.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Bubák, Dr. Fr.: Infektionsversuche mit einigen Uredineen.
Jena, 1902.

Ehrenfeld, Dr. Rich. Studie zur Geschwindigkeit der
Reaktion zwischen Kaliumpermanganat und Oxalsäure
Hamburg und Leipzig, 1902.

Naturalien:

Von dem Herrn Adolf Schwöder, Direktor der österreichisch-
ungarischen Schule in Konstantinopel: 700 Exemplare ge-
trockneter Pflanzen aus der Flora der Türkei.

Von dem Herrn Prof. Alex. Makowsky in Brünn: 70 Arten
getrockneter seltener Pflanzen aus den Alpen, aus Istrien
und Italien.

Der erste Sekretär, Herr Prof. G. v. Niessl erstattet folgenden
Bericht:

Geehrte Versammlung!

Indem ich meiner Aufgabe, einen Rückblick auf die Tätigkeit unseres Vereines im Jahre 1902 zu werfen, entsprechende erlaube ich mir vor Allem die wissenschaftlichen Bestrebungen desselben zu erwähnen. An diesen haben sich zunächst durch Vorträge und Abhandlungen beteiligt die Herren; Prof. Dr. J. Habermann, Prof. Dr. O. Leneček, Med. Dr. E. Löwenstein, Prof. A. Makowsky, Assistent A. Oesterreicher, Prof. A. Rzehak, Med. Dr. L. Schmeichler, Prof. Dr. J. Tuma und Ingenieur A. Wildt in Brünn, Schulleiter M. Benš in Samčanka, Prof. F. Matouschek in Reichenberg, Professor V. Neuwirth in Göding, Reichsgeologe Dr. F. E. Suess in

Wien, Oberförster A. Womačka in Březinek und in ganz hervorragender Weise besonders unser einheimisches Ehrenmitglied Herr kais. Rat Edmund Reitter in Paskau, dessen Name, wie wir mit grosser Genugthuung aussprechen können, in der coleopterologischen Literatur der ganzen Erde bekannt und hochgeachtet ist.

Im Berichtsjahre wurde der 41. Band der Verhandlungen und der 21. Bericht der meteorologischen Kommission veröffentlicht. Einem vielseitig in weiteren Kreisen zu Tage getretenen Wunsche gemäss, ist in den Verhandlungen neuerdings eine Fortsetzung der „Phytographischen Mittheilungen“ aus dem nachgelassenen Manuskripte unseres verewigten Ehrenmitgliedes Prof. F. Schur zum Abdrucke gelangt.

Als besonders erfreulich muss es bezeichnet werden, dass in letzter Zeit sich wieder mehrere thätige Kräfte mit der Kryptogamenflora des Vereinsgebietes eingehender beschäftigten. Herr Prof. F. Matouschek ein anerkannt vortrefflicher Kenner der Moose, widmet auch in seinem gegenwärtigen Aufenthaltsorte Reichenberg der mährisch-schlesischen Moosflora seine Kräfte. Sehr schätzenswerthe Beiträge in dieser Hinsicht lieferte ferner die intensive Durchforschung eines an sich kleinen Karpathengebietes durch Herrn Schulleiter M. Beňa.

Herr Finanzsekretär E. Steidler in Brünn wendet seine Aufmerksamkeit sowohl der Moosflora als auch den Pilzen, insbesondere den Hymenomyceten der Umgebung von Brünn zu. An Herrn Ingenieur A. Wildt besitzt unser Kreis im Gebiete der Phanerogamistik eine, mit scharfem Blicke auf die genaueste Unterscheidung schwieriger zu erkennender Pflanzenformen ausgehende höchst schätzenswerthe Kraft.

Von dem freundlichen Andenken, welches treue Anhänger des naturforschenden Vereines auch in der Ferne bewahren, gibt die reiche Sammlung orientalischer Pflanzen Zeugnis, die wir Herrn Schuldirektor Ad. Schwoder in Konstantinopel verdanken. Sie war — wohl als sinniges Weihnachtsgeschenk vermeint — uns schon im Berichtsjahre angekündigt, doch hat sich ihre Ankunft bis in die erste Woche des neuen Jahres verspätet.

Dem Kustos des fürstlich Liechtensteinschen Forstmuseums in Mähr. Aussee, Herrn Karl Wingelmüller verdanken wir eine reichhaltige und sehr lehrreiche Sammlung von Holzproben.

Herr Prof. A. Nossek in Časlau hat die bescheidene Arachniden-Sammlung des Vereines revidirt und durch Beiträge aus der böhmischen Fauna bereichert.

Herr Obergeometer A. Burghauser besorgte während des Winters die Instandhaltung der umfangreichen Coleopteren-Sammlung. Dem Genannten und Herrn Oberlehrer A. Weithofer schulden wir auch grössten Dank für die Zusammenstellung entomologischer Sammlungen zur Vertheilung an Schulen.

Unser geschätztes korrespondirendes Mitglied, Herr Güterinspektor E. Hanisch in Trebitsch hat uns wieder durch reichliche minerologische Beiträge seines wohlwollenden Interesses versichert.

Auch unserer zahlreichen verdienstvollen Mitarbeiter auf dem Gebiete der meteorologischen Beobachtungen möge hier mit wohlverdientem Danke gedacht werden.

Auf Grund des Beschlusses der Jahresversammlung vom 11. Jänner 1899 nach welchen den durch mindestens 15 Jahre in dieser Sphäre thätigen Personen besondere Anerkennungsdiplome zu verleihen sind, haben neuerlich Anspruch auf ein solches erworben, die Herren:

- M. Abraham, Wirtschaftsbereiter in Wazanowitz,
 A. Kehrling, erzherzoglicher Oberförster und Forstverwalter
 in Ober-Morawka,
 L. Krauss, Wirtschaftsbereiter in Martinkau,
 Fr. Nemeček, fürsterzbischöfl. Förster in Podhradni-Lhota,
 K. Procháška, fürsterzbischöfl. Förster in Kladek,
 F. Zajíc, Oekonomieverwalter in Pawlowitz.

In der Monatsversammlung vom Dezember 1901 stellte bekanntlich Herr H. Laus, damals Bürgerschul-Fachlehrer in Brünn den Antrag, der naturforschende Verein möge die ins Stockergerathene Frage der Errichtung eines botanischen Schulgartens in Brünn an der massgebenden Stelle wo möglich in lebhafterer Fluss und einer gedeihlichen Lösung näher bringen.

Über diesen Antrag, welcher dem Vereinsausschusse zu Vorberathung zugewiesen worden war, berichtete Herr Professor Dr. O. Leneček, der dieser Angelegenheit schon früher persönlich regsten Eifer zugewendet hatte, in der Jännerversammlung des Vorjahres und beantragte, es möge durch eine diesen Gegenstand sorgfältig erörternde Eingabe an die Gemeindevertretung unserer Landeshauptstadt ein Beschluss erwirkt werden, dahi

gehend, dass in Brünn aus Gemeindemitteln ein den Anforderungen der Schulen und des Publikums sowie auch nach Möglichkeit dem Stande der Wissenschaft entsprechender botanischer Garten errichtet werde, worüber man das Nähere im Berichte über diese Sitzung (41. Bd. d. Verh. S. 27) findet.

Auf Grund des hierüber gefassten Beschlusses wurde an den Gemeinderath der Stadt Brünn eine Denkschrift gerichtet, welche sicher einiges zur schliesslichen günstigen Entscheidung beigetragen haben dürfte.

Wenn nun auf einem Theile des ehemaligen Friedhofes in der Giskrastrasse demnächst Dank der zielbewussten rühmwerthen Opferwilligkeit unserer Gemeindevertretung sich vorläufig ein „Schulgarten“ erheben wird, dessen Ausgestaltung in einen botanischen Garten im weiteren Sinne mit Eifer anzustreben sein wäre, so dürfte wohl jeden der Gedanke wohlthuend berühren, dass auf diesem Platze, welcher mit der Erinnerung an gar viele unserer hingeschiedenen Lieben verknüpft und durch die herbsten aller Thränen gleichsam für alle Zeiten geweiht bleibt, sich nicht Häuserblocks zusammendrängen, sondern blumenreiche Anlagen entwickeln werden, dem Studium der lieblichsten aller Wissenschaften, der allgemeinen Volksbelehrung und der Erholung gewidmet. Man kann da wohl im schönsten Sinne die Worte anwenden, welche tausendfach in den ewigen Tempeln der Natur uns tröstend entgegen leuchten: „Aus dem Tode spriest neues Leben.“

Ich glaube daher wohl die Zustimmung der geehrten Versammlung voraussetzen zu dürfen, wenn ich ausspreche, dass der naturforschende Verein, falls es gewünscht wird, diesem Unternehmen freudig seine intellektuellen Kräfte zur Verfügung stellen wird.

Im umgekehrten Gedankengange führt mich diese hoffnungsvolle Errungenschaft zurück auf unsere Todten des vergangenen Jahres. Es sind ihrer leider sehr viele. Ich erinnere zuerst an den glänzenden Namen unseres berühmten Ehrenmitgliedes Prof. Dr. Rudolf Virchow in Berlin. Rasch und unerwartet sind aus unserem engeren Kreise geschieden: Prof. Dr. Anton Zöbl, Landesbaudirektor Hugo Kranz, seit Jahren thätiges Mitglied der meteorologischen Kommission und Hüttenwerksdirektor A. Steiner. Ferner haben wir den Tod der Mitglieder Prof. Stanislaus Schubert, Direktor Wenzel Ruprich und Kontrolor

Franz Podloučka in Brünn, Baurath Anton Vyhnař in Olmütz, Hütteningenieur Friedrich Klein in Zöptau und August Müller in Raigern zu beklagen. Wir gedenken ihrer auch heute mit Trauer und werden ihnen stets ehrende Erinnerung bewahren (die Versammlung erhebt sich von den Sitzen).

In Folge dieser zahlreichen Verluste stellte sich die Mitgliederzahl am Schlusse des Berichtsjahres leider nur auf 271. Dank grossmüthiger Spenden und freiwillig erhöhter Beiträge war es gleichwohl möglich, den wissenschaftlichen Zwecken des Vereines die nöthigen Geldmittel zuzuwenden.

Nebst den Subventionen von Seite des hohen mährischen Landtages und des löblichen Gemeindeausschusses der Landeshauptstadt Brünn ist auch für das abgelaufene Jahr wieder besonders die namhafte Spende von 200 K des Herrn Herrschaftsbesitzers Grafen Wladimir Mittrowsky v. Nemyssl, dem wir dankbarste Verehrung entgegenbringen, hier anzuführen.

Die vielen freundlichen Widmungen für die Bibliothek und die naturhistorischen Sammlungen, welche nebst der Aufzählung erhöhter Jahresbeiträge in den besonderen Berichten enthalten sind, zeugen von wohlwollendem Interesse. Wenn diese zahlreichen Förderungen mit aufrichtigstem Danke anerkannt werden, sei schliesslich zugleich der Wunsch gestattet, dass sich in Zukunft stets ebensoviele und noch mehr Freunde unserer vereinten Bestrebungen finden möchten.

Der Sekretär liest hierauf nachstehende Berichte:

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Die Chronik unserer Bibliothek hat für das abgelaufene Vereinsjahr keine besonderen Vorkommnisse zu verzeichnen und es sei mir daher gestattet, meinen Bericht auf die an dieser Stelle übliche tabellarische Zusammenstellung zu beschränken, welche für die einzelnen Fachabtheilungen des Kataloges den Zuwachs und die Zahl der Werke angibt.

	1901	1902	Zuwachs
A. Botanik	922	944	22
B. Zoologie	922	933	11
Fürtrag	1844	1877	33

	1901	1902	Zuwachs
Uebertrag . . .	1844	1877	33
C. Medizin und Anthropologie . . .	1295	1299	4
D. Mathematische Wissenschaften . .	1130	1168	38
E. Chemie	1286	1303	17
F. Mineralogie	777	784	7
G. Gesellschaftsschriften	593	601	8
H. Varia	900	910	10
Summe . .	7825	7942	117

Diese Tabelle gibt allerdings nur ein Bild des äusseren Zuwachses der Bibliothek und nicht auch des Zuwachses innerhalb der bestehenden Bibliotheksnummern durch die Fortsetzungen der Gesellschaftsschriften und anderer Periodica.

Die Eingänge der Bibliothek im Wege des Schriftentausches waren wieder sehr bedeutende und es möge hier erwähnt werden, dass dieselben von Jahr zu Jahr zunehmen und zwar nicht so sehr infolge neu angebahnter Verbindungen — in dieser Beziehung ist der Verein schon nahe der Grenze des Erreichbaren gekommen — als zufolge des Umstandes, dass die Publikationen der grösseren Gesellschaften an Umfang zunehmen. Ich glaubte die Thatsache des immer rascheren Anwachsens unserer Bibliothek hier hervorheben zu sollen um darauf vorzubereiten, dass der Verein in nicht zu ferner Zeit sich wieder vor die Raumfrage gestellt sehen wird. Die Lösung derselben wird keine geringen Schwierigkeiten bieten, da die nächstliegende Abhilfe gegen den Raummangel, nämlich die Beschaffung grösserer Lokalitäten, zufolge der beschränkten Mittel des Vereines, wohl als angeschlossen betrachtet werden muss.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht dem Sekretär unseres Vereines, Herrn Franz Czermak, für seine der Bibliothek gewidmete Thätigkeit, sowie seine Förderung der Interessen der Bibliothek überhaupt, im Namen des Vereines den besten Dank auszusprechen.

Brünn. am 14. Jänner 1903.

Karl Hellmer,
Bibliothekar.

Bericht

über die **Einläufe für die naturhistorischen Sammlungen und die Betheilung von Schulen im Jahre 1902.**

Erstattet vom Kustos Prof. **A. Makowsky.**

Die im Jahre 1902 eingelangten Geschenke betrafen zumeist die botanischen Sammlungen, und zwar spendete Herr Karl Wingelmüller, Museums-Kustos in M.-Aussee 63 Stück Holzproben, Herr A. Schwöeder, Direktor der deutschen Schule in Konstantinopel, mehrere Hundert phanerogamische Pflanzen aus dem Oriente, die eine werthvolle Bereicherung des Vereins-Herbares repräsentiren.

Für das Herbar und zur Betheilung von Schulen mit Herbarien spendeten die Herren Dr. Friedrich von Teuber mehrere seltene Pflanzen aus den Alpen und Istrien, Hofrath Prof. G. v. Niessl 300 Exemplare aus den Alpen nebst 550 Exemplaren Kryptogamen, Direktor Ad. Oborny 150 Exemplare Phanerogamen aus Mähren und der Kustos 250 Exemplare aus Istrien und dem Ostseegebiete (besonders Meeresalgen).

In der zoologischen Abtheilung ist das Geschenk des Herrn Prof. Ant. Nossek in Czaslau hervorzuheben und zwar 99 Stück Spinnen in Fläschchen aus der böhmischen Fauna.

Herr Inspektor Ernst Hanisch in Trebitsch widmete 300 Stück Mineralien aus Mähren.

Abgegeben wurden:

1. An die Kommunal-Realschule in Littau: 462 Exemplare Käfer.

2. An die Volksschule in Ober-Paulowitz: 52 Arten Schmetterlinge.

3. An die Bürgerschule in Rossitz: 203 Exemplare Käfer.

4. An das Mädchen-Lyceum in M.-Ostrau: 420 Käfer, 60 Schmetterlinge und 150 Mineralien.

5. An die Volksschule in Bystritz bei Ung.-Brod: 52 Schmetterlinge.

6. An die Volksschule in Kaniowitz bei Gr.-Ořechau 187 Käfer und 80 Mineralien.

7. An die Volksschule in Lopenik bei Strany: 150 Käfer und 52 Schmetterlinge.

An der Zusammenstellung dieser Schulsammlungen betheiligten sich die Herren Obergemeter A. Burghäuser hinsichtlich

der Käfer, Oberlehrer A. Weithofer bezüglich der Schmetterlinge und der Kustos für die Mineralien.

Nach Durchführung der Einordnung aller neuen Einläufe in das Vereinsherbar, welche Herr Oberlehrer Czižek besorgt, wird sich ein reichlicher Vorrath an Doubletten für die Zusammenstellung von Schulherbarien ergeben.

Brünn, am 1. Jänner 1903.

Herr Rechnungsführer Andreas Woharek liest den

Bericht

über die Kassen-Gebahrung des naturforschenden Vereines
in Brünn im Jahre 1902.

Empfang.

	Bargeld	Werthpapiere
A) Rest Ende Dezember 1901	K 174.49	K 3000.—
nebst Lire nom.	—.—	25.—
B) Neue Einnahmen:		
1. An Jahresbeiträgen der Mitglieder „	1416.—	
2. „ Subventionen, u. zw.:		
a) des hohen k. k. Mini- steriums des Innern.	K 1100	
b) des hochl. mährischen Landesausschusses . . . „	600	
c) des löblichen Brünner Gemeindeausschusses . . . „	600	2300.—
3. An Interessen der Werthpapiere . . . „	120.—	
4. „ Erlös für verkaufte Druck- schriften	102.20	
5. „ verschiedenen Einnahmen, wie Spenden etc.	210.—	
Summe der Empfänge	K 4322.69	K 3000.—
nebst Lire nom.	—.—	25.—

Ausgaben.

1. Für den XXXX. Band der Verhandlungen und a conto der Kosten für den XLI. Band	K 1213.29
2. Für verschiedene kleine Drucksachen „	21.—
3. Für wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften	370.68
4. Für den Einband der Bibliothekswerke „	119.20
Fürtrag	K 1724.17

	Bargeld	
Uebertrag	K 1724·17	
5. Für den Vereinsdiener die Entlohnung	K 300·—	
und Remuneration	„ 140·—	440·—
6. Für Miethzins	„	1516·80
7. Für Beheizung und Beleuchtung	„	85·14
8. Für Sekretariats-Auslagen	„	197·50
9. Für verschiedene Auslagen	„	151·53
Summe der Ausgaben	K 4115·14	

	Bargeld	Werthpapiere
Bilanz.		
Den Einnahmen per	K 4322·69	K 3000·—
entgegen die Ausgaben per	„ 4115·14	
zeigt sich am 31. Dezember 1902 ein		
Rest von	K 207·55	K 3000·—
nebst Lire nom.	—	25·—

Nachweisung des Activums.

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft	K 207·55	
2. An Werthpapieren:		
a) 6 Stück 4% Kronenrente, u. zw.:		
Nr. 44547 über Kronen	2000	
Nr. 23003, 23014, 23015,		
23016, 23017 à 200 Kronen	1000	K 3000·—
b) Ueberdies ein Stück italienisches		
Roths Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4		
über nom. Lire	—	25·—

Ueberzahlungen an Jahresbeiträgen haben geleistet:

à 20 Kronen die P. T. Herren: Excellenz Guido Graf Dubsky, Direktor Gustav Heinke, Hofrath Gustav v. Niessl, Dr. Friedrich Edler v. Teuber;

à 10 Kronen die P. T. Herren: Sekretär Franz Czermak, Gabriel Freih. v. Gudenus, Karl Hellmer, Alfred Hetschko, Josef Kafka, Dr. Karl Freiherr von Offermann, August Freiherr von Phull, Anton Rzehak, M.-Dr. Ludwig Schmeichler, Emerich Steidler, Franz Stohandl, Friedrich Wanniek, M.-Dr. David Weiss.

Brünn, am 11. Jänner 1903.

A. Woharek,
Vereinskassier.

Der Bericht über die Kassengebarung wird dem Ausschusse zur Prüfung im Sinne der Geschäftsordnung zugewiesen.

Herr Rechnungsführer, Kassendirektor A. Woharek, berichtet ferner im Namen des Vereinsausschusses über den

Voranschlag

des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1903.

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag		Antrag	
		für das Jahr			
		1902		1903	
		K		K	
A. Einnahmen.					
1.	An Jahresbeiträgen	1600		1500	
2.	„ Subventionen, u. zw.:				
	a) des hohen k. k. Ministeriums . . . K 1100				
	b) des hochlöbl. m. Landes-Ausschusses „ 600				
	c) des löblichen Brünnner Gemeinde-				
	Ausschusses „ 600	2300		2300	
3.	An Interessen der Werthpapiere	120		120	
4.	„ Erlös für verkaufte Schriften	50		100	
5.	„ verschiedenen Einnahmen	220		200	
	Summa	—		4220	
B. Ausgaben.					
1.	Für die Herausgabe des XLI. Bandes der Verhandlungen	1500		1500	
2.	„ verschiedene Drucksorten	20		20	
3.	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften	340		340	
4.	„ das Einbinden der Bibliothekswerke	120		120	
5.	„ den Vereindiener, an Entlohnung . K 300				
	und an Remuneration „ 140	440		440	
6.	„ Miethzins	1520		1520	
7.	„ Beheizung und Beleuchtung	100		100	
8.	„ Sekretariatsauslagen	260		200	
9.	„ verschiedene Auslagen	100		100	
	Summa	—		4340	
<p>Der im Entgegenhalte der Einnahmen und der Ausgaben sich ergebende Abgang per 120 K erscheint durch den Kassenrest aus dem Jahre 1902 per K 207·55 gedeckt.</p>					

Dieser Voranschlag wird von der Versammlung genehmigt.

Herr Prof. Alexander Makowsky zeigt und bespricht zahlreiche Pfahlbautenfunde aus der Umgebung von Franzensbad.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr	Vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Friedrich Machaczek, Professor am I. k. k. deutschen Gymnasium in Brünn.	Prof. Dr. O. Lencěk u. F. Czermak.

Sitzung am 11. Februar 1903.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Karl Hellmer.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Saint Lager, La perfidie des synonymes. Lyon 1901.

„ „ Histoire de l'Abrotanum. Paris 1900.

Studnička, Dr. F. J. Über das farbige Licht der Doppelsterne von Christian Doppler. Prag 1903.

Niessl, G. v. Bahnbestimmungen der grossen Feuerkugel vom 3. Oktober 1901. Wien 1902.

Vaňha, Joh. A. Versuche über die passende Standweite der Zuckerrübe. Brünn 1903.

Ehrenfeld Richard, Studien über die Zersetzung des Aethylalkohol durch Kohlenstoff, Aluminium u. Magnesium. Leipzig 1903.

Peřina Adalb. Ergebnisse der 37-jährigen Beobachtung der Witterung zu Weisswasser. Ein Beitrag zur Klimatologie Nordböhmens. I. Weisswasser 1902.

Herr Oberlehrer Josef Mittmann in Buchsdorf bei Jauernig in Schlesien berichtet schriftlich über das Vorkommen von *Atropa Belladonna* L. var *lutea* Döll fl. Bad. (mit gelben Blüten und Beeren) in der dortigen Gegend. Diese überhaupt sehr seltene Form unserer Tollkirsche wurde vom Genannten im vorjährigen Sommer in mehreren Exemplaren auf dem Ostabhange des „Kalkberges“ bei Wildschütz im Gerichtsbezirke Jauernig aufgefunden. Herr Oberlehrer Mittmann sagte zugleich die Einsen-

dung frischer, blühender und fruchttragender Exemplare für den nächsten Sommer zu.

Herr Prof. Dr. Josef Habermann hält einen durch zahlreiche Demonstrationen und Experimente erläuterten Vortrag „Über den Ursprung des in der Natur vorkommenden Schwefelwasserstoffs“.

Herr Prof. Dr. O. Leneček berichtet über die von ihm ausgeführte mikroskopische Untersuchung einer Probe der aus dem Franzensbader Moor stammenden, in der Jännersitzung vorgewiesenen Holzpfähle und spricht die Ansicht aus, dass sie von *Pinus uliginosa* Neum (Sumpfkiefer) herkommen.

Herr Ingenieur Albin Wildt erstattet im Namen der zur regelmässigen Revision der Kassenrechnung und Kassengebarung vom Ausschusse entsendeten Kommission nachstehenden Bericht:

Bericht

über die Prüfung der Kassengebarung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1902.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner Sitzung am 7. Februar 1903 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Monats-Versammlung am 14. Jänner 1903 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt. Diese Prüfung wurde am 8. Februar 1903 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journals mit den beigebrachten Dokumenten verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte einerseits der gesammten Einnahmen des Jahres 1902 per Kr. 4322·69 und andererseits der Gesamtausgaben des Jahres 1902 per „ 4115·14 der im Kassenberichte angeführte Rest mit Kr. 207·55 sich ergibt.

Dieser Kassenrest wurde richtig vorgefunden. Ebenso wurden weiter an Werthpapieren, welche dem Vereine gehören, in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers gefunden :

Sechs Stück Obligationen, k. k. österr. Kronenrente, u. zw.:	
Nro. 44547 per	Kr. 2000
Nro. 23003, 23014, 23015, 23016, 23017 à 200 Kr. über „	1000
zusammen.	<u>Kr. 3000</u>
überdies noch ein italienisches Rothes Kreuz-Los, Serie	
2902 Nr. 4 über nom. Lire	25

Da hiernach die Rechnungs- und Kassenführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1902 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 1903 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Dokumente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 8. Februar 1903.

Die Rechnungsrevisoren:

E. Müller.

A. Wildt.

Im Sinne dieses Berichtes wird dem Rechnungsführer Herrn Kassendirektor Andreas Woharek hinsichtlich der abgelaufenen Rechnungsperiode das Absolutorium ertheilt und der Dank des Vereines ausgedrückt.

Sitzung am 11. März 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Karl Hanáček.**

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Bürgerschul-Direktor **J. Panek**: Getrocknete Pflanzen aus der Umgebung von Hohenstadt.

Herr Assistent der k. k. technischen Hochschule **Dr. L. Kann** hält einen längeren Vortrag über die Expedition nach Nordwest-Grönland, an welcher er als wissenschaftlicher Begleiter theilgenommen hat und schildert die Veranlassung zu dieser Reise, sowie einige Erlebnisse seines 1½jährigen Aufenthaltes in den arktischen Gebieten.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Emil Waelsch, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hoch- schule in Brünn.	<i>C. Hellmer</i> und <i>G. v. Niessl</i> .
Karl Holl, mähr. Landes-Bau- direktor in Brünn.	<i>G. v. Niessl</i> und <i>A. Makowsky</i> .

Sitzung am 8. April 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Karl Hellmer**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Barchanek Clemens: Die Elementargebilde im Raume.
Görz, 1874.

Donath und Margosches: Das Wollfett, seine Gewinnung,
Zusammensetzung, Untersuchung, Eigenschaften und Ver-
werthung. Stuttgart, 1904.

Von dem Herrn Ingenieur **A. Wildt**: *Borbás. De Meliloto
Hungariae*. Budapest, 1902.

Naturalien:

Von dem Herrn Prof. **G. v. Niessl** in Brünn: 300 Exem-
plare getrockneter Pflanzen.

Die Geschäftsführer der 75. Versammlung der Gesellschaft
der deutschen Naturforscher und Ärzte laden zu der am 20. bis
26. September l. J. in Kassel stattfindenden Tagung ein.

Herr Ingenieur **Albin Wildt** bespricht die Ergebnisse bota-
nischer Ausflüge im Vorjahre und weist die betreffenden Beleg-
exemplare vor.

Sitzung am 13. Mai 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Dr. Karl Hanáček**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Neuwirth, V., Neue Beiträge zur Kenntniss der mineralogi-
schen Verhältnisse der Umgebung von Zöptau. Wien 1902.

Weithofer, Dr. K. A. Geologische Skizze des Kladno-Rakonitzer Kohlenbeckens. Wien 1902.

Bubák Fr. O rezič, které cizopasy na některých Rubiacích. Prag 1898.

Herr Dr. Emanuel Löwenstein hält einen Vortrag: Über die ethnographischen und naturhistorischen Verhältnisse der Insel Korfu.

Nach einer historischen Einleitung charakterisirte er die Bevölkerungsverhältnisse durch die Bemerkung: Korfu hat ein Janusgesicht. Mit einem Auge blickt es nach dem Abendlande, während das andere dem Oriente zugewendet ist. Hier, wo sich die Wässer der Adria mit den Fluthen des jonischen Meeres mischen, erscheint es naturgemäss, dass die Volkselemente beider Hälften der antiken Welt nebeneinander fortbestehen.

Ausführlich gedachte der Vortragende der, namentlich auf die bekannten Publikationen Fallmereyers hin, allgemein angenommenen Anschauung, dass das Geschlecht der alten Hellenen dort völlig ausgerottet und die jetzigen Bewohner ein slavisch-albanesisches Mischvolk seien. Gegen diese Meinung, welche erst in den 70-Jahren entschiedenen Widerspruch fand, führt der Vortragende viele Gründe an, insbesondere auch die Forschungsergebnisse des ausgezeichneten österreichischen Slavisten Prof. Miklosich, nach welchem weder in den Lauten und in der Wortbildung, noch in der Syntax, eine Beeinflussung durch das slavische Idiom nachweisbar sei.

Der Vortragende schilderte dann, nach eigenen Eindrücken, Szenen aus dem Volksleben in einem durch herrliche Vegetation bestrickendem Rahmen und belebte seine Ausführungen durch Vorweisung zahlreicher Photographien.

Herr Oberlehrer Ignaz Czižek zeigt zwei lebende Exemplare (Männchen und Weibchen) von *Lacerta agilis*, var. *erythronota* rothrückige Zauneidechse) aus der Umgebung von Brünn und bemerkt dazu Folgendes:

Diese Varietät ist ausgezeichnet durch das breite, braune Rückenband, welches sich vom Hinterhaupte bis zur Schwanzspitze hinzieht und beim Männchen ganz fleckenlos ist, während das vorliegende Weibchen in dem braunen Bande kleine schwarze Flecken zeigt.

Die Seiten und der Unterleib entsprechen in der Färbung der typischen Form. Das Männchen stammt aus dem Kaiserwalde, das Weibchen ist am Schwarzaufer bei der Neustift erbeutet worden. Diese Eidechse ist mir schon seit mehreren Jahren auch vom Spielberge, vom Gelben Berg, Rothen Berg und aus dem Schreibwalde bekannt, scheint aber überall nur vereinzelt vorzukommen.

Sitzung am 10. Juni 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Karl Hellmer**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Kříž, Dr. Martin: Beiträge zur Kenntniss der Quartärzeit in Mähren. Steinitz, 1903.

Turati, Emilio: Contribuzioni alla fauna dei Lepidotteri italiano. Milano, 1903.

Herr Oberlehrer Josef Mittmann sendet (14. Mai) frische blühende Exemplare von *Primula officinalis*, welche in Gebüsch und auf grasigen Stellen bei Buchsdorf von ihm durch viele Jahre um diese Jahreszeit — da die häufige *P. elatior* schon seit 2—3 Wochen verblüht hat — beobachtet wurde, während sie seines Wissens im Bezirke von Freiwaldau sonst nirgends vorkommt.

Herr Professor A. Rzehak legt vor und bespricht:

a) Fossilien aus der Gegend von Freistadt in Mähren, eingesandt von P. Joh. Wiesbaur in Leschna. Unter diesen Fossilien fallen insbesondere Belemniten auf, die mit dem mittelliasischen *B. paxillosus* übereinstimmen. Ein gut erhaltener Ammonit stimmt mit *Amaltheus costatus* var. *nudus*, welcher die Oberregion des Mittellias kennzeichnet, überein. Von sonstigen Formen ist *Rhynchonella acuta* bemerkenswerth. Am häufigsten scheinen Bivalven zu sein, namentlich ein fast ganz glatter *Pecten* (*Entolium*). Schon nach diesen wenigen Formen kann man mit Sicherheit auf Lias schliessen, welche Formation bislang aus Mähren gar nicht bekannt war.

b) Einen der Eozänformation angehörigen, dichten Kalkstein, der in Gestalt abgerundeter Blöcke in den schon lange bekannten Konglomeraten von Stražowitz bei Gaya gefunden wird und durch seine Fossileinschlüsse sehr bemerkenswerth ist. Er enthält nämlich ausser Foraminiferen auch Haifiszähne und nicht selten Brachiopoden, von denen eine Form sehr lebhaft an die untereozäne *Rhynchonella polymorpha* erinnert.

Herr Dr. E. Löwenstein zeigt und bespricht einige Exemplare seiner Sammlung lebender Schlangen, u. zw. die Varietäten von *Tropidonotus natrix*, die Leopardennatter, *Coronella austriaca* und die Aesculapnatter.

Herr Ingenieur A. Wildt zeigt einige Exemplare von *Viola atrichocarpa* Borbas, welche von ihm zuerst in Mähren auf dem Hadiberge bei Brünn gesammelt wurden.

Herr Professor Franz Urbanek macht die Versammlung auf *Acer pictum* Thunberg aufmerksam, welcher von ihm im Augarten in Brünn beobachtet wurde, eine Ahornart, welche Prof. Tomaschek in seinem Verzeichniss der in den Brünner Anlagen gepflanzten Bäume nicht anführt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Robert Neumann, Professor an der k. k. deutschen Lehrerbildungs- anstalt in Brünn.	<i>J. Czižek</i> und <i>Franz Czermak</i> .

Sitzung am 14. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Karl Hellmer**.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Weeber Gust.: Flora von Friedek und Umgebung. 1. und 2. Theil. Friedek 1901 und 1903.

Boulangier, E.: Germination de l'Ascospore de la Truffe. Paris, 1903.

Demel, W.: Chemische Analysen schlesischer Mineralien. Troppau, 1903.

Mourlon, Michel: Referendum bibliographique Liège 1903.
Neuwirth, Vinc.: Der Epidot von Zöptau in Mähren. Brünn, 1903.

Rzehak, Prof. A.: Exkursion nach Pausram-Auerschitz (karpathisches Alttertiär). Brünn, 1903.

Von dem Herrn Prof. Dr. F. Bubak in Tabor: 8 von ihm verfasste mycologische Abhandlungen.

Von dem Herrn Prof. W. Spitzner in Prossnitz: Sekera Emil, „O životě utajeném“. Prossnitz 1903. Nosek Anton, „Klíč k určování rodů pavouků střední Evropy“. Prossnitz, 1903.

Von dem Herrn k. k. Hilfsämter-Direktor Josef Otto in Brünn: Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereines. Jahrg. 1889, 1891—1894. Wien u. Berlin.
Naturalien:

Von dem Herrn Ingenieur A. Wildt in Brünn: Ein Packet getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn Regierungsrath Joh. Mück in Brünn: 100 Expl. Schmetterlinge.

Vom Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn: 250 Exemplare getrocknete Pflanzen.

Vom Herrn Finanzsekretär E. Steidler in Brünn: 86 Stück Mineralien.

Von dem Herrn F. Kolbaba in Brünn: 40 Exemplare Schmetterlinge.

Herr Oberlehrer Jos. Mittmann in Buchsdorf bei Jauernig in Schlesien übermittelt einige blühende Zweige von *Atropa Belladonna* L. var *lutea* Döll, über deren Auftreten er bereits (Februarsitzung) berichtet hat.

Herr Prof. Franz Urbanek übergibt getrocknete Exemplare von Fruchtzweigen des *Acer pictum* Thunb. ans dem Brünner Augarten.

Die deutsche Gesellschaft in Altbrünn dankt für die ihrer Volksbibliothek von Seite des naturforschenden Vereines zugekommenen Spenden, die Volksschule in Bedihošť für eine Käfersammlung.

Herr Lehrer F. Kaufmann in Elbing bei Danzig übersendet ein Schreiben, worin er die Herausgabe von Schwämmen in Präparat und selbstgefertigter farbiger Zeichnung anzeigt. Er berechnet 50 Arten (d. i. 50 Blätter Präparate und 50 Blätter Pilzzeichnungen) nebst Mappe und Etui mit 20 Mark.

Vorräthig hat er augenblicklich die I. Serie enthaltend 50 allgemein vorkommende essbare und ihnen ähnliche giftige Pilze verschiedener Gattungen und verspricht andere beliebig auszuwählende Arten auf Bestellung zu liefern, in welchem Falle für ein Blatt Präparat und ein Blatt Zeichnung je 20 Pf. berechnet wird.

Auf Wunsch des Herrn Kaufmann wird dies den Vereinsmitgliedern mit dem Beifügen zur Kenntniss gebracht, dass sich ersterer anbietet, jenen Mitgliedern, die sich ein Pilzherbar anschaffen wollen, ein Verzeichnis der von ihm präparirten Pilzarten einzusenden. Als Muster der Ausstattung dieser Sammlung wird *Russula xerampelina* Schaeff. (Bluttäubling) vorgelegt, welcher allerdings minder schwierig zu präparierende Schwamm, in gutem kenntlichen Zustande getrocknet erscheint.

Vom Gemeinderathe der Landeshauptstadt Brünn wird ein Erlass des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht mitgetheilt, welcher sich auf die mehrfach erörterte Frage der Schaffung von Schutzgebieten hinsichtlich seltener und wichtiger Naturvorkommnisse bezieht. Es wird in diesem Erlasse zur Stellung von Anträgen aufgefordert. Der Gegenstand, welcher Herrn Prof. Dr. O. Leneček zur Berichterstattung zugewiesen wurde, soll in der nächsten Monatsversammlung erörtert werden.

Herr Prof. A. Makowsky erinnert mit einigen Worten an den in der Versammlung vom 8. Jänner v. J. gefassten Beschluss, in dessen Ausführung an den Gemeinderath das Ersuchen gerichtet wurde, die Anlage eines botanischen Gartens oder doch vorläufig eines Schulgartens auf den Gründen des aufgelassenen Friedhofes ins Auge zu fassen. Wie der Sprecher erwähnt, ist diesem Wunsche in erfreulichster Weise entsprochen worden, so dass die neue Anlage zu den besten Erwartungen berechtigt.

Herr Prof. A. Makowsky berichtet hierauf über die Aufschliessung einer prähistorischen Brandschichte in den Ziegeleien des rothen Berges bei Brünn.

Unter den Fundstellen diluvialer Thierreste, welche die Anwesenheit des Menschen in der Diluvialperiode beweisen, nehmen jene im Löss eine hervorragende Stelle ein, indem sie sich, ungleich denen in den Höhlen, in ungestörter Lagerung befinden.

Von ganz besonderer Bedeutung sind die Funde aus den oberen Ziegeleien des Rothen Berges bei Brünn — der Firma Gebrüder Kohn gehörig — welche schon zu wiederholten Malen unschätzbare, äusserst werthvolle Objekte zu Tage gefördert und die Anwesenheit des Menschen der Diluvialzeit unzweifelhaft nachgewiesen haben. Ausser zahlreichen Einzelfunden wurde schon vor Jahren an der südöstlichen Seite der ausgedehnten Lössschichte in einer Tiefe von 7 m eine mehrere Quadratmeter umfassende muldenförmig vertiefte Brandschichte von Holzkohle mit vielen Knochen diluvialer Thiere aufgefunden, welche in der Festschrift der technischen Hochschule 1900 (Der diluviale Mensch in Mähren) ausführlich beschrieben worden ist. In der Nähe dieser durch den Abbau des Löss längst verschwundenen Brandschichte wurde im Herbste dieses Jahres in einer Tiefe von beiläufig 9 m eine neue Brandschichte blossgelegt, die aus zusammenhängenden Holzkohlenstücken in einer wechselnden Mächtigkeit von 2 bis 5 cm Stärke besteht und theilweise von rothgebrannten Lösspartien begleitet ist.

Auch diese Brandschichte, welche eine Längenerstreckung von beiläufig 4 m besitzt, hat eine muldenförmige Lagerung und theilt sich an den Rändern in 2 bis 3 divergirende Aeste, welche uns beweisen, dass diese Brandstelle durch längere Zeit als Lagerplatz für den diluvialen Menschen gedient hat, und dass sie durch nachträgliche Verwehung der Ränder mit Lösstaub eine allmähliche Verengung erfahren hat. Dies beweisen auch die zahlreichen Kohlenstückchen, welche im Liegenden und insbesondere im Hangenden der Brandschichte im Löss eingebettet sind und von einem Flugfeuer aus der Nähe herrühren.

In der Nähe der Brandschichte, sowohl unterhalb als besonders oberhalb derselben sind im Löss Knochenreste von diluvialen Thieren eingebettet, die in der Regel stark gebrannt und von schwer ablösbaren Aschen- und Mergelkrusten umschlossen sind. Offenbar sind die Knochen nach Ablösung des gebratenen Fleisches der Thiere in den Aschenhaufen geworfen und so von diesen umschlossen worden. Hiefür spricht auch die Thatsache, dass bloss einzelne Theile des thierischen Körpers, besonders

Rippen, Extremitäten, seltener Wurzelknochen und Zähne, höchst selten Schädel sich vorfinden. Doch sind ganze Schädel von *Bos priscus*, *Cervus tarandus*, Hyäna und *Rhinoceros* in Begleitung von Steinsplittern, die als Werkzeuge zum Abschaben des Fleisches von den Knochen gedient haben, in den Ziegeleien des Rothen Berges konstatiert worden (siehe die Festschrift). In der bisher nicht ganz aufgeschlossenen Brandschichte fanden sich Zähne, Rippen und Fusswurzeln des fossilen Pferdes und ein gut erhaltener Radius sammt Ulna des *Bos priscus* (?) von riesigen Dimensionen, der theilweise von festanhaftenden Kohlen und Aschenkrusten umschlossen ist. Im ferneren Abbau der Brandschichte im Löss, der erst im künftigen Frühjahr vorgenommen werden soll, dürften weitere Funde von Knochen diluvialer Thiere zu gewärtigen sein.

Herr Prof. A. Rzehak legt vor und bespricht:

1. Eine Anzahl exotischer Gerölle aus dem Alttertiär von Kl. Lukow bei Freistadt in Mähren. Unter diesen Geröllen finden sich verschiedene krystallinische Gesteine, insbesondere Granite und ein pyritführender Talk-Chloritschiefer, ferner ein rother, jurassischer Kalkstein, der neben Belemniten auch abgerollte Granitstücke enthält und verschiedene andere, theils in Sandstein theils in polyene Breccien übergehende Kalksteine. Besonders merkwürdig sind Stücke eines dunkelgrauen, bituminösen und pyritreichen Kalksteins, der verschiedene Fossilien von liasischem Typus enthält: Es konnten zunächst Belemniten aus der liasischen Gruppe der *Paxillosi*, ferner mehrere Bivalven, worunter *Pseudomonotis inaequalis* Sow., dann Brachiopoden, worunter die überaus charakteristisch gestaltete *Rhynchonella acuta* Sow., und endlich Ammoniten, worunter ein sehr schönes Exemplar von *Amaltheus costatus* Rein. var. *nudus* Qu., bestimmt werden. Dieser Nachweis ist deshalb sehr bemerkenswerth, weil die Liasformation bisher aus Mähren gar nicht bekannt war; wenn es sich auch im vorliegenden Falle nur um sogenannte „exotische“ Gesteine handelt, so ist dennoch zweifellos, dass das mittelliasische Meer aus dem benachbarten Ungarn bis nach Mähren herein sich erstreckt hat. Ein in den dunkelgrauen Kalksteinen von Kl.-Lukow ziemlich häufig vorkommender *Pecten* zeigt sehr grosse Übereinstimmung mit dem *Pecten* (*Entolium*) *disciformis* Ziet. aus dem braunem Jura (Dogger), so

dass möglicherweise auch diese bisher aus Mähren nicht bekannt gewesene Jurastufe vertreten ist. Der Vortragende macht auf ein Kalkgerölle aufmerksam, in dessen Oberfläche in Folge tektonischer Vorgänge Quarzkörner unter Hinterlassung paralleler Furchen fest eingepasst sind. Die besprochenen Objekte sind von P. J. Wiesbauer in Schloss Leschna an das Landesmuseum eingeschendet worden.

2. Der Vortragende legt im Anschluss an die Besprechung der exotischen Gerölle von Kl.-Lukow noch eine Anzahl ebensolcher Gesteine aus der altbekannten Geröllablagerung von Stražiowitz bei Gaya vor. Unter dieser ist besonders bemerkenswerth ein röthlichgelber, breccienartiger Brachiopodenkalk, den man auf den ersten Blick für mesozoisch halten möchte, der sich jedoch durch reichliche Einschlüsse von Orbitoiden, Nummuliten und anderen Foraminiferen als sicher paläogen zu erkennen gibt. Er enthält auch ziemlich häufig Haifischzähne und eine schöne Terebratula, die in ihrer Form eine überraschende Aehnlichkeit mit *Terebratula distracta* Qu. aus dem Hallstätterkalk besitzt. Interessant ist ferner ein weisser, quarzhaltiger Nummulitenkalkstein und ein grauer Sandstein, der zahlreiche Schalen eines *Pectunculus*, seltener andere Konchylien enthält.

Herr Med. und Phil. Dr. E. Löwenstein zeigt und bespricht mehrere lebende exotische Reptilien.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

JUDr. Moritz Schratter, Advokat
in Brünn.

F. Czermak und *G. v. Niessl*.

Sitzung am 11. November 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. Karl Hanáček.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Redlich Dr. Karl: Wirbelthierreste aus der böhmischen Braunkohlenformation. Wien, 1902.

- Redlich Dr. Karl: Ueber Kreideversteinerungen aus der Umgebung von Görz und Pingvente. Wien, 1901.
- „ Eine Kupferlagerstätte im Hartlegraben bei Kaisersberg in Steiermark. Wien, 1902.
- „ Die Kupferschürfe in der Veitsch. Aus der österr. Zeitschrift für Hüttenwesen.
- „ Turmaline in Erzlagerstätten. Aus den „Mineralogischen Mittheilungen“. Wien, 1903.
- „ Das Peridotitgebiet von Kraubat. Wien, 1903.
- „ Anleitung zur Löthrohranalyse. Leoben, 1903.
- „ The Cimbrian - Fauna of the Eastern Salt-Range. Aus den Memoirs of the geological survey of India. Calcutta, 1899.

Maška Karel: Čelist šipecká. V Telči, 1903.

Die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau begeht am 17. Dezember 1903 die Feier ihres 100jährigen Bestandes und ladet zur Theilnahme ein. Es wird beschlossen, sie aus diesem Anlasse wärmstens zu beglückwünschen.

Herr Bergingenieur A. Wildt zeigt zunächst ein von ihm mitgebrachtes Gesteinstück vor, welches er als eine aus Sand bestehende Einlagerung des Kohlenflötzes von Kladno bezeichnet. Er bespricht dessen Entstehung und Eigenschaften, den Werth als feuerfestes Material hervorhebend. Er gibt weiters an, dass dieser in ganz Kladno unter dem von den Bergarbeitern erhaltenen Namen: Wopuka bekannten Einlagerung, eine Eigenthümlichkeit der alten Gruben Kladnos zugeschrieben werden müsse, nämlich die dort häufigen, mit Erdbeben verbundenen Detonationen, welche in dem für den Bergbau nöthigen Senken des Grundwasserspiegels und im Trockenlegen des Kohlenflötzes mit seinen Wopuken ihre einzige Erklärung finden.

Sodann weist der Vortragende folgende, theils für Mähren neue, theils von den beigegeführten Standorten noch unbekannte Pflanzenarten und Bastarde vor:

Glyceria fluitans R. Br. aus dem Paradieswäldchen.

Phalaris canariensis L. von der Strasse Kumrowitz—
Königsmühle, verwildert.

Rumex Hydrolapathum Huds. von Tracht.

„ *agrestis* Wallr. von Rzeczkowitz und aus dem
Paradieswäldchen (hier reichlich).

Rumex silvestris Wallr. über 2 m hoch im Zwitterthale
bei Bilowitz etc.

Rumex conglomeratus Murr. über 1½ m hoch im
Paradieswäldchen (die Schattenform, selten).

Rumex maritimus L. aus dem Paradieswäldchen und
von Pistowitz (bei Lultsch) spärlich.

Rumex biformis Menyh. von Satschan und Saitz, häufig.

„ *pratensis* Mert. & Koch. von der Schwarzawa
unter Brünn von Lelekowitz und Rzeczkowitz.

Rumex Sagorskii Hausskn. im Paradieswäldchen.

„ *Schulzei* Hausskn. Jundorf, Mähr. Kinitz, Adams-
thal, Bilowitz, auch im dünnen Thale (Blansko).*)

Rumex similatus Hausskn. bei Adamsthal, sehr selten.

„ *maximus* Schreb. an der Zwitterawa, verbreitet.

„ *Dufftii* Hausskn. im Paradieswäldchen.

„ *abortivus* Ruhm. bei Jehnitz und an der Zwitterawa,
die forma sterilis Hausskn. bei Mähr. Kinitz.

Rumex Ruhmeri Hausskn. im Paradieswäldchen.

„ *sanguineus* L. stäubt im Paradieswäldchen, also
im tiefen Schatten schon Mitte Juni.

Orchis speciosa Host von Bilowitz (bei Brünn), *mas-*
cula Host var. *speciosa* Borb.

Orchis purpurea Huds. forma *moravica* Jacq. aus
dem Marsgebirge; forma *triquetra* Beck aus dem Löscher
Walde.

Platanthera chlorantha Cust. auf dem Hadiberge.

Ranunculus cassubicus L. im Rziezkathale.

Cuscuta lupuliformis Krock. Woikowitz bei Raigern.

Phacelia tanacetifolia Benth. auf dem Hadiberge, ver-
wildert.

Mentha rubra, forma *resinosa* Opiz bei Katharein.

*) Herr Dr. Rechingner in Wien, welcher die Güte hatte die *Rumex*-
Bastarde zu revidiren, erwähnte, dass *R. Schulzei* in Niederösterreich
sehr selten sei.

Phyteuma orbiculare, forma interjectum Beck bei Kiritein und

Senecio paludosus L. von Tracht.

Cypripedium Calceolus L. aus dem Löscher Walde und dem Punkwathale bei Blansko.

Pirola uniflora L. aus dem Löscher Walde.

Potentilla incanescens Opiz im Schreibwald.

Ranunculus Lingua L. im Strutzer Teich mit *Nymphaea candida*.

Schliesslich erwähnt Herr Ing. Wildt, dass er seine Ansicht über die kleinblüthige *Gentiana* „von zwei Stellen des dürrn Thales bei Blansko auf Kalk“ (siehe 41. Band dieser Verhandl. S. 179), welche er früher als *G. carpatica* Wettst. bezeichnete, geändert habe. Diese Pflanze ist die seiner Zeit in Böhmen entdeckte *Gentiana axillaris* Schmidt. In Čelakovsky's Prodrömus ist sie zwar nicht angeführt, doch war sie aus Reichenbachs Abbildung in den „icones etc.“, ganz gut bekannt, und wenn diese mit jener nicht identifizirt wurde, hatte es seinen Grund darin, dass Reichenbach die *G. axillaris* Schm. als Varietät zu *G. Amarella* L. zieht, welcher er, in Uebereinstimmung mit andern Autoren, einen sitzenden Fruchtknoten zuschreibt. Die Pflanze aus dem dürrn Thale, welche ganz mit *G. axillaris* übereinstimmt, hat aber keinen sitzenden Fruchtknoten, was der Fall sein müsste, wenn sie zu *G. Amarella* gehören würde.

Herr Prof. Dr. Ottokar Leneček beantragt im Namen des Vereinsausschusses, das, den „Schutz der Naturdenkmale“ betreffende Schreiben des Gemeinderathes der Landeshauptstadt Brünn in nachstehender Weise zu beantworten:

Der Naturforschende Verein in Brünn begrüsst mit Freuden die in verschiedenen Kulturstaaten zu Tage tretenden Bestrebungen, die „Naturdenkmale“ dauernd zu schützen und den Nachkommen unverändert zu erhalten und schliesst sich diesen Bestrebungen aus vollster Ueberzeugung an.

Als Mittel zur Erreichung dieses Zweckes empfiehlt derselbe:

1. Die Schaffung einer staatlichen Kommission oder Behörde als Centralstelle für das ganze Reich mit Unterabtheilungen oder Unterbehörden in den einzelnen Kronländern oder Bezirken (ähnlich der k. k. Central-Kommission für Kunst- und historische Denkmale), welche planmässig und zielbewusst zunächst zu bestimmen hätte, was zu schützen sei, wie es zu schützen sei, und

auf welche Weise die hiezu nöthigen Geldmittel aufzubringen wären.

2. Die ehethunlichste, vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht einzuleitende inventarische Aufnahme aller Objekte im ganzen Reiche, welche als schützenswerthe Natur-Denkmaie bezeichnet werden. Zu diesem Zwecke wären gedruckte Aufrufe mit Fragebogen an möglichst viele Personen auszusenden, die durch ihre Bildung, ihr Interesse und ihre Liebe für die Natur in der Lage wären, auf solche schützenswerthe Objekte aufmerksam zu machen. Der Naturforschende Verein in Brünn wäre eventuell bereit, einen solchen Aufruf und Fragebogen zu verfassen. Die Versendung könnte durch die Unterrichtsbehörden zunächst an alle Unterrichtsanstalten geschehen, deren Lehrer ja meist ihre nähere Umgebung gut kennen, ferner durch die politischen Behörden an alle naturwissenschaftlichen Vereinigungen und durch diese an deren Mitglieder, da sich letztere gewiss für die Frage interessiren und gerne die Beantwortung der Fragebogen übernehmen werden.

Die beantworteten Fragebogen wären von der Central-Kommission einer Bearbeitung in dem Sinne zu unterziehen, dass minder wichtige und gleichartige Objekte, die in zu grosser Zahl als schützenswerth bezeichnet würden, aus dem eigentlichen Inventare auszuschneiden und lediglich den privaten Kreisen zum Schutze zu empfehlen wären. Die Central-Kommission hätte sodann zu bestimmen, wie die einzelnen, im Inventar aufgenommenen Naturdenkmale zu schützen wären, oder es wären letztere den Unter-Abtheilungen zuzuweisen, welche ihrerseits bei jedem einzelnen Objekte zu bestimmen hätten, wie der dauernde Schutz desselben zu bewirken wäre. Das fertiggestellte „Inventar“ wäre zu veröffentlichen.

3. Die Vorlage eines Gesetz-Entwurfes zur Beschlussfassung durch die gesetzgebenden Körperschaften des Reiches, wonach die im „Inventar“ verzeichneten Naturdenkmale einen allgemeinen öffentlichen Schutz zu geniessen hätten und mit einem Aenderungsverbot belegt würden, so dass irgendwelche einschneidende Veränderungen an denselben oder an ihrer näheren Umgebung, wodurch die Naturdenkmale geschädigt oder gar zerstört werden könnten, selbst vom Eigenthümer derselben nur nach Zustimmung der Central-Kommission vorgenommen werden dürften. Die Central-Kommission hätte bei beabsichtigten

solchen Veränderungen zu berathen, wie dieselben verhindert und die Eigenthümer zugleich schadlos gehalten werden könnten, respektive, woher die Mittel zu beschaffen wären, um die gefährdeten Naturdenkmale den Eigenthümern abzunehmen (etwa aus einem aus freiwilligen Beiträgen zu schaffenden Fonde, aus öffentlichen, von den gesetzgebenden Körperschaften zu dotirenden Mitteln, aus Stiftungen etc.), bezw. ob dieselben bei besonderen Schwierigkeiten in der Beschaffung der erforderlichen Mittel nicht aus dem „Inventare“ zu streichen wären. In vielen Fällen wird sich wohl durch gütliches Einvernehmen zwischen der Kommission und dem Eigenthümer ein dauernder Schutz der Naturdenkmale erzielen lassen.

Mit dem Aenderung-Verbote wäre auch ein Expropriationsgesetz zu beschliessen für besonders werthvolle, in den Händen des Eigenthümers gefährdete Naturdenkmale, sowie eine Anzeigepflicht für die Funde wichtiger und werthvoller naturhistorischer Objekte (sehr seltene Mineralien, Fossilien, eventuell auch Pflanzen und Thiere), um ein Verschleudern und Verkaufen derselben an das Ausland zu verhindern. Die Central-Kommission hätte auch über die Beschaffung der nothwendigen Mittel und die Art und Weise zu berathen, um die in den Besitz des Staates oder der staatlichen Kommission übergegangenen Naturdenkmale möglichst unverändert zu erhalten.

4. Als schützenswerthe Naturdenkmale wären zu betrachten:

a) Einzelne Pflanzenindividuen (Bäume, Sträucher) von hervorragender Seltenheit, Schönheit oder Merkwürdigkeit durch Wuchs, Alter oder historisches Interesse.

b) Einzelne Pflanzen- und Thierarten, die in der Regel in grösseren Gesellschaften auf vollständig sich selbst überlassenen, grösseren, begrenzten Gebieten (Reservationen) zu erhalten und zu schützen wären (Beispiele: Edelweiss, Moorpflanzen, Steinbock, Grottenolm).

c) Reichere Fundstätten für seltene Mineralien oder Fossilien; zur Durchforschung der Reservationen und Fundstellen wäre eine besondere Erlaubnis der Kommission einzuholen, wobei gleichzeitig über die Verwendung oder dauernde Deponirung der zu findenden Objekte im Vorhinein zu bestimmen wäre.

d) Geologische Aufschlüsse und Bildungen im Gesteine, wenn dieselben besonders schön, interessant, selten

oder lehrreich sind. (Beispiele: Höhlen, Felsenstädte, Quellen, Gletscherbildungen etc.).

e) Begrenzte Gebiete, die wegen ihrer hervorragenden landschaftlichen Schönheit als werthvoller Besitz der Oeffentlichkeit zu schützen wären (Gebirgsseen, Wasserfälle, Berggipfel).

Die Versammlung stimmt diesem Berichte zu und genehmigt die gestellten Anträge.

Herr Prof. A. Makowsky legt lebende Exemplare von *Schizoneura lanigera* (Blutlaus) vor und bespricht ihr gegenwärtiges Auftreten in den Gärten der Thalgasse in Brünn, wo drei Bäume von diesem Schädlinge massenhaft befallen sind, so dass eine weitere Verbreitung zu besorgen wäre, wenn nicht Vorsichtsmassregeln angewendet werden. Es wird empfohlen, die Lauskolonien am Stamme und an den Aesten mit scharfen Bürsten zu zerdrücken, die betreffenden Stellen mit schwacher Natronlauge zu bepinseln, sowie die Stämme und Hauptwurzeln mit Aetzkalk zu bestreichen.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung von naturhistorischen Sammlungen an die deutsche Knaben-Volksschule in Bodenstadt, und einzelner gewünschter Objekte an die Volksschule in Dornfeld bei Frainspitz beschlossen.

Sitzung am 16. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Karl Hellmer.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Oberrealschul-Direktor Ad. Oborny in
Leipnik: 2. und 3. Jahresbericht der deutschen Landes-
Oberrealschule daselbst. Leipnik, 1901 und 1902.

Von dem Herrn Ingenieur A. Wildt in Brünn: Prometheus,
Wochenschrift, X. Jahrg. Berlin, 1899.

Naturalien:

Von dem Herrn Baurath Rudolf Wenig in Brünn: Ge-
trocknete Pflanzen aus den Alpen und aus Istrien.

Vom Herrn Ingenieur A. Wildt in Brünn: Ein Packet
mährischer Pflanzen.

Vom Herrn Güterinspektor Ernst Hanisch in Trebitsch:
300 Stück Mineralien.

Vom Herrn Oberlehrer J. Czižek in Brünn: 100 Stück
Mineralien.

Für die Neuwahl zweier Vicepräsidenten, zweier Sekretäre, des Rechnungsführers und der 12 Mitglieder des Ausschusses werden die Stimmzettel durch die Herren Skrutatoren Obergemeter A. Burg-
hauser und Fachlehrer E. Gerischer abgenommen, nachdem der Vorsitzende zuvor mitgetheilt hatte, dass der bisherige Rechnungsführer, Herr Landeskassen-Direktor A. Woharek, laut schriftlicher Erklärung, leider aus Gesundheitsrücksichten bemüssigt wäre, eine etwaige Wiederwahl abzulehnen.

Herr Sekretär Prof. G. v. Niessl berichtet, dass die Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau bei der Feier ihres 100jährigen Bestandes telegraphisch beglückwünscht wurde.

Herr Dr. F. E. Suess, Sektionsgeologe der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien hält einen Vortrag über die Eruptivmassen der südlichen Umgebung von Brünn.

Der Vortragende weist zunächst auf die mannigfachen Schwierigkeiten hin, welche sich der eingehenden Erforschung dieses interessanten Gebietes entgegenstellen und gibt eine gedrängte Übersicht jener Lehren, welche in der modernen Petrographie massgebend sind. Hiernach ist die Brünnener Eruptivmasse zu den granito-dioritischen Magmen zu rechnen; ein echter „Syenit“ findet sich im südlichen Theile dieser Masse nicht vor und der herrschende Granit entfernt sich durch seinen Kalkgehalt und reichlichen Quarz ziemlich beträchtlich vom Syenit. Bei Schöllschitz tritt in grösserer Verbreitung ein „Hornblendit“ mit verschiedenartigen, sehr interessanten Umwandlungsprodukten auf; so z. B. übergeht dieses Gestein häufig in einen chloritischen Schiefer, während gegen Mödritz ein typischer Serpentin auftritt. Die Gesteine des Spielberges und des Franzensberges sind petrographisch schwer zu definiren; in mancher Beziehung erinnern sie an die mit dem Diabas des Unterdevons verknüpften Gesteine. Diorite treten vom Schreibwalde bis Strutz, Schebetein, Bisterz und Kl.-Kinitz auf; kleinere Vorkommnisse sind zahlreich. Die Abscheidung des Diorits ist älter als die Erstarrung des Granits, da dieser oft Blöcke des ersteren enthält. Auch Gneise fehlen

im Gebiete der Brünner Eruptivmasse nicht; mitunter sind sie in Feldspathenfels umgewandelt und von Granitadern durchzogen. Sehr interessant sind die an mehreren Stellen, so bei Tetschitz, Nesslowitz u. a. O., auftretenden kontaktmetamorphen Kalke. Unter den noch wenig studirten Ganggesteinen lassen sich Glieder der Minette-Reihe und auch Syenitporphyre erkennen. Schliesslich bemerkt der Vortragende, dass die Brünner Eruptivmasse mit den Graniten von Eggenburg, Meissau und Stockerau nahe verwandt, von den Graniten der „böhmischen Masse“ hingegen gänzlich verschieden ist.

Herr Prof. A. Makowsky zeigt einen Abdruck des Fusses eines Iguanodon aus der unteren Kreide Hannovers.

Herr Oberforstrath J. Homma ergreift das Wort, um Herrn Prof. A. Makowsky auch im Kreise des naturforschenden Vereines, der diesem so Vieles verdankt, anlässlich der nahen Feier seines 70. Geburtstages herzlich zu beglückwünschen. Die Versammlung schliesst sich dieser Äusserung unter Zeichen lebhaften Beifalles einmüthig an, worauf Herr Prof. Makowsky für diese Kundgebung dankt.

Der Vorsitzende theilt hierauf das nachstehende Resultat der vorgenommenen Neuwahlen mit. Gewählt wurden:

Zu Vicepräsidenten: Herr Prof. Dr. *Josef Habermann* und Herr Prof. *Alexander Makowsky*, zum ersten Sekretär: Herr Prof. *G. v. Niessl*, zum zweiten Sekretär: Herr *Franz Czermak*, zum Rechnungsführer: Herr Finanzsekretär *Em. Steidler*.

Zu Mitgliedern des Ausschusses die Herren: Obergeometer *August Burghauser*, Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Fachlehrer *Emil Gerischer*, Professor *Anton Gewinner*, Landesrath Dr. *Karl Hanáček*, Direktor *Gustav Heinke*, Prof. *Karl Hellmer*, Oberforstrath *Johann Homma*, Prof. Dr. *Ottokar Leneček*, Prof. *Anton Rzehak*, Centraldirektor Dr. *K. A. Weithofer* und Bergingenieur *Albin Wildt*.

Den abtretenden Funktionären wird der Dank des Vereines ausgesprochen.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

Vorgeschlagen von den Herren:

Das Gymnasial-Museum in Troppau. *G. v. Niessl* u. *F. Czermak*.

Abhandlungen.

(Für den Inhalt der in dieser Abtheilung enthaltenen wissenschaftlichen Mittheilungen haben allein die betreffenden Verfasser einzustehen.)

Beiträge zur Kenntniss der Lepidopterenfauna Brünns und seiner Umgebung

von **Ferdinand Satory.**

Wenn ich in den nachstehenden Mittheilungen die Ergebnisse meines Sammelfleisses, soweit sie die Auffindung von für unser Gebiet neuen Geometra-Arten bedeuten, in aller Kürze zusammenfasse, so lasse ich mich hiebei von dem Gedanken leiten, dass eine Ergänzung der ausserordentlich mühevollen und verdienstlichen Arbeit Anton Gartners über die Geometriden Brünns (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn Band IV mit Nachtrag im Band VIII) auch für weitere Kreise von Interesse sein wird. Es ist bei der Seltenheit einzelner Arten doch nur ein glücklicher Zufall, wenn sie, sei es als Imago, sei es als Raupe, hin und wieder in die Hände des Sammlers fallen; überdies tragen ungünstige Witterungsverhältnisse zur Zeit des Raupenzustandes mehr als alle Ichneumoniden und sonstigen Feinde dazu bei, dass weniger häufige Arten Jahre, ja sogar Jahrzehnte hindurch an ihren dem Sammler wohlbekannten, von Menschenhand unberührt gebliebenen Standorten nicht mehr anzutreffen sind und so Gefahr laufen, ihres Brünner Heimatrechtes verlustig zu werden. Einzelne von den neuen Arten, welche ich hier anführe, sind überhaupt, also auch ausserhalb Brünns und seiner Umgebung selten.

1. *Eugonia fuscantaria* Haw. Auf diese schöne, seltene Eugonia-Art stiess ich anfangs September 1899 in einem hiesigen Vorstadtgarten, welcher, wie auch die benachbarten Gärten, einzelne alte Eschenbäume — Esche ist, wie bekannt, die Futterpflanze der Raupe — besitzt. Ich fand daselbst einen Vorderflügel, welcher sich bei näherer Untersuchung als von *Eugonia fuscantaria* Haw. herrührend erwies; das Geschöpf, welchem der Flügel gehört hatte, war offenbar der Fresslust einer der dort zahlreichen Fledermäuse zum Opfer gefallen. Alle Bemühungen, ein Exemplar dieser Geometra aufzufinden, waren in dem erwähnten Jahre ohne Erfolg geblieben; doch schon im folgenden Jahre 1900 erbeutete ich ein Weibchen und im vorigen Jahre ein Männchen.

2. *Lobophora sexalisata* Hübn. Ein Männchen fieng ich gegen Ende Mai 1901 im Czernowitzer Wäldchen. Die dann im Herbst dortselbst angestellte Suche nach der Raupe förderte nur ein Stück zu Tage, welches leider nach einigen Tagen eingieng.

3. *Cidaria verberata* Scop. Ein Weibchen spiesste ich an einem Fichtenstamme am Nordwestabhange des Hadiberges Ende Juli 1899.

4. *Cidaria picata* Hübn. scheuchte ich eben dort und an demselben Tage in zwei Exemplaren auf, erhaschte aber nur ein Männchen, während es dem zweiten Exemplar gelang, sich durch seinen hastigen Flug zu retten.

5. *Cidaria capitata* HS. Ein Männchen wurde im Mai 1902 im Czernowitzer Wäldchen an einem Erlenstamme sitzend angetroffen und mühelos erbeutet.

Die von Anton Gartner in seiner erwähnten Arbeit mit 231 bezifferte Artenanzahl der Brüner Geometriden erhöht sich somit auf 236; doch ist es mehr als wahrscheinlich, dass unsere so überaus reiche Lepidopterenfauna noch manchen ungehobenen Schatz enthält.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Varietät von *Cidaria ferrugata* Cl. erwähnen, welche für unser Gebiet ebenfalls neu ist, nämlich

Cidaria var. *spadicearia* Bkh. Ein Männchen dieser seltenen Varietät — die Stammart ist bekanntlich im ganzen Gebiete ungemein häufig — erbeutete ich im Mai 1897 im Schreibwalde.

Brünn, 31. Oktober 1903.

Bryologisch-floristische Beiträge

aus

Mähren und Oest. Schlesien.

Zusammengestellt von **Franz Matouschek**, Gymnasialprofessor
in Reichenberg (Böhmen).

III.¹⁾

Der vorliegende III. Beitrag wäre nicht zustande gekommen, wenn mir Herr Rektor Friedrich Kern (Breslau), der langjährige Freund G. K. Limpricht's, nicht in der uneigennützigsten Weise die Ergebnisse seiner bryologischen Thätigkeit in Mähren, Schlesien und dem Gesenke zur Verfügung gestellt hätte. Im Interesse der bryologischen Durchforschung der oben genannten Gebiete spreche ich Herrn Rektor Kern hier den besten und wärmsten Dank aus. Er hat für das Gebiet folgende Arten als neu nachgewiesen: *Gymnomitrium corraloides*, *Marsupella aquatica*, *Aplozia anomala*, *Scapania dendata*, *Jungermannia heterocolpos*, *J. Hornschuchiana*, *Cephaloziella Jackii*, *Radula Lindbergiana*, *Sphagnum riparium*, *S. fuscum*, *Andreaea petrophila* var. *acuminata*, *Campylopus turfaceus*, *Dicranodontium longirostre* var. *alpinum*, *Ulota intermedia*, *Paludella squarrosa*, *Timmia bavarica*, *Lescurea saxicola*, *Camptothecium lutescens* var. *fallax*, *Hypnum Kneiffii*, *Hypnum cupressiforme* var. *cuspidatum* und *subjulaceum*, *Hypnum fluitans* var. *submersum*.²⁾

Ausserdem wurden folgende Materialien benützt:

Mooskolektionen von den Herren: Realschuldirektor Adolf Oborny (Leipnik), Dr. K. Rothe, k. k. Postsekretär (Brünn), Emmerich Steidler, k. k. Finanzsekretär (Brünn), Gustav Weeber, Gymnasialprofessor in Friedek und Lehrer Adalbert

¹⁾ I. erschien im 39., II. im 40. Bande dieser Zeitschrift. — ²⁾ Herr Rektor Kern konnte ausserdem eine grössere Zahl von selteneren Arten an schon bekannten Standorten neuerdings nachweisen. Nur um Wiederholungen hintanzuhalten, wurden viele solche Funde nicht hier verzeichnet

Schierl (Auspitz). — Einige wenige Funde rühren auch von mir her. — Die grossen Moosherbarien des Stiftes Seitenstetten und Admont enthalten auch vereinzelt ältere Funde, die bisher noch nicht publicirt worden sind. All den genannten Herren und den Verwaltern der Herbarien genannter Stifte gebührt Dank für die gültige Mithilfe. Weeber wies für das Gebiet als neu *Sphagnum quinquefarium*, der Verfasser *Eucladium verticillatum* nach. — Ausser den Funden von Kern, die ja einer Durchsicht gar nicht bedürfen, habe ich alle übrigen Funde revidiren können —! bedeutet, ich habe die Pflanze an dem angegebenen Standorte selbst gefunden. — Die neu im Gebiete aufgefundenen Arten werden in der folgenden Aufzählung durch starken Druck hervorgehoben. Bezüglich der Abkürzung merke man sich: K. = Kern, St. = Steidler, W. = Weeber.

Neues, zum Theile schon revidirtes Moosmaterial, ist mir inzwischen zugekommen. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die Herren Floristen des Gebietes auch weiterhin ihr Augenmerk den Leber- und Laubmoosen zuwenden würden, auf daß recht bald die Moosflora des Gebietes so genau erforscht ist, wie die der benachbarten cisleithanischen Kronländer. Ich bin jederzeit gern, bereit, Moosaufsammlungen zu sichten oder zu bestimmen.

I. Hepaticae.

Fegatella conica (L.) Corda. M. Adamstal bei Brünn, ♂ (St., IV. 1896). — Schles.: Hirschbadkamm bei Gräfenberg (K.). — Ges.: Brünnelheide (K.).

Marchantia polymorpha L. var. *aquatica* Nees. M. Auf feuchten Wiesen bei Lelekowitz nächst Brünn, c. fr. (St.).

Preissia commutata (Lindenb.) Nees. Schles.: Setzdorf bei Friedeberg, Kessel im Gesenke, stets auf Kalk (K.).

Metzgeria pubescens (Schrank) Raddi. Ges.: Brünnelheide, Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — M. Blansko (St. IV. 1899).

Metzgeria furcata Lindb. M. Spiegglitz am Glatzer Schneeberge (K.). — Blansko und Schebetein bei Brünn (St.).

Pellia epiphylla (Dill.) Gottsche. Ges.: Kessel, Hirschbadkamm bei Gräfenberg, Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Schles.: Satinathal bei der Lissa hora, schön fruchtend (W., Frühjahr 1902).

— var. *undulata* Nees. Schles.: Mazakthal bei der Lissa hora (W. IX. 1902).

Pellia Neesiana Gottsche. Ges.: Brünnelheide (K.).

Aneura pinguis (L.) Dum. M. Gaisschlucht bei Bilowitz, c. fr. (St, IV. 1901). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Niedergrund bei Zuckmantel (K.). — Ges.: Kessel (K.).

Aneura multifida (L.) Dum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Aneura palmata (Hedw.) Dum. Ges.: Alte Stämme am Hohen Falle bei Waldenburg (K.).

Blasia pusilla L. Schles.: Grabenränder am Jauernig (K.).

Gymnomitrium concinnatum (Lightf.) Corda. Ges.: Felsen des Kessels (K., 17. VII. 1881).

Gymnomitrium corraloides Nees. Ges.: Felsen des Fuhrmannsteins (1892), Kepernikstein (10. VII. 1884), Schneelöcher der Brünnelheide (1884). Legit Kern. — Neu für das ganze Gebiet.

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dum. Ges.: Schneelöcher bei Brünnelheide (1884) und Hockschar (1884). Gesammelt von Kern.

Marsupella aquatica (Laub.) Schffn. Ges.: An Wasserläufen an der Hockschar (K.).

Marsupella Funckii (Web. et M.) Dum. Schles.: Berge bei Jauernig (K.). — Ges.: Kessel (K.).

Nardia scalaris (Schrad.) Gray. Ges.: Kepernikstein, Altvatertgipfel, Waldboden bei Einsiedel (K.).

Nardia crenulata (Sm.) S. O. Lindb. M. Oberes Tessthal (K.). — Ges.: Altvatertgipfel, Waldenburg (K.).

— var. *gracillima* (Sm.) Hook. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Aplozia Taylori (Hook.) Warnst. Ges.: Altvatertgipfel, Schneelöcher der Brünnelheide, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Aplozia anomala (Hook.) Warnst. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Aplozia obovata (Nees) Ges.: Kessel (K., 1884).

Aplozia tersa (Nees ex p.) Ges.: Kessel, Hoher Fall bei Waldenburg, Einsiedel (K.).

Aplozia sphaerocarpa (Hook.) Dum. Schles.: Seppetnythal am Fuße der Lissa hora, mit *Metzgeria conjugata* Lind. und *Brachythecium populeum*, mit Kelchen (W. 21. IX. 1902).

Aplozia nana (Nees) Bredler. Ges.: Franzens-Jagdhaus (K., 1884).

Diplophyllum albicans (L.) Dum. M. Tessthal unterhalb der Brünnelheide (K.). — Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Kepernikstein, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Diplophyllum taxifolium Dum. Ges.: Peterstein, Einsiedel, Fuhrmannstein (K.).

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dum. Im Tessthale unterhalb der Brünnelheide (K.). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Diplophyllum minutum (Crantz) Dum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K.).

Diplophyllum exsectum (Schmid.) Warnst. Schles.: Rothwasser bei Weidenau; Grüner Berg bei Friedeberg (K.).

Plagiochila asplenoides (L.) Dum. Ges.: Peterstein, Altvatergipfel, Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Schles.: Hirschbadkamm bei Gräfenberg, Setzdorf bei Freiwaldau (K.). — M. Schreibwald bei Brünn, c. fr. (St.).

Plagiochila interrupta (Nees) Dum. Ges.: Kalkfelsen bei Setzdorf (K., 14. VII. 1887).

Scapania nemorosa (L.) Dum. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig; Rothwasser bei Weidenau (K.). — Friedeker Stadtwald, mit *Cephalozia bicuspidata* (W.); zwischen *Anomodon attenuatus* in den Wäldern von Skalitz bei Friedek (W.).

Scapania dentata Dum. Schles.: Mazakthal am Fuße der Lissa hora, in Begleitung von *Hypnum uncinatum* (W., 14. IX. 1902). — Ges.: Altvatergipfel (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Scapania undulata (L.) Dum. Ges.: Tafelsteine und Sümpfe auf dem Altvater, Kessel, Hoher Fall bei Waldenburg; Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Scapania uliginosa (Sw., Nees) Dum. Ges.: Bäche am Hockschar (K.).

Scapania irrigua (Nees) Dum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Scapania curta (Mart.) Dum. Ges.: Brünnelheide (K.). — Schles.: Krebsgrund bei Jauernig, Gotteshausberg bei Friedeberg (K.).

Scapania umbrosa (Schrad.) Dum. M. Wischau, an Waldbäumen (St., 1897). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Jungermannia inflata Huds. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K.).

J. Mülleri Nees. Schles.: Auf Kalkfelsen bei Setzdorf nächst Freiwaldau und Saubsdorf (K.).

J. heterocolpos Thed. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg (K., 1887). — Neu für das Gebiet.

J. orcadensis Hook. Ges.: Tafelsteine auf dem Altvatergipfel, mit Gemmen; Schneelöcher der Brünnelheide, ♂ (K.).

J. ventricosa Dicks. M. Oberes Tessthal (K.). — Schles.: Krebsgrund bei Jauernig; Hoher Fall bei Waldenburg, Hangsdorf bei Friedberg (K.). — Ondraschfelsen im Satinathale mit *Bryum capillare* (W., Herbst 1901).

J. porphyroleuca Nees. Ges.: Brünnelheide (K.).

J. excisa Dicks. Ges.: Altvatergipfel, als *J. intermedia* (Nees) Limpr. (K.).

J. alpestris Schleich. Ges.: Tafelstein des Altvaters, Schneelöcher der Brünnelheide, Janowitz Heide (K.).

J. Hornschuchiana Nees. Ges.: Kessel (1881), Hoher Fall bei Waldenburg (1887) [K.]. — Neu für das ganze Gebiet.

J. incisa Schrad. Ges.: Schäferei am Peterstein (K.).

J. lycopodioides Wllr. M. Oberes Tessthal unterhalb der Brünnelheide (K.). — Ges.: Tafelstein auf dem Altvatergipfel, Kessel (K.)

J. Floerkei Web. et M. M. Oberes Tessthal (K.). — Ges.: Altvatergipfel, Fuhrmannstein, Peterstein (K.).

J. barbata Schreb. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig, Rothwasser bei Weidenau (K.). Lissa hora: Sepetnythal, mit *Blepharostoma trichophyllum* (W., IX. 1902), Mazathal (W., 1902). — Ges.: Rother Berg (K.). — M. Mokrý hora bei Brünn (St.).

J. quinquedentata Web. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Krebsgrund bei Jauernig (K.). — Ostrawitzathal bei Althammer am Fuße der Lissa hora, c. fr., mit *Bartramia Halleriana* (W. 1900), Mazathal am Fusse dieses Berges (W.). — M. Kathreiner Thaleingang bei Blansko zwischen *Cynodontium polycarpum* (St.).

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Altvatergipfel (K.). — Schles.: Jauernig (K.). — Sepetnythal am Fusse der Lissa hora, mit *Scapania nemorosa* (W.). — M. Jehnitz bei Brünn (St.).

Cephalozia connivens (Dicks.) Spruce. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Cephalozia catenulata Hüb. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K.).

Cephalozia curvifolia (Dicks.) Dum. Ges.: Morsche Stämme bei Waldenburg (1887) und Hammerhau bei Freiwaldau (1881) [K.].

Cephaloziella Jackii (Limpr.) Schiffn. Ges.: Nackter Boden auf der Schieferheide (K., 27. VII. 1876). Teste autore Limpricht. — Neu für das ganze Gebiet.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig; Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Sepetnythal bei Lissa hora, mit vielen Kelchen (W., 21. IX. 1902).

Odontoschisma sphagni (Dicks.) Dum. Ges.: Kessel (K., 1874).

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum. M. Spiegglitz am Glatzer Schneeberg (K.); Bölten bei Weisskirchen (Oborny). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Ges.: Fichtenstrünke bei Franzens-Jagdhaus (St.).

Harpanthus Flotowianus Nees. Ges.: Altvaterrücken, in Sümpfen (K., 1892).

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda. Ges.: Kessel (K.). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

— var. *rivularis* Nees. Schles.: Niedergrund bei Zuckmantel (K.).

— var. *pallescens* (Ehrh.) Limpr. M. Schreibwald bei Brünn (St. IV. 1896).

Geocalyx graveolens (Schrad.) Nees. Schles.: Schattige Felsen bei Waldenburg (K., 1887).

Calypogeia trichomanis Corda. Schles.: Gräfenberg, Waldenburg (K.).

Lepidozia reptans (L.) Dum. M. Oberes Tessthal der Brünnelheide (K.). — Felsen zwischen Raitz und Petrowitz, c. fr. (St. IV. 1900). — Lettowitz (bei Boskowitz): Engelsruhe (St.). — Schles.: Jauernig, Rothwasser bei Weidenau (K.).

Pleuroschisma trilobatum (L.) Dum. Ges.: Franzens-Jagdhaus (St.).

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Nees. M. Boskowitz, in einer Waldschlucht (St.).

Ptilidium ciliare (L.) Nees. Ges.: Kepernikstein (1884), Tafelsteine auf dem Altvater (1876) [K.].

— var. *pulcherrima* (Web.) Warnst. M. Rother Berg bei Brünn (St.).

Radula complanata (L., Dum.) Gottsche. M. Zwischen Raitz und Petrowitz, c. fr. (St. 1900). — Schles.: Schlippethal bei Friedeberg, Hoher Fall bei Waldenburg, Krebsgrund bei Jauernig, Langwasser bei Zuckmantel, Hangsdorf bei Friedeberg (K.). — In den Wäldern um Skalitz bei Friedek, mit *Scapania nemorosa* (W.). — Ges.: Rother Berg, Brünnelheide (K.).

Radula Lindbergiana Gottsche (= *R. germana* Jack). — Ges.: Auf Buchen am Hohen Fallwasser bei Waldenburg (K., 19. VII. 1887); auf Fichten an der Gabel bei Waldenburg (K., 24. VII. 1887); Kessel (K., 1884). — Neu für das ganze Gebiet.

Madotheca laevigata (Schrad.) Dum. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Madotheca platyphylla (L.) Dum. M. Adamsthal bei Brünn, ♂ (St., III. 1900). — Schles.: Schloßpark von Johannisberg, Krebsgrund bei Jauernig, Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.). — Wälder bei Skalitz nächst Friedek (W.).

Madotheca rivularis Nees. Ges.: Peterstein (K.).

Lejeunia cavifolia (Ehrh.) Lindb. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Hammerhau bei Freiwaldau, Krebsgrund bei Jauernig, Schlippethal bei Friedeberg (K.). — Ges.: Kessel (K.).

Frullania dilatata (L.) Dum. Ges.: Brünnelheide (K.). — Schles.: Krebsgrund bei Johannisberg, Verlorenwasser bei Zuckmantel (K.). — M. Zwischen Raitz und Petrowitz, c. fr. (St.).

Frullania tamarisci (L.) Dum. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig, Schlippethal bei Friedeberg (K.).

Anthoceros laevis L. Schles.: Grabenränder bei Weidenau (K., 1891).

II. Sphagnaceae.

Sphagnum papillosum Lindb. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Sph. medium Limpr. Ebenda (K.).

Sph. compactum De Cand. Ges.: Felsplatten der Tafelsteine auf dem Altvater (K.). — Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Sph. squarrosus Pers. Schles.: Hangsdorf bei Weidenau (K.).

Sph. riparium Aongstr. Ges.: Sumpf auf dem Altvater (K.). — Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Sph. cuspidatum (Ehrh.) Warnst. Schles.: Ebenda (K.).

Sph. recurvum (P. B.) Warnst. Schles.: Ebenda; Bergwälder bei Hangsdorf nächst Weidenau (K.); Sepetnythal am Fuße der Lissa hora (W., IX. 1902). — Ges.: Kammweg bei der Schweizerei (K.).

Sph. Girgensohnii Russ. M. Brüsau bei Zwittau (Rothe). — Ges.: Fuhrmannstein; Abhang des Schneeberges bei Spiegwitz (K.). — Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Sph. fuscum (Schpr.) v. Klinggr. Schles.: Ebenda (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Sph. quinquefarium (Lindb.) Warnst. Schles.: Sepetnythal bei der Lissa hora (W., 21. IX. 1902). — Neu für das ganze Gebiet.

Sph. acutifolium (Ehrh. z. T.) Russ. et Warnst. Schles.: Ebenda (W.); Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Ges.: Altvaterrücken (K.).

Sph. contortum Schultz. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Sph. subsecundum (Nees) Limpr. Schles.: Ebenda (K.).

III. **Andreaeaceae.**¹⁾

Andreaea petrophila. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Knoblochgraben, Tafelsteine des Altvaters (K.). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

— **var. acuminata**. Ges.: Brünnelheide (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

IV. **Bryineae.**

Hymenostomum microstomum. Schles.: Rochusberg bei Zuckmantel (K.). — M. Ung.-Hradisch: Auf Feldern nächst der Bahn gegen Kunowitz, c. fr., ! IV. 1901.

Gymnostomum rupestre. Ges.: Kessel (Fritze im Herbar Admont, 6. VII. 1867, c. fr.; K.).

¹⁾ Von hier angefangen habe ich es unterlassen, die Autoren zu den lateinischen Namen hinzuzufügen, da letztere ganz im Sinne von Limpriecht: „Laubmoose“ zu verstehen sind.

Weisia viridula. Schles.: Rothwasser bei Weidenau (K.).

Weisia Wimmeriana. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K., 10. VII. 1884). — Kessel (K.).

Dicranoweisia crispula. Ges.: Kepernik; Kessel, Peterstein, Tafelsteine des Altvaters; Ober-Thomasdorf, Saubsdorf (K.).

Rhabdoweisia fugax. Ges.: Kessel, Kepernik, Schweizeri beim Altvater (K.). — Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Kremtenwalder Grund bei Jauernig (K.).

Eucladium verticillatum. M. Kalksteinklüfte im grossen Gvatterloche bei Mähr.-Weisskirchen, nicht häufig und steril! VIII. 1900.

Cynodontium gracilescens. Ges.: Kessel, Rother Berg (K., 25. VII. 1874).

Cynodontium polycarpum. M. Oberes Tessthal (K.). — Felsen von Adamsthal gegen Josefsthal, c. fr. (St. V. 1901. — Schles.: Rothwasser bei Weidenau, Ruine Edelstein bei Zuckmantel, Brendelstein bei Lindewiese (K.). — Ges.: Kessel, c. fr. (Fritze, VII. 1867 im Herbar Admont); Steingraben des Altvaters, c. fr. (St. VIII. 1903).

Cynodontium strumiferum. Ges.: Peterstein; Schneelöcher der Brünnelheide (K.).

Dichodontium pellucidum. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Dicranella squarrosa. Schles.: Ebenda (K.).

Dicr. subulata. Schles.: Ebenda (K.). — Ges.: Oberes Tessthal (K.). — M. Leipnik, c. fr. (Oborny).

Dicr. cerviculata. Ges.: Hockschar. (K.).

Dicr. heteromalla. Ges.: Brünnelheide (K.). — Schles.: Rothwasser bei Weidenau (K.).

Dicranum Blytii. Ges.: Altvatergipfel (1874), Backofenstein (1876) [K.].

D. majus. Ges.: Eine Höhlenform an den Schneelöchern der Brünnelheide (K.). — Neu für das Gesenke.

D. scoparium. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Janowitz Heide, Rother Berg, Bärenkammstein, Jauernig (K.). — Aufstieg zum Franzens-Jagdhaus, c. fr. (St., !).

— var. *orthophyllum*. Ges.: Tafelsteine des Altvaters (K.).

D. fuscescens. Ges.: Schieferheide (K.).

— var. *flexicaule*. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Tafelsteine des Altvaters (K.).

D. longifolium. M. Rauhbeerstein bei Züptau (St.). — Ges.: Kessel, Schieferheide, Gräfenberg, Peterstein (hier im Habitus von *Dicranodontium circinatum*) [K.]. — Oberhalb des Tesstales bei Winkeldorf, c. fr. (St. 1903). — Schles.: Platte Steine bei der Einsiedlerei Nemčanka (Beňa 1900).

— var. *subalpinum*. Ges.: Altvatergipfel (K.).

Campylopus turfaceus. Ges.: Hockschar, an torfigen Wegrändern (K., 1892). — Neu für das ganze Gebiet.

Dicranodontium longirostre. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Gräfenberg (K.).

— var. **alpinum**. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Dicranodontium circinatum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K., 10. VII. 1884).

Leucobryum glaucum. Schles.: Rothwasser bei Weidenau (K.).

Fissidens bryoides var. *gymnandrus*. Schles.: Rybnik, c. fr. (R. Fritze, 1874 im Herbar Admont.)

F. pusillus. Schles.: Ruine Kaltenstein bei Weidenau (K.).

F. osmundoides. Ges.: Kessel (K.).

F. adiantoides. Schles.: Rybnik, c. fr. (R. Fritze, IX. 1867 im Herb. Admont). — Ges.: Altvater (K.).

F. decipiens. Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

F. taxifolius. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Seligeria pusilla. Schles.: Kalkfelsen bei Lindewiese (K., 1887). — M.: Kalkfelsen des Kotouč bei Stramberg (K., 1897).

Blindia acuta. Ges.: Franzens-Jagdhaus, Knoblochgraben, Kessel, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Campylostelium saxicola. Schles.: Bei Queller in Gräfenberg, c. fr. (R. Fritze, im Herbar Seitenstetten; K.).

Ceratodon purpureus. Ges. und Schles.: Janowitz Heide, Hoher Fall bei Waldenburg, Gotteshausberg bei Friedeberg, Peterstein (K.). — Mit lang austretender Rippe am Kepernik und Bärenkammstein (K.).

Trichodon cylindricus. Schles.: Granitfelsen bei Friedeberg (K.).

Ditrichum homomallum. Ges.: Ramsau, Oberes Tessthal (K.).

D. flexicaule. Ges.: Fuhrmannstein (K.).

D. glaucescens. Ges.: Kessel (K.).

Distichium capillaceum. Ges.: Kessel, Peterstein (K.).

Didymodon rubellus. Ges.: Backofen-Peterstein (K.).

— Schles.: Adelsdorf bei Freiwaldau, Schloß Reichstein bei Jauernig, Wirthsch., „Golf von Florenz“ bei Zuckmantel, Schloss Johannisberg (K.).

— var. *intermedia*. Schles.: Mazakthall am Fusse der Lissa hora, mit *Webera cruda*, schön fruchtend (W., IX. 1902).

Did. rigidulus. M. Ruine Trouba bei Stramberg (K.).

— var. *apiculatus*. M. Kalkfelsen des Kotouč bei Stramberg (K.).

Trichostomum cylindricum. Schles.: An der Biela bei Waldenburg (K.).

Pottia lanceolata. M. Branowitz bei Brünn, in einem Haie, c. fr. (Schierl).

P. truncatula. Schles.: Friedeker Stadtwald, c. fr. (W.).

Tortella tortuosa. Schles.: Ruine Reichstein bei Jauernig; Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.).

Barbula unguiculata. Schles.: Mauern bei Friedeberg; Gasthof „Golf von Florenz“ bei Zuckmantel (K.).

B. fallax. Schles.: Kalkfelsen bei Setzdorf (K.).

B. vinealis. Schles.: Ruine Kalkstein bei Friedeberg (K.).

B. convoluta. Schles.: Brendelstein bei Lindewiese (K.).

— Auf Erde an Häusern in Friedek, c. fr. juv. (W., 12. IV. 1902). — M. Kalkfelsen „Skalka“ bei Weisskirchen, c. fr., nicht selten! VIII. 1900.

Desmatodon latifolius. Ges.: Peterstein (K.).

— var. *brevicaulis*. Ges.: Ebenda (K., 1874).

Aloina rigida. Schles.: Alter Wartthurm bei Einsiedel (K.).

Tortula muralis. M. Ruine Trouba bei Stramberg (K.).

— Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf, Kapelle des Krautenwalder Berges bei Jauernig (K.).

T. subulata. Schles.: Schlippethal bei Friedeberg, Weg bei Hangsdorf nächst Friedeberg (K.).

T. mucronifolia. Ges.: Peterstein (neuerdings von Kern gefunden).

T. montana. Ges.: Buchen der Brünnelheide, Peterstein (K.).

T. ruralis. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

T. papillosa. Schles.: Auf alten geköpften Weiden am Bache unterhalb des Badeortes Ustron, mit *Pylaisia polyantha* var. *crispata* (Schliephacke).

Schistidium apocarpum. Ges.: Felsen im oberen Tessthal, Brünnelheide, Steinmauern in Saubsdorf (K.). — Auf der Hohen Heide beim Peterstein, c. fr. (St.).

Sch. alpicolum. Ges.: Kessel (K.).

Sch. confertum. Ges.: Kessel (neuerdings von Kern wieder gefunden).

Grimmia Doniana. Ges.: Kepernik (neuerdings von Kern wieder aufgefunden).

Gr. ovata. Schles. Rochuskapelle bei Zuckmantel, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Gr. incurva. Ges.: Altvater (K.).

Gr. pulvinata. Schles.: Gotteshausberg bei Friedeberg, Hutberg bei Saubsdorf, Kalkfelsen bei Setzdorf (K.). — M. Polauer Berge, c. fr. (Schiel).

Gr. funalis. Ges.: Peterstein, Kessel (K., 1887).

Gr. torquata. Ges.: Kessel (von Kern wieder aufgefunden).

Gr. caespitica. Ges.: Kessel (von Kern auch gefunden).

Gr. alpestris. Ges.: Kessel (neuerdings von Kern hier bestätigt).

Dryptodon patens. Ges.: Kessel (K.; von Müncke hier schon früher nachgewiesen).

Dr. Hartmani. Ges.: Buchen und Felsen der Brünnelheide; Peterstein (K.).

Racomitrium aciculare. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Kessel, oberes Tessthal (K.). — Schles.: Althammer, c. fr. juv. (W., 1901).

R. sudeticum. Ges.: Schieferheide (K.). — Von Kern wurden auch folgende schon bekannte Standorte bestätigt: Tafelsteine des Altvaters, Kessel, Schneelöcher der Brünnelheide.

R. fasciculare. Ges.: Brünnelheide, Peterstein, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

R. protensum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, c. fr., ± 1400 m (K., 10. VII. 1884 im Herbar Seitenstetten).

R. canescens. Ges.: Kessel (K.).

R. lanuginosum. Ges.: Fruchttend auf den Tafelsteinen des Altvaters und auf dem Fuhrmannsteine (K.).

Hedwigia albicans. Schles.: Gräfenberg (K.).

Amphidium lapponicum. Ges.: Kepernik (K. 10. VII. 1884). — Im Kessel fand Kern diese Art wiederum.

A. Mougeotii. Ges.: Tafelsteine des Altvaters, Hoher Fall bei Waldenburg (K.). — Kessel (K.; St., VIII. 1903).

Ulota Ludwigii. Ges.: Rother Berg (K.).

U. Bruchii. Ges.: Rother Berg, Kepernik, Brünnelheide, Hockschar (K.). — Schles.: Spitzberg bei Friedeberg (K.).

U. crispa. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

U. intermedia. Ges.: Knoblochgraben (K., 17. VII. 1902). — Neu für das ganze Gebiet.

U. crispula. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Orthotrichum anomalum. M. Polauer Berge, c. fr. (Schierl). — Schles.: Saubsdorf, Ruine Kaltenstein bei Friedeberg (K.).

O. saxatile. M. Kotouč bei Stramberg (K.). — Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.). — Ges.: Peterstein (K.).

O. cupulatum. M. Stramberg: Kotouč und Ruine Trouba (K.) — Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.).

O. pallens. Ges.: Franzens-Jagdhaus, Knoblochgraben, Kepernik, Hockschar (K.). — Schles.: Auf Ahorn bei Verlorenwasser nächst Zuckmantel (K.).

O. stramineum. Ges.: Brünnelheide, Hockschar (K.). — Schles.: Satinathal bei der Lissa hora, c. fr. (W. 1901).

O. pumilum. Schles.: Weidenau (K.).

O. Schimperii. Schles. und Ges.: Chausseebäume bei Hermannstadt; Kepernik, auf Baumleichen (K.).

O. fastigiatum. An den Pappeln der Troppauer Strasse gegen Teschen, c. fr. (K. Schliephacke, 18. V. 1864). An diesem Standorte herrscht *Orthotrichum obtusifolium* vor, darunter befindet sich *O. fastigiatum*, *pumilum* und *speciosum*. Nur in einem Exemplare wurde *O. patens* gefunden (Rabenhorst's Bryotheka Europ. Nr. 892).

O. affine. Schles.: Chausseebäume bei Einsiedel, Buchen bei Johannisberg, Querberg bei Zuckmantel (K.).

O. rupestre. Schles.: Chausseebäume bei Einsiedel (K.).
— Ges.: Kessel (K.).

O. speciosum. Ges. und Schles.: Sorbus am Fuhrmannsteine, Lindewiese, Altvaterrücken, Knoblochgraben, Haugsdorf bei Weidenau, Oberes Oppathal, Moosebruch bei Reihwiesen, Querberg bei Zuckmantel, Gräfenberg, Verlorenwasser bei Hermannstadt (K.).

O. leiocarpum. Ges. und Schles.: Knoblochgraben, auf Ahorn am Kepernik, Lindewiese, auf Sorbus bei Einsiedel, Hermannstadt, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

O. obtusifolium. Ges. und Schles.: Knoblochgraben bei der Schweizerei, auf Sorbus bei Zuckmantel, Setzdorf, auf Strassensteinen bei Einsiedel (K.).

Encalypta vulgaris. M. Stramberg: Kalkfelsen der Ruine Trouba (K.). — Schles.: Ruine Edelstein bei Zuckmantel, Gotteshausberg bei Friedeberg (K.).

E. ciliata. Schles.: Setzdorf; Gotteshausberg bei Friedeberg (K.). — Im Gesenke wurden die Standorte: Kessel und Peterstein von Kern neuerdings bestätigt.

E. contorta. Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf; Gasthaus „Golf von Florenz“ bei Zuckmantel (K.).

Georgia pellucida. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Lissa hora, c. fr. (H. Zukal 1861 in meinem Herbar),

Funaria hygrometrica. M. Brüsau, c. fr. (K. Rothe).

Webera cruda. Ges.: Schutzhütte auf dem Altvatergipfel (K.). — Mazakthal am Fusse der Lissa hora (W.).

W. nutans. Ges.: Oberes Tessthal (K.). — Schles.: Schlossberg bei Zuckmantel, Rothwasser bei Weidenau (K.). — M. Bölten c. fr. (Oborny).

Mniobryum albicans. M. Fruchtend bei Ričmanitz nächst Brünn (St.).

Bryum pendulum. M. Stramberg: Kotouč (K.).

B. inclinatum. Ges.: Kessel (K.).

B. pallescens. Ges.: Schweizerei unter dem Altvater (K.).

B. capillare. Schles.: Friedeberg (K.).

B. argenteum var. *lanatum*. M. Ruine Trouba bei Stramberg (K.).

B. Duvalii. Ges.: Quellige Stellen am oberen Kesselrande (K.). — M. Punkwathal bei Brünn (K. Rothe 1902).

B. pallens. Ges.: Tessthal unterhalb der Brünnelheide (K.).
B. Schleicheri. Ges.: An einem kleinen Bache am Hohen Falle bei Waldenburg (K. 24. VII. 1876). — Oberhalb Franzenzens-Jagdhaus; steril! 1901.

B. pseudotriquetrum. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg, Fitzenhau bei Freiwaldau (K.).

Rhodobryum roseum. Ges.: Leiterberg (K.).

Mnium hornum. Schles.: Niedergrund bei Zuckmantel, Rothwasser bei Weidenau (K.).

M. spinosum. Ges.: Buchen der Brünnelheide, Hermannstadt (K.). — *M. Kotouč* bei Stramberg (K.).

M. undulatum. Ges.: Hirschbadkamm bei Gräfenberg, Verlorenwasser bei Hermannstadt, Niedergrund bei Zuckmantel (K.). — Schles.: Satinathal bei der Lissa hora, schön fruchtend (W. 1902).

M. rostratum. Schles.: Kalkfelsen bei Setzdorf, Schloss Johannisberg (K.).

M. cuspidatum. Ges.: Brünnelheide (K.). — Schles.: Setzdorf (K.). — *M. Brünn*: Schreibwald und Ruditz, c. fr. (K. Rothe).

M. medium. Ges.: Kessel (K. 1876).

M. affine. Schles.: Niedergrund bei Zuckmantel, Verlorenwasser bei Hermannstadt, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

M. punctatum. Ges.: Hirschbadkamm bei Gräfenberg, Reihwiesen (K.).

Paludella squarrosa. Ges.: Zwischen anderen Moosen kriechend im Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

Aulacomnium palustre. Schles.: Zwischen *Sphagnum acutifolium* im Sepetnythal am Fusse der Lissa hora (W. 1902).

Bartramia ithyphylla. Schles.: Satinathal bei der Lissa hora, mit *Mnium punctatum*, mit langen Seten (W. 1902). — Um Freiwaldau, c. fr. (Hauptmann Bernhardt, Nr. 234 e der Rabenhorst'schen Bryotheka Eur.).

B. Halleriana. Schles.: Schlippethal bei Friedeberg, Krebsgrund bei Jauernig (K.). — Ostrawitzathal am Fusse der Lissa hora, c. fr. (W. 1900).

B. pomiformis. Schles.: Setzdorf (K.). — Tein bei Leipnik, c. fr. (Oborny).

Philonotis fontana. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Timmia bavarica. M. Spärlich und steril am Eingange zu den berühmten Petrefaktenhöhlen des Kotouč bei Stramberg (K., 5. VI. 1897). — Neu für das ganze Gebiet.

Pogonatum aloides. M. Hlinsko bei Leipnik (Oborny). — Ges.: Peterstein (K.). — Schles.: Einsiedel, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

P. urnigerum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide, Hirschbadkamm bei Gräfenberg, Verlorenwasser bei Hermannstadt (K.).

Polytrichum gracile. Ges.: Peterstein, Rother Berg, Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

P. juniperinum. Ges.: Hockschar, Schneelöcher der Brünnelheide, Kepernik, Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Schles.: Wälder bei Friedek, c. fr. (W.).

P. strictum. Schles.: Gräfenberg (K.).

P. formosum. M. Fruchtend bei Bölten (Oborny).

P. commune. Ges.: Janowitzer Heide, Reihwiesen (K.).

Diphyscium sessile. Ges.: Reihwiesen, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Fontinalis antipyretica. Schles.: Rothwasser bei Weidenau, Krautenwalderthal bei Jauernig, Böhmschdorf bei Freiwaldau, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

Leucodon sciuroides. Ges.: Kessel (K.). — Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Antitrichia curtispindula: Raubbeerstein bei Zöptau, c. fr. (St. VIII. 1002).

Neckera pennata. Schles.: Verlorenwasser bei Hermannstadt (K.).

N. crispa. Ges. und Schles.: Hoher Fall bei Waldenburg, Setzdorf, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

N. complanata. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig, Hoher Fall bei Waldenburg, Schlossberg bei Zuckmantel, Saubsdorf (K.).

Myurella julacea. Ges.: Peterstein (und auch Kessel [K., 12. VII. 1884]).

Homalia trichomanoides. Schles.: Um Friedek, mit dem häufigen Begleiter *Anomodon attenuatus* (W., 1902).

Leskea nervosa. Ges. und Schles.: Brünnelheide, Bärenkammstein, Saubsdorf (K.).

L. catenulata. Ges.: Fuhrmannstein (K. 1881). — M. Kotouč bei Stramberg (K.).

Anomodon apiculatus. Ges.: Buchen der Brünnelheide (K. 1874), Hammerhau und Kreuzberg bei Freiwaldau (K.).

A. viticulosus. Schles.: Ruine Edelstein bei Zuckmantel, Saubsdorf (K.). — M. Brünn: Vypustek-Josefthal, c. fr. (K. Rothe, 1902).

A. attenuatus. Schles.: Wälder um Skalitz bei Friedek (W.).

A. longifolius. Ges.: Buchen der Brünnelheide (K. 1884).

Pterigynandrum filiforme. Ges.: Hockschar, Kessel, Hoher Fall bei Waldenburg, Verlorenwasser bei Hermannstadt, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

— var. *decipiens*. Kepernik, Peterstein, Gräfenberg (K.).

Lescuraea striata. Ges.: Kessel, Bärenkammstein, Brünnelheide, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

L. saxicola. Ges.: Peterstein (K., 12. VII. 1884). — Neu für das ganze Gebiet.

Thuidium tamariscinum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

Th. Philiberti. Ges.: Auf Waldboden beim Bahnhof von Würbenthal (K. 1889). — Neu für das Gesenke.

Th. abietinum. M. Kotouč bei Stramberg (K.). — Schles. Fitzenhau bei Freiwaldau, Krebsgrund bei Jauernig (K.).

Pylaisia polyantha. Ges.: Hockschar, Bad Karlsbrunn (K.). — Schles.: Verlorenwasser bei Hermannstadt, Weidenau, Haugsdorf bei Friedeberg (K.). — M. Fruchtend bei Leipnik (Oborny).

— var. **crispata Schliephacke in schedis**. Schles.: An Stämmen alter geköpfter Weiden in Manneshöhe an dem Bache unterhalb des Badeortes Ustron, in Gesellschaft von *Tortula papillosa* (K. Schliephacke). Näheres über diese neue Varietät in „Hedwigia“, XLII. 1903 [„*Pylaisia polyantha* (Schreb.) Br. eur. var. nova *crispata* Schlieph. in schedis, ein Analogon zu *Leucodon sciuroides* (Schwgr.) forma nova *crispifolius* mihi“ vom Verfasser].

Climacium dendroides. Schles.: Schlosspark von Johannisberg (K.).

Isoethecium myurum. Schles.: Gräfenberg, Krebsgrund bei Jauernig, Bad Karlsbrunn (K.).

Homalothecium sericeum. Ges. und Schles.: Brünnelheide, Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.).

H. Philippeanum. Schles.: Ruine Kaltenstein bei Friedberg (K.).

Camptothecium lutescens* var. *fallax. M. Kalkfelsen bei der Ruine Trouba nächst Stramberg (K.). — Neu für das Gebiet.

Brachythecium salebrosum. Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf (K.).

B. Starkei. M. Alte Buchen bei Spieglitz am Schneeberge (K.).

B. velutinum. M. Branowitz bei Brünn, c. fr. (Schierl).

B. populeum. Schles.: Sepetnythal am Fusse der Lissa hora, c. fr. (Weber, IX. 1902).

B. rutabulum. M. Buchen bei Spieglitz und bei Altstadt (K.). — Ges.: Kepernikstein, Buchen der Brünnelheide, Rother Berg (K.).

B. glareosum. Schles.: Kalkfelsen bei Setzdorf (K.).

B. rivulare. M. Quellen bei Bilowitz nächst Brünn, mit dem häufigen Begleiter *Amblystegium filicinum* (St.) Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg K.).

B. Geheebii. Ges.: Buchen auf der Brünnelheide und dem Hockschar; auf Felsen in den Schneelöchern der Brünnelheide (K.).

Eurhynchium strigosum. Schles.: Gräfenberg (K.).

E. striatum. Schles.: Niedergrund bei Zuckmantel (K.).

Rhynchostegium murale. Schles.: Kalkfelsen bei Setzdorf (K.).

Rh. rusciforme. Ges. und Schles.: Krebsgrund bei Jauernig, Hoher Fall bei Waldenburg, Setzdorf, Moosebruch bei Reihwiesen, Bad Karlsbrunn (K.).

Plagiothecium undulatum. Ges.: Tessthal unterhalb der Brünnelheide (K.).

Pl. sylvaticum. Ges.: Schneelöcher der Brünnelheide (K.).

Pl. denticulatum. Ges. und Schles.: Bärenkammstein, Hoher Fall bei Waldenburg, Rother Berg, Moosebruch bei Reihwiesen, Schlippethal bei Friedeberg, Niedergrund bei Zuckmantel (K.). — M. Bölten, c. fr. (Oborny).

Pl. Roeseanum. Schles. und Ges.: Park des Schlosses Johannisberg, Peterstein (K.). — M. Bölten, c. fr. (Oborny).

Pl. Schimperii. Jur. et Milde. Ges. und Schles.: Schweizerei auf Fusswegen (1887), Gabelkreuz am Altvater (1887), Schlossberg bei Zuckmantel (1891) [K.].

P. silesiacum. Ges.: Hockschar, Gräfenberg, Bischofskoppe (K.).

Amblystegium confervoides. Schles.: Kalkfelsen bei Saubsdorf (K., 3. VIII. 1892).

A. serpens. Schles.: Gräfenberg (K.).

A. filicinum. Schles.: Sepetnythal bei der Lissa hora (W. 1902). — M. Quellen bei Bilowitz nächst Brünn (St.).

A. riparium. Schles.: Friedek, c. fr. (W. 1901).

Hypnum Halleri. Ges.: Kalkfelsen bei Setzdorf (1887) und Fuhrmannstein (1881) [K.].

H. Sommerfeltii. Schles.: Schlosspark von Johannisberg (K.).

H. chrysophyllum. Schles.: Friedeberg, Saubsdorf (K.).

H. stellatum. Ges.: Kessel, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

H. vernicosum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

H. uncinatum. Ges.: Hockschar, Hoher Fall bei Waldenburg, Reihwiesen, Johannisberg (K.). — Schles.: Lissa hora. Mazak- und Sepetnythal, c. fr. (W.).

H. Kneiffii. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

H. exannulatum. Ges.: Rother Berg (K.).

H. fluitans var. submersum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.). — Neu für das ganze Gebiet.

H. falcatum. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

H. irrigatum. Ges.: Kessel (K., 1884).

H. cristacastrensis. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.):

H. molluscum. M. Oberes Tessthal (K.). — Schles.: Lindewiese, Saubsdorf (K.) — Lissa hora: Sepetnythal (W.).

H. incurvatum. M. Kotouč bei Stramberg (K.). — Schles.: Kalkfelsen bei Setzdorf und Laubsdorf (K.).

H. pallescens. M. Sorbus bei Spieglicht am Schneeberge (K.). — Ges.: Brünnelheide, Knoblochgraben, Altvatergipfel (K.):

H. Vaucheri. M. Kalkfelsen an der Ruine Trouba bei Stramberg (K., 5. VII. 1897).

H. cupressiforme. Ges. und Schles.: Kepernik, Rochusberg und Schlossberg bei Zuckmantel (K.).

var. cuspidatum. Ges.: Peterstein (K.).

var. subjulaceum. Schles.: Schlippethal bei Friedeberg. (K.). — Beide Varietäten sind für das ganze Gebiet neu.

H. Lindbergii. Schles.: Endersdorf bei Reihwiesen (K.).

H. palustre var. hamulosum. Ges.: Kalkfelsen bei Setzdorf (K.).

H. dilatatum. Ges.: Hockschar, Hoher Fall bei Waldenburg (K.).

H. ochraceum. Ges.: Kessel, Waldenburg (K.).

H. giganteum. Schles.: Moosebruch bei Reihwiesen (K.).

H. stramineum. Schles.: Ebenda (K.).

Acrocladium cuspidatum. Schles.: Ebenda (K.).

Hylocomium splendens. Schles.: Krebsgrund bei Jauernig (K.).

H. umbratum. M. Spiegwitz am Schneeberge (K.). — Ges.: Tessthal unter dem Petersteine (K.).

H. pyrenaicum. Ges.: Brünnelheide, steril auf Buchen (K., 27. VII. 1886); auf einer feuchten Felsplatte zwischen den Buchen der Brünnelheide, fruchtend (K., 11. VII. 1884). — Fruchtend für den ganzen Sudetenzug neu!

H. Schreberi. Schles.: Reihwiesen: Moosebruch (K.).

H. loreum. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg (K., 24. VII. 1876), Schneelöcher der Brünnelheide (K.). — Schles.: Lissa hora: Sepetnythal (W. IX. 1902).

H. triquetrum. Ges.: Rother Berg (K.).

H. squarrosus var. calvescens. Ges.: Hoher Fall bei Waldenburg (K., 10. VII. 1887).

H. rugosum. Ges.: Bärenkammstein, Peterstein (1874. wiedergefunden) [K.].

Bestimmungs-Tabelle

der

Tenebrioniden-Unterfamilien:

Lachnogyini, Akidini, Pedinini, Opatrini und Trachyscelini

aus Europa und den angrenzenden Ländern.

Von **Edm. Reitter** in Pauskau, Mähren.

Uebersicht der Subfamilien der Tenebrionidae.

Vorbemerkungen.

Eine moderne Eintheilung der *Tenebrionidae* hat Dr. G. von Seidlitz in Erichs. Nat. V. pg. 219—222, und eine Verbesserung derselben, l. c. pg. 490, 491, gegeben, an welche die nachfolgende Gliederung angelehnt erscheint. Wenn Herrn Dr. S. an einer Stelle bei den *Helopini* erwähnt, dass die Fühler sich bei der Systematik nicht gebrauchen lassen, so gilt dies sicherlich nur für die Trennung der Gattungen der *Helopini* selbst, da die Fühler innerhalb einer Subfamilie meistens recht constant, ja oft sehr charakteristisch sind und obgleich sie darum selbst innerhalb einer Subfamilie zur Abgrenzung von Gattungsgruppen einen grösseren Werth nicht haben, so bilden sie doch bei vielen Subfamilien einen Prüfstein für eine natürliche Systematik. Man betrachte nur den sehr charakteristischen Fühlerbau bei den ersten Subfamilien, deren Kinn den Kehlausschnitt vollständig ausfüllt, wo statt einer Keule eine Verkürzung der letzten Glieder stattfindet, wobei das Endglied meist kleiner und häutig ist und nur eine glänzende, chitinöse Basis aufweist. Eine ganz ähnliche Bildung zeigen auch die *Pimeliini*; während bei den zwischen den *Pimeliini* und *Tentyriini* befindlichen Gattungsabtheilungen die etwas modificirt gebildeten Fühler noch immer den Fühlertypus der Zusammengehörigkeit erkennen lassen. Auch die *Asidini*, *Sepidini* und

Akidini haben noch einen Fühlerbau, der dem *Pimelidentypus* entspricht, wobei das Endglied fast immer mehr weniger rudimentär bleibt und in diese Nähe gehört auch das Genus *Apolites* und *Anisocerus*, als *Apolitini*, sowohl wegen dem ähnlichen Fühlerbau als auch dem Mangel einer glänzenden Gelenkhaut am Abdomen und der Oberlippe. Ihre von Seidlitz zugewiesene Stellung bei den *Helopini* ist ganz unnatürlich, was bei einer grösseren Beachtung des Fühlerbaues nicht leicht zu übersehen gewesen wäre.

Der Fühlerbau der *Blapini* und *Platyscelini* (die letzteren sind viel näher mit *Blaps* verwandt als mit den *Pedinini*, wozu sie Seidlitz brachte, was der letztere übrigens auch als wahrscheinlich ausgesprochen hatte), ist dem der *Pimeliini* zunächst verwandt, aber hier sind die 3—4 Endglieder rundlich matt, nicht verjüngt, ohne eine Keule zu bilden und das Endglied ist nicht rudimentär.

Bei den *Helopini* sind die Fühler schlank, zur Spitze meist ein wenig stärker werdend, die letzten Glieder sitzen nicht genau in der Mitte auf und das Endglied ist schwach länglich nierenförmig, etwas schräg auf das vorhergehende gestellt. Die Fühlerbildung nach dem *Helopidentypus* zeigen auch einige verwandte Gattungsgruppen in abgeschwächter Weise; auch ein Theil der *Tenebrionini* zeigt eine ähnliche Bildung, dabei herrscht aber schon die Neigung vor, die Endglieder zur Verbreiterung zu bringen, bei einer engeren und regelmässigen Angliederung der letzteren.

Die Gattungsgruppen, wo Grabbeine auftreten, haben kurze Fühler mit oval gekeulten Fühlern, jene die Schwämme bewohnen und unter Baumrinden leben, längere, eine spindelförmige Keule bildend, die oft schon vom 4. Gliede an beginnt; in diesen Fällen nimmt meist die Breite der Fühler an der Spitze wieder allmähig ab.

Die Fühler der *Strongyliini* sind ganz so wie bei den *Helopini* gebaut, aber immer sehr lang und dünn, alle Glieder, mit Ausnahme des zweiten sehr gestreckt, das dritte besonders lang und die 4 Englieder kaum dicker, wohl aber merklich kürzer als die vorhergehenden. Sie gehören also noch ganz dem *Helopidentypus* an.

Die *Cossyphini*, welche Dr. Seidlitz geneigt ist (pg. 490), wegen der fehlenden Trochantinen der Mittelhüften, der mangelnden

Gelenkhaut der letzten Bauchsegmente in die 1. Subfamilienreihe zu bringen, können wegen den behaarten Füßen, was auch S. betont, und wegen den ganz abweichend gebauten Fühlern, welche sie in die Nähe der *Tenebrionini* verweisen, nicht bei den Elenophorinen und Verwandten stehen, sondern müssen wohl zwischen die *Ulomini* und *Tenebrionini* gestellt werden, wo sie bisher untergebracht waren, was auch die sehr ähnliche Unterseite bestätigt. Der schwer sichtbare Clypeus dieser Subfamilie ist tief halbkreisförmig ausgeschnitten.

Sehr bemerkenswerth ist auch in dieser Familie der Schnitt des Vorderrandes des Kopfschildes. Bei den meisten Gattungsgruppen ist der Clypeus vorne abgestutzt, die Seiten schräg abgeschnitten oder ausgebuchtet. Eine solche Kopfbildung zeigen die Vertreter der 3 ersten Subfamilienreihen; dann die *Helopini*, *Strongylini*, aber auch ein Theil der *Tenebrionini* der 5. Subfamilienreihe. Bei allen übrigen ist der Clypeus vorne abgestutzt und die Seiten leicht gerundet, wodurch der Kopf eine ganz verschiedene Gestalt erhält. Bei der 4. Subfamilienreihe mit ausgerandetem Kopfschilde erscheinen die Aussenecken des Clypeus abgerundet und müssen darum zu der zweiten Modification des Kopfschildes gezählt werden. Trotzdem lässt sich dieses Merkmal nicht gut systematisch verwerthen, weil eben die *Tenebrionini* beide Clypeusformen aufweisen; auch unter den *Ulomini* tritt auch bei *Adelina* und einigen wohl noch nicht sicher systematisch fixirten Formen, ein aussen gebuchteter Clypeus auf.

Die Subfamilien der palaearctischen Fauna.

- A'' Keine Trochantinen der Mittel Hüften vorhanden und keine glänzende Gelenkhaut zwischen den vorletzten Segmenten sichtbar.
- B'' Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus und bedeckt den grössten Theil der Mundtheile.

I. Subfamilienreihe.

- 1'' Hinter Hüften schräg gestellt, einander sehr genähert, Schienen mit langen, dünnen Enddornen, Tarsen lang, Stirne mit Augenkiele, Schildchen, fehlend: **Zophosini.**
- 1' Hinter Hüften quer oder rund.
- 2'' Hinter Hüften auffallend weit auseinanderstehend, Schildchen nicht sichtbar; Stirne ohne Augenkiele.

- 3'' Fühler 10gliederig, das letzte etwas konisch verbreitert und an der Spitze abgestutzt (das elfte als Wärzchen oder als häutiges Ringel an der Spitze des zehnten nachweisbar). Halsschild mit scharfer Randkante, breit; Vorderschienen abgeplattet, aussen mit 1—3 Zähnen: **Erodiini.**
- 3' Fühler 11gliederig, das letzte kleiner, aber frei. Halsschild mit stumpfer oder ganz ohne Randkante, schmal, Vorderschienen dünn. **Adesmiini.**¹⁾
- 2' Hinterhüften wenig auseinander gerückt, normal; selten weiter auseinander gerückt, dann das Schildchen sichtbar und die Stirne mit Augenkiele.
- 4'' Ohne ausgebildete Unterflügel. Stirne fast immer mit einem Augenkiele.
- 5'' Fühler 11gliederig, das letzte fast immer schwächtiger als das vorhergehende. **Tentyriini.**²⁾
- 5' Fühler 10gliederig, das letzte Glied grösser, cylindrisch, am Ende beiderseits schräg oder einfach und gerade abgestutzt: **Adelostomini.**²⁾
- 4' Mit ausgebildeten Unterflügeln. Stirne ohne Augenkiele. Fortsatz des 1. Abdominalsegmentes gegen die Hinterbrust zugespitzt: **Epitragini.**
- B' Das Kinn füllt den Kehlausschnitt nicht vollständig aus, ist meist kleiner, oft sehr klein, zwischen Kinn und den Seitentheilen des Kehlausschnittes bleibt stets eine Rinne frei, die Mundtheile sind von unten zum grössten Theile sichtbar.
- 1'' Fortsatz des ersten Abdominalsegmentes gegen die Hinterbrust zugespitzt. Vorderschienen zur Spitze zahnförmig erweitert. Stirne ohne Augenkiele. **Lachnogyini.**³⁾
- 1' Fortsatz des ersten Abdominalsegmentes gegen die Hinterbrust abgestutzt. Vorderschienen dünn und einfach. Fühler 11gliederig, das Endglied fast kleiner als das vorhergehende.
- 2'' Fühler stark verlängert, dünn; die Hinterhüften weit auseinander gerückt. Stirne mit Augenkiele.

¹⁾ Die *Megagenini* Lacordaire's mit der einzigen Gattung *Megagenius* Sol. aus Nordafrika, können ganz gut in dieser Abtheilung untergebracht bleiben.

²⁾ Diese Subfamilie erscheint in der Bestimmungs-Tabelle Nr. 42 bearbeitet.

³⁾ Die fett gedruckten Subfamilien werden in der vorliegenden Arbeit speciell behandelt.

3'' Die Seiten des Kehlausschnittes klein, kürzer als das Mentum, die Mundtheile ganz frei sichtbar; Augen ungetheilt:

Leptodini.

3' Die Seitenflügel des Kehlausschnittes lang, hornartig, so lang als das grosse Mentum, die Mundtheile nur zum Theile sichtbar; Augen getheilt.

Elenophorini.

2' Fühler wenig lang, von normaler Länge, meist mehr weniger mit cylindrischen Gliedern und kräftig entwickelt. Hinterhüften mässig genähert, normal. Stirne selten mit Augenkielen.

Stenosini.¹⁾

A' Die Gelenkgruben der Mittelhüften seitlich geschlitzt, wo sich ein Anhängsel der Hüften, die Trochantinen, absondern und deutlich sichtbar sind; oder sie fehlen: dann haben die vorletzten Bauchsegmente zwischen sich eine glänzende Gelenkhaut, oder der Kopf ist vom Halsschilde vollständig bedeckt.

C'' Eine glänzende Gelenkhaut zwischen den vorletzten Abdominalsegmenten ist nicht vorhanden. Kopf frei vorgestreckt; die Fühler mit verjüngtem Endgliede.

2. Subfamilienreihe.

1'' Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus und bedeckt die Mundtheile zum grössten Theile. Endglied der Maxillartaster stark beilförmig. Echte Epipleuren der Flügeldecken nicht sichtbar. Stirne ohne Augenkielen: **Asidini.**

1' Das Kinn füllt den Kehlausschnitt nicht ganz aus, zwischen den Seitentheilen des letzteren und dem Kinn bleibt ein weiter Schlitz offen, die Maxillen liegen frei. Endglied der Kiefertaster schwach beilförmig, oder konisch.

2'' Echte Epipleuren der Flügeldecken am Aussenrande des umgeschlagenen Seitenrandes sind deutlich vorhanden. Kopf bis zu den Augen in den Thorax eingezogen.

3'' Mittel- und Hinterhüften weit auseinander gerückt, die zwei letzten Fühlerglieder schwach vergrössert und ganz matt, Stirne ohne deutliche Augenkielen. Körper tomentirt und gehöckert:

Sepidiini.

¹⁾ Hieher auch die von mir in der Bestimmungs-Tabelle Nr. 42 zu den *Tentyriini* gestellten Gattungen *Platamodes* Mén. und *Microblemma* Sem., die an die Seite von *Oogaster* zu stellen sind.

3' Mittel- und Hinterhüften nur mässig, normal auseinander gerückt, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte, matt, an den Seiten mit horniger, glänzender Fläche. Stirne mit Augenkielen, Körper kahl, Flügeldecken häufig mit Rippen:

Akidini.

2' Echte Epipleuren am Aussenrande der umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken nicht vorhanden, oder nur als feine Marginallinie angedeutet. Kopf von dem Vorderrande des Halsschildes entfernt stehend, mit deutlichen, langen Schläfen; ohne Augenkielen. Körper länglich, *Helops*-artig gebaut: **Apolitini.**

C' Eine glänzende Gelenkhaut zwischen den vorletzten Abdominalsegmenten ist vorhanden; seltener ist sie nicht vorhanden¹⁾, dann ist der Kopf unter dem Thorax eingezogen; oder die Tarsen sind unten dicht weich behaart und die Hinterbrust auffallend lang.

D'' Flügeldecken mit entwickelten echten Epipleuren²⁾, diese am Aussenrande des umgeschlagenen Seitenrandes (falsche Epipleuren) scharf abgegrenzt und mit deutlicher, schmaler Dorsalfläche. Scutellum klein, rudimentär, oder fehlend. Basis des Halsschildes gerade oder im flachen Bogen ausgebuchtet. Clypeus abgestutzt, oder im flachen Bogen ausgebuchtet, nicht ausgerandet; Hinterbrust sehr kurz.

3. Subfamilienreihe.

1'' Kopf verlängert, jederseits mit Augenkiel, die Seitenstücke des Kehlauschnittes hornförmig, so lang als das Mentum, Maxillartaster konisch, nicht beilförmig, Fühler mit längerem

1) Die Ausnahmen bilden: *Lachnodactylus*, *Cossyphini* und *Calcarina*.

2) Dr. v. Seidlitz, der vielfach die falschen von den echten Epipleuren richtig unterschieden und diesen Umstand mehrfach betont hatte, verfiel aber bei der Charakterisirung der *Pedinini* in den Irrthum, dass er den *Pedinini* breite echte und den *Platyscelini* ganz schmale echte Epipleuren zuschrieb. In der That ist es ganz umgekehrt der Fall: echte deutliche Epipleuren besitzen die *Platyscelinen* wie die *Blapini* und *Pimeliini*, die *Pedinini* besitzen nur falsche, sehr scharf abgegrenzte Epipleuren und echte gar nicht. Die abgesetzten Seiten der Flügeldecken, welche mit ihrer oberen Kante die Schulterbeule oder Schulterecke berühren, sind niemals echte Epipleuren, sondern in der That nur der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken, welcher in neuerer Zeit allgemein als falsche Epipleuren angenommen wurde.

Endglieder, ganz unbewimpert, der Thorax an der Basis gerandet, nur lose an die Flügeldecken artikulirend.

Scaurini.

1' Kopf kurz, ohne Augenkiele, die Seitenstücke des Kehlschnittes viel kürzer als das oft stark entwickelte Mentum. Fühler deutlich mit längeren Haaren bewimpert. Basis der Flügeldecken inniger an die Decken artikulirend.

2'' Endglied der Fühler klein.¹⁾ Endglied der Maxillartaster nicht beilförmig. Basis des Halsschildes gerandet. Vordertarsen des ♂ nicht verbreitert: **Pimelini.**²⁾

2' Endglied der Fühler normal entwickelt, nicht verzüngt. 3 oder 4 Endglieder der Fühler mehr gerundet, kugelig, fast immer kürzer als die vorhergehenden, matt (Blapstypus). Endglied der Maxillartaster beilförmig. Basis des Halsschildes ungerandet.

3'' Tarsen beim ♂ nicht verbreitert. Mentum stark entwickelt. 4 Endglieder der Fühler rundlich verkürzt und matt.

Blapini.

3' Die vorderen und meist auch die Mitteltarsen beim ♂ mehr weniger verbreitert und unten bebürstet. Mentum wenig entwickelt. 3 Endglieder der Fühler gerundet und matt.

Platyscelini.³⁾

D' Flügeldecken ohne entwickelte echte Epipleuren, oder sie sind nur durch eine sehr feine Kante am Aussenrande des umgeschlagenen Seitenrandes angedeutet; selten entwickelt und vorhanden, dann aber die Hinterbrust lang. Basis des Halsschildes meistens doppelbuchtig.

1'' Kopfschild vorne in der Mitte mit einem tiefen halb elliptischen oder halbkreisförmigem Ausschnitte, dieser nicht die ganze Breite des Vorderrandes einnehmend. Tarsen unten meistens nicht deutlich weich behaart; das dritte Glied niemals gelappt, das vierte niemals rudimentär und im dritten verborgen.

4. Subfamilienreihe.

2'' Vordertarsen des ♂ mehr oder weniger deutlich erweitert und unten bebürstet; **Pedinini.**

¹⁾ Selten beim ♂ lang, konisch verlängert.

²⁾ Die unechten Pimeliden wurden in der Tabelle Nr. 25 bearbeitet.

³⁾ Die Stellung dieser Abtheilung an die *Blapini* ist die einzig richtige.

2' Vordertarsen des ♂ einfach, nicht erweitert, unten nicht bebürstet.

Opatrini.

1' Kopfschild vorne abgestutzt, abgerundet, oder breit und flach bis zum Seitenrande ausgebuchtet, ohne Ausschnitt in der Mitte.¹⁾ Seltener ist der Kopfschild vorne ausgerandet, dann ist aber das dritte Fussglied oben gelappt und das kleine vierte im Lappen des dritten eingeschlossen²⁾; oder die Mittelhüften haben keine Trochantinen.³⁾

5'' Alle Beine sind Grabbeine, die Vorderschienen sehr breit, die Klauen zart, mehr weniger verkümmert, Fühler sehr kurz, mit 3—5gliedriger, oder stark abgesetzter, oval geknopfter Keule; Tarsen kurz und dicht mit langen Haaren oder Borsten besetzt; wenigstens die Enddornen der Vorderschienen lang und mehr weniger gefingert. Hinterbrust viel länger als die Gelenkhöhlen der Mittelhüften.

Trachyscelini.

5' Die Vorderbeine sind selten Grabbeine, die Klauen von normaler Entwicklung, die Enddornen der Schienen nicht gefingert, die Fühler nicht verkürzt, oft mit einer Keule, diese dann nicht knopfförmig.

6'' Die Schienen rauh sculptirt und sowie die Tarsen unten mit kurzen starren Bürstchen besetzt. Hinterbrust kurz. Die Enddornen der Schienen ziemlich lang.

7'' Oberlippe meist vorgestreckt mit deutlicher Gelenkhaut. Vorderschienen zur Spitze stark gerundet erweitert, oder mit grossem Endzahne, das erste Glied der Hintertarsen kürzer als die restlichen Glieder zusammen. Fühler zur Spitze deutlich verbreitert. Oberseite kahl, oder schwach behaart; Halsschild jederseits mit wenigstens angedeutetem Basalstrichel.

Phaleriini.⁴⁾

7' Oberlippe kurz, die Gelenkhaut an der Basis undeutlich. Vorderschienen schmal, das erste Glied der Hintertarsen sehr langgestreckt, fast so lang als die restlichen Glieder zusammen; Fühler dünn, zur Spitze kaum sichtbar verbreitert. Halsschild stark entwickelt, an der Basis so breit wie die Basis der Flügeldecken, von da zur Spitze gerundet verengt. Oberseite oft fein behaart:

Crypticini.

1) Dies gilt für die palaearktischen Gattungen.

2) Bei der *Heterotarsini*.

3) Bei einer Gattung aus Aegypten die ich für *Pseudostene* Woll. halte.

4) Hieher: Gen. *Phaleria* Latr. und *Paranemia* Heyd.

- 6' Die Schienen, besonders die hintersten, sind einfach punktirt und sehr fein, weich und kurz behaart, oft fast glatt, die Enddornen sehr kurz, die Tarsen sind unten ebenfalls fein, weich behaart, oder fast glatt, niemals beborstet; seltener sind die Schienen rauh sculptirt, dann fehlen die Trochantinen der Mittelhüften.¹⁾

5. Subfamilienreihe.

- 7'' Augen normal, auf der Stirne einander nicht genähert; selten genähert²⁾ dann die Fühler verdickt.
- 8'' Metasternum lang, viel länger als die Gelenkhöhlen der Mittelhüften.
- 9'' Seitenrand des Halsschildes ungerandet, gekerbt oder gezähnt, Kopfschild meistens gerundet, die Schienen mit Rinnen und Längsleisten: **Bolitophagini.**
- 9' Seitenrand des Halsschildes glatt, höchst selten verrundet, meistens gerandet, weder gekerbt, noch gezähnt, Schienen ohne Längsleisten; selten aber mit einer Dorsalfurche.³⁾
- 10'' Vorderbrust kurz, Mittelhüften mit Trochantinen. Körper kurz oval. **Diaperini.**
- 10' Vorderbrust lang, Clypeus vorne abgestutzt, oft an den Seiten abgeschrägt oder ausgebuchtet. Körper länglich oval, oder linear, parallel.
- 11'' Trochantinen der Mittelhüften fehlen. Kopf bis an die Augen in den Halsschild eingezogen, oder er ist ganz unter dem verbreiteten Rande verborgen.
- 12'' Die vorletzten Bauchsegmente mit einer glänzenden Gelenkhaut; Kopf frei. **Ulomini.**
- 12' Die vorletzten Bauchsegmente ohne Gelenkhaut, Kopf unter dem verbreiterten Halsschilde ganz versteckt. **Cossyphini.**
- 11' Trochantinen der Mittelhüften vorhanden.⁴⁾ Kopf vorgestreckt, die Augen nicht den Vorderrand des Halsschildes berührend.
- 13'' Alle Tarsen bis auf die 2 letzten Glieder beim ♂ und ♀ erweitert und unten mit weicher Filzsohle, das dritte Glied

1) Bei *Uloma* und Verwandten.

2) Bei wenigen tropischen Gattungen.

3) Bei den Diaperinen.

4) Bei den *Formicomus*-ähnlichen Apocryphinen sollen sie fehlen; bei *Diplocyrtus* Qued., der dazu gehört, sehe ich aber kleine Trochantinen.

oben tief gelappt und das verkürzte vorletzte Glied im vorhergehenden eingeschlossen. Clypeus in der Mitte tief ausgerandet wie bei den *Opatrini*. Echte Epipleuren sehr schmal, aber ausgebildet.

Heterotarsini.

13' Tarsen einfach gebildet, das dritte Glied nicht gelappt, das vorletzte nicht rudimentär.

14'' Vordertarsen des ♂ leicht erweitert.

Tenebrionini.

14' Vordertarsen des ♂ mehr oder weniger erweitert. Fühler lang.

Unechte **Helopini.**

8' Metasternum kurz, kaum länger als die Gelenkhöhlen der Mittelhöften oder kürzer. Vordertarsen des ♂ mehr oder weniger erweitert, selten einfach.

Echte **Helopini.**

7' Augen sehr gross, auf der Stirne einander genähert, der Raum zwischen ihnen so breit als ein Auge oder wenig breiter, oder schmaler, Fühler sehr lang und dünn, ihr drittes Glied sehr gestreckt.

Strongyliini.

Subfamilie:

Lachnogyini.

(Augen grob facettirt, kurz behaart, beborstet oder beschuppt.)

Dieselbe umfasst zur Zeit 2 Gattungen:

14'' Fühler einfach, schlank, die Basis des Halsschildes erreichend der grössere Enddorn der Vorderschienen viel kürzer als der Tarsus, Halsschild schmaler als die Flügeldecken, Körper beschuppt und behaart.

Lachnogyia Mén.

1' Fühler kurz, nicht länger als der Kopf mit abgesetzter ovaler, etwa 4gliederiger Keule. Der grössere Enddorn der Vorderschienen so lang als der Tarsus. Halsschild vorne so breit als die Flügeldecken. Körper mit Haartoment, nicht beschuppt.

Netuschilia n. g.

Genus **Lachnogyia** Mén.

Länglich oval, am Grunde ausserordentlich dicht schmutzig gelbgrau beschuppt und dazwischen halbabstehend kurz, auf den Flügeldecken fast reihenweise behaart; auf den letzteren zeigen die Schuppen unregelmässige dunklere Längsstellen. Halsschild stark quer, herzförmig gebaut, die Basis flach in Bogen vorgezogen, die Scheibe davor schwach quer niedergedrückt, Sculptur wegen der Beschuppung undeutlich, Seite

kurz bewimpert, Hinterwinkel fast rechteckig. Schildchen rundlich, dicht beschuppt, wenig entwickelt. Flügeldecken lang eiförmig, hinten gemeinschaftlich abgerundet, Sculptur wegen der Beschuppung undeutlich, die Haare stehen in feinen Punkten; die Seiten mit langen Haaren bewimpert; die falschen Epipleuren schmal, zur Spitze allmählig verschwindend. Vorderschienen ziemlich breit, mit grossem, spitzigem Endzahne, die Hinterschienen gerade, bedornt, Enddornen spitzig und von mässiger Länge. Long. 4·5—8 mm. — Araxesthal, Kirghisensteppe, Turkestan, Afghanistan. **squamosa** Mén.

Genus **Netuschilia** nov.¹⁾

Länglich, parallel, leicht gewölbt, rothbraun, mit feinen goldgelben Haaren dicht tomentirt, nur das hintere Viertel des Halsschildes und die Flügeldecken ohne dichten Toment, wenig dicht fein, gelb, auf den Flügeldecken fast reihenweise behaart. Kopf klein. Halsschild stark quer, herzförmig, vorne in der grössten Rundung so breit als die Flügeldecken, die Seiten dicht mit längeren Haaren bewimpert, die Hinterwinkel klein, scharf rechteckig, die Basis schwach doppelbuchtig, deutlich gerandet, die Scheibe etwas kissenartig gewölbt, fein wenig dicht granulirt, jedes Körnchen hinten mit einem deutlicheren Haare. Schildchen quer, dreieckig. Flügeldecken länglich, parallel, hinten zusammen halb elliptisch abgerundet, wenig dicht, fein granulirt, die Körnchen mit einem feinen Härchen besetzt, ohne Streifen, auch die Körnchen kaum gereiht, ein Nahtstreif ist aber gegen die Spitze zu deutlich vorhanden und am Absturze stark vertieft, die Seiten dicht mit längeren Haaren bewimpert. Unterseite und Beine dicht goldgelb tomentirt. Die Vorderschienen zur Spitze ziemlich stark verbreitert, mit langem, spitzigem Endzahne, die ziemlich dünnen, bebörsteten 4 hinteren Schienen nach aussen gebogen, mit langen, spitzigen Enddornen. Das Prosternum ist nach vorne stumpfkielig gehoben. Long. 6 mm. — Buchara: Repetek. — *Lachnopus Hauseri* Reitt. D. 1897. 217.²⁾ **Hauseri** Reitt.

¹⁾ Nach Herrn Major Franz Netuschil in Graz.

²⁾ Die grosse Aehnlichkeit mit *Lachnogyra*, der Mangel einer sichtbaren Gelenkhaut zwischen den Bauchsegmenten, der Mangel von Trochan-

Subfamilie:

Akidini.**Uebersicht der Gattungen.**

- 1'' Mentum nach vorne herzförmig verbreitert. Die Klauen der Füße sind kurz, normal, von gewöhnlicher Stärke. Prosternum hinter den Hüften niedergebogen. Das kleine Endglied der Fühler nicht länger als breit. (Vertreter aus Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien und Syrien.)
- 2'' Beine kurz und kräftig, die Hinterschenkel die Spitze des Abdomens auch beim ♂ lange nicht erreichend; Halsschild stark quer, Flügeldecken sehr breit, mit 3—4 Dorsalrippen oder diesen entsprechenden Körner- oder Höckerreihen:
- Morica** Sol.
- 2' Beine lang und dünner, die Hinterschenkel beim ♂ die Spitze des Abdomens erreichend, beim ♀ wenig kürzer. Halsschild herzförmig nach hinten verengt, weniger quer; Flügeldecken oval, mit 1—2 Dorsalrippen oder ohne solche. **Akis** Hrbst.
- 1' Mentum viereckig, meist nach vorne verengt. Die Klauen der Füße sind dünn und auffallend lang. Prosternum hinter den Hüften mehr weniger höckerig vorragend. Das kleine Endglied der Fühler länglich, eiförmig zugespitzt. (Vertreter aus Südrussland, Transkaukasien, Russisch-Asien, Mongolei.)
- 3'' Endglied der Tarsen deutlich verbreitert und am Ende mit langen Haaren bewimpert; die Tarsen oben behaart, auf der Unterseite an ihrem Hinterrande ohne Haarpinsel. Beine dünn und wenig lang, alle Schienen schwach gebogen.
- Sarathropus** Kr.
- 3' Endglied der Tarsen an der Spitze kurz behaart, die Tarsen am Spitzenrande der Unterseite mit einem stiftartigen Haarpinsel versehen. Beine dünn und lang, die Hinterschenkel beim ♂ ganz, beim ♀ nahezu die Hinterleibspitze erreichend.
- 4'' Kopf viel schmaler als der Thorax, dieser herzförmig nach hinten verengt mit mehr weniger breit abgesetztem und aufgebogenem Seitenrande, Flügeldecken in der Regel mit 2 Seitenrippen. Die Schenkel kaum dicker als die Schienen, die Spitze

tinen bei den Mittelhüften zwingt uns auch diese Gattung, trotz des sehr abweichenden Fühlerbaues, neben *Lachnogyia* zu stellen.

des Klauengliedes am Ende verdickt, die Spitze lang zweilappig, die Klauen unter diesen Lappen eingelenkt.

Cyphogenia Sol.

- 4' Kopf fast so breit als der Thorax mit langen Schläfen, Halsschild quadratisch mit undeutlich abgesetztem Seitenrande, Flügeldecken nur mit einer (Humeral-)Rippe, diese die Spitze erreichend. Die Schienen und Tarsen sehr dünn, letztere mit einfachem Klauengliede, dieses am Ende nicht deutlich gelappt das Onychium von oben sichtbar, die Klauen an der Spitze des letzten Tarsengliedes eingelenkt. Körper lang und schmal oben abgeflacht.

Solskyia Ershoff.

Genus **Morica** Sol.

1'' Flügeldecken am Grunde glatt oder fast glatt, mit 3 Dorsalrippen¹⁾, diese oft nur hinten angedeutet.

2'' Gross, Flügeldecken fast glatt, nur die seitliche Dorsalrippe deutlicher, die inneren nur hinten angedeutet. Halsschild mit stumpfen Hinterwinkeln. Long. 24—30 mm. — Südspanien; Marocco.

planata Fbr.

2' Kleiner, Flügeldecken mit 3 fast vollständigen, nur vorne abgeschwächten Dorsalrippen, alle in gleichen Abständen; Halsschild mit spitzigen Hinterwinkeln. Long. 18—22 mm. — Tunis, Aegypten, Hochsyrien (Akbés); aber soll auch in Spanien und Portugal vorkommen. — *M. scostata* Sol.

grossa Lin.

1' Flügeldecken am Grunde runzelig punktirt, scharf höckerig gekörnt, oder mit Tuberkelreihen, die Scheibe mit 4 schwachen Dorsalrippen oder Tuberkelreihen; letztere oft nur angedeutet und nur hinten als Reihen oder Rippen erkennbar.

3'' Flügeldecken mit 4 feinen, vorne erloschenen, wenig auffälligen, glatten Rippen, wovon die seitliche oft undeutlich wird, die Zwischenräume dicht und grob runzelig punktirt. Long. 16—21 mm. — Sicilien, Südspanien, Algier. — *M. obtusa* Sol.

hybrida Charpent.

3' Flügeldecken mit 4 dorsalen Höckerreihen, diese oft nur angedeutet, die Zwischenräume nur fein und spärlich einfach punktirt, oder fast glatt.

¹⁾ Eine Lateralrippe ist stets ausgeprägt vorhanden. Die Rippen sind meist zahnartig unterbrochen.

- 4'' Flügeldecken gewölbt, mit spitzigen, vorne erloschenen Höckerreihen, Halsschild mit kurzen, fast stumpfen Hinterwinkeln.
- 5'' Die gezähnelte Marginalleiste der Flügeldecken ist vorne verkürzt, sie erreicht nicht die Hinterecken des Halsschildes; Flügeldecken hinten fast unregelmässig gehöckert. — Long. 21—24 mm. — Algier. **Jevini** Luc.
- 5' Die oft gezähnelte Marginalleiste der Flügeldecken erreicht vorn die Gegend der Hinterwinkel des Halsschildes, Flügeldecken mit 4 Tuberkelreihen, davon die inneren successive nach vorne mehr verkürzt, die Zwischenräume noch mit einzelnen reihigen Körnern besetzt. Long. 21—24 mm. — Algier; Mogador. **Favieri** Lucas.
- 4' Flügeldecken abgeflacht, länglich-oval, mit 4 regelmässigen, vorn nicht verkürzten dorsalen Höckerreihen, hievon die vorletzte an den Seiten höher erhaben und dichter, spitziger gekörnt, die letzte neben dem scharf erhabenen, gezähnten Seitenrande spärlicher gekörnt und schwächer. Halsschild ganz wie bei *Akis*, quer, die Seiten flach und breit aufgebogen, diese runzelig gerieft, vor den kurzen, beim ♂ längeren, spitzigen Hinterwinkeln ausgeschweift. Fühler die Basis nicht ganz, die Schenkel die Spitze des Abdomens lange nicht erreichend. Long. 17—20 mm. — Aegypten.¹⁾ **Pharao** n. sp.

Genus **Akis** Herbst.

(Beim ♂ sind die Hinterwinkel des Halsschildes länger und spitziger als beim ♀. Der Bauch beim ♀ viel feiner punktirt als beim ♂.)

- A'' Flügeldecken ohne Spur von Dorsalrippen, oft aber mit 2—3 Tuberkelreihen.
- 1'' Flügeldecken mit Tuberkelreihen; die Lateralkante scharf erhaben.
- 2'' Flügeldecken mit 3 dorsalen, meist confus gestellten Tuberkelreihen. Long. 20—21 mm. — Marocco: Tanger. — **tingitana** Luc.

¹⁾ Die *Akis tingitana* Luc. hat nur drei dorsale Tuberkelreihen auf den Flügeldecken, wovon die innerste schwächer ist; die Randleiste ist stark erhaben und aufgebogen wie bei *reflexa* und nicht wie bei *Morica Pharao*, wo sie tiefer liegt als die dorsalen Höckerreihen und nicht sehr entwickelt ist.

- 2' Flügeldecken mit 1—2 dorsalen Tuberkelreihen.
- 3'' Flügeldecken an den Seiten ohne Schrägfalten, mit 2 gut ausgebildeten dorsalen Tuberkelreihen, die innere nicht schwächer ausgeprägt. Körper gestreckt, oben stark abgeflacht, matt; die Seitenrippe lateral, die falschen Epipleuren von oben nicht sichtbar. Long. 18—24 mm. — Aegypten.

reflexa Fbr.

Körper oval, weniger flach, glänzend, die Lateralrippe steht etwas dorsalwärts, die falschen Epipleuren von oben sichtbar, eine Rippe auf den letzteren vorhanden, oft durch Tuberkeln substituiert. Südspanien, siehe *granulifera* v. *Bayardi* Sol.

- 3' Flügeldecken an den Seiten mit Schrägfalten, mit 1, selten 2 dorsalen Tuberkelreihen, im letzteren Falle die innere nur angedeutet.¹⁾
- 4'' Die Seitenrandkante der Flügeldecken steht lateralwärts, die falschen Epipleuren sind von obenher nicht sichtbar.
- 5'' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken hinten in der Nähe der oberen Randkante mit einer (oder zwei kurzen) Tuberkelreihen, welche sehr selten fehlen. Flügeldecken mit einer dorsalen Tuberkelreihe, seltener ist eine zweite schwach angedeutet: (v. **tuberculata** Kr. aus Corsica), oft sind einzelne Körnchen auf der Scheibe zerstreut. Seiten des Halsschildes stärker aufgebogen. Long. 16—19 mm. — Südfrankreich, Italien, Spanien, Corsica. — *A. punctata* Thunb., Sol.
- bacarozzo** Schrank.
- 5' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken hinten in der Nähe der oberen Randkante mit abgekürztem Kiel oder mehr weniger kurzer Rippe; Scheibe der Flügeldecken mit einer angedeuteten, weitläufigen Körnchenreihe, Seiten des Halsschildes flach abgesetzt. Long. 17—21 mm. — Sicilien.
- subterranea** Sol.
- 4' Die Seitenrandkante der Flügeldecken steht mehr dorsalwärts, auf den falschen Epipleuren ist eine kräftige Rippe, die nur vorne und hinten verkürzt und der Seitenrippe genähert ist, ausgebildet, diese Rippe ist auch von obenher sichtbar; Scheibe mit einer Tuberkelreihe. Im Uebrigen den vorigen Arten ähnlich. Long. 18 mm. — Ins. Malta,

¹⁾ Keine Tuberkelreihen soll besitzen die verschollene *A. Otoës* Fischer, aus Anatolien.

1 ♂ ♀ in meiner Sammlung und vielleicht eine Rasse der *subterranea*.

melitana n. sp.

1' Flügeldecken ohne Dorsalrippen und ohne Tuberkelreihen.

7'' Flügeldecken mit scharfkantigem Marginalrande.

8'' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken flach, von obenher gar nicht sichtbar, die Seitenrippe ist vollständig lateral. Seitenrand des Halsschildes leicht aufgebogen.

9'' Die Lateralrippe der langen Flügeldecken ist stark prononciert und nahezu vollständig; die Scheibe ganz flach, am Grunde fein gerunzelt und höchst fein gekörnelt; die Schultern in der Anlage rechteckig mit breit abgerundeter Spitze; die grösste Breite der Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte. Hinterwinkel des Halsschildes beim ♀ spitzig, beim ♂ lang und spitzig, selten beim ♀ stumpf, beim ♂ rechteckig, mit abgestutzter Basis und nicht deutlich gerunzelten Flügeldecken v. **anatolica** m. nov. von Bulghar-Maaden und Kara-hissar. — Long. 15—27 mm. — Griechenland, Kleinasien. — *A. Ledereri* Schauf. i. l., *alutacea* Friv. i. lit. (St. 1897. 31.)

opaca Heyd.

9' Die Lateralrippe ist nicht kantig aufgebogen, die Scheibe sehr flach gewölbt, punktirt oder fast glatt, nicht gekörnelt, die Schultern verrundet eingezogen, die Hinterwinkel des Halsschildes spitzig, besonders beim ♂. Die grösste Breite der Flügeldecken befindet sich dicht vor der Mitte.

10'' Körper länglicher und flacher; die Flügeldecken dicht und deutlich punktirt, die Lateralrippe hinten feiner werdend aber fast bis zur Spitze erkennbar. Long. 20—24 mm. — Griechenland, Türkei. — *A. deplanata* Waltl.

elongata Brull.

10' Körper kürzer, die Flügeldecken mehr gerundet, oval, schwach gewölbt, oben nur höchst fein punktulirt, fast glatt; die Lateralrippe vor der Spitze deutlich verkürzt. Manchmal zeigt die Scheibe nahe der Seitenrandkante die Spur einer stumpfen, rippenartigen Erhabenheit; noch seltener eine solche Spur an der inneren Mitte der Scheibe. Long. 16—23 mm. — Südspanien, Malorca, Sicilien, Süddalmatien.

acuminata Hrbst.

8' Die falschen Epipleuren sind im oberen Theile gewölbt, die Seitenrandkante steht ein wenig dorsalwärts, darum ein schmaler Theil der ersteren von obenher sichtbar. Seitenrand

des Halsschildes äusserst stark aufgebogen, die Hinterwinkel beim ♀ sehr kurz gespitzt, beim ♂ lang und spitzig. Scheibe der Flügeldecken vorne stark abgeflacht, fein punktirt, Seitenrandkante vor der Spitze verkürzt; in seltenen Fällen ist aussen noch eine zweite Rippe ausgebildet: (v. **duplicata** nov.; von Cuença). — Long. 18—24 mm. — Spanien: Barcelona, Cuença, Arragonien. **Sansi** Sol.

Oberseite gewölbt, am Seitenrande mit hinten und vorne (die äussere stärker) verkürzten, einander genäherten Lateralrippen: Andalusien = *discoidea* v. *Salzei* Sol.

- 7' Flügeldecken ohne Dorsalrippen und ohne scharfkantigem Marginalrande, dieser mit der Oberseite stumpf verrundet. Flügeldecken schwach gewölbt, fein punktirt; Halsschild mit hoch aufgebogenen Seitenrändern und beim ♂ langen spitzigen, beim ♀ kurzen, fast nur rechteckigen Hinterwinkeln. Manchmal sind 2 mehr weniger deutliche Seitenrippen ausgebildet = v. **Salzei** Sol. (Südspanien)¹⁾; in sehr seltenen Fällen ist auch die Spur einer Dorsalrippe angedeutet, wie ich sie übrigens noch nicht gesehen habe: v. *hispanica* Sol. Long. 15—23 mm. — Andalusien, Algier. **discoidea** Quens.

A' Flügeldecken mit Dorsalrippen.

- 11'' Die innere Dorsalrippe, welche manchmal nur schwach angedeutet ist, oder seltener ganz fehlt, ist in der Mitte von der Naht so weit entfernt, wie von der nächsten äusseren Dorsalrippe; der Raum zwischen den ersten inneren Dorsalrippen, einschliesslich der Naht, ist doppelt so gross als der Raum zwischen der nächsten vorhandenen äusseren Rippe.
- 12'' Flügeldecken mit 2 Dorsalrippen; die äussere der Seitenrandkante mehr genähert; oder nur mit 1 Dorsalrippe, diese der Seitenrandkante genähert, die innere Dorsalrippe fehlt, oder schwach angedeutet; die äusserste Seitenrandkante steht viel tiefer am herabgewölbten Theile der Flügeldecken, als die genäherte äussere Dorsalrippe.
- 13'' Flügeldecken nur mit einer Dorsalrippe, diese in der Nähe der Seitenrandkante gelegen. Flügeldecken gewölbt, nur mit einer Dorsalrippe in der Nähe der Seitenrandkante

¹⁾ Die Gründe, welche Kraatz gegen diese Vereinigung anführt, sind nicht stichhältig, weil überall, wo eine secundäre, überzählige Rippe auftritt, dieselbe sich auf Kosten der Dorsalfäche entwickelt und sich dann stets die innere weiter nach innen verschiebt.

- (Stammform); manchmal die innere Rippe hinten durch eine kurze Körnerreihe markirt oder angedeutet: v. **planicollis** Sol.¹⁾ Halsschild nur mit schwach aufgebogenem Seitenrande. Körper glänzend. Long. 20—27 mm. — Algier. **algeriana** Sol.
- 13' Flügeldecken mit ausgesprochenen 2 Dorsalrippen.
- 14'' Die beiden Dorsalrippen an der Basis verkürzt, diese daselbst auf dem herabgebogenem Basaltheil nicht verlängert; Bauch nicht anders als der restliche Theil des Körpers glänzend, oder matt.
- 15'' Oberseite der Flügeldecken am Grunde glänzend, fein und weitläufig punkulirt, nicht chagrinirt oder nicht lederartig genetzt.
- 16'' Die 2 äusseren Zwischenräume der Dorsalrippen der kurz ovalen Flügeldecken mit einer mehr weniger starken Körnerreihe besetzt, die oft nur aus wenigen Körnchen besteht. (Stammform); bei v. *Bayardi* Sol. ist die innere Dorsalrippe nur hinten, oft durch Körner substituirt, vorhanden; manchmal auch die äusserste Kante durch Tuberkeln angedeutet, zwischen den äusseren Rippen sind einzelne Körnchen gereiht. Long. 20—25 mm. — Spanien: Cindat-Real; Portugal. **granulifera** Sol.²⁾
- 16' Auch die äusseren Zwischenräume der Dorsalrippen glatt, ohne Reihe von kleinen Höckerchen.
- 17'' Flügeldecken kurz eiförmig, hinter den Schultern am breitesten; die innere Dorsalrippe vorne normal, nur schwach verkürzt: (v. *spinosa* Hrbst., non Lin.) oder sie ist stark verkürzt: (v. *lusitanica* Sol.). Long. 16—21 mm. — Südspanien, hauptsächlich aber Portugal. *granulifera* v. **lusitanica** Sol.
- 17' Flügeldecken elliptisch, länglicher, in der Mitte am breitesten, die innere Dorsalrippe von normaler Länge. Long. 18—26 mm. — Italien, Sicilien, Algier; nach Kraatz im Süden bis Syrien verbreitet. — *A. sardoa* Sol., *Olivieri* Sol.; *angusticollis* Baudi (ganz kleine Stücke). **spinosa** Lin.

¹⁾ Nach Kraatz ist *A. nitida* Sol. eine Form, bei der 2 erloschene Dorsalrippen, beide der Seitenrandkante genähert, etwas angedeutet sind.

²⁾ **A. costitubera** Mars. Ab. XXI. (1883) 182 von Cirénaïque, scheint eine ganz ähnliche Art zu sein, bei der zwischen der Naht und ersten Dorsalrippe 2 feine Körnerreihen stehen, die äussere Dorsalrippe ist glatt, die Marginalkante gehöckert, die seitlichen Zwischenräume haben ebenfalls eine Körnerreihe. Long. 23 mm. — Mir unbekannt.

15' Flügeldecken am Grunde sehr fein und gedrängt hautartig granulirt, daher schwach glänzend, die Dorsalrippen normal, Halsschild mit ziemlich hoch aufgebogenem Seitenrande, beim ♀ mit kurzen spitzigen, beim ♂ mit langen dornförmigen Hinterwinkeln. Bauch beim ♂ dicht punktirt, beim ♀ chagriniert und oft ganz erloschen punktulirt. Long. 17—23. — Central-Spanien: Madrid, Toledo, Pozuelo de Calatrava etc.

Genei Solier.

14' Die Dorsalrippen der Flügeldecken sehr stark erhaben, die seitliche auf den abfallenden Basaltheil herabreichend, die innere kurz davor plötzlich verkürzt, Bauch schwarz, stark lackglänzend, beim ♀ fast glatt, beim ♂ deutlich punktirt, stets ohne Längsrünzeln wie bei den meisten anderen Arten. Halsschild auf der Unterseite mit furchig tief gekerbtem, stark abgesetztem Seitenrande. Long. 15—19 mm. — Algier (Biskra).

biskrensis nov.

12' Flügeldecken nur mit einer Dorsalrippe, die Seitenrandkante steht fast im gleichen Niveau mit der Dorsalrippe; in seltenen Fällen theilt sich die Seitenrandkante (Marginalrippe) auf der hinteren Hälfte in zwei.

18'' Die Marginalrippe hat hinten eine verkürzte, beim ♀ oft längere Secundärrippe am oberen abschüssigen Theile der falschen Epipleuren, diese oft in der Mitte mit ihr verbunden. Oberseite fast immer matt. Long. 18—22 mm. — Central- und Südspanien, Algier, Marocco, Tripolis. — *A. carinata* Sol., *Kobelti* Heyd.¹⁾

elegans Charpent.

18' Flügeldecken mit einer scharfen Dorsal- und Lateralrippe; auch die Naht ist gewöhnlich mehr erhaben als bei anderen Arten. Long. 19—23 mm. — Algier, Tunis.

Goryi Guér.

11' Die innere Dorsalrippe, welche manchmal nur angedeutet erscheint, ist von der Naht nur halb so weit entfernt als von der nächsten Rippe; der Raum zwischen den beiden inneren Dorsalrippen einschliesslich der Naht ist fast nur so breit als der Raum zwischen der ersten und zweiten Rippe auf jeder einzelnen Flügeldecke.

19'' Flügeldecken mit 2 Dorsalrippen, wovon die innerste manchmal nur hinten, oft schwach ausgebildet, vorhanden ist, selten

¹⁾ Das typische Ex. aus dem Senckenberg'schen Museum, das ich gesehen habe, ist ein verkrüppeltes Stück obiger Art.

sich vorne durch eine Tuberkelreihe fortsetzt; die Seitenrandkante steht tiefer als die äussere Dorsalrippe, welche sich an der Schulterbildung theilnimmt und ist vollkommen lateral; es sind daher die falschen Epipleuren neben dieser Randkante von oben nicht sichtbar.

20'' Die Scheibe der Flügeldecken zwischen den äusseren Dorsalrippen tief concav ausgehöhlt. Die innere Dorsalrippe der Flügeldecken nur hinten als kräftiges Rudiment vorhanden, nach vorne wird dieselbe meistens durch eine Tuberkelreihe verlängert.

a'' Halsschild sehr gross und breit, beim ♂ fast breiter als die Flügeldecken, mit sehr breitem und hoch aufgebogenem Seitenrande, vorne stark gerundet erweitert, die Vorderwinkel lang, lappig vorgezogen, die Basis fast bis zur Spitze der Hinterwinkel in einer Flucht ausgerandet. Die äussere Dorsalrippe höher erhaben, vorne eine hohe stumpfe Schulterbeule bildend; die beiden äusseren Dorsalrippen sind vorne parallel oder schwach nach vorne divergirend. Long. 16—26 mm. — Aegypten, Nubien. **elevata** Sol.

a' Halsschild hoch, normal entwickelt, mit viel schmalerem und viel weniger stark aufgebogenem Seitenrande, vor der Mitte am breitesten, die Vorderwinkel lang und spitzig, die Basis bis zu den Hinterwinkeln gerade abgestutzt, an dem inneren Theile der letzteren einen ausgeschnittenen Winkel bildend, beim ♀ sind die Hinterwinkel kurz. Flügeldecken lang oval, vorne nicht wie bei der vorigen Art steil abfallend, zwischen den äusseren Dorsalrippen viel schwächer ausgehöhlt, diese weniger hoch erhaben, parallel, nicht nur hinten, auch vorne etwas convergirend. Long. 21—25 mm. — Persien. (Nach 2 Typen.)

subtricornata Redtb.

20' Die Scheibe der Flügeldecken nur abgeflacht, Halsschild normal entwickelt, weniger breit abgesetzt und flacher aufgebogen, nach hinten herzförmig verengt, mit kleinen Hinterwinkeln.

21'' Halsschild lang, sammt den Vorderwinkeln nicht oder kaum breiter als lang, Flügeldecken oval, schwach glänzend, die innere Dorsalrippe sehr schwach ausgeprägt, nur hinten als Rudiment vorhanden, von der Mitte nach vorne nicht sichtbar. Long. 23—27 mm. — Marocco: Oberes Acraya-Thal am

Pass Tisi Tacherat. — (2 typische Stücke in Col. v. Heyden.)
— (Kr. Ent. Monatsbl. I. 1876. 76.) **Heydeni** Haag.

- 21' Halsschild quer, Flügeldecken lang oval, matt, die innere Rippe der Deckenscheibe meist schwächer ausgeprägt, von normaler Länge, nur an der Basis und Spitze verkürzt. Long. 19—24 mm. — Italien, Algier, Marocco.

italica Sol.¹⁾

Wie die vorige, Halsschild quer, Flügeldecken kürzer oval, oben kaum abgeflacht, beim ♂ glänzend, beim ♀ etwas matter, die Rippen stärker prononcirt, die erste Dorsalrippe nicht schwächer ausgeprägt, die 2 äusseren Rippen vor der Spitze meist verbunden. Long. 20—22 mm. — Marocco.

v. ? **barbara** Sol.

- 19' Flügeldecken nur mit einer, meist schwach ausgeprägten, manchmal nur angedeuteten Dorsalrippe, die Lateralkante steht an den Seiten etwas nach innen gerückt, so dass ein kleiner Theil der falschen Epipleuren von obenher übersehen werden kann, die Lateralrippe ist hier an der Schulterbildung betheiligt und steht nicht tiefer als die dorsale.

- 22'' Halsschild mit spitzig nach hinten verlängerten Hinterwinkeln, Flügeldecken oval, schwach gewölbt, mit breit verrundeten Schultern, die falschen Epipleuren zeigen in der Nähe des Seitenrandes eine mehr weniger deutlich ausgebildete Sublateralrippe. Long. 20—22 mm. — Portugal. (Mehrere Ex. in Col. v. Heyden).

acuminata v. **dorsigera** nov.

- 22' Halsschild mit fast gerade abgestutzter Basis und stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken lang, suboval, mit in der Rundung angedeuteten Schultern, die falschen Epipleuren ohne Rippe. Körper langgestreckt, oben ganz abgeflacht. Long. 18—24 mm. — Kleinasien, Syrien, Cypern, Aegypten.

Latreillei Sol.

Genus **Sarathropus** Kraatz.

Kurz gebaut, flach, fast unpunktirt, schwarz. Halsschild in der Mitte leicht gewölbt, die Seiten mässig breit abgesetzt

¹⁾ Dieser Art soll sehr ähnlich sein, die mir unbekannt **A. Richteri** Qued. E. N. 1899. 354, von Cap Djubi, an der Westküste von Nordafrika. Clypeus jederseits mit kleiner Ausbuchtung, Halsschild an den Seiten vor den stumpfen Hinterwinkeln ohne Ausschweifung, die Flügeldecken gewölbt, deutlich, zum Theil gereiht punktirt. Long. 20—21 mm.

und leicht aufgebogen, die Vorderwinkel spitzig und vorragend, die hinteren nach hinten wenig verlängert, eckig, Flügeldecken breit oval, mit einer hinter der Mitte nach innen gebogenen Humeralrippe, der Dorsalraum zwischen denselben concav abgeflacht, die Seitenrippe ist sehr schwach ausgeprägt und kann auch fehlen, sie mündet an der stumpfen Schulterecke an die Humeralrippe; ihre seitliche Begrenzung ist von obenher sichtbar. Prosternum hinter den Vorderhüften stark und gerade verlängert, nach vorne mit einer Längsgibbosität. Alle Schienen dünn und wenig lang, schwach gebogen. Long. 15—18 mm. — Kirghisensteppe, Transkaspien, Ajagus. — *Akis gibba* Mén.

depressus Zubk.

Genus **Cyphogenia** Sol.

- 1" Flügeldecken mit einem Humeral- und einem Seitenrandkiele, letzterer schon am abschüssigen Seitentheile der Flügeldecken, beide hinten stark verkürzt, der Seitenkiel meist auch vorne mehr weniger verkürzt, der Humeralkiel in die Schulterecke mündend und letztere eigentlich durch die Humeralrippe selbst markirt.
- 2" Halsschild mit breit aufgebogenem Seitenrande und nach hinten vorragenden, spitzigen Hinterwinkeln, die Basis der Flügeldecken ist an den Seiten (an den Schultern), wegen der Articulation der ersteren abgescrägt:

Subgen. **Lechriomus** Moraw.

- 3" Die Seiten des Kopfes vor den Augen über der Fühlereinkerbung nicht gerundet erweitert, Halsschild nicht schmaler als die Flügeldecken, die Scheibe in der Mitte gewölbt, Vorderrand gerandet, Flügeldecken mit stumpfem Schulterwinkel.
- 4" Seitenrand des Halsschildes sehr breit abgesetzt, stark aufgebogen und mit Querkerben versehen. Das Kinn nach vorne mehr verschmälert, die Seiten neben der Randkante nach aussen breit abgescrägt und von vorne überall sichtbar. Prosternum nach vorne mit langer und hoher kielartiger Gibbosität. Flügeldecken oben zwischen den Humeralrippen leicht concav. Grosse und breite Art.

Long. 22—28 mm. — Turkestan: Margelan; Kirghisensteppe.

limbata Fischer.

- 4' Seitenrand des Halsschildes schmaler abgesetzt und weniger stark aufgebogen, der Seitenrand mit schwachen Querkerben. Das Kinn nach vorne wenig verengt, die Randkanten befinden sich ganz an den Seiten, ihre äusseren Seitentheile sind von vorne nicht sichtbar. Prosternum nach vorne nur mit kurzer, oft undeutlicher Längsgibbosität. Flügeldecken zwischen den Humeralrippen ganz abgeflacht. Kleinere Art. Long. 18—24 mm. — Südrussland, Transkaukasus, Kirghisensteppe, Hochsyrien (Akbés). — *Akis acuminata* Fisch., *aurita* Mén. Kr., *depressa* Küst.

lucifuga Adams.

- 3' Die Seiten des langen Kopfes vor den Augen über der Fühlereinlenkungsstelle stark gerundet verbreitert, Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, schwach quer, mit breiten, hochaufgebogenen Seitenrändern, die Scheibe flach, Vorderrand ungerandet, Flügeldecken lang oval, mit abgerundetem Schulterwinkel, die flache Scheibe deutlich punktirt. Prosternum einfach, hinter den Hüften niedergebogen. Long. 19 mm. — Mongolei, China. — *C. rugipennis* Fald., *sepulchralis* Fald.

funesta Fald.

- 2' Halsschild, sowie die Flügeldecken an der Basis gerade abgeschnitten, die Scheibe des ersteren gewölbt, die Seiten schmal abgesetzt und aufgebogen, die Hinterwinkel klein in normaler Lage die Schulterwinkel berührend:

Subgen. **Cyphogenia** s. str.

- 6'' Mentum auf der Scheibe gleichmässig flach. Halsschild mit schmalem verflachten, undeutlich oder nur schwach aufgebogenem Seitenrande; dieser auf der Unterseite schwach, oft fast gar nicht abgesetzt. Die Lateralrippe der Flügeldecken der Humeralrippe erst in der Nähe der Schulterecke genähert, diese daher von oben bis zur Schulterecke sichtbar, die Wangen vor den Augen kaum gerundet erweitert, bei den wenig nach vorne gerichteten Augen keinen deutlichen, einspringenden Winkel bildend. Long. 18—29 mm. — Kirghisensteppe, Nordpersien, Transcaspien. — *Akis angustata* Zubk., *Zablotskii* Zubk.

gibba Fischer.

Wie die vorige, der Thorax an den Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, vorne kaum gerundet, die Vorderecken lang spitzig vorragend, die Flügelecken länger oval, zur Basis stark verschmälert, viel schmaler als die Basis des Halsschildes, die humerale Abschrägung von der Dorsalrippe nach vorne kurz. Long. 20—23 mm. — Persien. (Wiener Hofmuseum.)

v. ? **persica** Baudi.

- 6' Mentum auf der Mitte der Scheibe mit einer halbmondförmigen wulstigen Erhöhung. Halsschild mit schmal verflachten und aufgebogenen Seitenrändern; diese auf der Unterseite durch eine tiefe Furche stark wulstig abgesetzt. Die Lateralrippe der Flügeldecken ist der Humeralrippe weit vor der Schulterecke genähert, die erstere daher am Schulterwinkel von oben nicht sichtbar. Die Wangen bilden vor den ganz nach vorne gerichteten Augen einen tief nach innen, einspringenden Winkel und sind davor gerundet erweitert. Die Vorderwinkel des Halsschildes sind bald stumpf zugespitzt (Stammform), oder breit abgerundet: v. **Kraatzi** Moraw. — Long. 21—31 mm. — Transcaspien, Turkestan: Chodshent, Margelan, Buchara. — *Akis truncata* Gebl., *Zablotskii* Kr., *gibbicollis* Ball. i. l.; *breviscostata* Kr. var.¹⁾, *unicosta* Kr. var.²⁾ **aurita** Pall. Schönh.

- 1' Flügeldecken nur mit einem ganz kurzen Humeralkiele an der Schulterecke, der Seitenkiel fehlt. Schulterwinkel stumpf verrundet. Die Hinterwinkel des Halsschildes nach hinten schwach vorragend, Seiten wenig breit abgesetzt und leicht aufgebogen. Mentum auf der vorderen Mitte mit einer kielförmig begrenzten keilförmigen Längsgrube. Der *Cyph. gibba* und *aurita* ähnlich. Long. 19—27 mm. — Mongolei: Lob-noor; Kurutsch; Altai. — *Cyph. semicarinata* Reitt.

humeralis Bates.

Gen. **Solskyia** Erschoff.³⁾

- 1'' Halsschild quadratisch, etwas breiter als der Kopf, der Vorder- rand tief ausgeschnitten, die Vorderwinkel lang und spitzig, die geraden Seiten mit mässig breiten, aufgebogenen Seitenrändern,

¹⁾ Ist eine var. von *Kraatzi* mit etwas kürzeren Dorsalrippen.

²⁾ Ist eine var. von *Kraatzi* mit fast geschwünderer äusserer Rippe.

³⁾ Tabelle über 3 Arten: siehe Semenow, in Horae XXV. 365.

die Flügeldecken breiter als der Thorax, ziemlich breit oval, die falschen Epipleuren neben der Humeralrippe bis zu den stumpfen Schulterwinkeln von obenher sichtbar, Scheibe flach, matt, mit sehr feinen Raspelpunkten, diese am Vorderrande von einem kleinen Körnchen begrenzt. Beine von mässiger Länge. Long. 16 mm. — Kashmir. (Col. Dr. Heyden.)¹⁾

depressiuscula Fairm.

1' Halsschild quadratisch, nicht deutlich breiter als der Kopf, der Vorderrand sehr flach ausgeschnitten, fast gerade, die Flügeldecken sehr wenig oder kaum breiter als der Thorax, Scheibe flach, seicht punktirt; Beine sehr lang und dünn. Körper lang und schmal, Flügeldecken lang elliptisch.

2'' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken sind bis zum stumpf verrundeten Humeralwinkel von obenher sichtbar, das 3. Fühlerglied schwach gebogen. (♂♀.) Long. 19—22 mm. — Turkestan: Zeravschan, Samarkand, Kulab, Alai.

peregrina Erschoff.

2' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken bis weit hinter den Schultern von oben nicht sichtbar; die Humeralrippe steht mithin daselbst mehr lateral, das dritte Fühlerglied ganz gerade. Long. 19 mm. — Turkestan, ohne weitere Angabe ein ♂ in Col. v. Heyden (Schröder).

subperegrina nov.

Subfamilie:

Pedinini.

(Clypeus in der Mitte ausgerandet, die Vordertarsen des ♂ mehr weniger erweitert und unten bebürstet.)

Diese zerfallen in 2 natürliche Abtheilungen:

1'' Kinn mit einem Längskiele²⁾, die falschen Epipleuren³⁾ reichen nicht immer bis zur Spitze der Flügeldecken. Die ersten 3 Glieder der Vordertarsen beim ♂ erweitert, selten nur das 2. und 3.⁴⁾ Die Hinterhüften wenig auseinander

1) Verwandt mit dieser Art scheint *Morawitzi* Sem. = *plana* Bates aus Chin. Turkestan; dann *Grombcezewskii* Sem. von Kandshutt.

2) Nur bei den *Gonocephalum*-ähnlichen *Mesomorphus* zeigen einzelne Arten nicht dieses Merkmal.

3) Der umgeschlagene, an der Schulterecke begrenzte Theil der Flügeldecken.

4) Bei *Heterophylus*

stehend, der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes daselbst nicht deutlich breiter als der Fortsatz der Hinterbrust gegen die Mittelhüften.¹⁾

1. Abtheilung: **Pedinina.**

- 1' Kinn flach, die falschen Epipleuren reichen bis zur Spitze der Flügeldecken. Beim ♂ das 2. und 3. Glied der Vorder-tarsen stärker erweitert. Hinterhüften auseinanderstehend, der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust breit und viel breiter, meist doppelt so breit als der Fortsatz der Hinterbrust zu den Mittelhüften.

2. Abtheilung: **Dendarina.**

I. Abtheilung der Pedinini:

Pedinina.

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Augen ganz getheilt, die falschen Epipleuren der Flügeldecken bis zur Spitze reichend. Kopfschild in der Mitte tief ausgerandet. Oberseite kahl.
- 2'' Basis des Halsschildes im weiten Bogen flach ausgerandet, die Hinterwinkel meistens scharf. **Pedinus** Latr.
- 2' Basis des Halsschildes zweibuchtig oder gerade.
- 3'' Basis des Halsschildes doppelbuchtig, mit spitzigen Hinterwinkeln, diese in eine Aushöhlung der Deckenbasis eingreifend. **Colpotus** Muls.
- 3' Basis des Halsschildes gerade abgestutzt, Körper meistens klein. **Cabirus** Muls.
- 1' Augen nicht vollständig getheilt, oder ganz getheilt, dann sind die falschen Epipleuren vor der Spitze verkürzt. Körper meistens behaart.
- 4'' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken vor der Spitze plötzlich verkürzt.
- 5'' Kopfschild vorne nur flach ausgerandet, Basis des Halsschildes gerade abgestutzt, beim ♂ blos das 2. und 3. Glied der Vordertarsen deutlich erweitert; Oberseite kahl. **Heterophylus** Muls.
- 5' Kopfschild tief ausgerandet, die ersten 3 Glieder der Vorder-tarsen des ♂ erweitert, Oberseite mehr weniger deutlich behaart, selten kahl.

¹⁾ Nur bei *Opatrinus* ist die Brust so gebildet wie bei den *Dendarina*, gleichzeitig die Hinterbrust etwas länger wie gewöhnlich.

6'' Kopf mit dicken, meist parallelen Schläfen, daher nicht bis an die Augen in den Thorax zurückziehbar; Körper schmal.

Dilamus Duv.

6' Kopf ohne deutlichen Schläfen, die Seiten von den Augen nach hinten verschmälert und bei normaler Kopflage bis zu den Augen in den Thorax eingezogen.

7'' Seitenrand des Halsschildes glattrandig.¹⁾

8'' Basis des Halsschildes stark doppelbuchtig; die Hinterwinkel zugespitzt, Augen von den Wangen durchsetzt; Körper dicht behaart, *Gonocephalum* ähnlich. Hinterhüften genähert.

Mesomorphus n. g.

8' Basis des Halsschildes flach gerundet, die Mitte stärker nach hinten vorgezogen als die stumpfen Hinterwinkeln, die Augen nur vorne zur Hälfte durchsetzt.

Pseudolamus Fairm.

7' Seitenrand des Halsschildes und des vorderen Theiles des Flügeldeckenrandes gekerbt oder gezähnel. Körper schmal, dicht behaart.

Pachypterus Lucas.

4' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken verschmälert bis zur Nahtspitze reichend.

9'' Seitenrand des Halsschildes gezähnel, Körper lang und schmal, gekörnt und beborstet:

Trachymetus n. g.

9' Seitenrand des Halsschildes glatt, Basis doppelbuchtig. Körper länglich, kaum sichtbar behaart, punktirt, nicht gekörnt:

Opatrinus Latr.

Genus **Pedinus** Latr.

Seidl. Er. Nat. Dschl. V. 362—375.

Uebersicht der Subgenera.

1'' Hinterschenkel des ♂ unten ausgehöhlt und bis zur Spitze dicht gelb, büstenartig behaart.

2'' Mittelschienen beim ♂ und ♀ an der Basis gekrümmt, dann gleich breit und gerade bis zur Spitze; die Mitteltarsen des ♂ nicht erweitert und unten nicht bebürstet.

Vadalus Muls.

¹⁾ Hieher dürfte auch die Gattung *Abantis* Fairm. = *Abantiades*, mit der Art *aenescens* Fairm. aus Djiboutil gehören. Körper oval, Halsschild schmaler als die Flügeldecken, Basis gerandet, jederseits mit obsoletem Grübchen, Hinterbrust lang, die Hinterhüften genähert. Oberseite kahl, braun, erzglänzend. Die Vordertarsen des ♂ schwach aber deutlich erweitert.

- 2' Mittelschienen des ♂ von der Basis bis zur Spitze verbreitert, und beim ♂ S-förmig gebogen. **Pedinus** s. str.
- 1' Hinterschenkel des ♂ unten nicht oder nur anliegend fein behaart.
- 3'' Mittelschienen beim ♂ und ♀ zur Spitze verbreitert, beim ♂ schwach S-förmig gebogen; Hinterschenkel des ♂ gebogen. **Pedinulus** Seidl.
- 3' Mittelschienen beim ♂ und ♀ einfach, schmal und gerade. **Blindus** Muls.

Subgen. **Vadalus** Muls.

- 1'' Flügeldecken mit sehr grossen, grubchenförmigen, sparsamen Punkten gestreift-punktirt, Halsschild nur nach vorne verengt, mit fast rechteckigen Hinterwinkeln; Hinterschienen des ♂ innen nicht behaart. Long. 10—11 mm. — Türkei, Amasia, Anatolien. ✓ **punctulatus** Muls.
- 1' Flügeldecken fein gestreift-punktirt, Halsschild an den Seiten gerundet, zur Basis und Spitze verengt, mit fast abgerundeten Hinterwinkeln; Hinterschienen des ♂ innen von der Basis bis zur Mitte gelb bebürstet. Vordertarsen des ♂ schmäler als die Schienenspitze. Long. 8·5—9 mm. — Im westlichen Kaukasus: Circassien. **circassicus** Reitt.

Subgen. **Pedinus** i. sp.

- A'' Die Basis des Halsschildes jederseits mit undeutlicher oder fehlender Randlinie; Flügeldecken mit grossen, sparsamen Punkten gestreift-punktirt.
Hinterschenkel beim ♂ an der Spitze ausgerandet, davor ein Zähnchen bildend; die Mittelschienen nach innen winkelig erweitert, die Hinterschienen nur an der Basis mit kurzem Haarbesatz. Long. 9—10 mm. — Creta, Aegypten. — *P. punctulatus* Kiesw., non Muls. **Olivieri** Muls.
- A' Die Basis des Halsschildes jederseits neben den Hinterwinkeln mit einem deutlichen, kurzen Randstreifen; die Streifen der Flügeldecken mit kleineren, dichteren Punkten besetzt.
- B'' Der 5. und 6. Streifen der Flügeldecken ist an der Basis vertieft und meist auch mit einander verbunden. Beim ♂ die Hinterschienen innen in der Mitte und an der Spitze mit separatem Haarbesatz. —

Halsschild mit grober längsstrigoser Punktur jederseits, Flügeldecken mit kräftigen Streifen, parallel; Mittelschienen des ♂ innen mit einem Zahn, Vorderschenkel unten beim ♂ theilweise behaart. Long. 10—11 mm. — Griechenland.

quadratus Brull.

B' Auch der 5. und 6. Streifen der Flügeldecken an der Basis nicht vertieft und daselbst meist erloschener.

C'' Die Hinterschienen des ♂ innen mit Haarbesatz.

a'' Dieser Haarbesatz ist auf der Basalhälfte vorhanden. Vorder-tarsen des ♂ stark erweitert.

1'' Mittelschienen des ♂ innen scharfkantig und zahnförmig, oder winkelig und stark gerundet erweitert.

2'' Der Haarbesatz der Hinterschienen reicht beim ♂, oft an Länge abnehmend, fast bis zur Spitze, die Hinterschienen schwach gekrümmt.

3'' Mittelschienen beim ♂ durch eine Furche auf der Hinterseite aussen scharfkantig, die Vorderschienen nur von der Basis bis zur Mitte schwach ausgebuchtet, das erste Abdominalsegment mit einem Bürstenfleck. Die Flügeldecken sind fein gestreift-punktirt.

4'' Halsschild an der Basis am breitesten, nach vorne fast geradlinig verengt. Körper breit, hinter der Mitte am breitesten. Die Hinterschienen beim ♂ von der Mitte an stark verbreitert, die Mittelschienen auf der Hinterseite neben der Längsfurche scharfkantig erweitert. Beim ♂ nur das erste Abdominalsegment in der Mitte dünn behaart. Long. 10—13 mm. — Griechenland: Attica, Morea.

Reitteri Seidl.

4' Halsschild erst von der Mitte an nach vorne gerundet verengt, Körper schmaler, beim ♂ nach hinten nicht verbreitert. Die Hinterschienen beim ♂ von der Mitte an schwach verbreitert, schwächer gekrümmt, Mittelschienen auf der Hinterseite neben der Längsfurche nicht erweitert. Beim ♂ das 1. und 2. Abdominalsegment in der Mitte dünn behaart. Long. 9·5—10 mm. — Syrien. **intermedius** Seidl.

3' Mittelschienen des ♂ aussen stumpfkantig, die Vorderschienen in der Mitte ausgerandet, das Abdomen ohne Bürstenfleck. Halsschild in der Mitte oder dicht hinter der Mitte am breitesten.

5'' Mittelschienen des ♂ innen ohne Behaarung.

6'' Flügeldecken mit 24—32 starken Punkten im 4. inneren Streifen, Halsschild mit länglichen, mehr weniger zusammenfliessenden Punkten besetzt, breiter als die Flügeldecken. Hinterschienen des ♂ ohne zahnartigen Vorsprung. Long. 8·5—10 mm. — Sicilien, Südfrankreich, Tunis.

✓ **punctatostriatus** Muls.

6' Flügeldecken mit 38—50 feinen Punkten im 4. inneren Streif; die Punkte des Halsschildes nicht zusammenfliessend, die Vorderschienen innen beim ♂ stärker ausgerandet.

7'' Vorderschienen des ♂ auf der Vorderseite in der Mitte sehr stark ausgerandet, Hinterschienen des ♂ innen auf der Hinterseite ohne höckerartiges Zähnchen.

8'' Halsschild dicht vor der Mitte am breitesten. Vorderschenkel des ♂ innen auf der Vorderkante mit einer scharfen zahnartigen Erweiterung hinter der Mitte, die Behaarung der Hinterschienen ist nicht zur Spitze länger. Long. 8·5—9·5 mm. — Sicilien.

siculus Seidl.

8' Halsschild dicht hinter der Mitte am breitesten. Vorderschenkel des ♂ innen hinter der Mitte nur stumpfbeulig erweitert, die Behaarung der Hinterschienen zur Spitze auffällig länger. Long. 8—9 mm. — Griechenland. — Mitth. aus Bosn. und Herzegw. Wien 1901. 464.

aetolicus Apfelb.

7' Vorderschienen des ♂ am Innenrande schwach ausgerandet, Vorderschenkel innen am Vorderrande hinter der Mitte nur beulenförmig erweitert, Hinterschienen beim ♂ auf der Innenseite mit kleinem, körnchenartigem Höckerchen, davor zur Basis schwach ausgebuchtet. Halsschild hinter der Mitte am breitesten. Long. 7·5—8·5 mm. — Albanien: am Peristeri bei Janina. — l. c. 464.

peristericus Apfelb.

5' Mittelschienen des ♂ auf der inneren Hinterseite nahe der Basis mit einem gelben Haarbüschel oder in grösserer Ausdehnung behaart; Vorderschenkel am Vorderrande beim ♂ stark ausgerandet.

9'' Hinterschienen beim ♂ innen hinter der Basis mit einem kleinen zahnförmigen Vorsprunge. Die Platte des Prosternums ist stark über die Vorderhüften erhaben. Long. 10 mm. — Creta, Morea, Salonichi.

oblongus Muls.

9' Hinterschienen stark verbreitert und gleichzeitig verdickt und gekrümmt, innen ohne Zähnchen, alle Schenkel auffallend

- verdickt, die Mittelschienen auf der Hinterseite in grösserer Ausdehnung behaart. Long. 10—11 mm. — Smyrna. Nach Seidlitz; mir unbekannt. **podager** Seidl.
- 2' Der Haarbesatz der Hinterschienen beim ♂ reicht blos bis zu $\frac{1}{3}$, oder $\frac{1}{2}$ der Schiene. Erstes Bauchsegment in der Mitte fein behaart.
- 10'' Der Haarbesatz der Hinterschienen beim ♂ reicht an Länge abnehmend bis zur Mitte, Hinterschienen gerade, die Mittelschienen auf der inneren Hinterseite gelb behaart, aussen stumpf, der Zahn innen durch eine Furche getheilt, die Platte des Prosternums zwischen den Hüften breit oval, mit 5 Längsfurchen, seitlich hochkantig, vorne abgeflacht; Halsschild dicht hinter der Mitte am breitesten. Long. 12 mm. — Griechenland, Türkei. — *P. cylindricus* Waltl. **subdepressus** Brull.
- 10' Der Haarbesatz der Hinterschienen ist blos auf dem basalen Drittel vorhanden, diese deutlich gekrümmt, in der Nähe der Hinterseitenmitte ein stumpfes Zähnchen bildend, Mittelschienen aussen scharfkantig, innen stark winkelig erweitert, Hinterschenkel zur Spitze etwas verbreitert und an derselben mit zahnförmigem Winkel abgeschrägt. Abdomen auf dem 1. und 2. Segmente mit feinem Haarflecken in der Mitte. Long. 9·5—11 mm. — Albanien, Südostbosnien. **balcanicus** Apfelb.
- 1' Mittelschienen des ♂ innen und aussen meistens stumpfkantig und nur schwach gerundet erweitert, der Haarbesatz der Hinterschienen ist vor der Spitze verkürzt.
- 10'' Erstes Abdominalsegment in der Mitte fein und locker behaart. Flügeldeckenstreifen fein, fein und dicht punktirt, im inneren vierten Streif etwa 40 Punkte beim ♂, 45 beim ♀. Halsschild dicht hinter der Mitte am breitesten; die Seitenränder der Prosternalplatte bilden beim ♂ am Vorderrande der Vorderhüften eine höckerartige Absetzung. Mittelschienen nach innen klumpig erweitert und gebogen.
- 11'' Vorderschienen des ♂ auf der Vorderkante des Vorderrandes in der Mitte stark ausgerandet, die Hinterschienen stark gekrümmt, Innenrand stark geschwungen. Prosternalplatte mit 2—3 Längsfurchen. Long. 11 mm. — Türkei europ., Syrien. **Schaumi** Muls.

- 11' Vorderschienen des ♂ am Vorderrande nicht deutlich ausgerandet, die Hinterschienen schwach gebogen, auch innen ziemlich gerade, die Hinterkante an der Basis flach und kurz ausgebuchtet. Prosternalplatte einfach vertieft. Long. 11 mm. — Smyrna, Türkei, Scutari. **Kiesenwetteri** Seidl.
- 10' Abdomen kahl. Flügeldecken mit kräftigen, länglichen, kaum streifig vertieften Punktreihen, die Punkte derselben nicht dicht gestellt, oft in ein Längsstrichelchen ausmündend, beim ♂ gegen 28, beim ♀ gegen 33 am innenren 4. Streif. Halsschild ganz nahe der Basis am breitesten, nach vorne fast gerade verengt, oder schwach, beim ♀ etwas stärker gerundet. Prosternalplatte in beiden Geschlechtern einfach, die Seiten vorne ohne Höckerchen, tief 3furchig. Mittelschienen des ♂ innen viel schwächer erweitert und schwächer gebogen, fast wie bei Subgen. *Vadalus* gebildet, aber innen deutlicher S-förmig gekrümmt, nicht so parallel. Vorderschenkel des ♂ vorne nicht ausgerandet, die Hinterschienen fast gerade, der Haarbesatz reicht innen kaum bis zur Mitte; Vordertarsen des ♂ nur halb so breit als die Schienenspitze, Mitteltarsen einfach, unten nicht bebürstet. Long. 10—11 mm. — Anatolien: Bulghar-Maaden, Konia etc., häufig; Zeitoon.
Bodemeyeri n. sp.
- a' Der Haarbesatz auf der Innenseite der Hinterschienen des ♂ ist nur an der Spitze vorhanden, selten auch ein Haarfleck an der Basis; die Mittelschienen des ♂ sind innen winkelig oder stark gerundet erweitert.
- 1'' Beim ♂ das erste Abdominalsegment mit einem grossen Flecken aus feinen tomentartigen gelblichen Haaren besetzt. Mittelschienen auf der Hinterseite gefurcht und mit scharfkantiger Randkante.
- 2'' Halsschild von der Basis nach vorne verengt. Hinterschienen des ♂ mässig verbreitert, an der Spitze kaum gekrümmt, der Haarbesatz erreicht nicht vollständig die Spitze. Long. 10—11 mm. — Cephalonia, Morea, Griechenland. — *G. gibbosus* Muls. **affinis** Brull.
- 2' Halsschild hinter der Mitte am breitesten, nach vorne stärker verengt. Hinterschienen des ♂ schmal, an der Spitze stark, fast hackenförmig gebogen, der Haarbesatz reicht ganz bis zur Spitze. Körper länglicher, schmaler und mehr parallel. Long. 11 mm. — Griechenland. — Ex. Seidlitz. Mir unbekannt.
Krüperi Seidl.

- 1' Beim ♂ das erste Abdominalsegment ohne Haarflecken.
- 3'' Mittelschienen innen hinter der Basis mit einem, durch eine starke dahinter befindliche Ausrandung gebildeten, grossen Zähnen. Die Platte des Prosternums hinter den Vorderhüften beim ♂ auch vorne kantig abgegrenzt.
- 4'' Vorderschienen des ♂ breit, innen in der Mitte nicht deutlich ausgerandet. Mittelschienen innen an der Basis ohne gelbe Haare. Grosse, ziemlich breite Art von 11 mm. Länge aus Griechenland. — (Mus. Wien, v. Heyden.)

olympicus Kiesw.

- 4' Vorderschienen schmaler, in der Mitte der Vorderkante tief ausgerandet. Mittelschienen innen am inneren Rande des Basalzahnes mit einem gelben Haarbüschel versehen. Langgestreckte, schmale, parallele Art von 9 mm. Länge aus Sicilien. — (Mus. v. Heyden.)

longulus Rottenbg.

- 3' Mittelschienen an der Basis innen ohne deutlichen scharfen Zahn, daselbst ohne Haarbüschel. Die Platte des Prosternums vorne furchig in das Prosternum übergehend. Vorderschienen des ♂ innen ohne Ausrandung. Körper länglich, fast parallel.
- 5'' Hinterschienen des ♂ an der Spitze innen mit einem Büschel langer gelber Haare besetzt, Platte des Prosternums beim ♂ seitlich scharf erhaben gerandet, der Rand an den Seiten zwischen den Hüften ein Zähnen bildend. Long. 7—8 mm. — Griechenland.

taygetanus Kiesw.

- 5' Hinterschienen des ♂ zur Spitze etwas gebogen und hier mit kurzem Haarbesatz. Die Mittelschienen des ♂ haben innen an der Basis eine seichte Ausrandung und ein ganz kleines, wenig spitziges Zähnen. Platte des Prosternums einfach, auch beim ♂ ohne aufgebogenem Rand, mit 2 Längsfurchen. Manchmal zeigt das ♀ auf den Hinterschenkeln unten eine bürstenförmige dünne Behaarung wie das ♂: v. **androgynae** Seidl. Long. 7—8 mm. — Südfrankreich, Calabrien, Mittelitalien, Corsica, Dalmatien, Ungarn.

meridianus Muls.

- C' Die Hinterschienen des ♂ innen ohne bürstenartigem Haarbesatz, höchstens dicht an der Basis schwach behaart, oder nur mit einem ganz schmalen Tomentstreifen.
- b'' Mittelschienen des ♂ innen scharfkantig und die scharfe Kante winkelig oder stark gerundet oder zahnförmig erweitert.

- 1" Halsschild jederseits dicht mit groben, länglichen, mehr weniger zusammenfliessenden Punkten besetzt.
- 2" Bauch kahl. Halsschild von der Basis nach vorne ziemlich geradlinig verengt, die Flügeldecken nach hinten stärker verengt. Die Mittelschienen des ♂ innen zahnförmig erweitert, auf der Hinterseite nicht gefurcht, aussen stumpfkantig, die Hinterschienen deutlich gebogen und gedreht, die Haarfransen an den erweiterten Vordertarsen am Aussenrande sehr lang. Long. 9—10·5 mm. — Von Dalmatien bis Griechenland und weiter östlich verbreitet. ✓ **helopioides** Ahr.
- 2' Die 2 ersten Bauchsegmente in der Mitte dünn behaart. Halsschild gerundet, hinter der Mitte am breitesten, die Flügeldecken nach hinten schwach verengt. Die Mittelschienen des ♂ innen winkelig und erweitert, auf der inneren Hinterseite breit gefurcht, aussen dadurch am Furchenrande scharfkantiger; die Hinterschienen fast gerade, die Vordertarsen am Innen- und Aussenrande gleich und nur mässig lang mit gelben Haaren befrantzt. Long. 8—10 mm. — Im südöstlichen Europa, mit dem vorigen. — *P. gracilis* Muls. ✓ **fallax** Muls.
- 1' Halsschild mit feinerer, einfacher, nicht länglich rugoser Punktur, dicht hinter der Mitte am breitesten.
- 2" Vorderschienen des ♂ breit, an der Basis eingeschnürt, in der Mitte des Innenrandes nicht ausgerandet. (Ob auch bei *natolicus*?)
- 4" Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze stark und scharf winkelig erweitert, fast zahnförmig, die Hinterkante durch die Tarsalfurche der hinteren Innenseite ziemlich scharfkantig.
- 5" Das erste und meist auch das zweite Abdominalsegment beim ♂ in der Mitte mit feiner, wenig dichter Behaarung. Long. 8—9 mm. — Griechenland, jonische Inseln, Kleinasien: Ak-Chehir. — *P. tauricus* Kiesw. ✓ **curvipes** Muls.
- 5' Abdomen ohne Behaarung. Hinterschienen des ♂ innen im ersten Drittel mit einem kleinen stumpfwinkeligen, fast zahnchenartigen Vorsprung. Long. 9·5—11 mm. — Kleinasien, Transkaukasien, Talysch. **Strabonis** Seidl.
- 4' Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze stark gerundet erweitert oder nur mit stumpfem Winkel. Abdomen kahl.
- 6" Hinterschienen des ♂ gekrümmt, indem die hintere Kante in der Basalhälfte stark, in der Spitzenhälfte schwach nach

innen gebogen ist, auf der flachgedrückten Fläche glatt oder mit 2 Längslinien. Long. 10—11 mm. — Natolien. — Mir unbekannt. Nach Seidlitz.

natolicus Muls.

6' Hinterschienen des ♂ fast gerade, innen abgeflacht, ohne Zähnchenbildung. Long. 8—9 mm. — Ungarn, Siebenbürgen.

Ulrichii Seidl.

2' Vorderschienen des ♂ ziemlich schmal, in der Mitte des Innenrandes ziemlich tief ausgebuchtet, Mittelschienen innen scharfwinkelig verbreitert, Hinterschienen des ♂ gerade, rundlich, innen sehr wenig abgeflacht; Abdomen kahl. Long. 8—9 mm. — Jonische Inseln, Griechenland.

simplex Seidl.

b' Mittelschienen des ♂ innen stumpfkantig und nur im flachen Bogen gerundet, ohne Ecke, auf der inneren Hinterseite mit flacher Längsfurche.

c'' Hinterschenkel des ♂ an der abgescrägten Spitze aussen deutlich ausgerandet, davor einen zahnförmigen Winkel bildend; Hinterschienen innen undeutlich abgeflacht, aber rauh punktirt, Vorder- und Mitteltarsen stark erweitert.

1'' Aussenrand der Mittelschienen beim ♂ ausgeschweift, an der Basis des inneren Hinterrandes mit schwachem Zahn, Halsschild mit fast einfacher, wenig starker, neben den Seiten wenig stärkerer Punktur.

2'' Käfer klein und schmal; Hinterschienen des ♂ gebogen. Long. 7—7.5 mm., aus Sicilien und Griechenland. — *P. debilis* Kiesw. — Mus. Wien, v. Heyden. **fatuus** Muls.

2' Käfer kurz und sehr breit. Hinterschienen des ♂ gerade. Long. 8—9 mm. — Ungarn: Marmarosch.

hungaricus Seidl.

1'' Aussenrand der Mittelschienen nicht ausgeschweift, eher im Gegentheile etwas convex verlaufend, innen meist hinter der Basis der Hinterseite mit sehr tiefer kurzer Ausrandung, davor mit starkem Zahne, Hinterschienen des ♂ gerade, Hinterschenkel nur am Vorderrande der Aushöhlung der Unterseite mit schmalen Tomentstreifen, am Ende nur mit schwacher Ausrandung und davor mit stumpfem Zähnchen. Halsschild mit feiner, neben den Seiten starker, etwas längsrundeliger Punktur, Flügeldecken mit vertieften Streifen. Körper schmal, parallel. Long. 8 mm. — Hochsyrien: Eibes, Akbes.

paradoxus n. sp.

- c' Hinterschenkel des ♂ an der Spitze gerundet oder abgescrägt, ohne Endzahn; Hinterschienen deutlich abgeflacht. Mitteltarsen des ♂ nicht oder nur sehr schwach erweitert.
- 3'' Halsschild mit mehr weniger feiner, ziemlich gleichmässiger Punktur, diese auf der Scheibe vor den Seiten manchmal mit der Tendenz zu verrunzeln.
- 4'' Mittelschienen des ♂ innen deutlich gerundet und aussen deutlich ausgebuchtet.
- 5'' Hinterschienen des ♂ von hinten betrachtet, ganz gerade, von der Seite betrachtet, nur dicht an der Basis gebogen.
- 6'' Hinterseite des ♂ auf der platten verflachten Innenseite mit einem schwachen Längsleistchen in der Mitte, ohne Punktstreifen. Long. 7·5—9·5 mm. — Europa bis Ostsibirien. (Nor Saisan.) ✓ **femoralis** Lin.
- 6' Hinterschienen des ♂ auf der verflachten, glatten Innenseite jederseits mit einem Punktstreifen, ohne Längsleistchen.
- 7'' Hinterschienen des ♂ auch an der Basis ohne Haarbesatz. Long. 8·5—10 mm. — Südrussland, Kaukasus, aber auch in Oesterreich und wohl Var. von *femoralis*. ✓ **aequalis** Falderm.
- 7' Hinterschienen des ♂ an der Basis mit geringem Haarbesatz. Long. 8·5—10 mm. — Krim, Kaukasus. — Die ♂ selten. ✓ **curtulus** Muls.
- 5' Hinterschienen des ♂ von hinten und von der Seite betrachtet in der ganzen Basalhälfte gebogen, innen verflacht und glatt, jederseits am Rande mit einer Punktreihe. Long. 8·5—10 mm. — Südrussland, Krim. **tauricus** Muls.
- 4' Mittelschienen des ♂ schmal, innen sehr schwach gerundet und aussen nur sehr schwach ausgebuchtet, fast gerade.
- 8'' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen oder Punktreihen, die Zwischenräume ganz flach. Vordertarsen des ♂ kaum halb so breit als die Vorderschienen spitze. Dem *P. femoralis* ähnlich. Long. 8 mm. — Krim, Astrachan. **volgensis** Muls.
- 8' Flügeldecken mit stärkeren, vertieften Punktstreifen, die Zwischenräume etwas gewölbt. Vordertarsen des ♂ $\frac{2}{3}$ so breit als die Vorderschienen. Long. 6·5—7·5 mm. — Griechenland. **Clementis** Seidl.
- 3' Halsschild jederseits mit länglicher, fast längsrunzeligen Punktur.

9'' Abdomen kahl. Halsschild nicht ganz so breit als die Flügeldecken, dicht und ziemlich kräftig, jederseits vor den Seiten dicht und grob längsrunzelig punktirt, die Basis vollständig fein gerandet. Vordertarsen des ♂ sehr stark erweitert, Vordersehenkel breit, Mittelschienen innen vor der Spitze stark gerundet erweitert, aber nicht einen scharfen Winkel bildend, ziemlich schneidig, Aussenrand der Mittelschienen ausgebuchtet, Hinterschienen schwach gebogen, innen abgeflacht und glatt, jederseits mit feiner Punktreihe. Von *aequalis* durch den schmäleren jederseits grob längsrunzelig punktirt Thorax abweichend. Long. 10 mm. — Taurien. — 1 ♂ in meiner Sammlung. (A. Stark.)

strigicollis n. sp.

9' Abdomen auf der Mitte der ersten 2 Segmente sehr fein behaart. Halsschild beim ♂ so breit als die Flügeldecken, die Basallinie in der Mitte meist unterbrochen. = **Ped. fallax**, mit abgestumpftem Zahne auf der Innenseite der Mittelschienen.

Subgen. **Pedinulus** Seidl.

(Körper schmal, länglich, parallel.)

1'' Körper gewölbter, Halsschild nur mit mässig starker, nahezu einfacher, vor den Seiten etwas längsrunzeliger Punktur, die Hinterwinkel stumpf verrundet, nach hinten und vorne gleich stark verengt. Long. 7—8 mm. — Jonische Inseln.

jonicus Kiesw.

1' Körper ziemlich flach; Halsschild mit dichter und starker, vor den Seiten grober längsstrigoser Punktur, die Hinterwinkel rechteckig, die Seiten nach vorne stärker als zur Basis verengt. Long. 7—9 mm. — Sicilien, Calabrien, jonische Inseln.

Ragusae Baudi.

Subgen. **Blindus** Muls.

1'' Basis des Halsschildes deutlich ausgerandet, die Hinterecken etwas spitzwinkelig, Flügeldecken stark punktirt-gestreift. Long. 9—10 mm. — Mongolei, Peking, Korea. — *Ped. Staudingeri* Reitt. i. litt.

strigosus Fald.

1' Halsschild an der Basis fast gerade, die Vorder- und Hinterecken gerundet, Flügeldecken fein punktirt-gestreift. Long. 9 mm. — Mongolei: Sze-tchuan.

fulvicornis Reitt.

Hierher auch **P. japonicus** Seidl. aus Japan; dem *strigosus* äusserst nahestehend; beim ♂ die Hinterschenkel schwach gebogen und unten in der Basalhälfte gelb anliegend behaart. Long. 9 mm.

Genus **Colpotus** Muls.

A'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite längsstrichelig sculptirt, strigos.¹⁾

1'' Seitenrand des Halsschildes auf der Unterseite durch eine Längsfurche als glatter, scharferhabener Wulst abgesetzt. Long. 7—9 mm. — Spanien, Portugal.

similaris Muls.

1' Seitenrand des Halsschildes punktirt und nicht durch eine Längsfurche erhaben gewulstet.

2'' Seitenrand des Halsschildes auf der Unterseite etwas überwölbt, die Randkante scharf. Mittelschienen des ♂ verbreitert, innen auf der Hinterseite hinter der Basis mit einer tiefen Ausrandung und die Vorderschienen innen hinter der Mitte mit einem stumpfen Zahne.

3'' Halsschild über der Basalausbuchtung jederseits mit grober, längsrunzeliger Punktur. Vorderschenkel des ♂ auf der Hinterseite innen behaart, vor der Spitze mit stumpfer Ecke. Long. 7·5—8 mm. — Griechenland, Türkei.

bizantinus Waltl.

3' Halsschild über der Basalausbuchtung jederseits mit stärkerer, aber einfacher Punktur. Vorderschenkel des ♂ innen unbehaart und auf der Hinterseite vor der Spitze ohne Ecke. Long. 6·5—7·5 mm. — Im westlichen Kaukasus: Circassien.

angustulus Reitt.

2' Seitenrand des Halsschildes auf der Unterseite nicht überwölbt; der erstere mit der Fläche der Seiten in einer Ebene liegend, die Lateralkante stumpf. Mittelschienen beim ♂ auf der Hinterseite hinter der Basis ohne Ausrandung und die Vorderschienen innen ohne deutlichen Zahn.

4' Die Naht der Flügeldecken ist auch vorne nicht vertieft. Halsschild jederseits oft mit etwas längsrunzeliger Punktur, aber ohne grobe Längsriefen.

¹⁾ Hierher auch der mir unbekanntes *C. magnicollis* Fairm. A. B. 1892. 5 von Akbés in Hochsyrien. Long. 10 mm.

- 5'' Halsschild gleichmässig flach gewölbt, Körper lang gestreckt, parallel, Flügeldecken gefurcht, grob punktirt, Zwischenräume gewölbt, die Riefen auf der Unterseite des Halsschildes vollständig. Long. 8 mm. — Türkei, Creta, Kleinasien.
sulcatus Muls.
- 5' Halsschild über der Basalausbuchtung jederseits mit langem flachen Längseindruck, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, nicht gefurcht, die Zwischenräume kaum gewölbt. Die dichten Riefen auf der Unterseite des Halsschildes vielfach unterbrochen und in einander geschoben. Long. 9—10 mm. — Sicilien, Corsica.
Godarti Muls.
- 4' Die Naht der Flügeldecken im vorderen Drittel längsvertieft, Halsschild jederseits über der Basalausbuchtung flach vertieft und daselbst mit groben Längsriefen sculptirt. Flach und breit, Halsschild stark, etwas länglich punktirt, Flügeldecken kurz, vorne abgeflacht, mit groben und tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume leicht gewölbt, dicht und stark punkulirt. Long. 10—11·5 mm. — Süditalien, Sardinien. — *C. strigicollis* Muls.
strigosus Costa.
- A'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mit schräger, grober zerhackter Sculptur, der Seitenrand stumpf wulstig begrenzt. Long. 6·5—10 mm. — Griechenland. — *C. ruficornis* Reitt.
pectoralis Muls.
- A' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mit fast einfacher, schwach länglicher Punktur, nur neben den Vorderhüften etwas längsstrigos. Halsschild schmärer als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, vor den spitzigen Hinterwinkeln kurz oder kaum ausgeschweift, oben dicht und einfach, gleichartig punktirt. Flügeldecken lang oval, oben mit feinen Punktstreifen und flachen dicht punkulirten Zwischenräumen. Vorderschienen des ♂ innen vor der Spitze ausrandet, Vorder- und Hinterschenkel innen am Hinterrande dicht behaart, Vordertarsen stark, Mitteltarsen sehr schwach erweitert und unten bebürstet; Mittelschienen einfach. Schwarz, glänzend, einfarbig. Long. 9 mm. — Kleinasien: Bos-dagh, 2 ♂ im Wiener Hofmuseum.
punctipleuris n. sp.

Genus **Cabirus** Mulsant.

- I'' Die Sculptur der Flügeldecken wird an der Spitze feiner, oder sie ist wenigstens nicht gröber.

(Hieher alle Arten aus Turkestan und einige wenige aus Syrien).

- A" Körper schwarz, Schenkel oder Schienen mit männlicher Auszeichnung. Long. 5—7 mm. — Arten aus Turkestan.
- 1" Die Punktur des Halsschildes ist sehr dicht und einfach, rundlich, vor den Seiten meist etwas kräftiger ausgeprägt.
- 2" Vorderschienen des ♂ am Innenrande vor der Spitze mit einem Ausschnitte oder einer Ausbuchtung; Mittelschienen gebogen und innen im letzten Drittel leicht verbreitert. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht längsrunzelig punktiert. Hinterschienen schmal.
- 3" Vorderschenkel des ♂ auf der Unterseite tief gefurcht, der Hinterrand in der Nähe der Mitte zu einem lappenartigen Zahn verbreitert. Die gerinnte Hinterseite der Hinterschenkel ohne Haartoment. Halsschild fast quadratisch, an den Seiten vorne gerundet, vor der Mitte am breitesten, die Hinterwinkel fast rechteckig; schwarz, Fühler, Palpen und Beine braun.
- 4" Vorderschienen des ♂ am Innenrande vor der Ausrandung mit einer meist zahnartigen Vorrugung, welche von der Seitenmitte der Schiene absteht und messerscharf abgeflacht ist. Schenkelzahn gross und prononcirt. Vordertarsen des ♂ so breit als die verbreiterte Schienenspitze. Punktstreifen der Flügeldecken mässig stark ausgeprägt. Long. 5·5 bis 6·3 mm. — Samarkand, Buchara, Tschischan-Tau.
- dentimanus** n. sp.
- 4' Vorderschienen des ♂ am Innenrande vor der Ausrandung mit flacher Vorrugung, welche vom oberen Rande gebildet wird, Schenkelzahn klein, lappenförmig; Vordertarsen des ♂ schmaler als die vortretende Schienenspitze. Punktstreifen der Flügeldecken sehr fein, an der Spitze fast erloschen. Long. 5—6·1 mm. — Samarkand, Chodshent.
- pusillus** Men. Muls.
- 3' Vorderschenkel des ♂ nur an der Spitze des Hinterrandes gerinnt, einfach verdickt, ohne Zahn, Mittelschienen innen von der Mitte zur Spitze schaufelförmig verbreitert. Hinterschienen beim ♂ leicht gebogen, auf der Hinterseite ausgehöhlt und innen mit gelblichem Toment besetzt. Halsschild fast quadratisch, an den Seiten wenig gerundet, in der Nähe der Mitte am breitesten, der Seitenrand auf der Unterseite

etwas überwölbt, die Hinterwinkel fast rechteckig. Einfarbig schwarz. Long. 5 mm. — Taschkend.

tibialis Reitt.

- 2' Vorderschienen des ♂ und ♀ innen vor der Spitze ohne Ausrandung, beim ♂ zur Spitze verbreitert, die Mittelschienen innen von der Mitte zur Spitze schaufelförmig verbreitert, die Hinterschienen gerade und in beiden Geschlechtern kräftig gebaut. Halsschild auf der Unterseite mit vielfach unterbrochenen Längsriefen. Vordertarsen des ♂ stark verbreitert, so breit als die verdickte Schienenspitze. Hinterschenkel beim ♂ nur bis zur Mitte der Hinterseite gerinnt, ohne Toment. Long. 6·5 mm. — Taschkend, Alabuga.

validipes Reitt.

- 1' Die Punktur des Halsschildes kräftig, wenigstens jederseits vor dem Seitenrande länglich, stärker und längsrundlich in einander verflossen.
- 5'' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite der Länge nach gerieft. Halsschild quer, die Seiten gerundet und in der Mitte am breitesten, mit stumpfen, an der Spitze selbst abgerundeten Hinterwinkeln.
- 6'' Der Seitenrand des Halsschildes auf der Unterseite nicht wulstförmig abgesetzt und vorragend, sondern in einer Fläche mit dem übrigen Theil liegend. Flügeldecken beim ♀ hinter der Mitte verbreitert. Vorderschienen beim ♂ allmählig verbreitert, die Mittelschienen zur Spitze innen ebenfalls allmählig verbreitert, Hinterschienen dünn, Vorderschenkel ohne Zahn, Hinterschenkel am Hinterrande ausgehöhlt und mit ganz anliegendem Toment besetzt. Vordertarsen des ♂ etwas schmaler als die verbreiterte Schienenspitze. Long. 5—6 mm. — Transcaspien, Margelan, Alai, Chodshend.

obtusicollis Reitt.

- 6' Der Seitenrand des Halsschildes auf der Unterseite durch eine Längsfurche wulstförmig abgesetzt und vorragend, Flügeldecken des ♀ hinter der Mitte nicht verbreitert, in der Mitte am breitesten, Halsschild dichter punktirt, die Punkte der Flügeldeckenstreifen dichter gestellt, die Zwischenräume gedrängt punktirt. Der vorigen Art sehr ähnlich, aber grösser, schwarz, Fühler, Palpen und Beine dunkelbraun, die Schienen breiter gebaut. Long. 6·5—7 mm. — Nur ♀ bekannt. — Aulie-Ata.

procerulus n. sp.

5' Seiten des Halsschildes auf der Unterseite mit grober, schräg gestellter, zerhackter Sculptur (wie bei *Colpotus pectoralis*); diese besteht aus dichten, tiefen, länglichen, schräg gestellten Punkten, welche von schmalen erhabenen Runzeln getrennt werden, der Rand ist glatt, stumpf. Braunschwarz, die auffallend dünnen Fühler, die Palpen und Beine rostroth. Kopf dicht punktirt, Halsschild quadratisch, wenig breiter als lang, überall dicht, kräftig, längsrunzelig punktirt, die Seiten schwach gerundet, in der Mitte am breitesten, die Hinterwinkel scharf rechteckig, Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten mit starken, etwas vertieften Punktstreifen, die Zwischenräume undeutlich gewölbt, fein punktulirt, mit ange-deutetem, kurzen Scutellarstreif. Long. 6·3 mm. — 1 ♀ aus der Buchara in meiner Sammlung. **puncticollis** n. sp.

A' Körper rothbraun, unter 5 mm. Länge. Schenkel und Schienen des ♂ einfach.

Arten aus Syrien und Kleinasien.

(Halsschild fast quadratisch, sehr wenig breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, dicht, meist einfach punktirt; Flügeldecken so breit als der Halsschild in seiner grössten Breite, mit mässig feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, dicht punktulirt.)

1'' Halsschild mit einfacher Punktur, Hinterwinkel rechteckig.

2'' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark längsrunzelig punktirt. Grösser, braun, Fühler schlanker, das dritte Glied fast doppelt so lang als das zweite, das Endglied oval. Halsschild deutlich breiter als lang. Vordertarsen des ♂ etwas mehr als halb so breit als die Schienenspitze. Flügeldecken länger. Im übrigen der nachfolgenden Art ähnlich, aber grösser. Long. 4·5—5 mm. — Mardin. **gracilis** n. sp.

2' Die Unterseite des Halsschildes an den Seiten fein runzelig punktirt. Kleiner, braunroth, die Fühler kürzer, das dritte Glied nur sehr wenig länger als das zweite, das Endglied rund. Halsschild sehr wenig breiter als lang, Flügeldecken kürzer. Vordertarsen des ♂ nur halb so breit als die Schienenspitze. Long. 3—4 mm. — Syrien, Palästina. — *Cab. rufipes* Reiche i. lit., *latiusculus* Desbr. Type.

obsoletus Baudi.

1' Etwas länger und schmaler als *obsoletus*, der Thorax fast so lang als breit, dichter und etwas feiner punktirt, die

Punktur hat die Tendenz zusammen zu fließen, Hinterwinkel stumpfeckig. Die Flügeldecken länger, die Sculptur an der Spitze nicht feiner werdend. Long. 3·5 mm. — Jerusalem. — *Cab. rotundicollis* Desbr., non Miller.

castaneus Desbr. i. lit.

I' Die Sculptur der Flügeldecken ist an der Spitze viel gröber ausgeprägt.

(Arten aus Syrien und Kleinasien.)

B'' Oberseite äusserst fein und kurz und wenig dicht, staubartig behaart. Hellkastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine heller.

1'' Vorderschienen des ♂ einfach, innen vor der Spitze nicht ausgerandet. Halsschild merklich schmaler als die Flügeldecken, weit vor der Mitte am breitesten, zur Basis stark verengt, mit stumpfeckigen Hinterwinkeln, Vorderrand sehr schwach ausgebuchtet. Seitenrand der ovalen Flügeldecken in der Mitte von obenher sichtbar, der 5. und 6. Streifen an der Basis nicht vertieft und nicht verbunden. Fühler dünn, die Basis des Halsschildes wenig überragend. Long. 4—4·5 mm. — Syrien. — *C. pubescens* Desbr.?

rotundicollis Mill.

1' Vorderschienen des ♂ innen vor der Spitze mit einer Ausrandung. Halsschild vorne kaum schmaler als die Flügeldecken, fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, vorne tief ausgerandet und die Ecken daher lang vorstehend, zur Basis stärker verengt, mit rechteckigen Hinterwinkeln, oben dicht, ziemlich stark punktirt, die Punktur seitlich mit der Tendenz zusammen zu fließen, Flügeldecken kurz oval, nicht doppelt so lang als der Thorax, Seitenrand von oben übersehbar, der 5. und 6. Streif an der Basis in einem Grübchen verbunden. Fühler lang, zur Spitze verdickt, gelb, die Basis des Halsschildes weit überragend. Long. fast 4 mm. — Syrien: Beirut. 1 ♂ im Wiener Hofmuseum.

subpubescens n. sp.

B' Oberseite kahl. Körper schwarz oder dunkelkastanienbraun.

2'' Fühler und Beine schwärzlich, Flügeldecken lang, hinter der Mitte bauchig erweitert, die Punktstreifen sehr fein, auf der Scheibe in nicht vertieften Streifen stehend, Halsschild schwach quer, an den Seiten gleichmässig gerundet, die Hinterecken fast abgerundet, Basis einfach fein gerandet. Long. 4·5—5·6 mm. — Damascus. Nach Originalexemplaren. **amplius** Desb.

- 2' Fühler und Beine bräunlichroth, die letzteren selten dunkelbraun. Flügeldecken hinten nicht deutlich bauchig erweitert, mit vertieften Punktstreifen, Halsschild wenigstens mit stumpfeckigen Hinterwinkeln.
- 3'' Basis des Halsschildes jederseits kurz und sehr flach ausgebuchtet, die Basallinie über der Ausbuchtung stärker vertieft und gleichzeitig, aber sehr wenig gewinkelt, oder schwach grubchenförmig.
- 4'' Halsschild stark und gedrängt punktirt, die Punktur zeigt die Tendenz zusammen zu fliessen, in der Mitte am breitesten und hier so breit als die Flügeldecken, die Basis mit kleiner aber deutlicher Ausbuchtung und darüber deutlich fast grubchenförmig vertiefter Basallinie. Körper grösser, Flügeldecken fast parallel. Long. 4·5—5·6 mm. — Syrien, Beirut. — *Cab. rectangulus* Desbr., nach Typen.

minutissimus Muls.

- 4' Halsschild ziemlich stark, einfach, rundlich punktirt, die Punkte nirgends zusammenfliessend, ersterer weit vor der Mitte am breitesten, nach hinten stärker verengt. Flügeldecken oval, feiner punktirt, die Punktreihen auch auf den Seiten nicht tiefer ausgeprägt. Körper kleiner, dunkelkastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine gelbroth. Dem *C. rotundicollis* Mil., non Desbr., sehr ähnlich, aber dunkler gefärbt und oben unbehaart. Long. 4 mm. — Syrien: Haifa.

Desbrochersi n. sp.

- 3' Basis des Halsschildes jederseits ohne Spur einer Ausbuchtung und mit einfacher, sehr feiner Basallinie; Halsschild in der Mitte am breitesten, nach vorne etwas mehr verengt, etwas breiter als lang und fast so breit als die Flügeldecken, oben sehr dicht und mässig fein punktirt, die Punktur zeigt an den Seiten die Tendenz zusammen zu fliessen. Körper plump und robust, ziemlich gross, schwarz, glänzend, Fühler, Palpen und Beine rothbraun, Clypeus heller gefärbt. Long. 5·5—6 mm. — Syrien: Haifa. **Simonis** Desbr. i. lit.¹⁾

1) Dieser Art sehr ähnlich ist *C. persis* Baudi, B. 1876. 43. (Long. 7 mm.) aus Südpersien. (Mir unbekannt.)

Ferner wurden noch beschrieben nachfolgende, mir unbekannt Arten: *C. cribricollis* Baudi, Soc. Ent. Ital. VIII. 156 aus Cypern: Wie *minutissimus*, aber der Thorax an den Seiten mehr gerundet, stärker punktirt, Flügeldecken tiefer gestreift mit stärkeren Punkten und durch die sexuellen Merkmale, die aber nicht angegeben werden, verschieden.

Genus **Heterophylus** Mulsant.

Reitter: D. 1896. 159—160.

(Die ♂ haben das 2. und 3. Glied der Vortertarsen erweitert.)

A'' Mittelschienen des ♂ von der Basis zur Spitze allmählig verbreitert und regelmässig nach innen gebogen; innen nicht eingeknickt, Vordertarsen deutlich, Mittelfüsse des ♂ schwach, aber ebenfalls deutlich erweitert.

1'' Flügeldecken zwischen der sehr feinen Grundpunktur mit einigen deutlichen Dorsalreihen aus gröberen Punkten bestehend.

2'' Flügeldecken mit ca. 8 stärkeren dorsalen Punktreihen, diese an der Basis kaum, an der Spitze wenig verkürzt, die seitlichen schwächer ausgeprägt. Im Uebrigen mit dem nächsten übereinstimmend. Long. 5·8 mm. — Algier. Als *Scelosodis humilis* Guér erhalten. **seriepunctatus** n. sp.

2' Flügeldecken mit ca. 4 stärkeren Punktreihen auf dem inneren Teile der Scheibe, welche sowohl an der Basis als auch an der Spitze stark verkürzt sind. Dunkel kastanienbraun, Fühler, Palpen und Beine rothgelb. Fühler den Hinterrand des Halsschildes erreichend. Schienen und Tarsen des ♂ wie bei *picipes* Fald. gestaltet. Long. 5—5·5 mm. — Kleinasien: Mardin. — D. 1898. 348. **substriatus** Reitt.

1' Flügeldecken zwischen der sehr feinen Grundpunktur ohne gröbere Punktstreifen, sehr selten mit erloschenen, ange deuteten, aber nicht ausgesprochenen Längsstreifen bei anormalen Stücken.

3'' Schienen verhältnissmässig breit (♂ ♀), Halsschild quer, ziemlich rechteckig, Flügeldecken länglich oval.

4'' Flügeldecken länger, lang oval, an den Seiten wenig gerundet, die erweiterten Vorderfüsse des ♂ breit, fast so breit als die Schienenspitze. Long. 5·5—7 mm. — Kaukasus, Araxesthal, Baku. **picipes** Falderm.

4' Flügeldecken etwas kürzer oval, an den Seiten stärker gerundet. Die erweiterten Vordertarsen des ♂ schmal, viel

C. libanicus Desbr. Ins. Col. du Nord Afr. Tenebrionidae. Bone 1881. 61 aus Syrien.

C. strictulus Desbr. l. c. pg. 62 aus Syrien.

C. convexiusculus Desbr. l. c. pg. 62 aus Syrien.

C. Mulsanti Desbr. l. c. pg. 63 aus Syrien.

C. vicinus Desbr. l. c. pg. 64 aus Syrien.

schmäler als die Schienenspitze. Long. 5·5—7 mm. — Transcaspien, Taschkend, Margelan. — *H. latiusculus* Motsch., Muls.

pygmaeus Fischer.

3' Alle Schienen verhältnissmässig schmal (♂ ♀).

5'' Halsschild quer, ziemlich rechteckig, merklich schmäler als die Flügeldecken, letztere suboval. Viel kleiner als *pygmaeus*, aber demselben sehr ähnlich. Die erweiterten Glieder der Vorderfüsse des ♂ schmäler als die Schienenspitze. Long. 4·7—5 mm. — Araxesthal bei Ordubad.

parvulus Reitt.

5' Halsschild schmäler als die Flügeldecken, an der Basis am breitesten, zur Spitze schwach und gerade verengt. Körper (Halsschild sammt Flügeldecken) sehr regelmässig länglich-elliptisch. Die Schienen sehr schmal, schmäler als bei dem vorigen, die Mittelschienen des ♂ von der Mitte zur Spitze rascher verbreitert, die Vordertarsen des ♂ schwach erweitert, aber wegen der ganz dünnen Schienen fast so breit als die letzteren. Long. 5 mm. — Transcaspien.

ellipticus Desbr.

A' Mittelschienen des ♂ stark gebogen, innen an der Basis dünn, von der Mitte zur Spitze plötzlich erweitert, daher an dieser Stelle fast wie leicht eingeknickt.

11'' Vorderfüsse des ♂ stark erweitert, fast so breit als die Schienenspitze, auch die Mitteltarsen schwach, aber deutlich verbreitert. Vorderschienen des ♂ zur Spitze schwach erweitert. Schwarz, matt-fettig glänzend, Fühler, Palpen und Beine roth, Kopf und Halsschild kaum sichtbar punktirt, letzterer quer-viereckig, etwa so breit als die Flügeldecken, diese fast eiförmig, sehr erloschen punktulirt, mit flachen, angedeuteten streifenartigen Längslinien, die vielleicht nicht constant auftreten dürften. Dem *H. picipes* ähnlich, kürzer gebaut. Long. fast 6 mm. — Transcaspien: Ashabad.

tibialis n. sp.

11' Vorderfüsse des ♂ nur sehr schwach erweitert, viel schmäler als die Schienenspitze, die Vorderschienen zur Spitze stark, die Mittel- und Hinterschienen schwach verbreitert. Mitteltarsen des ♂ nicht deutlich erweitert. Halsschild schwer sichtbar-, Flügeldecken nicht (♂), oder undeutlich (♀) punktulirt.

12'' Halschild so breit als die Flügeldecken, quer rechteckig mit eckig abgestumpften Hinter- und abgerundeten Vorderwinkeln,

die Seiten fast parallel; Flügeldecken oval. Kleine pechbraune Art, von der Form und Grösse des *parvulus*. Long. 4—5 mm. — Transcaspien: Merv, Geok-Tepe.

angustitarsis Reitt.

- 12' Halsschild breiter als die Flügeldecken, quer, an den Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, Hinterrand fast gerade, Vorderrand ausgeschnitten, Hinterwinkel rechteckig, etwas abgestumpft, Vorderwinkel abgerundet, schwach niedergedrückt; Flügeldecken länglich oval; in der Mitte am breitesten, Beine schlank, dunkel, Oberseite schwarz, die Tarsen, Fühler und Spitze der Vorderschienen rostbraun. Klauenglieder schlank, Klauen lang, Kopf klein. Long. 6 mm. — Transcaspien: Jary-Jasy.

amplicollis Reitt.

Genus **Dilamus** Duval.

- A" Kopf gross, wenig schmaler als der Thorax, die Schläfen lang, länger als der Durchmesser der Augen, parallel, erst hinten abgerundet, oder stumpfeckig vortretend, Vorderrand des Clypeus tief ausgerandet, Halsschild meist mehr weniger quadratisch, vor der Mitte am breitesten, zur Basis stärker verengt. Vorderschienen an der Spitze ihrer Dorsalfläche mit einem seidenartigen Tomentflecken. Oberseite wenigstens kurz, staubförmig behaart, einfarbig braun oder schwarz.

Subgen. **Dilamus** s. str.

- 1" Oberseite, besonders die Seiten, mit wenig dichter, langer, greiser absteher Behaarung. Halsschild stark transversal, dicht vor der Basis eingeschnürt, die Seiten stark gerundet, oben spärlich punktirt, Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit feiner weitläufiger Punktreihe. Drittes Glied der schlanken Fühler deutlich länger als das zweite. Schwarz, Fühler und Beine rothbraun. Long. 5 mm. — Transcaspien: Ashabad.

Fausti Reitt.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber der Kopf ist nur sehr wenig schmaler als der Halsschild, die Schläfen sind kürzer, der Thorax viel schmaler als die Flügeldecken, nur wenig breiter als lang, die Streifen der Flügeldecken sind dicht punktirt und die Zwischenräume mit einer dichteren Punktreihe. Long. 4·5 mm. — Aegypten. — Von Herrn R. Böhm entdeckt.

Böhmi n. sp.

- 1" Oberseite nur mit kurzer anliegender, oft staubförmiger Behaarung.
- 2" Zwischenräume der Flügeldecken mit einer feineren deutlichen Punktreihe. Körper grösser, von 3·5—4·5 mm. Länge, nur staubartig, spärlich behaart.
- 3" Zweites Glied der Fühler deutlich kürzer als das dritte. Körper schwarz oder schwarzbraun, gewölbt, Fühler, Palpen und Beine braunroth. Long. 3·5—4 mm. — Sicilien, Andalusien, Algier, Tunis. — *D. congener* Rottb.¹⁾, *andalusiae* Baudi. **rufipes** Lucas.
- 3' Zweites Glied der Fühler gestreckt und so lang als das dritte. Körper schwarz, glänzender, abgeflacht, Flügeldecken vor der Mitte leicht quer niedergedrückt, Fühler, Palpen und Beine rothbraun. Long. 3·8—4·5 mm. — Algier, Tripolis. **planicollis** Fairm.
- 2' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken ohne deutlicher Punktreihe, die sehr vereinzelt Pünktchen derselben bilden keine ausgesprochene Reihe. Körper klein, parallel, Fühler, Palpen und Beine gelb. Schläfen hinten stumpf gewinkelt; Fühler kürzer, die Mittelglieder nicht länger als breit. Long. 2·2—3 mm.
- 4" Oberseite fast kahl erscheinend, kaum erkennbar behaart, Kopf und Halsschild dicht und fein punktirt. — Syrien. — *D. syriacus* Desbr. i. lit., *longulus* Reitt. i. lit. **obsoletus** Baudi.
- 4' Oberseite deutlich gelb behaart, Kopf und Halsschild wenig dicht, stärker punktirt. — Marocco: Tanger, Casablanca. **tangerianus** Desbr.
- A' Kopf klein, viel schmaler als der Thorax, wenig breiter als eine Flügeldecke, die Schläfen hinter den Augen kurz, nach hinten gerundet verschmälert, Vorderrand des Clypeus breit und seicht ausgebuchtet, Halsschild nach vorne etwas stärker verengt als zur Basis mit langen rechtwinkeligen Hinterecken, Flügeldecken mit sehr dicht punktirten Streifen und die Zwischenräume mit einer dicht punktulirten Reihe. Vorder-

1) Der *Dil. rufipes* Luc. varirt ungemein, ich habe bei grösserem Materiale keine Grenze gefunden diese Art in 2, wie es Rottenberg, B. 1870. 256 versuchte, zu theilen. Die Beschreibung von Lucas lässt viel zu wünschen übrig und passt keineswegs so genau auf das von Rottenberg darauf bezogene Thier; auch die Lucas'sche Figur steht völlig im Widerspruch mit der Beschreibung, von der Farbe bis zur Deckensculptur.

schienen sehr schmal, wie die anderen, ohne Tomentflecken. Oberseite kahl, bunt gefärbt.

Subgen. **Ochrolamus** nov.¹⁾

Schwarz, Fühler, Palpen und Beine gelb, Flügeldecken roth oder rothgelb, die schmale Naht, eine Scutellar-, eine Apical- und eine Lateralmakel schwarz. Long. 3 mm. — Aegypten. **pictus** Marscul.

Genus **Mesomorphus** Miedel i. lit.

(D. 1880. 140. Name, ohne Beschreibung.)

Opatrinops Reitt. i. lit.

Schwärzlich, matt, länglich oval, flach gewölbt, dicht gelblich behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und stark, aber flach punktirt, die Punktur in der Mitte des letzteren feiner, Halsschild quer, so breit als die Flügeldecken, nur hinten schwach gerundet, vor der Basis (also hinter der Mitte) am breitesten, von da im Bogen nach vorne verengt, mit feinem Seitenrändchen, Vorderrand ausgeschnitten, Basis doppelbuchtig, die Basalrandlinie erloschener; Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die flachen Zwischenräume dicht körnig punktirt, etwas querrunzelig erscheinend. Long. 10 mm. — Aegypten. — *Opatrum sericcum* Waltl. i. l., Baudi. Wahrscheinlich gehört hierher auch *Opatrinus setosus* Muls.

murinus Baudi.

Die mir bekannten Arten dieser homogenen Gattung sind:

- 1" Halsschild nach vorne viel stärker verengt, hinter der Mitte am breitesten.
- 2" Halsschild mit breit verflachten Seiten, letztere zu den Hinterwinkeln stark nach einwärts gebogen; nicht ganz doppelt so breit als lang, oben sehr gedrängt und stark punktirt, Flügeldecken mit ziemlich tiefen Streifen, diese fein aber deutlich punktirt. Oberseite gelb anliegend behaart. Kleiner als *setosus* Muls., schmaler und gewölbter, sonst ihm ähnlich.

¹⁾ Hierher vielleicht auch *Dil. laticollis* Baudi, B. 1876. 24, aus Palästina, der mir unbekannt blieb. Verwandt mit dieser Gattung scheint auch der mir unbekannt: *Teles Euthymi* Muls. Op. 16. 164 aus Kleinasien. Der Verfasser vergleicht die Gattung mit *Calcar*. Grösse ist nicht angegeben.

Long. 9 mm. — Madeira, oder Congomündung; von Herrn Amtsrichter Otto v. Varendorff erhalten.

Varendorffi n. sp.

- 2' Halsschild schmal abgesetzt, kaum verflacht, die Seiten zu den Hinterwinkeln nicht oder nur schwach eingezogen.
- 3'' Oberseite sehr deutlich behaart, die Randkanten des Halsschildes und der Flügeldecken ebenfalls fein streifig behaart, Humeralwinkel stumpfeckig, ziemlich scharf.
- 4'' Grosse Art von 10 mm., Halsschild nicht ganz doppelt so breit als über den Vorderwinkeln lang. **murinus** Baudi.
- 4' Kleinere Art von 6·5—8·5 mm.; Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, nach vorne stark, von der Mitte zur Basis schwach verengt, oben mit grober, mässig dichter, aber seichter Punktur; Schildchen fein und dicht punktulirt, die Ränder glatt, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, mit ziemlich tiefen aber sehr fein punktierten Streifen, die flachen, gleichen Zwischenräume mit raspelartigen, wenig dichten Punkten besetzt, die hinten ein anliegendes Haartragen, ein Zwischenraum hat annähernd drei sehr unordentliche Haareihen, Schulterwinkel eckig, Unterseite punktiert und fein behaart, der Endzahn der schmalen Vorderschienen liegt ziemlich weit vor der Spitze. Long. 7—7·5 mm. — China central, Tientsin, Hongkong.

dermestoides n. sp.

Von dieser Art kaum zu unterscheiden ist eine sehr ähnliche von Ostindien (Mus. Wien), die etwas kleiner ist (Long. 6·5 mm.) und eine stärkere Punktur am Halsschilde und eine feinere Sculptur auf den Flügeldecken aufweist.

- 3' Oberseite, besonders die Seiten des Halsschildes, nur staubartig behaart, fast kahl erscheinend, Halsschild sowie der Kopf dicht punktiert, die Punkte einfach, die Zwischenräume der feinen Punktstreifen sehr fein, wenig dicht punktulirt, der Humeralwinkel rechteckig, die Randkanten des Körpers fast kahl. Long. 5·8—7·5 mm. — Syrien. — *Opatroides minutus* Muls.
- longulus** Reiche.¹⁾
- 1' Halsschild zur Basis stärker verengt als zur Spitze, die grösste Breite befindet sich vor der Mitte, nicht ganz doppelt so breit als lang.

¹⁾ Schon Reiche erwähnt beim ♂ dieser Art, dass die Vorderfüsse leicht verbreitert sind und gehört diese Art mithin nicht zu *Opatroides*, sondern zu *Mesomorphus*.

Hierher nach der Beschreibung: *Gonocephalum ussuriense* Solsky Ostsibirien, mit wenig dicht punktirten Zwischenräumen der Flügeldecken; — dann eine zweite, welche ich durch Herrn Hennevoogl, angeblich aus Frankreich erhielt. Das Vaterland ist aber sicher falsch, oder das Thier ist dorthin importirt worden. Sie unterscheidet sich durch dicht punktirt und dicht behaarte Oberseite und schmälere, parallele Form. Long. 6·5 mm.

Genus **Pseudolamus** Fairm.

Hierher nur eine Art:

Vom Aussehen eines *Cabirus*, schwarzbraun, fast parallel, sehr kurz wenig dicht und hinfällig gelblich behaart, der Mund, Fühler, Palpen und Beine rothgelb, Halsschild so breit als die Flügeldecken, quer, an den Seiten gleichmässig, aber sehr wenig gerundet, sehr fein verflacht-gerandet, kaum gekerbt, Basismitte gerundet vorgezogen, kaum sichtbar gerandet, Oberseite stark und dicht aber sehr flach punktirt; Flügeldecken oval, grob punktirt-gestreift, hinten schmal gefurcht. Long. 3·5—4 mm. — Andalusien, Marocco, Algier. — *Pachypterus pusillus* Baudi, D. 1876. 61.

seriatoporus Fairm 1874.

Genus **Pachypterus** Lucas.

- 1^{''} Seitenrand des Halsschildes ziemlich breit abgesetzt und aufgebogen, der Rand kaum gekerbt. Long. 5—6 mm. — Aegypten. **niloticus** Miller.
- 1['] Seitenrand des Halsschildes fein gezähnel, nicht oder sehr schmal aufgebogen.
- 2^{''} Seitenrand des Halsschildes durch eine Linie schmal abgesetzt, die Zähnchen des Seitenrandes daher schräg nach aufwärts gerichtet. Dem *mauritanicus* sehr ähnlich, aber der Thorax an den Seiten mehr gerade, die Punktur grob und dicht aber auch an den Seiten in einander nicht verfließen, die Behaarung ist mehr gelb und kürzer. Long. 4—4·5 mm. — Kaukasus, Russisch-Armenien (Araxesthal), Transcaspien; Buchara, Taschkend; Sefir-kuh. **serrulatus** n. sp.
- 2['] Seitenrand des Halsschildes gar nicht abgesetzt, fein gezähnel. Long. 4·5—4·8 mm. — Corsica, Spanien, Algier, Ma-

rocco; aber auch in Griechenland (Bittner, Wiener Hofmuseum).

mauritanicus Lucas.

Genus *Pachypterus* Lucas.

Diesem Genus schreibt Seidlitz vollständige Epipleuren der Flügeldecken zu; solche besitzt aber bloß *elongatus* Muls. vom Senegal; bei den übrigen Arten sind sie vor dem Nahtwinkel plötzlich verkürzt.

Die Gattung theilt sich demnach:

A" Epipleuren der Flügeldecken vollständig, verschmälernd bis zum Nahtwinkel reichend. Seitenrand des Halsschildes gezähnt, Oberfläche des Körpers gekörnt und beborstet:

Gen. **Trachymetus** nov.

A' Epipleuren der Flügeldecken vor dem Nahtwinkel plötzlich verkürzt, Seitenrand des Halsschildes höchstens gekerbt, Oberfläche punktirt und behaart.

Gen. **Pachypterus** Luc.

Gen. **Trachymetus** n. g.

Braunschwarz, abstehend borstig gelb behaart, Kopf und Halsschild gekörnt, Seitenrand des Halsschildes dornig gezahnt, nach hinten stärker verengt, die Hinterwinkel im Form eines Dorn-Zähnhens vertretend. Flügeldecken lang, parallel, von der Breite des Halsschildes, fein streifig gekörnt, die Zwischenräume mit dichteren und stärkeren Körnchen besetzt. Vorder-schienen des ♂ an der Spitze nach innen gekrümmt, die Mittelschienen innen an der Spitze mit einem kleinen Hornhöckchen. Long. 10 mm. — Senegal. **elongatus** Muls.

Gen. **Opatrinus** Latr.

Gestreckt, parallel, an *Tenebrio* erinnernd, schwarz, oben fast kahl, Kopf und Halsschild dicht punktirt, letzterer mit feinem aufgebogenen Seitenrande, an den Seiten gerundet, Vorderrand tief ausgeschnitten, Vorderwinkel vorstehend, Basis doppelbuchtig, vollständig fein gerandet; Flügeldecken mit von oben überbarem Seitenrande, punktirt-gestreift, die Punkte etwas in die Quere geritzt, die Zwischenräume flach gewölbt, dicht und sehr fein, einfach punktulirt. Vier Glieder der Vordertarsen des ♂ stark, des ♀ schwächer erweitert

und unten bebürstet; Vorderschienen beim ♂ innen in der Mitte buckelig erweitert. Long. 12 mm. — Aegypten.

corvinus Muls.

Ausser dieser einen Art sind noch 2—3 aus Aegypten und den benachbarten Ländern von Mulsant beschrieben, die mir unbekannt sind.

2. Abtheilung der Pedinini:

Dendarina.

Uebersicht der Gattungen.

- 1'' Fühler dicht gelb rauh behaart. Flügeldecken am Ende zugespitzt und abgerundet. **Isocerus** Latr.
- 1' Fühler undicht staubartig, wenig deutlich behaart, die Endglieder mit einzelnen abstehenden Tasthärchen bewimpert. Flügeldecken am Ende stumpf abgerundet.
- 2'' Augen nicht ganz getheilt, Vorderschienen zur Spitze nicht stark verbreitert. **Dendarus.**
- 2' Augen von einem Fortsatz der Wangen vollständig durchsetzt, ganz getheilt. Vorderschienen zur Spitze stark verbreitert.
- 3'' Hinterwinkel des Halsschildes scharfeckig, die Seiten und die Basis vor denselben ausgeschweift, die Schulterwinkel winkelig vortretend. **Olocrates** Muls.
- 3' Die Hinterwinkel des Halsschildes und der Flügeldecken abgerundet, seltener die einen oder die anderen einen stumpfen Winkel bildend. (*Heliopathes* Muls.) **Heliophilus** Latr.

Genus **Isocerus** Latr.

- 1'' Prosternalspitze hinter den Vorderhüften zapfenförmig vortragend. Vorderschenkel innen dicht behaart. Mittelschienen beim ♂ nicht behaart, nur spärlich und kurz beborstet.
- 2'' Körper kurz-oval, glänzend, dicht punktirt; Halsschild fast doppelt so breit als in der Mitte lang. Clypeus an den Seiten ohne deutlicher Ausrandung.
- 3'' Halsschild mit feiner und dichter, einfacher Punktirung. Hinterschienen des ♀ dünn, innen hinter der Basis mit buckeliger Schwingung.

- 4'' Dunkelkastanienbraun, nur das vorletzte Fühlerglied quer, Körper kleiner. Long. 8·5—10 mm. — Central- und Südspanien. **purpurascens** Hrbst.
- 4' Gelbbraun, grösser, gewölbter, die beiden vorletzten Fühlerglieder quer. Long. 10 mm. — Portugal.
v. **lusitanicus** Reitt.
- 3' Halsschild mit feiner, dichter längsrunzeliger Punktur. Hinterschienen des ♀ verbreitert, wenig gebogen, innen hinter der Basis ohne buckeliger Schwingung. Bräunlichroth, dem vorigen ähnlich. Long. 9 mm. — Portugal: Lagos. Von Dr. M. Cameron erhalten.
v. **Cameroni** nov.
- 2' Körper lang oval, gestreckt, sehr glänzend, viel feiner und weniger gedrängt punktirt, Halsschild nur um $\frac{1}{3}$ breiter als in der Mitte lang. Clypeus jederseits mit kleinem Ausschnitte. Long. 10—10·5 mm. — Algier, Tunis.
ferrugineus Reitt.
- 1' Prosternalspitze hinter den Vorderhüften niedergebogen. Vorderschenkel fast kahl, Mittelschienen beborstet und innen beim ♂ dichter und länger behaart. Körper schmal, langgestreckt, sehr glänzend, sehr fein, wenig dicht punktulirt. Long. 10—11 mm. — Balearen.
balearicus Schauf.

Genus **Dendarus** Latr.

Uebersicht der Untergattungen.

- 1'' Vorderschienen beim ♂ innen vor der Spitze mit einer mehr weniger tiefen Ausrandung. **Pandarinus** Muls.
- 1' Vorderschienen beim ♂ und ♀ innen nicht ausgerandet, höchstens undeutlich ausgebuchtet.
- 2'' Der Seitenrand der Flügeldecken ist an den Schultern bis zu $\frac{1}{12}$ der Deckenlänge als aufgebogene Falte von obenher sichtbar. Schenkel und Schienen beim ♂ ♀ nicht tomentirt.
Dendarus s. str.
- 2' Der Seitenrand der Flügeldecken ist auch an der Basis von obenher nicht deutlich sichtbar.
- 3'' Vorder- und Hinterschenkel des ♂ unten büstenartig behaart, oder gelb tomentirt. **Pandarus** Muls.
- 3' Schenkel des ♂ und ♀ unbehaart.
- 4'' Alle Schienen des ♂ innen ohne Kerbzähnen.

4'' Augen in der Mitte nur mässig verschmälert; die Punkte der Deckenstreifen dicht gestellt und klein, etwa 36—40 am inneren vierten Streifen. **Dichromma** Muls.

4' Augen in der Mitte sehr stark verschmälert, es bleibt daselbst nur ein ganz schmaler Augenrand ungetheilt.

5'' Schulterwinkel der Flügeldecken nach aussen stark beulig vortretend, Vordertarsen des ♂ ziemlich kräftig oder stark erweitert. Flügeldecken gefurcht, gestreift, oder mit groben Punktreihen, am vierten inneren mit 15—30 Punkten besetzt.

Paroderus Muls.

5' Schulterwinkel der Flügeldecken seitlich nach aussen nicht oder schwach vorragend, im letzteren Falle sind die Vordertarsen des ♂ sehr schwach erweitert, nahezu einfach.

6'' Vordertarsen des ♂ sehr schwach erweitert, nahezu einfach; Zwischenräume der Flügeldecken wenigstens an den Seiten mit fein gekielter Mitte; selten sind sie flach, dann ist der Thorax bis zu den Hinterwinkeln gerundet und die Seiten vor den letzteren nicht ausgebuchtet; die Schulterwinkel nach aussen oft etwas vorragend:

Rhizalus Muls.

6' Vordertarsen des ♂ oft schwach, aber deutlich erweitert, die Zwischenräume der Flügeldecken sind in ihrer Mitte nicht fein längs-gekielt, manchmal gewölbt oder stumpf gekielt, die Seiten des Halsschildes sind vor den Hinterwinkeln ausgebuchtet, die Humeralwinkel stehen nach aussen nicht vor.

Rhizalemus nov.

a' Alle Schienen des ♂ innen mit kräftigen Kerbzähnchen besetzt.

Dendaroscelis nov.

Subgen. **Pandarinus** Muls.

(Mittel- und Hinterschienen auf der Innenseite mit feinen Tomentstreifen.)

A' Der wirkliche Seitenrand der Flügeldecken ist auch in der Nähe der Schultern von obenher nicht sichtbar, da er vom 9. Interval, der nicht immer rippenförmig ist, überwölbt wird. Arten aus der Verwandtschaft des *P. dalmatinus*.

1'' Vorderschenkel des ♂ mehr weniger deutlich auf der Vorderseite gelbhaarig tomentirt. Augen an den Seiten nur mässig verengt.

- 2'' Flügeldecken in den Streifen mit feinen und dichten Punkten besetzt, 30—35 im inneren vierten Streif; Vorderschenkel des ♂ dicht tomentirt, Mittelschienen des ♂ an der Spitze innen ohne Dornhöckerchen. Long. 13—14 mm. — Griechenland. — (Ex. Mulsant.) Mir unbekannt. **simius** Muls.
- 2' Flügeldecken in den Streifen mit starken Punkten spärlicher besetzt, 20—24 am inneren vierten Streif. Vorderschenkel unten beim ♂ nur fein duftartig behaart, Mittelschienen des ♂ an der Spitze nach innen mit einem kleinen Enddorne. Vordertarsen des ♂ stark, die Mitteltarsen schwach erweitert, beide unten bebürstet. Vorderschienen auch beim ♂ schmal, innen vor der Spitze nur seicht ausgerandet; die Hinterschienen von hinten gesehen innen, hinter der Basis mit einer langen, flachen Anschwellung. Dem *dalmatinus* sehr ähnlich, aber kleiner, glänzender, stärker punktirt. Kopf grob, Halsschild stark punktirt, letzterer an den Seiten breiter gerandet, die Punktur neben den Seiten hat die Neigung etwas zusammen zu fließen, die vollständige Basallinie ist vorne furchenartig begrenzt. Flügeldecken beim ♂ länger, beim ♀ kürzer und breiter eiförmig, die dicht und kräftig punkulirten Zwischenräume sind flach gewölbt, der 7. und 8. Streif ist weit vor der Basis mit einander verbunden und davor ist der gemeinschaftliche Zwischenraum wulstförmig erhöht und geht gerade in die Schulterbeule über; letztere nach aussen nicht vortragend. Die abwechselnden Zwischenräume an der Spitze der Decken etwas erhabener als die andern. Die Seiten der Vorderbrust grob, fast einfach, dicht punktirt, der Rand unten schwach gewulstet und glatter. Long. 11—14 mm. — Süddalmatien: Budua, Castelnuovo. — Im Wiener Hofmuseum unter *P. dalmatinus*; von Paganetti-Hummler gesammelt.

Seidlitz n. sp.

- 1' Vorderschenkel des ♂ ohne Haartoment.
- 3'' Schulterwinkel nicht nach aussen beulenförmig vertretend. Flügeldecken mit feineren Punktstreifen, im vierten inneren Streif mit ca. 26—35 Punkten.
- 4'' Die Wangen vor den Augen parallel, nicht breiter als die Schläfen hinter den Augen.
- 5'' Die Vorderrandlinie des Halsschildes ist kräftig und vollständig. Augen an den Seiten schwach verengt, Mitteltarsen des ♂ mässig erweitert und unten voll bebürstet. Halsschild

mit kräftiger, an den Seiten runzelig verfloßener Punktur; Seiten der Unterseite schwach gewulstet, Zwischenräume auf den Flügeldecken dicht und kräftig punktulirt, der 7. Zwischenraum vorne wulstförmig mit der Schulterbeule verbunden. Long. 12—16 mm. — Istrien, Italien, Sicilien, Dalmatien, Bosnien, Griechenland, Türkei.

dalmatinus Germ.

- 5' Die Vorderrandlinie des Halsschildes ist fein und in der Mitte mehr weniger breit unterbrochen. Augen an den Seiten stark verengt. Halsschild mit einfacher dichter Punktur. Der 7. Zwischenraum der dicht und kräftig punktulirten Flügeldecken vorne nicht wulstförmig mit der Schulterbeule verbunden. Mitteltarsen nahezu einfach, kaum erweitert aber unten mit ziemlich umfangreichem Haartoment auf den ersten 3 Gliedern. Long. 9—10·5 mm. — Syrien, Cypem.

orientalis Seidl.

- 4' Die Wangen vor den Augen gerundet verbreitert, mehr nach aussen vorragend als die Schläfen hinter den Augen. Flügeldecken mit feiner und weitläufiger punktulirten Zwischenräumen der Flügeldecken, der 7. Zwischenraum nicht vorne wulstförmig mit der Schulterbeule verbunden. Mitteltarsen des ♂ schwach erweitert, das 2. und 3. Glied mit grösserem rundem, das erste mit ganz kleinem Bürstenpolsterchen auf der Unterseite und dadurch von dem ähnlichen *moesiacus* leicht zu unterscheiden. Long. 11—15 mm. — Griechenland, Türkei. — *P. gravidus* Brull., *tentyrioides* Brull., *ottomanus* Muls.

messenius Brull.

- 3' Schulterwinkel nach aussen kräftig beulenförmig vorragend. Augen an den Seiten stark verschmälert. Flügeldecken in den feinen Streifen mit starken Punkten besetzt, im vierten inneren Streif etwa 18—22 Punkte. Der hohe Halsschild mit einfacher dichter Punktur; Flügeldecken mit gleichartigen fast flachen, dicht und kräftig punktulirten Zwischenräumen. Long. 7—10 mm. — Jonische Inseln, Griechenland, Brindisi.

caelatus Brull.

- A' Der wirkliche Seitenrand der Flügeldecken ist am Schulterwinkel mehr weniger kurz, von obenher sichtbar.¹⁾

¹⁾ Dr. v. Seidlitz hat merkwürdigerweise allen nachfolgenden Arten diese Eigenschaft nicht zuerkannt.

- 1" Flügeldecken in den Reihen mit weitläufig gestellten, meistens grossen, seltener feinen Punkten, in der inneren 4. Reihe 15—22.
- 2" Mitteltarsen des ♂ mehr weniger erweitert und die ersten 3 Glieder unten voll bebürstet. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite grob punktirt. Ziemlich grosse Arten.
- 3" Die Punkte in den Streifen sind klein, schmal, 18—22 auf dem inneren 4. Streif, bisweilen länglich und dann die Flügeldecken oft punktirt-gestreift. Long. 12—14 mm. — Griechenland, Türkei. **moesiacus** Muls.
- 3' Die Punkte in den Streifen sind gross, länglich, meist grubchenförmig, 15—20 auf dem inneren 4. Streif und alle von einander getrennt, die Flügeldecken nicht gestreift, gereiht punktirt. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind manchmal sehr fein und sparsam punktulirt (Stammform, Kaukasus), häufiger aber dicht und kräftig punktulirt (v. **cribratus** Waltl.) Long. 12—15 mm. — Kaukasus, Armenien, Kleinasien, Türkei, Südrussland. — *P. dardanus* Fald. **crenulatus** Mén.
- 2' Mitteltarsen nur sehr schwach erweitert, oder einfach, unten nur am 2. und 3. Gliede voll bebürstet, am 1. Gliede manchmal an der Spitze ein kleines rudimentäres Bürstenpolsterchen.
- 4" Augen am Seitenrande nur mässig verschmälert, daselbst das Auge halb so breit als dorsalwärts lang. Flügeldecken in beiden Geschlechtern kurz eiförmig, mit starken gereihten Punkten besetzt, 15—19 auf der 4. Reihe; manchmal die abwechselnden Zwischenräume etwas mehr gewölbt.
- 5" Seiten des Halsschildes stark gerundet, hinten stark ausgeschweift, Vorderschienen des ♂ innen vor der Spitze nur schwach oder mässig tief ausgerandet, die Vordertarsen sehr breit, fast so breit als die Schienenspitze, die Mitteltarsen schwach aber deutlich erweitert. Long. 9—11 mm. — Südrussland, Kaukasus, Armenien, Kleinasien (Amasia). **punctatus** Serv.
- 5' Seiten des Halsschildes schwach gerundet, hinten schwach ausgeschweift, der vorigen Art sonst sehr ähnlich. Vorderschienen des ♂ innen vor der Spitze tief ausgerandet, die Vordertarsen viel schmaler als die Schienenspitze und die

- Mitteltarsen gar nicht erweitert. Long. 11—12 mm. — Kleinasion: Brussa, Eski-Chehir. **scrobiculatus** Seidl.
- 4' Augen an den Seiten sehr stark eingeengt, daselbst kaum $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{4}$ so breit als dorsalwärts lang, Flügeldecken beim ♂ länger oval.
- 6'' Halsschild in beiden Geschlechtern stark quer, vor den stark vortretenden Hinterwinkeln deutlich ausgeschweift, Seiten des Halsschildes auf der Unterseite grob punktirt. Körper plump und gross, von 14—17 mm. Länge.
- 7'' Halsschild ziemlich stark und gedrängt punktirt, die Punktur hat die Tendenz runzelig zusammen zu fliessen; die achte Punktreihe der Flügeldecken ist hinten vom Seitenrande ebenso weit entfernt als von der siebenten Punktreihe; Zwischenräume dicht und mässig fein punktulirt, die abwechselnden hinten ein wenig erhabener als die anderen. Die Vordertarsen des ♂ sind deutlich schmaler als die Schienenspitze, die Mitteltarsen nicht erweitert. — Türkei, Griechenland (Makrikros, Bittner, Mus. Wien). **Alleonis** Seidl.
- 7' Halsschild dicht und fein, einfach punktirt; die achte Punktreihe ist hinten der siebenten viel stärker genähert als dem Seitenrande; Zwischenräume nur höchst fein und spärlich punktulirt, die abwechselnden an der Spitze kaum erhabener als die anderen. Vordertarsen des ♂ sehr breit, so breit als die Schienenspitze, die Mitteltarsen schwach aber deutlich erweitert. — Armenien, Kleinasion, Hochsyrien. **foveolatus** Seidl.
- 6' Halsschild beim ♂ kaum, beim ♀ schwach quer, einfach fein und dicht punktirt, die Seiten äusserst schmal gerandet, auf der Unterseite desselben fein punktirt. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken nur höchst fein und spärlich punktulirt. Kleinere Arten von 7—12 mm. Länge.
- 8'' Grösser, Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln nicht oder sehr schwach ausgeschweift, Seiten auf der Unterseite stärker punktirt, die Basis fast gerade, jederseits nur sehr flach ausgebuchtet, die Hinterwinkel stehen mit der Basismitte in einer geraden Linie, Flügeldecken mit grubchenartigen Punkten besetzt, die Schulterwinkel klein und stehen nach aussen schwach vor. Mitteltarsen des ♂ schwach erweitert und das erste Glied derselben an der Spitze der Unterseite mit einem kleinen Bürstenpolsterchen. Mittel-

schienen des ♂ innen an der Spitze ohne Endhacken. Long. 9—12 mm. — Kaukasus. **extensus** Fald.

- 8' Klein, Halsschild vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, die Basis in der Mitte stärker gerundet vorgezogen als die Hinterwinkel, Seiten auf der Unterseite sehr fein punktirt, Flügeldecken nur mit feinen Punktreihen und stärker nach aussen vortretender Schulterbeule. Mitteltarsen kaum erweitert, nur die 2 Mittelglieder schmal bebürstet. Mittelschienen des ♂ an der Spitze mit einem kleinen nach innen gerichteten Häckchen. Long. 7—8·5 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Mesopotamien. **tenellus** Muls.
- 1' Flügeldecken mit ganz feinen Punktreihen, die Punkte der Reihen rund, 24—40 auf dem inneren 4. Streif. Körper gestreckt, besonders beim ♂ schmal, glänzend. Halsschild fast quadratisch, nach hinten wenig verengt, fast so breit als die Flügeldecken, einfach, fein punktirt. Vordertarsen des ♀ schwach erweitert, unten nicht bebürstet.
- 9'' Mitteltarsen des ♂ schwach oder deutlich erweitert, die zwei Mittelglieder unten bebürstet. Long. 10—12 mm. — Caspi-Gebiet, Nordpersien. **armeniacus** Baudi.
- 9' Mitteltarsen des ♂ nicht erweitert, nur das 2. Glied unten mit einem Bürstenpolsterehen.
- 10'' Flügeldecken auf dem 4. Streifen mit etwa 24—26 Punkten; Halsschild schwach quer, vor der Mitte deutlich gerundet, Vordertarsen des ♂ schwarz und stark erweitert, so breit als die Schienenspitze, alle Schienen kräftig gebaut und wenig lang, die vorderen 4 schwach gebogen. Long. 8·5—11·5 mm. — Armenien: Van-See; Mardin, Syrien. **simplex** Seidl.
- 10' Flügeldecken auf dem 4. Streifen mit 28—30 Punkten, Halsschild beim ♂ nicht breiter als lang, an den Seiten fast gerade, vor der Mitte am breitesten. Vordertarsen rostroth, deutlich schmaler als die Schienenspitze, alle Schienen dünn und gerade, auch die vorderen kaum erweitert, alle länger als bei dem vorigen. Long. 11 mm. — Transcaspien: Kisil-Aswat. — D. 1901. 180. — *D. vagans* Reitt. non Muls. **vagabundus** nom. nov.

Anmerkung. Brancsik beschreibt in der Soc. Hist. Nat. Trencsen, 1899, pg. 101. einen **Dendarus transcaspicus**, den er mit *extensus* vergleicht, ohne die geringste geschlecht-

liche Auszeichnung anzugeben, wesshalb er gar nicht in eine der bestehenden Untergattungen eingereiht werden kann. — Langgestreckt, schwarz, kahl, etwas matt; Halsschild breiter als lang, an den Seiten gerundet, vor den rechteckigen Hinterwinkeln ausgebuchtet, Flügeldecken mit Punktreihen, die Streifen 1 und 2, 3 und 4, einander mehr genähert, die Zwischenräume dicht und fein punkulirt, der 2. und 4. etwas erhabener, Tarsen braun. Long. 11 mm.

Subgen. **Dendarus** s. str.¹⁾)

- 1'' Prosterneum mit einer Querfurche. Die Vorderschienen beim ♂ ♀ schmal und gerade.
- 2'' Seiten des Halsschildes vor der Basis stark ausgebuchtet, zu Beginn der Ausbuchtung auch oben eingeknickt und von da zur Basis gerade und parallel verlaufend. Die Mittelschienen des ♂ ohne Dorn, die Mitteltarsen schwach aber deutlich erweitert. Long. 13—19·5. — Spanien, Algier, Marocco.
pectoralis Muls.
- 2' Seiten des Halsschildes vor der Basis einfach gerundet ausgeschweift, zur Basis fast paralleseitig. Die Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze mit einem Zähnen, die Mitteltarsen kaum erweitert. Long. 13—15 mm. — In Südspanien und Portugal.
castilianus Pioch.
- 1' Prosterneum ohne Querfurche. Die Vorderschienen etwas gebogen, beim ♂ von der Mitte an verbreitert.
- 3'' Die Seiten des Halsschildes hinten winkelig eingebuchtet, von da zur Basis paralleseitig, der Rand dick gewulstet, hinten nicht gerandet, der 7. Zwischenraum stark dachförmig erhaben. Beim ♂ die Mittelschienen an der Spitze innen mit einem dornförmigen Hornhacken, die Mitteltarsen deutlich verbreitert und unten bebürstet. Long. 12—14 mm. — Im südlichen Europa; auch in Tirol. — *P. coarcticollis* Muls.
tristis Casteln.
- 3' Die Seiten des Halsschildes mehr weniger ausgeschweift, nicht deutlich davor eingeknickt, die Mittelschienen beim ♂ ausser den 2 kleinen normalen Endspornen an der Spitze

¹⁾ Stierlin beschreibt in den Mittheil. der Schweiz. E. G. 1902. pg. 426 den bekanntesten, gemeinen Helopiden: *Acanthopus* (*Enoplopus*) *caraboides* Petagna als *Dendarus latissimus*!!

meistens ohne Endhacken; die Mitteltarsen kaum oder schwach erweitert.

- 4" Der innere 7. Zwischenraum der Flügeldecken höchstens dachförmig erhaben.
- 5" Körper kurz und gedrungen, der stark quere Halsschild wulstig gerandet. Der erweiterte Theil der Vorderschienen des ♂ unbehaart.
- 6" Zwischenräume der flacheren Punktstreifen fein und wenig dicht punktirt. Vordertarsen beim ♂ stark erweitert, die Mitteltarsen unten bebürstet, Mittelschienen innen vor der Spitze mit ganz kleinem Zähnen. Long. 12—14 mm. — Südspanien. **Aubei** Muls.
- 6' Zwischenräume der stärkeren Punktstreifen gedrängt, fast rugulos, kräftig punktirt und gewölbt. Beim ♂ die Vordertarsen nur schwach verbreitert, die Mitteltarsen 2reihig behaart, die Mittelschienen innen vor der Spitze ohne Zähnen. Long. 12·5—14 mm. — Südspanien und Portugal; Marocco, Algier. **insidiosus** Muls.
- 5' Körper gross, gestreckt, der beim ♂ schwach quere Halsschild seitlich fein gerandet; Vorderschienen des ♂ innen im apicalen Drittel dicht zottig behaart. Kopf dicht punktirt. Halsschild beim ♂ so breit als die Flügeldecken, wenig breiter als lang, die Seiten leicht gerundet, fein gerandet, vor der Basis leicht ausgeschweift, Vorderwinkel spitzig, Hinterwinkel scharf rechteckig, oben gedrängt, ziemlich stark punktirt, nicht verrunzelt. Flügeldecken lang oval beim ♂, breiter und kürzer beim ♀, mit starken Punktstreifen, die Zwischenräume flach gewölbt, dicht punktirt, der 7. mit der Schulterecke kurz erhaben verbunden, letztere einfach. Vorderbrust grob und dicht punktirt. Vordertarsen des ♂ stark erweitert und unten rostroth bebürstet, auch das 4. Glied mit 2 rostrothen Zipfelchen, Mitteltarsen nahezu einfach wie die Hintertarsen. Vorder- und Hinterschenkel innen nicht tomentirt. Die Mittelschienen haben beim ♂ innen vor der Spitze ein kurzes Zapfenzähnen. Beim ♀ ist der Körper kürzer und breiter, auch der Thorax stärker quer und schmaler, Vorder- und Mittelschienen einfach. Long. 17—18 mm. — Ins. Cerigo. — Mus. M. Pic in Digoin.

scoparipes n. sp.

- 4' Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken stark rippenförmig erhaben, manchmal auch der 3. hinten und der 5. kielförmig: (v. *tricastatus* Muls.). Vordertarsen des ♂ deutlich erweitert, die mittleren einfach; Mittelschienen des ♂ schmal, an der Spitze plötzlich nach innen erweitert. Kleine schmale Art. Long. 7·5—9 mm. — Corsica, Sardinien. — *P. corsicus* Perris. **carinatus** Muls.

Subgen. **Pandarus** Muls.

(Vorder- und Hinterschenkel des ♂ innen tomentartig gelb behaart.)

- 1'' Halsschild vor dem Seitenrande mit viel gröberer längsrunzeliger Punktur. Halsschild fast breiter als die Flügeldecken mit verflachtem Seitenrande.
- 2'' Hinterschenkel des ♂ unten dicht und vollständig gelb behaart. Die abwechselnden Zwischräume der Flügeldecken beim ♂ ein wenig erhabener als die anderen, der 7. vorne zu einer starken Schulterbeule verdickt. Die 2 letzten Drittel der Vorderschienen beim ♂ verbreitert und parallel, hinter dem dadurch entstandenen, stumpfen Zahne hinter der Basis mit einem feinen lockeren Haarbüschel. Mitteltarsen des ♂ nicht erweitert, unten zweireihig behaart. Long. 13—14 mm. — Griechenland, Creta. **graecus** Brull.
- 2' Hinterschenkel des ♂ nur sehr fein und unvollständig gelb tomentirt. Vorderschienen des ♂ wie bei dem vorigen, aber am Innenrande ohne längeres Haarbüschel, die Mitteltarsen unten mässig erweitert und bebürstet. Die Zwischenräume der Flügeldecken gleichartig flach. Sonst dem vorigen ähnlich. Long. 13·5—15 mm. — Griechenland: Syra; Kleinasien. **sinuatus** Muls.
- 1' Halsschild ziemlich gleichmässig dicht punktirt, vor den Seiten ohne ausgesprochen stärkerer längsrunzeliger Sculptur. Halsschild kaum breiter als die Flügeldecken, der Seitenrand nicht deutlich verflacht und aufgebogen. Hinterschenkel des ♂ kahl; dagegen sind beim ♂ die Vorderschenkel unten deutlicher gelb behaart.
- 3'' Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken vorne zu einer deutlichen, vorragenden Schulterbeule verdickt, die Punkte der Streifen dicht, im inneren 4. Streifen über 30. Mitteltarsen des ♂ kaum merklich erweitert. Vorderschienen des ♂ innen

vor der Spitze nicht ausgebuchtet. Long. 13—15 mm. — Griechenland, Samos, Smyrna. **stygius** Waltl.

3' Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken ist nicht kielförmig mit der Spitze der Schulterbeule verbunden und nur schwach erhaben. Vorderschienen des ♂ innen vor der Spitze flach ausgebuchtet.

4'' Die Punkte der Streifen auf den Flügeldecken dicht gestellt, etwa 30 im inneren vierten Streifen, alle Zwischenräume flach. Mitteltarsen des ♂ stark verbreitert. Long. 12 mm. — Griechenland (Euböea). **calcaratus** Baudi.

4' Die Punkte der Streifen wenig gedrängt gestellt, im inneren vierten etwa 20—25; die äusseren Zwischenräume leicht gewölbt, alle dicht und sehr kräftig, fast runzelig punkulirt, wie bei dem vorigen. Mitteltarsen des ♂ schwach erweitert. Long. 11—14 mm. — Albanien, Zante.

Victoris Muls.

Subgen. **Dichromma** Muls.

1'' Halsschild mit starken Längsrnuzeln vor den Seiten, die Seiten stark gerundet und hinten stark eingezogen, Flügeldecken mit beulig nach aussen vortretenden Schulterwinkeln. Vorderschienen des ♂ innen von der Mitte an stark erweitert, die Erweiterung vor der Mitte einen stumpfen Zahn bildend, die Mitteltarsen ziemlich stark erweitert. Long. 13—15 mm. — Griechenland, Cycladen, Kleinasien.

tibialis Seidl.

1' Halsschild mit dichter, seitlich stärkerer, gedrängter manchmal etwas länglich-runzeliger, nicht längsstrigoser Punktur, die Seiten mässig gerundet. Flügeldecken ohne nach aussen vortretender Schulterbeule. Vorderschienen des ♂ einfach, die Mitteltarsen nur mässig stark erweitert.

2'' Wenigstens die äusseren Zwischenräume der Streifen der Flügeldecken deutlich gewölbt, besonders der 7. oft fast kielförmig entwickelt. Flügeldecken eiförmig, kürzer als bei dem nächsten. Long. 10—16 mm. — Griechenland, Malta, Italien, Sardinien und Sicilien. **lugens** Muls.

2' Alle Zwischenräume ganz flach, nur der 7. manchmal vorne schwach erhaben. Flügeldecken lang oval, Körper glänzender. Long. 12—15 mm. — Griechenland, Obersyrien (Akbés, Eibes), Libanon. — *D. libanicus* Desbr. i. l.

var. **plicatulus** Brull.

Subgen. **Paroderus** Muls.

- 1" Die Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken höchst fein und spärlich, oft schwer erkennbar punkulirt. Halsschild mit feiner, seichter und einfacher Punktur. Flügeldecken mit groben Punktreihen, die Punkte gross, nicht deutlich in vertieften Streifen stehend, in der inneren 4. Reihe mit 15—20 Punkten. Vordertarsen stark, Mitteltarsen schwächer erweitert, beide unten dicht bebürstet. Körper lang oval, fast gleichbreit. Kong. 11—12 mm. — Ins. Creta. — *P. creticus* Motsch.

foraminosus Küst.

Wie der vorige, aber stark glänzend, die Flügeldecken mit feinen, weitläufig reihig gestellten Punkten besetzt, ohne Streifen, in der 4. Reihe 18—20 Punkte, alle Zwischenräume ganz flach, nur der 7. und 9. an der Schulter kurz gewölbt. — Creta. Meine Collection.

v. **politus** nov.

- 1" Zwischenräume der Punktstreifen der Flügeldecken sehr dicht und ziemlich kräftig punkulirt; letztere dichter und feiner punktirt, am inneren 4. Streifen mit 26—33 Punkten besetzt. Mitteltarsen des ♂ zweizeilig, filzig behaart, mit glatter Mittelrinne.
- 2" Körper länglichoval, Halsschild dicht und stark punktirt, Flügeldecken eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, Punktreihen mässig stark, die Zwischenräume beim ♂ schwach gewölbt, beim ♀ fast flach. Beim ♂ die Vordertarsen ziemlich stark verbreitert. Long. 11—12 mm. — Ostgriechenland, Kasos, Rhodus.
- rhodius** Baudi.
- 2" Körper schmal und parallel, einem *Menophilus cylindricus* ähnlich, langgestreckt, Halsschild dicht und ziemlich fein punktirt, fast quadratisch, Flügeldecken gleichmässig gefurcht und in den Furchen punktirt, die Zwischenräume gewölbt. Beim ♂ die Vordertarsen nicht stark erweitert, diese viel schmaler als die Schienenspitze. Long. 9—11 mm. — Spanien: Sierra Nevada. — *P. nevadensis* Pioch.
- elongatus** Muls.

Subgen. **Rhizalus** Muls.

- 1" Hummeralecke der Flügeldecken nach aussen etwas eckig vorragend, alle Zwischenräume der letzteren dicht runzelig punktirt, alle in der Mitte mit feinem Längskiele, Halsschild sehr dicht runzelig, stark punktirt, die Seiten vor den Hinter-

winkeln schwach ausgeschweift. Körper oftmals schwärzlichbraun. Long. 8·5—10·5 mm. — Aegypten, Syrien. — *P. tenuicornis* Mill. **piceus** Oliv. ✓

- 1' Humeralwinkel der Flügeldecken nicht nach aussen vorragend, nur die äusseren Zwischenräume in ihrer Mitte mit feinem stumpferen Kiele, seltener sind auch die äusseren Zwischenräume nahezu flach (v. *nitidulus* Seidl.), alle dicht und fein punktirt. Halsschild an den Seiten bis zu den Hinterwinkeln gleichmässig gerundet, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, Körper schwarz. Long. 9—11 mm. — Syrien. — *P. viduus* Reche. ♀. **syriacus** Reiche.

Subg. **Rhizalemus** nov.

- 1'' Die Mitte der Halsschildbasis ist nach hinten stärker vorgezogen¹⁾ als die Hinterwinkel des Halsschildes. Vordertarsen des ♂ ziemlich stark verbreitert, wenig schmaler als die Schienenspitze.
- 2'' Halsschild mit dichter, einfacher Punktur. Körper, besonders beim ♂ langgestreckt, glänzend, Flügeldecken mit feinen Punktreihen, diese nicht deutlich oder nicht streifenartig vertieft, die Zwischenräume flach.
- 3'' Mitteltarsen des ♂ unten mit einem kleinen Bürstenflecken am 2. Gliede, Mittelschienen des ♂ am Ende innen mit kleiner nach aussen gerichteter Spitze. Oberseite fein punktirt. Long. 9·5—10·5 mm. — Libanon, Nazareth. — Mus. Wien, v. Heyden. **Oertzeni** Seidl. ✓
- 3' Mitteltarsen des ♂ unten ohne Bürstenfleck, zweireihig dicht behaart; Mittelschienen des ♂ am Ende nach innen ohne horniger Spitze. Oberseite gedrängt und deutlicher punktirt; die Punkte der Deckenstreifen wenig grösser als jenē der Zwischenräume. Long. 10—11 mm. — Syrien. — (♀ *plorans* Muls.?) **Reitteri** Seidl.
- 2' Halsschild mit gedrängter, vor den Seiten längsruguloser Punktur. Körper parallel, weniger langgestreckt und wenig glänzend. Flügeldecken mit mässig stark punktirten Reihen, diese dicht punktirt, leicht streifenartig vertieft, die Zwischenräume besonders an den Seiten gewölbt, oder wenigstens der

¹⁾ Am besten von der Seite zu betrachten.

3., 5. 7. und 8. an der Spitze deutlich erhaben. Long. 8—10 mm. — **Syrien.**

pauper Muls.

- 1' Die Mitte der Halsschildbasis ist nach hinten nicht stärker verzogen wie die meist spitzigen Hinterwinkel. Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert.
- 4'' Die Streifen der Flügeldecken mit grossen, sparsamen Punkten besetzt, 20—25 auf dem inneren vierten Streif, die Zwischenräume gewölbt, Halsschild gedrängt, vor den Seiten längsrundlich punktiert, kaum so breit als die Flügeldecken, die Seiten gerundet, vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, auch vor den Vorderwinkeln mit der Spur einer flachen Ausschweifung, die Vorderecken spitz vorragend. Die Vordersehnen des ♂ fast gerade, die Mittelschienen an der Spitze nach innen mit äusserst kleinem Dörnchen. Long. 9·5—11 mm. — **Syrien.** — Mus. Wien, v. Heyden. **vagens** Muls.
- 4' Die Streifen der Flügeldecken mit kleineren, dichter gestellten Punkten besetzt, 30—40 auf dem inneren vierten Streif, die Zwischenräume kaum oder schwach, seltener deutlich gewölbt. Halsschild so breit als die Flügeldecken, gedrängt punktiert, die Punktur hat an den Seiten die Tendenz zusammen zu fließen, die Seiten regelmässig gerundet, vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, die Vorderecken rechteckig oder stumpf, kurz vortretend.
- 5'' Halsschild an den Seiten sehr stark gerundet, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken beim ♂ länglichoval, beim ♀ kurz und breit gebaut, im 4. inneren Streifen mit circa 30 Punkten besetzt, beim ♂ an den Mittelschienen innen an der Spitze ein undeutliches Hornhäckchen. Long. 10—13 mm. — **Syrien.** **impressus** Muls.
- 5' Halsschild an den Seiten schwächer gerundet, Flügeldecken im 4. inneren Streifen mit circa 40 Punkten besetzt. Mittelschienen des ♂ an der Spitze nach innen ohne Hornhäckchen.
- 6'' Prosterneum hinter dem Vorderrande ohne Querrinne, Halsschild gröber punktiert, Flügeldecken von der Basis bis zur Mitte etwas gerundet verbreitert, gröber und die Zwischenräume runzelig punktiert. Long. 11·5—14 mm. — **Syrien.** (Ex. Seidlitz). Mir unbekannt. **crassiusculus** Muls.
- 6' Prosterneum stark gerunzelt, hinter dem Vorderrande eine kurze Querrinne erkennbar, Halsschild feiner und sehr dicht punktiert, Flügeldecken fast parallel, gestreckt, die Zwischen-

räume flach und einfach dicht punktulirt, nur an den Seiten und an der Spitze die abwechselnden schwach gewölbt. Long. 10—12 mm. — Syrien. — ♀ *P. plorans* Muls.?

saginitus Baudi.

Subgen. **Dendaroscelis** nov.

Hieher nur eine Art:

Langgestreckt, parallel, flach gewölbt, glänzend, schwarz, die Tarsen braun. Kopf dicht punktirt, die Wangen vor den Augen gerundet erweitert, die Augen seitlich stark eingeschnürt. Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, in der Mitte am breitesten und hier beim ♂ fast breiter als die Flügeldecken, die Seiten sehr fein gerandet, vor den rechteckigen Hinterwinkeln sanft ausgeschweift, Basis gerandet, jederseits ausgebuchtet, Vorderrand schwach ausgeschnitten, jederseits ausgebuchtet, oben dicht und ziemlich fein, einfach punktirt. Flügeldecken langgestreckt, beim ♂ fast parallel, hinter der Mitte am breitesten, mit feinen Punktreihen, diese höchstens an der Spitze etwas streifig vertieft, an 40 Punkte im inneren vierten Streif, die Zwischenräume flach, dicht und kräftig, aber feiner als die Reihen punktulirt, auch die seitlichen kaum gewölbt, an der Spitze die abwechselnden undeutlich erhabener als die anderen. Beine lang und schlank, die Vorderschienen beim ♂ einfach, nicht verbreitert, die vorderen 4 gerade, die hintersten etwas geschweift, aber im ganzen die gerade Richtung beibehaltend, alle innen gezähnelte, die Vordertarsen mässig stark verbreitert, ein wenig schmaler als die Schienenspitze, die Mitteltarsen einfach, am 1., 2. und 3. Gliede unten mit einem kleinen Tomentpolsterchen. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite kräftig punktirt, der Rand nur hinten schwach gewulstet. Long. 11·5 mm. — Spanien. mer. Cobomb. — 1 ♂ im Wiener Hofmuseum.

serripes n. sp.

Genus **Olocrates** Muls.

Λ“ Die Hinterschenkel, Mittel- und Hinterschienen beim ♂ innen dicht gelb behaart. Vordertarsen des ♂ stark erweitert.¹⁾

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt *Ol. mediterraneus* Pioch. A. 1869. 37 von den Balearen; und vielleicht der nach einem einzelnen ♀ beschriebene *O. dendaroides* Baudi, D. 1876. 46 aus Andalusien. *O. damas-*

Subgen. **Olocrates** sens. str.

- a^{''} Seitenrand der Flügeldecken vorne gegen die Schulterwinkel etwas verbreitert und verflacht und dadurch bis zu $\frac{1}{6}$ der Seitenrandlänge von oben sichtbar. Die abwechselnden Zwischenräume der Punktstreifen ein wenig erhabener als die anderen. Kleine Art von 7—8 mm. Länge. — Am Meeresstrande von Holland, Westdeutschland, Frankreich, Italien, Spanien. — *O. paludicola* Chevrl. **gibbus** Fabr.
- a['] Seitenrand der Flügeldecken vorne nicht verflacht und von oben nur die Schulterbeule in grösserem Umfange sichtbar. Grössere Arten.
- 1^{''} Schulterwinkel der Flügeldecken fast abgerundet. Mitteltarsen des ♂ kaum erweitert. Schwarz, glänzend, Kopf und Halschild dicht punktirt, letzterer mindestens so breit als die Flügeldecken, quer, an den Seiten stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, ziemlich dick gerandet, die Randlinie an der Basis und am Vorderrande in der Mitte unterbrochen, die Basis neben den Hinterwinkeln nur undeutlich ausgeschweift, fast gerade, der Vorderrand schwach ausgeschnitten, die Hinterecken nicht ganz rechtwinkelig, die Seiten vor denselben zur Basis stark verschmälert aber nur leicht ausgeschweift, die Scheibe dicht punktirt, die Punkte vor den Seiten stärker und sehr gedrängt, mit der Neigung zusammen zu fliessen; Schildchen quer, fast glatt; Flügeldecken beim ♂ länger, beim ♀ kürzer oval, mit ziemlich feinen Punktstreifen, diese unvollständig und schwach vertieft, im inneren vierten circa 30 Punkte, die Zwischenräume dicht punktulirt, flach, an der Spitze die abwechselnden undeutlich erhabener; die Seiten der Vorderbrust grob längsrunzelig punktirt. Long. 11—12.5 mm. — Italien: Cerchio, als *abbreviatus* erhalten. In meiner Collection. **italicus** n. sp.
- 1['] Schulterwinkel eckig vortretend.
- 2^{''} Flügeldecken mit stärkeren Punktstreifen, in der inneren 4. Reihe mit 17—24 Punkten.
- 3^{''} Flügeldecken mit grossen grubenartigen Punktreihen, in der 4. Reihe mit 17—18 Punkten, die Zwischenräume schmaler

census Mannh. (Hummel IV. 30) nach dem Marseul'schen Cataloge, aus Südrussland gehört wohl kaum in diese Gattung; mir ist die Beschreibung nicht zugänglich.

- oder nicht breiter als die Punktreihen. Long. 10·5—13 mm.
— Spanien: Sierra Guadarrama. **foveipennis** Muls.
- 3' Flügeldecken mit stärkeren, oder feineren Punktstreifen, die Punkte in den Reihen wenig gedrängt stehend, im inneren vierten mit 20—24 Punkten; die Zwischenräume viel breiter als die Streifen. Long. 10—13 mm. — Spanien: Escorial, Barcelona, Sierra Guadarrama etc. **lineatopunctatus** Muls.
- 2' Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Punkte der Reihen dicht gestellt, in der inneren 4. Reihe mit etwa 30 oder mehr Punkten.
- 4'' Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, diese rechteckig, die Hummeralbeule der Flügeldecken nach aussen beulenförmig vortretend.
- 5'' Gewölbt, Halsschild neben den Seiten nicht abgeflacht, mit einfacher, vor den Seiten wenig stärkerer Punktur, diese daselbst selten etwas längsrunzelig, nicht grob längsstrigos; Flügeldecken kürzer oval, gewölbt, am Grunde der Zwischenräume dicht und kräftig punkulirt. Hinterschienen des ♂ verdickt und leicht gebogen.
- 6'' Grössere Art von 11—12 mm. Länge aus Südfrankreich, Nordspanien. Halsschild an den Seiten stark gerandet, vor den Hinterwinkeln in grösserem Umfange ausgeschweift, mit langen rechteckigen Hinterwinkeln. Mitteltarsen des ♂ unten dicht, fast zottig gelb behaart. — *C. hybridus* Latr., *dubius* Baudi. **abbreviatus** Oliv.
- 6' Kleine Art von 9·5—10 mm. Länge aus Andalusien. Halsschild fast breiter als die Flügeldecken, um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten mässig stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, sehr schmal gerandet, kurz vor den Hinterwinkeln sehr kurz und schwach ausgeschweift, die Hinterecken sehr kurz, rechteckig. Mittelschienen des ♂ unten kurz bebürstet. Sonst der vorigen Art ähnlich, aber die dichte Punktur der Zwischenräume der Flügeldecken feiner. — In meiner Collection; durch Herrn Korb gesammelt. Andalusien. **hamilcaris** n. sp.
- 5' Flacher, Halsschild neben den Seiten schwach abgeflacht und daselbst viel stärker, länglicher, meist längsstrigos punktiert, Halsschild fast herzförmig, vor den langen, scharfeckigen Hinterwinkeln stark und lang ausgeschweift. Flügeldecken auffallend langgestreckt, besonders beim ♂, flach gewölbt,

am Grunde der Zwischenräume der Punktreihen sehr fein und spärlich punkulirt. Die Hinterschienen des ♂ kaum verdickt und gerade. Long. 10—11 mm. — Andalusien: Sierra-Nevada, Gr. Lanjaron. — *O. nivalis* Baudi.

indiscretus Muls.

- 4' Halsschild quer, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten, vor den Hinterwinkeln nur sehr kurz und sehr schwach, manchmal undeutlich ausgeschweift, Flügeldecken mit stumpfer, sehr wenig vorragender Humeralbeule. Kopf und Halsschild dicht punkulirt, die Punktur fast einfach neben den Seiten wenig stärker, hier mit der Neigung zusammen zu fließen, die Randkante schmal, Vorderrand fast gerade, schwach dreibuchtig, die Randlinie sowie an der Basis weit unterbrochen, Basis fast gerade, Flügeldecken mit feinen Punktreihen, die Punkte dicht gestellt, die Zwischenräume flach, dicht und kräftig punkulirt, die abwechselnden an der Spitze etwas erhabener. Mitteltarsen des ♂ sehr schwach erweitert, dicht behaart. Long. 9·5 mm. — Spanien: Utiel (Dieck). — Col. Prof. Dr. v. Heyden.

subheliopates n. sp.

- A' Die Hinterschenkel, Hinter- und Mittelschienen innen kahl beim ♂ und ♀.¹⁾

- B'' Vordertarsen des ♂ stark verbreitert. Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, Flügeldecken mit grossen grubchenförmigen Punkten streifig besetzt, in der 4. inneren Reihe mit circa 14—16 Punkten. Basallinie des Halsschildes in der Mitte unterbrochen, Manchmal ist der 3. 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken leicht rippenförmig erhaben: v. **fossulatus** Muls. — Long. 10—13 mm. — Spanien: Sierra de Bejar, Sierra Guadarrama.

foveolatus Graëlls.

- B' Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert. Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterwinkeln nur schwach ausgeschweift, Flügeldecken oft mit sehr schwachen Punktreihen, in der inneren vierten mit mehr als 30 Punkten. Basallinie des Halsschildes normal, vollständig.

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt: *Olocrates collaris* Muls. (Opuscl. V. 195), von nur 6·75 mm. Länge aus Südspanien; dann *O. Mulsanti* Pioch. A. 1869. 36 von Spanien: Estramadure und *O. Reyi* Pioch. l. c. pg. 37, der mit *gibbus* verglichen wird, von ebendaher.

- C'' Halsschild auf der Unterseite mit herabgebogenem, wulstig abgesetztem Seitenrande; Flügeldecken mit Punktstreifen, gewölbten Zwischenräumen, die äusseren 4—5 rippenförmig oder stark kielartig erhöht:

Subgen. **Litororus** Miedel i. l.

Hierher nur eine Art, von 10·5—13 mm. Länge von den Balearen. — *Micrositus balearicus* Schauf.

semicostatus Muls.

- C' Halsschild auf der Unterseite mit nicht, oder undeutlich gewulstetem oder abgesetztem Seitenrande, Flügeldecken nur mit feinen Punktreihen oder Punktstreifen, die Zwischenräume flach oder schwach und gleichmässig gewölbt, nicht rippenartig. Körper länglich, parallel.
- b'' Flügeldecken mit deutlichen, scharfeckig vortretenden Schulterwinkeln.

Subgen. **Meladocrates** nov.

- 1'' Flügeldecken mit feinen Punktreihen und ganz flachen Zwischenräumen, diese sehr fein und weitläufig punktirt. Long. 11 mm. — Marocco, Andalusien.

planiusculus Muls.

- 1' Flügeldecken mit leicht vertieften, ziemlich kräftigen Punktreihen und schwach und gleichmässig gewölbten, am Grunde dicht und kräftig punktulirten Zwischenräumen, die abwechselnden an der Spitze deutlich erhabener. Long. 10—13 mm. — Marocco, Andalusien.

viaticus Muls.

- b' Flügeldecken mit stark abgeschrägten, fast verrundeten Schulterwinkeln, Halsschild quadratisch oder rechteckig, von der Breite der Flügeldecken, an den Seiten schwach gerundet, vor der Basis schwach ausgeschweift. Das erste Glied der Hintertarsen ist auffallend schwach verlängert.

Subgen. **Meladeras** Muls.

- 2'' Flügeldecken mit stark abgeschrägten Schultern, über dem 7. Streifen ein sehr kleines Eckchen oder Zähnchen angedeutet.
- 3'' Halsschild dicht und fein punktirt, die Zwischenräume der Punktreihen der Flügeldecken sehr fein und weitläufig punktulirt. Schwarz, wenig glänzend. Long. 10—11·5 mm. — Algier.

quadratus Muls.

- 3' Halsschild äusserst fein und wenig dicht punktirt, die Zwischenräume der Punktreihen der Flügeldecken fast gar nicht punktulirt, Körper schwarz, Oberseite ganz matt. Long. 10—11·5 mm. — Algier, Oran. **obscurus** Muls.
- 2' Flügeldecken mit ganz verrundeten Schultern, ohne Spur eines Zähnehmens, Halsschild fein und dicht punktirt, die Zwischenräume der Punktreihen der Flügeldecken sehr fein und mässig dicht punktulirt. Long. 10 mm. — Algier. (Ex. Mulsant.)¹⁾ **amoenus** Muls.

Genus **Heliophilus** Latr.

Heliopates Muls.

In zusammenhängender Weise wurden die schwierigen Arten dieser Gattung zuerst von Mulsant in den Opuscules Entomologiques, cinquieme cahier (1854) beschrieben. Obgleich Mulsant bei seinen Beschreibungen stets eine dichotomische Uebersicht der Gruppen und Arten einer Gattung gab, hat derselbe bei der Gattung *Heliopates* eine solche Uebersicht zu geben unterlassen und auch Dr. v. Seidlitz, der die verwandten Arten der Gattung *Olocrates* und der *Opatrini* in der Nat. Jns. Deutschl. V. analytisch bearbeitete, blieb uns die nothwendige Auseinanderhaltung der *Heliophilus*-Arten schuldig, woraus wohl geschlossen werden kann, dass beide Autoren die grosse Schwierigkeit erkannt hatten, eine dichotomische Uebersicht gerade dieser Gattung zu liefern und sie darum ausfallen liessen. Auch mir ist noch keine andere Coleopteren-Gattung bekannt geworden, die grössere Schwierigkeit geboten hätte, sie in Tabellenform zu bringen. Obgleich einige Arten sich leicht von anderen erkennen lassen, ist dennoch der grössere Theil so übereinstimmend gebaut und so schwer zu präcisiren, dass auch der vorliegende Versuch sie dichotomisch auseinander zu halten, kein völlig befriedigender genannt werden kann. Dazu kommt die grosse Variabilität in Grösse und Sculptur und der abweichende Bau und meist auch die abweichende Sculptur bei den beiden Geschlechtern, welche die Schwierigkeiten um ein Beträchtliches vermehren.

Die Gattung *Heliophilus* unterscheidet sich gut von *Olocrates* durch die nur schwach vorspringenden, oder fast verrundeten Hinterwinkel des Halsschildes und der Schulterwinkel,

¹⁾ Wahrscheinlich sind alle 3 nur Rassen einer Art.

wobei aber manchmal das eine oder das andere Merkmal durch stärkere Entwicklung Anklänge an *Olocrates* zeigt; von den Gattungen *Phylax* und *Micrositus* entfernt sich *Heliophilus* durch die erweiterten Vorderfüsse des ♂.

Die Arten der Gattung *Heliophilus* scheinen auf den westlichen Theil des Mittelmeergebietes beschränkt zu sein. Eine Art aus dem kaukasisch-persischen Grenzgebiete (*rugipennis* Fald.) macht eine Ausnahme; eine Art aus Griechenland ist mir nicht vorgekommen und einige syrische Stücke, die mit spanischen identisch sind, scheinen nur eine falsche Patria-Angabe zu tragen.

Beim ♂ sind die Vordertarsen stark erweitert, die Hintersehenkel innen behaart, die Mittel- und Hinterschienen etwas stärker verdickt und meist leicht gebogen, innen mit einem gelben Haarbesatz. *H. meridianus* Brull. aus Griechenland, ist mir unbekannt und dürfte kaum in diese Gattung gehören.

A" Flügeldecken mit fast rechteckigen oder scharf stumpfwinkligen (nicht nach aussen vorspringenden), an der Spitze etwas abgestumpften Schulterwinkeln.

Subgen. **Heliocrates** nov.

1" Flügeldecken mit Punktreihen und oben flachen Zwischenräumen.

2" Halsschild mit einer flachen Längsdepression vor den Seiten und daselbst mit grober, fast längsstricheliger Punktur.

Schwarz, Kopf hinten fein etwas strigos punktirt, Halsschild quer, an den Seiten regelmässig gerundet, fein linienförmig gerandet, die Randlinie zu den Hinterwinkeln erloschen, Basis in der Mitte ohne Randlinie, oben fein, länglich punktirt, neben den Seiten mit einer stark und fast grob längsrunzelig punktirt Längsdepression. Flügeldecken mit feinen Punktreihen, die flachen Zwischenräume normal fein punktulirt, letztere auch an der Spitze kaum erhabener. Beim ♂ sind die Vordertarsen stark, die Mitteltarsen schwächer aber sehr deutlich erweitert und beide unten mit einer Haarbürste; die Mittel- und Hinterschienen, dann die Hintersehenkel sind beim ♂ normal gelb behaart. Long. 11—12 mm. — Lanjaron. Col. v. Heyden; Sierra Nevada (Strobl). **strigosus** n. sp.

2' Halsschild mit feiner, wenig gedrängter, vor den Seiten wenig stärkerer, einfacher Punktur; die Basis nur in der

Nähe der Hinterwinkel kurz gerandet. Schwarz, glänzend, der Seitenrand fein, aber ziemlich breit gerandet, Flügeldecken mit feinen Punktreihen, die innere vierte Reihe mit circa 25 Punkten, die Zwischenräume flach, undeutlich und weitläufig punktulirt, auch hinten am Absturze die abwechselnden ¹⁾ nicht höher erhaben. Beim ♂ sind die Mitteltarsen sehr schwach erweitert und unten in der Mitte etwas, manchmal undeutlich bebürstet. Von *montivagus*, dem diese Art sehr nahe steht, durch die stumpfeckigen Humeralwinkel der Flügeldecken verschieden. Long. 11·3—12·3 mm. — Jaen.

humerangulus n. sp.

- 1' Flügeldecken mit fast furchig vertieften Streifen und in denselben stark punktirt, der innere vierte mit circa 30 Punkten, die abwechselnden Zwischenräume zur Spitze etwas stärker erhaben.

Dem *H. cribratus* sehr ähnlich, langgestreckt und beim ♂ ziemlich parallel, schwarz, glänzend, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, nicht breiter als die Flügeldecken, quer, sehr dicht und ziemlich stark, gegen die Seiten zu gedrängt und etwas stärker, etwas längsrunzelig punktirt, die Hinterwinkel stumpf, vorragend, die Seiten daneben kurz und schwach ausgeschweift, sehr fein und schmal gerandet, die Basis mit deutlicher in der Mitte unterbrochener Randlinie, die gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken dicht und deutlich punktulirt. Seitenstücke der Vorderbrust mit dichter und stärker längsrunzeliger Punktur. Vordertarsen des ♂ mässig stark erweitert, schmaler als die Schienenspitze, die Mitteltarsen fast einfach, unten behaart, die 2 Mittelglieder in der Mitte mit je einem undeutlichen Bürstentpolsterchen. Long. 10 mm. — Escorial. (1 ♂ in Col. v. Heyden).

sulcipennis n. sp.

- A' Flügeldecken mit abgerundeten Schulterwinkeln.

Subgen. **Heliophilus** s. str.

- B'' Flügeldecken mit grossen grubenförmigen Punkten streifenweise besetzt, der 4. Streifen von der Naht mit 16—20 Punkten.

¹⁾ Dieser Art sehr ähnlich muss der mir unbekannt **H. transversalis** Muls. (aus Südspanien) sein. Bei diesem ist der 3., 5. und 7. Intervall der Flügeldecken an der Spitze erhöht und der dritte meist auch auf der Scheibe gewölbter.

1. Gruppe.

- 1'' Seitenrandkehle des Halsschildes schmal und vollständig gerandet, die Randlinie auch hinten deutlich, die Punktur feiner, vor den Seiten gedrängter, mehr weniger länglich.
- 2'' Flügeldecken mit mässig grossen, weiläufig gestellten Punkten in den Streifen, im 4. mit circa 18—20 Punkten; der 3., 5. und 7. Zwischenraum vorne nicht gewölbt, hinten am Absturz schwach erhaben. Long. 10·5—13 mm. — Algier, Südspanien. **interstitialis** Muls.
- 2' Flügeldecken mit groben, länglich eingerissenen tiefen Punkten, circa 16—18 im 4. Streifen; der 3., 5. und 7. Zwischenraum hinten erhaben, der 3. auch auf der Scheibe etwas erhöht. Long. 9·5—11 mm. — Tanger, Andalusien, Algier. **cribratostriatus** Muls.
- 1' Seitenrand des Halsschildes breiter und flacher abgesetzt, innen fein gerandet, die Randlinie mehr weniger vor den stumpfen Hinterecken erloschen, durch eine glatte Längsfläche angedeutet, die Punktur oben stärker, vor den Seiten viel tiefer und mehr oder weniger längsrunzelig; Flügeldecken mit circa 16—17 grubenförmigen Punkten im 4. inneren Streifen, die Zwischenräume kaum gewölbt, auch an der Spitze die abwechselnden nur schwach erhabener. Long. 10—11 mm. — Portugal: Asturien, Cea, Coimbra etc. **parcefoveatus** n. sp.
- B' Flügeldecken im vierten inneren Streifen oder in der vierten Reihe mit 25 oder mehr Punkten.
- C'' Die feine Seitenrandlinie des Halsschildes ist vor den Hinterwinkeln erloschen.

2. Gruppe.

- 1'' Der 5. und 6. Punktstreifen der Flügeldecken laufen an der Basis frei aus, sie sind nicht mit einander verbunden.
- 2'' Gross und breit gebaut; die etwas verdickten und gebogenen Mittel- und Hinterschienen beim ♂ innen lang und dicht behaart. Halsschild dicht, mässig stark punktirt, die Punktur vor den Seiten dichter, stärker und etwas längsrunzelig. Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Streifen beim ♂ etwas, beim ♀ stärker furchig vertieft, die Zwischenräume mehr weniger gewölbt, gleichartig, die abwechselnden an der

Spitze stärker erhaben. Long. 11—13 mm. — Südspanien und Südportugal.

lusitanicus Hrbst.

- 2' Kleiner und schmaler; die ziemlich schlanken kaum gebogenen Hinterschienen beim ♂ innen nur zart und dünn behaart. Halsschild vorne nur schwach ausgerandet, die Basis fast gerade, letztere ungerandet, Hinterwinkel nur stumpf und schwach angedeutet, fast abgerundet, oben dicht und ziemlich kräftig, vor den Seiten viel stärker punktirt, daselbst sind die Punkte oval, kaum längsrunzelig und alle frei. Flügeldecken mit ziemlich starken Punktstreifen, diese undeutlich vertieft, der vierte mit 28—30 Punkten, die Zwischenräume flach, die abwechselnden an der Spitze schwach erhaben. Seitenstücke der Vorderbrust in der Mitte stark längsstrigos punktirt. Long. 9·5 mm. — Cartagena.

immarginatus n. sp.

- 1' Der 5. und 6. Streifen der Flügeldecken ist an der Basis mit einander verbunden. Halsschild mit stumpfwinkligen Hinterecken, vorne sehr schwach ausgerandet, die Basis fast gerade, oben dicht mässig stark, vor den Seiten stärker längsstrigos punktirt, die Streifen der Flügeldecken deutlich, aber wenig stark vertieft, der vierte mit circa 30 Punkten, die Zwischenräume oben gleichartig, schwach gewölbt, die abwechselnden an der Spitze nur schwach erhabener, die ziemlich schlanken Hinterschienen des ♂ innen nur zart, kurz und dünn behaart. Seitenstücke der Vorderbrust dicht und kräftig längsrunzelig punktirt. Long. 10—11 mm. — Arragonien.

conjunctus n. sp.

- C' Die feine Seitenrandlinie des Halsschildes ist manchmal vor den Hinterwinkeln feiner ausgeprägt aber stets vollständig vorhanden.
- D'' Halsschild neben den Seiten mit sehr starker, länglicher, meist längsstrigoser Punktur, daselbst meist mehr weniger der Länge nach etwas abgeflacht.

3. Gruppe.

- 1'' Flügeldecken mit starken, fast furchig vertieften Punktstreifen, der vierte innere mit circa 30 Punkten, die Zwischenräume flach gewölbt; die Streifen an der Basis fast stärker vertieft.
- 2'' Gross, langgestreckt und parallel in beiden Geschlechtern, Halsschild stark punktirt, längs den Seiten stärker längs-

strigos sculptirt, in den stumpfen Hinterwinkeln mit einem kleinen Schrägeindruck, Flügeldecken lang oval, Unterseite des Halsschildes an den Seiten grob längsstrigos punktirt. Vordertarsen des ♂ fast so breit als die Schienenspitze, Mittelschienen und Hinterschenkel ziemlich lang und dicht, die Hinterschienen kürzer, zur Spitze feiner gelb behaart, die Hinterschienen kräftig aber fast gerade. Von dem ähnlichen *lusitanicus* durch vollständig gerandete Seiten des Halsschildes, die grobe strigose Sculptur desselben, von *cribratus* durch letztere und die dicht behaarten Hinterschenkel des ♂, von beiden durch den Eindruck in den Hinterwinkeln des Halsschildes abweichend. Long. 13·5—15 mm. — Aranjuez, Almuradiel. (Col. v. Heyden ♂ ♀.)

Heydeni n. sp.

- 2' Kleiner, länglich oval, Halsschild feiner, vor den Seiten sehr grob, länglich dicht punktirt, in den sehr stumpfen Hinterwinkeln ohne Eindruck, Flügeldecken mit starken, vorne tieferen Punktstreifen, diese schwächer vertieft, die Zwischenräume etwas flacher gewölbt, die abwechselnden an der Spitze, wie bei dem vorigen, etwas stärker erhöht. Vordertarsen des ♂ rothbraun, deutlich schmaler als die Schienenspitze, Mittelschienen mässig dicht, die Hinterschenkel kurz und dünn gelb behaart, die schlanken, fast geraden Hinterschienen nahezu kahl. Long. 10·5 mm. — Cartagena.

sculpturatus n. sp.

- 1' Flügeldecken mit mässig feinen, ganz schwach vertieften Punktstreifen, diese an der Basis nicht stärker vertieft, eher feiner ausgeprägt, der innere vierte mit circa 40 Punkten besetzt.

Stirne mit ziemlich feiner, der Thorax vor den Seiten mit starker längsrunzeliger Punktur, daselbst auch eine deutliche, oft aber nur angedeutete Längsdepression, Flügeldecken lang, beim ♀ kürzer oval, mit mässig starken Punktzeilen, diese schwach linienförmig vertieft, die Zwischenräume fast flach, mässig dicht punktulirt, die abwechselnden an der Spitze wenig erhabener, Seitenstücke der Vorderbrust grob längsrunzelig oder längsstrigos punktirt. Vordertarsen des ♂ stark erweitert, die Mittelschenkel des ♂, dann die kräftigen, schwach gebogenen Mittel- und Hinterschienen dicht gelb behaart. Von dem ähnlichen *montivagus*, unter welchem

Namen diese Art in den Sammlungen oft vertreten ist, durch die grob strigose Seitenpunktur des Halsschildes und die dichtere Punktulirung der Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr abweichend. — Long. 11—12 mm. — Sierra de Alcaraz, Ronda. **subimpressus** n. sp.

D' Halsschild einfach-, oder neben den Seiten rugulos punktirt, die Punktur neben den Seiten wenig stärker, nicht grob längsrunzelig.

E'' Der strichförmig abgegrenzte Lateralrand des Halsschildes ist stark kielförmig erhöht.

4. Gruppe.

1'' Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken, besonders beim ♀ etwas erhabener als die anderen. Kleinere und schlankere Art, Halsschild nicht auffallend breit, ganz fein und dicht, an den Seiten wenig stärker längsstrichelig gedrängt punktirt, Vorderrand neben den Vorderwinkeln undeutlich ausgebuchtet, höchst fein gerandet; Flügeldecken am 4. Streifen mit circa 35—40 Punkten, die abwechselnden Zwischenräume manchmal sehr schwach erhabener als die anderen, alle dicht punktulirt; die Vordertarsen des ♂ kaum so breit als die Schienenspitze. Long. 10 mm. — Algier, Südportugal, Südspanien. **rotundicollis** Lucas.

Dem vorigen ähnlich, aber etwas grösser, die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken beim ♀ stärker gewölbt und alle mehr weniger rugulos, die Punktreihen etwas tiefer. Wahrscheinlich vom vorigen nicht spezifisch verschieden. Long. 10·5—12·3 mm. — Marocco, Südspanien, Portugal. — *H. subvariolaris* Lucas.

emarginatus Fabr.

1' Alle Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken gleichartig, die abwechselnden nicht stärker erhöht, der 3., 5., und 7. nur an der Spitze schwach gewölbt.

Grösser und breiter gebaut, glänzender, mit breitem Halsschilde, dieser mässig dicht und fein, an den Seiten stärker, aber sehr selten längsrunzelig punktirt, Vorderrand neben den Vorderwinkeln leicht ausgebuchtet, stärker gerandet, Flügeldecken mit 30—35 Punkten in der inneren 4. Streifenreihe, die abwechselnden Zwischenräume kaum erhabener

als die anderen. Long. 10—12·2 mm. — Hieher 2 Arten, die vielleicht nicht spezifisch verschieden sind.

2'' Zwischenräume der Punkstreifen am Grunde dicht und kräftig punkulirt. — Sicilien, Sardinien, Calabrien. — *H. ambiguus* Baudi, *Neptunius* Baudi. **avarus** Muls.

2' Zwischenräume der Punkstreifen am Grunde äusserst fein, fast erloschen, bald spärlich, bald dichter punkulirt. Körper sehr glänzend. — Algier, Sicilien. **batnensis** Muls.

E' Der Marginalrand des Halsschildes ist nicht kielförmig erhöht, sondern bildet ein feines, gleich schmales Rändchen, oder er ist etwas breiter aber flach.

F'' An der Spitze der Flügeldecken sind die Streifen scharf ausgeprägt, der 3., 7. und besonders auch der 5. Zwischenraum ist wulstig erhabener als die umgebenden. Seitenrandleiste des Halsschildes ganz schmal.

5. Gruppe.

1'' Flügeldecken tief furchig gestreift und darin kräftig punktirt, alle Zwischenräume der Scheibe gleichartig gewölbt, an der Spitze der 3., 5. und 7. stärker erhaben. Mitteltarsen des ♂ nicht erweitert, zweireihig behaart, die Mitte kahl gerinnt; die Mittelschienen nur an der Spitze büschelförmig-, die Hinterschenkel nur auf der vorderen Hälfte gelb behaart, dahinter ein feiner Haarsaum. — Halsschild sehr dicht wenig stark, vor den Seiten längsrunzelig punktirt und meist daselbst etwas abgeflacht, die gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken ziemlich kräftig und dicht punkulirt. Grosse langgestreckte Art, beim ♂ fast parallel, beim ♀ die Flügeldecken nach hinten etwas erweitert. Long. 10—13 mm. — Spanien: Pozuelo de Calatrava, Cardañas.

cribratus Chvl. Baudi.

1' Flügeldecken stark oder fein punktirt, die Zwischenräume nur schwach gewölbt, oder nur die abwechselnden erhabener, selten nahezu flach. Mitteltarsen des ♂ nicht oder leicht erweitert, das 2. und 3. Glied mit kleinem Bürstenpolster, aussen länger behaart.

2'' Die röthlichen Vordertarsen des ♂ sind nur mässig stark erweitert, deutlich schmaler als die Schienenspitze, die Hinterschienen nicht verdickt, innen nur dünn behaart, diese Behaarung meistens hinter der Mitte verschwindend. Kleine

Arten von 8—9 mm. Kopf und Halsschild fein und dicht, vor den Seiten meist rugulos punktirt. Die Hinterwinkel nur in der Rundung angedeutet, Zwischenräume der Punktstreifen sehr deutlich dicht punktirt.

3⁴ Körper schmaler beim ♂ und fast parallel, beim ♀ länglich oval, der 3., 5. und 7. Zwischenraum an der Spitze kräftig erhaben, diese auch beim ♀ mehr weniger auf der Scheibe gewölbter als die anderen, beim ♂ undeutlicher erhaben. Prosternalspitze gefurcht. — Südspanien: Toledo, Avila, Chiclana, Guarda etc. **agrestis** Muls.

3¹ Körper in beiden Geschlechtern kurz oval und das ♀ dem ♂ habituell sehr ähnlich; die Zwischenräume auf der Scheibe der Flügeldecken undeutlich und gleichartig gewölbt, selten beim ♀ die abwechselnden etwas erhabener; der 3., 5. und 7. an der Spitze nur schwach erhaben. Prosternalspitze nahezu eben, seltener hinten mit schwacher kurzer Furche. — Im südlichen Frankreich und im nordöstlichen Spanien. Angeblich auch in Griechenland!¹⁾

luctuosus Muls.

2¹ Die dunklen Vordertarsen beim ♂ sehr stark erweitert, fast so breit als die Schienenspitze, die Hinterschienen mehr weniger verdickt und innen bis zur Spitze dicht behaart. Grössere Arten von 10—11 mm. Länge.

♂ länglich, parallel, ♀ kürzer und breiter gebaut, Kopf und Halsschild dicht punktirt, die feinere Punktur am letzteren gegen die Seiten zu wenig stärker und selten längsrunzelig, die dicht punktirt, abwechselnden Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken beim ♂ sehr schwach erhabener als die anderen, in manchen Fällen fast eben, beim ♀ sind die Flügeldecken deutlicher gestreift und die Zwischenräume mehr weniger schwach erhaben, die abwechselnden etwas

¹⁾ In der Collection des Herrn Prof. v. Heyden befindet sich ein ♀-Exemplar als *rugosus* Fald. angeblich aus Russ. mer., mit schwach verzunzelten Zwischenräumen der Flügeldecken, welches aber von dieser Art kaum specifisch verschieden ist. Mir ist diese Art weder aus Südrussland, noch aus den südlichen Kaukasusländern, auch nicht aus Nordpersien untergekommen, obgleich ich durch über 20 Jahre riesige Coleopteren-Materialien von dort bekam. Die Faldermann'sche Beschreibung hebt zwei Grübchen an der Basis des Halsschildes hervor, welche schliessen lassen, dass die Faldermann'sche Art der Gattung *Heliopates*, als welche sie beschrieben erscheint, nicht angehört.

höher als die anderen. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind nur als sehr stumpfe Ecken angedeutet, in manchen Fällen aber scharf prononcirt. — Im centralen Spanien.

ibericus Muls.

- F' Die Streifen an der Spitze der Flügeldecken sind nur durch schwache Punktreihen angedeutet, der 3., 5. und 7. Zwischenraum ist daselbst nicht kielförmig erhaben, oder es ist nur der 3. und 7. schwach angedeutet, der 5. stets flach wie die umgebenden: Alle Zwischenräume auf den ganzen Flügeldecken flach, die Streifen nur durch feine Punktreihen substituiert.

6. Gruppe.

- 1'' Die Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken dicht und sehr deutlich punktulirt. Seitenrand des Halsschildes ganz schmal aber ziemlich scharf abgesetzt. Long. 10—11·5 mm. — Central- und Südspanien, Portugal — *H. simulans* Chevrl.

Perroudi Muls.

- 1' Die Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken äusserst spärlich und microscopisch fein punktulirt, fast glatt erscheinend; der Seitenrand des Halsschildes etwas breiter abgesetzt, die Laterallinie äusserst fein. Grössere, parallele Art. Long. 11·5—13 mm. — Spanien: Jaen, Lanjaron, Ronda, Exploradora.

montivagus Muls.

Subfamilie

Opatrini.

(Clypeus in der Mitte ausgerandet, die Vordertarsen des ♂ nicht erweitert.)

Es können nachfolgende Gattungsabtheilungen angenommen werden:

- 1'' Körper behaart oder kahl, die Augen kahl.
- 2'' Die falschen Epipleuren bis zum Nahtwinkel reichend und hier deutlich abgesetzt.
- 3'' Metasternum kurz, hinter den Gelenkhöhlen der Mittelhöften kürzer als diese. Hinterhöften entfernt stehend, der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes zwischen diesen breit, viel breiter als der Fortsatz der Hinterbrust zu den Mittelhöften. Augen von den Wangen ganz getheilt, nur bei *Bioplanes* halb ge-

theilt. Vorderschienen einfach, sehr selten mit grossen Zähnen auf der Aussenkante.¹⁾

1. **Phylacina.**

3' Metasternum lang, hinter den Gelenkhöhlen der Mittel Hüften länger als diese, der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes weniger breit, selten zugespitzt, nicht breiter als der Fortsatz der Hinterbrust zu den Mittel Hüften. Prosternum von der Mitte zum Vorderrande gekielt, der Kiel nach vorne schräg abfallend, seltener einfach.²⁾ Vorderschienen zur Spitze ausserordentlich breit, fast dreieckig. Augen nicht vollständig von den Wangen durchsetzt.

2. **Sclerina.**³⁾

2' Die falschen Epipleuren der Flügeldecken vor dem Nahtwinkel verkürzt, oder undeutlich.

3. **Opatrina.**

1' Körper beschuppt und behaart, die Augen kurz beborstet.⁴⁾ Vorderschienen gezähnelte, an der Spitze mit langem Aussenzahne. Die falschen Epipleuren schmal und bis zur Spitze reichend. Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust ziemlich breit und fast abgestutzt:

4. **Lichenina.**

I. Abtheilung der Opatrini:

Phylacina.

Uebersicht der Gattungen.

1'' Augen nicht ganz getheilt. Mittelschienen des ♂ mit einem scharfen Zähnen auf der Innenseite. Körper *Dendarus-*ähnlich.

Bioplanes Muls.

1' Augen ganz getheilt, von den Wangen vollständig durchsetzt.

2'' Flügeldecken mit beulenförmig nach aussen vortretenden Schulterwinkeln, die Seiten hinter denselben deutlich ausgebuchtet.

3'' Nur die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken, oder die dorsalen gar nicht rippenförmig erhaben; der

1) Bei *Hoplarion* Muls.

2) Bei *Melanimon* Stev., *Cnemeplatia*, *Psilachnopus* und *Anemia*.

3) Es wäre vielleicht besser die *Sclerini* hinter die *Opatrini* (vor die *Lichenini*) zu stellen.

4) Es ist sehr auffällig, dass die beschuppten Tenebrioniden stets grob facettirte und kurz beborstete Augen aufweisen (*Lachnogyia*, *Idisia*, *Lichenum*) und auch manche andere verwandtschaftlichen Beziehungen zeigen und den Gedanken nahelegen, sie in näheren systematischen Zusammenhang zu bringen. Bei *Lichenum* sind die Mittel Hüften kugelig (wie bei den anderen) und die Trochantinen schwer erkennbar, ja kaum vorhanden.

- äusserste Zwischenraum liegt nicht ganz mit den falschen Epipleuren in einer Ebene. **Phylax** Muls.
- 3' Alle Zwischenräume der Flügeldecken in der Mitte mit einer feinen Kiellinie, diese manchmal undeutlich ausgeprägt; der äusserste Zwischenraum liegt mit den falschen Epipleuren in einer Ebene. **Litoborus** Muls.¹⁾
- 2' Flügeldecken mit stumpfen, oder rechteckigem, nach aussen nicht zahnförmig vortretendem Humeralwinkel, die Seiten hinter denselben nicht ausgeschweift.
- 4'' Alle Zwischenräume der Flügeldecken flach und in der Mitte jedes einzelnen mit einer feinen Kiellinie, der äusserste Zwischenraum liegt mit den falschen Epipleuren in einer Ebene. Halsschildbasis neben den Hinterwinkeln mit einem kleinen Ausschnitte, der selten fehlt. **Melambius** Muls.
- 4' Die Zwischenräume der Flügeldecken manchmal gewölbt, ohne feine Kiellinie in der Mitte, der äusserste Zwischenraum liegt nicht ganz in der Ebene der falschen Epipleuren. Halsschildbasis fast gerade oder leicht zweibuchtig, neben den Hinterecken ohne Ausschnitt.
- 5'' Vorderschienen einfach, zur Spitze mässig erweitert, Seitenrand der Flügeldecken unbewimpert: **Micrositus** Muls.
- 5' Vorderschienen erweitert, mit grossem, spitzigem Endzahne, in der Mitte des Aussenrandes ebenfalls mit einem Zahne, oder mit mehreren Zähnen versehen. Seitenrand der Flügeldecken mit längeren Haaren bewimpert. Körper kurz und gerundet, hochgewölbt: **Hoplarion** Muls.

Genus **Bioplanes** Muls.

(Dieses Genus wurde als Untergattung von *Dendarus*, an welche die einzige Art in hohem Grade erinnert, beschrieben, allein die Vordertarsen des ♂ sind hier einfach und sie wird dadurch von *Dendarus* weit entfernt.)

Länglichoval, schwarz, glänzend, Kopf und Halsschild dicht punktirt, die Punkte des letzteren einfach, Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, quer, die Seiten vor den rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, die Basis fein gerandet,

¹⁾ Dr. von Seidlitz schreibt den Formen dieser Gattung erweiterte Vorderfüsse zu, was ich nicht bestätigen kann. Die Stellung derselben neben *Phylax* ist auch viel natürlicher als unter den *Dendarini*.

jederseits ausgebuchtet; Flügeldecken oval, mit mässig tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume nahezu flach, dicht punktiert, die abwechselnden an der Spitze etwas erhabener, die Schulterecke nach aussen beulenförmig vortretend; die Augen nicht ganz geteilt. Long. 8·5—10·5 mm. — Frankreich, Italien; nach meinen Stücken auch im Kaukasus.

meridionalis Muls.

Genus **Phylax** Brullé.

A" Analsegment höchstens an den Seiten fein gerandet, die Spitze ungerandet. Seiten des Bauches zerstreut punktiert.

Halsschild stark und gedrängt, runzelig punktiert, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, der 3., 5., 7., 8. und 9. dicht punktierte Zwischenraum mehr weniger kielförmig, selten hievon die dorsalen kaum erkennbar erhaben (var. **melitensis** Baudi von Malta), der 3. und 7. schliessen hinten den 5. ein. Bei der var. **dalmatinus** (n. nov., von Lesina) sind alle dorsalen Zwischenräume gleichartig schwach erhaben. Long. 7—9·5 mm. — Frankreich, Italien, Sicilien, Sardinien, Dalmatien, Algier und nach von Christoph gesammelten Stücken meiner Sammlung auch im Kaukasus. — *Ph. fraternus* Muls., *ingratus* Muls. — *Ph. littoralis* Muls.

picipes Oliv.

A' Analsegment vollständig, meistens kräftig gerandet.¹⁾

B" Flügeldecken mit starken Punktstreifen oder Punktreihen, die Zwischenräume grob gerunzelt, oder die abwechselnden erhaben.

1" Zwischenräume der Flügeldecken chagriniert und deutlich punktiert.

2" Die dorsalen Zwischenräume alle gleichartig, schwach gewölbt, die abwechselnden auf der Scheibe nicht höher und alle Punktstreifen gleichartig von einander geschieden; die seitlichen Zwischenräume und die abwechselnden ungeraden an der Spitze erhabener, mehr weniger schwach gekielt.

3" Scheitel über dem Innenrande der Augen nicht buckelig erhöht.

Gross, parallel, schwarz, fast matt, Kopf und Halsschild gedrängt, stark, fast runzelig punktiert, letzterer flach gewölbt, quer, in der Mitte so breit als die Flügeldecken, an den

¹⁾ Champion beschrieb einen *Olocrates latipennis*, aus Marocco, der nicht erweiterte Vordertarsen beim ♂ besitzt und deshalb in diese Gattung gehören dürfte. Mir ist seine Beschreibung nicht zugänglich.

Seiten gerundet, vor den rechteckigen Hinterwinkeln leicht ausgeschweift, fein, aber ziemlich hoch erhaben gewulstet, Basis jederseits mässig ausgebuchtet, die Marginallinie, wie gewöhnlich in der Mitte unterbrochen, Scheibe ohne Gruben. Flügeldecken lang oval, hinter der Mitte am breitesten, dicht und kräftig punkulirt, mit mässig starken, regelmässigen Punktstreifen, die Zwischenräume auf der Scheibe leicht und gleichartig erhaben, viel breiter als die Streifen. Unterseite stark und dicht punktirt, ebenso die Beine. Vorderseiten aussen fast glattrandig, leicht gerundet erweitert, ohne vortretenden Apicalzahn, die Vorderseite neben dem Aussenrande flach gefurcht, alle Tarsen oben dicht gelblich behaart. Long. 11·5—12 mm. — Syrien. — Mus. Wien, 1 ♂.

insignis n. sp.

- 3' Scheitel am Innenrande der Augen buckelig erhöht.

Halsschild grob und gedrängt, neben den Seiten etwas längsrunzelig punktirt, quer, an den Seiten stark gerundet, vor den rechteckigen Hinterwinkeln schwach ausgeschweift, Flügeldecken kurz oval, hinter der Mitte am breitesten (♀), ganz ähnlich wie bei dem vorigen sculptirt. Dem *littoralis* recht ähnlich aber gedrungener, und das Analsegment ist vollständig gerandet. Long. 9—9·5 mm. — Sardinien.

brevicollis Baudi.

- 2' Die dorsalen Zwischenräume nicht ganz gleichartig gestaltet, die abwechselnden ungeraden oft schwach, aber deutlich erhabener als die anderen und die Punktzeilen, oder die Punktzeile ein wenig paarweise einander mehr genähert. Scheitel am Innenrande der Augen buckelig erhöht.

- 4'' Die ungeraden mehr oder weniger erhöhten Zwischenräume der Flügeldeckenscheibe ganz gerade verlaufend, die geraden flachen Zwischenräume nicht von auffällig starken Querrunzeln durchsetzt.

- 5'' Halsschild grob und sehr gedrängt, zum Theil runzelig punktirt, matt, oder fast matt. Die Rippen der Flügeldecken stark prononcirt, die Zwischenräume dicht und deutlich punkulirt, Analsegment kräftig gerandet. Long. 10—12 mm. — Algier.

costatipennis Luc.

- 5' Halsschild dicht und mehr weniger kräftig, etwas ungleich stark punktirt, die Punktur nicht zusammenfliessend, einfach, die Rippen auf den Flügeldecken weniger prononcirt, breiter,

oft wenig erhaben, die Zwischenräume viel feiner und weitläufiger punktirt, Analsegment an der Spitze feiner gerandet. Kürzer und breiter gebaut, wie der vorige. Long. 10—12 mm. — Tunis, Algier. v. **Sicardi** nov.

- 4' Die ungeraden, kielförmig erhöhten Zwischenräume wellenförmig geschlängelt, die geraden flachen Zwischenräume durch grobe Querrunzeln durchsetzt, welche auch zum Theil die Rippen angreifen und die wellenförmige Neigung verursachen, alle Zwischenräume deutlicher chagriniert und fast matt, dazwischen undeutlich punktulirt. Long. 10—11 mm. — Algier, selten. **undulatus** Muls.
- 1' Zwischenräume der Flügeldecken stark chagriniert und nicht deutlich punktirt, meist grob quengerunzelt.
- 6'' Halsschild gedrängt, stark, runzelig punktirt. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken scharf prononcirt, geschlängelt. = *Ph. undulatus* Muls.
- 6' Halsschild sehr dicht und fein einfach punktirt, nicht runzelig oder reticulirt, die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken wenig erhabener als die anderen, stumpf und oft durch grobe Querrunzeln wurmartig unterbrochen.
- 7'' Halsschild vor den Hinterwinkeln schwach ausgeschweift, oben zwischen der dichten Punktur deutlich chagriniert; Flügeldecken mit stark wurmartig quengerunzelten Zwischenräumen, hievon die abwechselnden meist undeutlich erhabener als die anderen. Long. 9—11 mm. — Andalusien, Portugal, Algier. **variolosus** Oliv.
- 7' Halsschild vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die Hinterwinkel länger rechteckig, oben zwischen der sehr feinen Punktur glatt und glänzend, Flügeldecken ohne deutliche Querrunzeln, die abwechselnden Zwischenräume meistens deutlicher erhaben als die anderen, seltener vorne ganz flach. Long. 9—10 mm. — Algier. (Monte Babor.) **segnis** Muls.
- B' Flügeldecken mit feinen Punktreihen und wenigstens auf der Scheibe ganz flachen und gleichartigen Zwischenräumen. Halschild einfach dicht und fein punktirt.
- 1' Halsschild mit schmal gerandetem, niedergewölbtem Seitenrande. Der äussere Zwischenraum an den Seiten der Flügeldecken ist nicht kielförmig abgegrenzt, die Schultern eckig

vortretend, einfach, innen nicht kielförmig durchsetzt. Zwischenräume der Flügeldecken fein punkulirt.

- 2'' Halsschild kaum ganz so breit als die Flügeldecken, mit langen, scharf spitzig vortretenden Vorderwinkeln, an den Seiten vor dem Hinterrande kurz und scharf, vor den Vorderecken länger und flacher ausgeschweift. Flügeldecken kurz oval. Körper *Pandarus*-artig gebaut, glänzend. Long. 8—9 mm. — Algier. **ovipennis** Fairm.
- 2' Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, mit kurzen, rechteckigen Vorderwinkeln, die Seiten nur vor den Hinterecken etwas ausgeschweift. Flügeldecken lang oval, Körper parallel, fast matt, den *Meladeras*-Arten sehr ähnlich. Long. 10—11 mm. — Algier. **ignavus** Muls.
- 1' Halsschild mit breit verflachtem und etwas aufgebogenem Seitenrande. Der äussere Zwischenraum an den Seiten der Flügeldecken ist innen durch einen Kiel begrenzt, die anderen auf der Scheibe einfach, flach, alle chagriniert und nicht punktirt; die Schulterbeule breit lappenförmig vortretend, innen durch den Sublateralkiel bis zur Hälfte durchschnitten und von oben sichtbar. Kurze und breite Art. Long. 9·5—10 mm. — Algier, Oran. — *Ph. serripes* Desbr., *oxyholmus* Fairm. **incertus** Muls.¹⁾

Genus **Litoborus** Muls.

- 1'' Die Humeralrippe der Flügeldecken (des 7. Zwischenraumes), welche vorne in den Schulterzahn mündet, hinten weit vor Spitze plötzlich verkürzt; dahinter verbinden sich die umgebenden 2 Rippen zu einer, welche dann bis nahe zur Spitze läuft. Alle Rippen stark erhaben, die äusseren vor der Spitze nach aussen geschwungen. Halsschild dicht und stark längsrunzelig punktirt, nach vorne viel stärker verengt. Die Seiten vor den Hinterwinkeln undeutlich ausgebuchtet, auf der Unterseite grob längsrunzelig punktirt. Zwischenräume der prononcirten Rippen auf den Flügeldecken fein punktirt, in der Mitte mit stärkerer Punktreihe. Vordertarsen des ♂ einfach. Long. 9—10 mm. — Marocco. **Olcesi** Fairm.

¹⁾ Unbekannt blieb mir **Phylax sardous** Baudi aus Sardinien. Derselbe hat wie bei *Melambius* feine Rippen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken und müsste dadurch sich leicht erkennen lassen.

- 1' Die Humeralrippe der Flügeldecken, welche vorne in den Schulterzahn mündet, reicht hinten bis nahe zur Spitze. Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln ausgeschweift.
- 2'' Die Seiten des Halsschildes (Vorderbrust) auf der Unterseite grob längsrunzelig punktirt, der Aussenrand daselbst glatt, wulstförmig abgesetzt und strichförmig abgegrenzt. Halsschild stark längsrunzelig punktirt.
- 3'' Seitenrand des Halsschildes dick gewulstet, vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, Seiten der Unterseite des Halsschildes sehr grob längsrunzelig punktirt, Marginalrand breit, tief rinnenförmig abgesetzt, Rippen der Flügeldecken prononcirt, mehr weniger scharf (Stammform), selten sehr schwach ausgeprägt: v. **Baudii** nov. (n. sp. nach Baudi, Marocco). Long. 9—12 mm. — Südspanien, Algier, Marocco.
Moreleti Luc.
- 3' Seitenrand des Halsschildes äusserst fein und schmal gerandet, der Rand kaum sichtbar, die Seiten vor den Hinterwinkeln undeutlich ausgeschweift, Seiten auf der Unterseite stark punktirt, wenig verrunzelt, der Marginalrand schmal, schwach punktirt, Rippen der Flügeldecken schwächer ausgeprägt, Zwischenräume feiner punktirt, die Humeralecke viel schwächer vortretend; durch den feinen Rand des Halsschildes und die geringe Grösse leicht kenntlich. Long. 8 mm. — Algier: Medéah.
subtilimargo n. sp.
- 2' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite stark, undeutlich längsrunzelig punktirt, der Aussenrand nicht klar gewulstet und linienförmig abgegrenzt, fast in derselben Ebene der Seiten der Vorderbrust gelegen. Oberseite des Halsschildes fein längsrunzelig punktirt, der Seitenrand als feines Leisten erhaben, die Rippen der Flügeldecken auf der Scheibe nur angedeutet, an den Seiten nur dachförmig erhaben. Long. 9—10 mm. — Mittel- und Südspanien, Sicilien, Portugal.
planicollis Waltl.

Genus **Melambius** Muls.

(Basis des Halsschildes ungerandet, Analsegment vollständig gerandet.)

- A' Die Vorderschienen ausser dem Endzahne an der Aussen-
seite vor der Mitte mit einer lappenartigen, gezähnelten Ver-

breiterung, Basis des Halsschildes ungerandet und neben den Hinterwinkeln ohne Ausschnitt.

Subgen. **Hoplambius** nov.

Halsschild grob und gedrängt, aber flach, also fast dichtmaschig punktirt, die Kiellinien der Flügeldecken innen schwach, aussen deutlicher und hie und da punktförmig unterbrochen, die abwechselnden erhabener als die anderen. Long. 12—13 mm. — Algier: T. Blanches. — *Hoplarion melamboides* Bedel i. l., *Mel. insignipes* Pic. i. l. — Echange 1893. 124.

melamboides Fairm.

- A' Vorderschienen nur mit einem äusseren Endzahne, dieser meist kurz und } undeutlich. Basis des Halsschildes ungerandet, neben den Hinterwinkeln mit einem Ausschnitte. Die Zwischenräume der Flügeldecken in der Mitte mit einer feinen erhabenen Kiellinie.

Subgen. **Melambius** s. str.

- 1'' Vorderschienen mit langem, spitzigen Endzahne, der Aussenrand grob crenulirt. Halsschild grob, an den Seiten runzelig punktirt. Long. 9.5—11 mm. — Algier, Oran.

breviusculus Fairm.

- 1' Vorderschienen mit einfachem kurzem, oft kaum sichtbarem Endzahne, der Aussenrand glatt, oder sehr erloschen gekerbt.
2'' Halsschild einfach, fein, vor den Seiten stärker und gedrängter punktirt, aber nicht gerunzelt. Kiellinien der Flügeldecken sehr fein, am inneren Theile angedeutet, hinten stärker und mehr weniger dicht unterbrochen. Long. 9—11 mm. — Algier: Batna, Mahadit.

asperocostatus Fairm.

- 2' Halsschild gedrängt, stark, jederseits runzelig punktirt; Kiellinien der Flügeldecken gleichmässig erhaben. Oberseite flacher, Körper paralleler. Long. 9—10 mm.

- 3'' Die Kiellinien der Flügeldecken wenig stark erhaben, fein, die Zwischenräume dazwischen flach, nur die 2 inneren in der Mitte streifig vertieft, alle mit einer ziemlich feinen Punktreihe. — Algier.

Teinturieri Muls.

- 3' Die Kiellinien der Flügeldecken stark und scharf erhaben, glänzend, die Zwischenräume dem zufolge stark concav, die 2 ersten furchenförmig vertieft, alle mit einer stärkeren etwas

in die Quere gezogenen Punktreihe. Schmälere Art als die vorige, parallel. — Algier. **barbarus** Er. Muls.

Unbekannt blieb mir *M tuniseus* Levrat, aus Tunis und *M. Gautardi* Tourn., aus Aegypten.

Genus **Micrositus** Muls.

A' Analsegment dick und vollständig gerandet. Flügeldecken in den Zwischenräumen nicht deutlich punktirt, aber chagriniert und gewöhnlich matt.

Subgen. **Hoplariobius** nov.

1'' Prosternum hinter den Vorderhüften niedergebogen. Halsschild gedrängt, mässig stark punktirt, die Punkte nicht deutlich zusammenfliessend, Hinterwinkel fast abgerundet, Basis undeutlich gerandet, Flügeldecken kurz und breit, hinter der Mitte am breitesten, dicht lederartig gewirkt, matt, mit feinen Punktstreifen, die Punkte der letzteren sehr dicht gestellt, alle Zwischenräume gleichartig, fast flach. Halsschild an den Seiten der Unterseite nur lederartig gewirkt. Schwarz, matt, kurz gebaut. Long. 8—10 mm. — Marocco: Tanger, Casablanca. — *M. subcoriaceus* Reitt. i. lit. — A. B. 1884, pg. CXX. **decurvatus** Fairm.¹⁾

1' Prosternum hinter den Vorderhüften kurz zahnförmig vorragend. Halsschild höchst fein und sparsam punktulirt, fast glatt, Hinterwinkel nahezu rechteckig, prononciert, Seiten auf der Unterseite fein und spärlich punktirt. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, sehr fein chagriniert.

2'' Flügeldecken matt, mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume gleichartig und flach. Long. 11·8—13 mm. — Algier.

distinguendus Muls.

2' Flügeldecken ziemlich tief gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, die Zwischenräume grob quengerunzelt, fast gegittert, wenig glänzend, die abwechselnden kaum erhabener. Long. 12—14 mm. — Portugal, Algier. — *M. plicatus* Muls.

granulosus Billb.

¹⁾ Habituell dieser Art sehr ähnlich scheint zu sein der mir unbekannt *M. levis* Perez. „Oblongus, convexus, leviter punctatus, niger, subnitidus, thorace punctato, ad latera subreticulato, angulis posticis obtusis; elytris latitudine paulo longioribus, postice fortiter convexis, laevigatis, subindistincte punctato-striatis, interstitiis tertio, quinto, septimoque postice elevatis. Long. 9·5 mm., lat. 5·5 mm. — Spanien: La Serrota (Avila).“

- A' Analsegment ungerandet. Flügeldecken auf den Zwischenräumen punktulirt. Vorderschienen oft mit abgestumpfter äusserer Apicalspitze.
- B'' Vordertarsen an der Spitze der Schienen dorsalwärts eingelenkt; die davor befindliche Ausrandung nur auf der oberen Fläche befindlich und der äussere Theil derselben allmählig dorsalwärts erlöschend und verflacht. Halsschild an den Seiten vor den Hinterecken nicht ausgeschweift. Körper meistens kurz oval gebaut, seltener länglich und parallel. Erstes Glied der Hintertarsen gestreckt.

Subgen. **Micrositus** s. str.

- 1'' Hinterwinkel des Halsschildes prononcirt. Flügeldecken kurz oval, Körper sehr kurz und breit gebaut.
- 2'' Halsschild mit spitzigen Hinterwinkeln und jederseits stark ausgebuchteter Basis, die Seiten vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift. Flügeldecken mit ganz flachen Zwischenräumen. Die hinteren 4 Beine schmal.
- 3'' Halsschild dicht und fein punktirt, Basis in der Mitte ungerandet, Basallinie sehr fein, über der Ausbuchtung nicht stärker vertieft, die Seiten nur äusserst fein gerandet. Flügeldecken kurz eiförmig, mit sehr feinen, dicht punktirten Streifen, die Zwischenräume dicht und deutlich punktirt. Körper glänzend, klein, fast rundlich. Long. 6·5—8 mm. — Griechenland, Creta, Mesopotamien.

orbicularis Muls.

- 3' Halsschild dicht und sehr fein punktirt, die Basis auch in der Mitte gerandet, diese Randlinie über der Ausbuchtung jederseits stärker ausgeprägt, Seiten kräftig gerandet, Flügeldecken fast kugelig, wenig länger als zusammen breit, in oder dicht hinter der Mitte am breitesten, hochgewölbt, mit mässig starken, wenig vertieften Punktstreifen, die Punkte derselben nicht dicht stehend, die Zwischenräume kaum erkennbar, spärlich punktulirt, Körper matt. Grösser als der vorige und nur mit diesem verwandt. Long. 8—9 mm. — Kleinasien: Besika Bay.
- opacus** n. sp.
- 2' Halsschild mit stumpfeckigen oder rechtwinkeligen oder abgerundeten Hinterecken, die Basis fast gerade und vollständig gerandet, jederseits undeutlich ausgebuchtet.

4'' Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, oben mit einfacher Punktur.

5'' Halsschild mit prononcirten, mehr weniger stumpfen Hinterwinkeln, Scheibe dicht und mässig fein punktirt, Flügeldecken mit gefurchten Streifen und oben gleichmässig gewölbten Zwischenräumen, diese dicht punktulirt, der 3., 5. und 7. an der Spitze erhabener als die anderen. Grösser und länglich oval, Long. 10—12 mm.; (Stammform), oder kleiner und viel gedrängener gebaut (Long. 9 mm.) = v. *obesus* Muls. = *ventralis* Mars., mehr oder weniger glänzend, Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt, dicht punktirt, oder äusserst fein, wenig gedrängt punktulirt (v. *montanus* Muls.); seltener sind die Zwischenräume flacher und die abwechselnden ein wenig deutlicher erhaben und alle durch obsoleete Querrunzeln undeutlich gegittert: v. *Paivae* Perez aus Portugal. *Micrositus* v. *agricola* Muls. scheint von v. *montanus* nur durch geringere Grösse (Long. 8 mm.) zu differiren; v. *lusorius* Muls. ist ein *ventralis* mit sehr erloschener Punktur der Flügeldecken. — Südspanien und Portugal.

ulyssiponensis Germ.¹⁾

5' Halsschild mit gleichmässig gerundeten Seiten und abgerundeten Hinterwinkeln, oben gedrängt, mässig fein punktirt. Flügeldecken wenig lang, fast parallel, stark gewölbt, mit Punktstreifen, die Zwischenräume fein punktulirt, manchmal flach gewölbt, die abwechselnden hinten wenig erhabener als die anderen. Epipleuren der Flügeldecken fast glatt. Körper länglich, gleich breit. Long. 8·5—10 mm. — Andalusien. — *M. baeticus* Muls.

obesus Waltl.

4' Halsschild an den Seiten vor den eckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, oben gedrängt, zum Theil länglich in einander verflossen punktirt.

6'' Halsschild stark und dicht punktirt. Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen und schwach gewölbten, am Grunde sehr fein punktulirten Zwischenräumen, der 3. und 7. an der Spitze erhabener als die anderen. Körper länglich, parallel, glänzend. Long. 9·5—11 mm. — Südspanien und Portugal.

miser Muls.

1) Zu dieser Art wird auch als weitere Varietät *M. nitidicollis* Perez von den Balearen, gezogen, allein der Verfasser beschreibt die Vorderfüsse als *leviter dilatatis*, was auch vermuthen lässt, dass es sich um ein Thier aus einer anderen Gattung handelt.

6' Die ganze Oberseite matt, gleich fein und gedrängt punktirt, die Punktur des Halsschildes mehr weniger längsrundlich verflochten, jene der Flügeldecken nicht feiner und spärlicher, aber einfach, die Punktstreifen der letzteren etwas stärker ausgeprägt, die Zwischenräume fast ganz flach, die ungeraden an der Spitze wenig erhabener. Halsschild mit kurzen, fast rechteckigen Hinterwinkeln, die Seiten davor stark und kurz ausgeschweift, Basal- und Marginallinie sehr fein. Vordertarsen des ♂ und ♀ einfach und daher ein *Micrositus* und kein *Olocrates*. Körper klein, oval. Long. 5·5—6·5 mm. — Südspanien: Avila. — *M. saxeticola* Graëlls.

saxicola Muls.

B' Vordertarsen auf der fast senkrecht abfallenden, tief ausgerandeten Aussenfläche der Schienen eingelenkt, die Ausrandung nach aussen bis zum Rande scharf begrenzt. Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln meistens ausgeschweift. Körper länglich oder langgestreckt, fast parallel. Erstes Glied der Hintertarsen auffallend schwach oder kaum verlängert:

Subgen. **Platyolus** Muls.¹⁾

1'' Halsschild mit einfacher, neben den Seiten meist stärkerer Punktirung.

2'' Hinterwinkel des Halsschildes stumpfeckig, die Seiten vordenselben nicht deutlich ausgeschweift, Basis fast gerade. Halsschild so breit als die Flügeldecken, diese parallel, länglich, mit mässig starken Punktstreifen, die Zwischenräume nahezu flach, fein punktulirt, auch der 7. an den Seiten nicht rippenförmig gewölbt, der 3., 5., 7. und 9. an der Spitze wenig erhabener als die anderen. Seiten des Halsschildes auf der Unterseite dicht und stark punktirt, mit glattem, strichförmig abgegrenzten Seitenwulst. Hinterschienen auf der Hinterseite nicht gefurcht. Körper langgestreckt, parallel, glänzend. Von *miser* durch die Art der Tarsaleinlenkung der Vordertarsen, einfach punktirten Thorax mit stumpfen Hinterwinkeln desselben und viel schmalere und gestrecktere Körperform verschieden. Long. 9—11 mm. — Südspanien: Huelva.

tenebrioides n. sp.

¹⁾ Diese Untergattung war bisher nur sehr schlecht durch den Habitus begrenzt.

- 2' Hinterwinkel des Halsschildes scharf rechteckig, die Seiten davor ausgeschweift. (Hinterschienen auf der Hinterseite nicht gefurcht.)
- 3'' Flügeldecken lang und parallel, sehr glänzend, tief und grob in furchig vertieften Streifen punktirt, die Zwischenräume gleichmässig gewölbt und nur sehr fein, wenig dicht punktirt, die abwechselnden an der Spitze erhabener, der 7. hängt vorne direkt mit der Schulterbeule zusammen. Halsschild nicht schmaler als die Flügeldecken, die Basis fast gerade, die Vorderecken etwas spitz vortretend; Seiten auf der Unterseite schwach wulstförmig abgesetzt. Langgestreckt, parallel, sehr glänzend, Hinterschenkel des ♂ bei reinen Stücken auf der Hinterseite mit Haarbesatz. Dem *Paroderus elongatus* ähnlich, aber mit breiterem Thorax, ganz getheilten Augen und einfachen Vordertarsen beim ♂. Long. 10—11 mm. — Andalusien. **longulus** Muls.
- 3' Flügeldecken länglich oval, mit nur mässig starken Punktstreifen, die Zwischenräume flach gewölbt, dicht und kräftig punktirt, die abwechselnden an der Spitze erhabener als die anderen, der 7. vorne durch eine schiefe kurze Brücke mit der Schulterbeule verbunden. Halsschild beim ♀ kaum ganz so breit, beim ♂ so breit als die Flügeldecken, an den Seiten stärker gerandet, Basis schwach, aber deutlich doppelbuchtig, die Vorderwinkel kurz, spitz vortretend. Hinterschenkel auf der Hinterseite beim ♂ fast kahl. Körper länglich oval, ziemlich gross und robust, Seitenwulst des Halsschildes auf der Unterseite spärlich punktirt. Long. 12—14 mm. — Spanien: Alicante. **gibbulus** Motsch.
- Körper lang und schmal, die Halsschildpunktur hat die Tendenz, zusammen zu fliessen, Seitenwulst auf der Unterseite des Halsschildes dicht und fein punktirt. Siehe *subcylindricus* Motsch. sub 6'.
- 1' Halsschild mit gedrängter, substrigoser oder runzelig in einander verfloßener Punktur.
- 4'' Halsschild auf der Unterseite ohne glatten und scharf wulstförmig abgesetzten Seitenrand, dieser im Niveau der Epipleuren gelegen. Der 7. schwach gekielte Zwischenraum an den Seiten der Flügeldecken vorne mit der Schulterbeule zusammenhängend.

- 5'' Hinterschienen auf der unteren Hälfte der Hinterseite gefurcht. Zwischenräume der leicht gefurchten Flügeldecken dicht und stark punkulirt; alle Seiten des Halsschildes stark gerandet. Grosse, robuste Art, die man mit Unrecht als Varietät zu *gibbulus* gezogen hat. Long. 11—14 mm. — Südspanien. **melancholicus** Muls.
- 5' Hinterschienen auf der Hinterseite nicht gefurcht, alle Seiten des Halsschildes fein gerandet.
- 6'' Halsschild stark längsrunzelig punktirt, der glatte, undeutlich abgegrenzte Seitenwulst auf der Unterseite fein und spärlich punktirt, fast glatt; die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken etwas erhabener als die anderen; Körper breiter als der nachfolgende. Dem *melancholicus* sehr ähnlich, aber durch die sub 5' angeführten Unterschiede spezifisch verschieden. Long. 11—12 mm. — Andalusien: Algeciras, Carthagenä. — Meinem alten verstorbenen Freunde L. Miller-Wien gewidmet. **Milleri** n. sp.
- 6' Halsschild mit fast einfacher, etwas schwächerer Punktur, die letztere gewöhnlich nur vor den Seiten mit der Tendenz zusammen zu fließen; der undeutliche Seitenwulst auf der Unterseite dicht und fein punkulirt. Flügeldecken mit fast gleichartigen, leicht erhabenen Zwischenräumen, die abwechselnden an der Spitze erhabener. Körper schmal, länger gebaut. Long. 10—11,5 mm. — Andalusien. **subcylindricus** Motsch.
- 4' Halsschild auf der Unterseite mit scharf strichförmig abgegrenztem Seitenwulst, dieser stärker herabgebogen und nicht ganz in der Ebene des restlichen Theiles der seitlichen Vorderbrust gelegen.
- 7'' Halsschildseiten vor den Hinterwinkeln mehr weniger ausgeschweift, die letzteren eckig, prononcirt, stumpft oder rechtwinkelig; der 7. vorne schwach gewölbte Zwischenraum der Flügeldecken hängt vorne durch eine kurze schräge Brücke mit der Schulterbeule zusammen. Körper länglich, parallel.
- 8'' Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, in der Mitte am breitesten, mit starker, länglicher Punktur, die Seiten vor den scharf rechtwinkelligen Hinterecken ausgeschweift, Flügeldecken auf den stärker erhöhten Zwischenräumen der Spitze ohne Körnchenreihe. Schwarz, glänzend, Basis des Halsschildes fast gerade, Flügeldecken mit tiefen

Punktstreifen, die Punkte derselben dicht gestellt, die Zwischenräume leicht gewölbt, dicht und kräftig punktulirt. Long. 9·5 mm. — Andalusien. 1 ♂ in meiner Collection.

lapidarius n. sp.

- 8' Halsschild kaum, oder fast so breit als die Flügeldecken, hinter der Mitte am breitesten, mit feinerer, längsstrigoser oder längsrunzeliger Punktur, die Seiten vor den scharf stumpfeckigen Hinterwinkeln schwach ausgeschweift; Flügeldecken auf den stärker erhöhten Zwischenräumen gegen die Spitze mit feinen weitläufig und reihig gestellten, wenig auffälligen Körnchen besetzt. Long. 9·5—11 mm. — Sierra Nevada.

furvus Muls

- 7' Halsschild stark quer, an den Seiten vor den nahezu abgerundeten Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, mit gedrängter längsrunzeliger Punktur; 7. Zwischenraum der Flügeldecken vorne flach, die ungeraden, abwechselnd wenig erhabener als die anderen, alle vor der Spitze mit einzelnen reihig gestellten Körnchen besetzt. Long. 9—11·5 mm. — Spanien: Almaria.

Heeri Muls.

Genus **Hoplarion** Muls.

(Seitenrand des Körpers mit längeren Haaren bewimpert. Vorder-schienen mit einem Endzahne und einem zweiten in der Mitte des Seitenrandes. Der Lateralzwischenraum der Flügeldecken ist nicht breiter als die Epipleuren. Basis des Halsschildes neben den Hinterwinkeln ohne Ausrandung. Flügeldecken körnig punktirt oder fein gekörnt. Erstes Glied der Hintertarsen schwach verlängert.)

- 1'' Rundlich, schwarz, Halsschild dicht punktirt, Basis fein gerandet, die Randlinie manchmal in der Mitte kurz unterbrochen, Seiten auf der Unterseite mit längsstrigoser Punktur; Zwischenräume der Flügeldecken ohne erhabene Körnchenlinien. Long. 8·5—9·5 mm. — Algier. **tumidum** Muls.

- 1' Breit oval, rothbraun, oder schwärzlichbraun, Basis des Halsschildes ungerandet, sehr stark längsrunzelig, oder längsstrigos punktirt, Seiten der Unterseite gekörnelt, lang behaart; Zwischenräume auf den Flügeldecken mit feiner, erhabener Körnchenreihe. Long. 8—8·5 mm. — Algier, Tunis.

compactum Fairm.

2. Abtheilung der Opatrini:

Sclerina.¹⁾**Uebersicht der Gattungen.**

A'' Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust abgestutzt oder breit abgerundet. Prosternalmitte nach vorne gekielt, der Kiel schräg abfallend. Erstes Glied der Hintertarsen nicht verlängert.

(Echte Sclerinen.)

- 1'' Die Fühlerkeule mit 4 grösseren wenig abgesetzten Endgliedern.
- 2'' Seitenrand des Körpers nicht mit langen Haaren bewimpert. Fühler länger als der Kopf. Die abwechselnden Zwischenräume der Punktstreifen der Flügeldecken fast immer erhabener als die anderen, fast rippenförmig. Endglied der Maxillartaster beilförmig. Körper parallel, länglich. **Scleron** Hope.
- 2' Seitenrand des Körpers, besonders der Flügeldecken mit langen Haaren bewimpert. Fühler nicht länger als der Kopf. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken oft nicht erhabener als die anderen. Endglied der Maxillartaster sehr schwach beilförmig. Körper sehr kurz oval, gewölbt, breit. **Eurycaulus** Fairm.²⁾
- 1' Die Fühler kurz, mit 3 deutlich abgesetzten Endgliedern. Seitenrand des Körpers mit Haaren bewimpert. Alle Zwischenräume der Flügeldecken gleichartig erhaben und gleichartig sculptirt. Körper klein, oval. (*Melanimon* Motsch. i. l.)

Platynosum Muls.

A' Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes zwischen den genäherten Hinterhüften schmal und dreieckig zugespitzt, Prosternum nach vorne ungekielt, Fühler mit 3 oder 5 etwas grösseren Endgliedern. Endglied der Maxillartaster nicht beilförmig. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert. Klauen meistens klein und zart:

(Unechte Sclerinen: *Melanimonina*.)

a'' Die 4 hinteren Schienen einfach, oder mit einem Endzahne; auch die Vorderschienen in der Mitte des Aussenrandes ohne grösseren Zahn. Fühler mit 3 grösseren Endgliedern.

¹⁾ Siehe Note ³⁾ auf pg. 107.

²⁾ Die Stellung dieser Gattung, welche *Scleron* so nahe steht, dass sie schwer abzutrennen ist, wurde von Seidlitz verkannt.

1'' Die Enddornen der Vorderschienen sehr gross, fast länger als die Vordertarsen, diese kurz und zart. Augen von den Wangen nicht deutlich durchsetzt. Flügeldecken mit Punktstreifen. Vorderschienen ziemlich dreieckig mit glattem Aussenrande.

2'' Die Seiten des Körpers ohne Wimperhaare, Augen gross, seitlich vortretend, Flügeldecken mit Punktstreifen, die abwechselnden, ungeraden Zwischenräume mehr weniger erhabener als die anderen, schwach rippenförmig; Mittel- und Hinterschienen mit kurzen Enddornen.

Cnemeplatia Costa.

2' Die Seiten des Körpers und der Beine mit längeren Haaren bewimpert, Augen klein, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Zwischenräume schmal und alle gleich eben, Mittel- und Hinterschienen mit sehr langen und dünnen, fast haarförmigen Enddornen.

Psilachnopus Reitt.

1'' Die Enddornen der Vorderschienen klein. Augen vor dem Fortsatz der Wangen stark durchsetzt. Halsschild und Flügeldecken uneben, ohne Streifen. Vorderschienen am Aussenrande mit einigen Zähnen. (*Microzoum* Redtb.)

Melanimon Stev.

a' Alle Schienen mit 2 grossen Zähnen, der erste steht in der Mitte des Aussenrandes, der zweite am äusseren Ende. Die Zähne der hinteren 4 Schienen sind am Ende geschlitzt. Fühler mit 3—5, schlecht abgesetzten, grösseren Endgliedern. Körper parallel, *Aphodius*-ähnlich.

Anemia Laporte.

Genus **Scleron** Hope.

1'' Zwischen der Humeralrippe und dem Seitenrande der Flügeldecken befinden sich bloss 2 grobe Punktreihen.

2'' Die erste und dritte Rippe der Flügeldecken vor der Spitze mehr oder weniger innig mit einander verbunden, die zweite davor verkürzt. Körper klein, gestreckt, parallel, die Punktreihen der Zwischenräume der Flügeldecken meistens durch eine feine Längserhöhung geschieden, ebenso die 2 Seitenreihen durch eine feine, meist sichtbare Rippe getrennt. Long. 4—4·3 mm. Manchmal ist der Körper etwas grösser (Long. 4·7 mm.), die Dorsalrippen stärker und die Zwischenraumrippchen undeutlicher: v. *carinatum* Baudi = **Mariae** Muls. — Kleinasien,

Syrien; Centralasien: Buchara, Afganistan; Persien.
— *Scl. angustum* Mill. **fossulatum** Muls.

2' Die erste und dritte hohe Rippe der Flügeldecken hinten verstärkt und vor der Spitze plötzlich verkürzt und buckelig vorragend, nicht mit einander verbunden. Long. 7·5—8 mm.
— Syrien: Damascus. **humerosum** Mill.

1' Zwischen der Humeralrippe der Flügeldecken und dem Seitenrande befinden sich 3 etwas unordentliche, grobe Punkt-reihen.

4'' Halsschild in der Mitte vor dem Schildchen ohne tiefe kiel-förmig begrenzte Grube. Wenigstens die zweite Dorsalrippe über die Basis nach vorne höckerartig erhöht. Clypeus mit der Stirne in einer Ebene, durch einen meist gekörnten Querwulst von einander geschieden. Die verkürzte Punkt-reihe neben dem Schildchen ist undeutlich. Palaearctische Arten.

5'' Halsschild mit schmal aufgebogener Randkante, in der Mitte der Seiten ohne Grube. Flügeldecken selten (*subclathratum*) mit Höckerchen neben den Dorsalrippen.

6'' Beide Dorsalrippen (am 3. und 5. Zwischenraume) der Flügeldecken ragen an der Basis nach vorne über dieselbe beulen-artig vor. Körper gedrungen, parallel. Long. 6—7 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Aegypten. *Scl. foveolatum* Oliv., *abbreviatum* Rehe.

multistriatum Forsk.

6' Die erste Dorsalrippe der Flügeldecken bis zum Basalrande reichend, die zweite etwas höckerartig über die Basis nach vorne vorragend. Körper länger, gestreckt, parallel; auch die flachen Zwischenräume der Decken meistens mit sehr feinen Körnchen besetzt.

7'' Basis des Halsschildes neben den Hinterwinkeln nicht ausgerandet, die letzteren sehr stumpf. Flügeldecken mit undeutlichen Rippen, die Zwischenräume flach und fast gleichartig, nicht crenulirt, nur der 5. stärker angedeutet und vorne höckerartig über die Basis vortretend. Halsschild nur mit undeutlichen Vertiefungen, wenig dicht, etwas narbig punk-tirt, gewölbt. Sonst dem *armatum* ähnlich. Long. 7 mm. — Arabien. **aequale** n. sp.

7' Basis des Halsschildes neben den scharfeckigen Hinterwinkeln ausgerandet; Flügeldecken mit deutlichen Rippen; diese feinreihig gekörnt.

8'' Die Rippen der Flügeldecken prononcirt, gerade, die flachen Zwischenräume derselben ohne grobe Querrunzeln. Kleiner als die nächste Art. Long. 8 mm. — Andalusien, Sicilien, Algier, Tunis, Syrien. — *Scl. damascenum* Mil. i. l. Baudi, B. 1876. 60. — *algiricum* Luc.

armatum Waltl.¹⁾

8' Die Rippen der Flügeldecken flach und geschlängelt, die flachen Zwischenräume mit groben Runzeln durchsetzt. Long. 10 mm. — Aegypten, Cordofan. — *Scl. orientale* Muls. et auct., non Fbr. *clathratum* Reitt. i. l.

subclathratum n. nov.

5' Halsschild ohne aufgebogenem Seitenrand, undeutlich oder gar nicht abgesetzt, in der Mitte der Seiten mit einer Grube. Flügeldecken neben den sehr feinen Rippen mit abgeschliffenen Höckerchen wie bei *Opatrum subulosum*. Sonst dem *subclathratum* recht ähnlich. Long. 9 mm. — India or.

orientale Fbr.²⁾

4' Halsschild in der Mitte vor dem Schildchen mit länglicher, pfeilartiger, seitlich kielförmig begrenzter Grube, die Seiten vor den spitzigen Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die Scheibe uneben, wie gewöhnlich punktirt und mit kurzen Börstchen versehen. Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, parallel, reichlich so breit als der Halsschild,

1) Mit dieser Art wird verglichen das mir unbekannt **Scleron sulcatum** Baudi, B. 1876. 59 aus Arabien. „Oblongo-ovatum, capite thoraceque granulosis, illo fronte bituberculato, hoc inaequali, medio longitudinaliter carinato, anterius transversim calloso, lateribus dilatato-rotundato, basin versus sinuato; elytris oblongo-ovatis, lateribus ad humeros sat, mox leviter rotundatis, argute cum sutura margineque extimo tricostatis, sulculis haud perspicue foveolatis.“ Long. 7 mm.

2) Diesem ähnlich, vielleicht nur ein reines, frisches St. ist das mir unbekannt **Scleron ferrugineum** Fabr. Syst. Eleut. I. 118. „Opatrum, thorace inaequali, elytris clathratis, tibiis anticis dilatato-triangularibus. Statura et magnitudo O. orientali, totum ferrugineum. Thorax marginatus, inaequalis, margine integro. Elytra clathrata.“ Hab. Java.

Scleron latipes Guér. aus Bengalien. Gewöhnlich erscheint das ägyptische *subclathratum* als *latipes*, auch als *orientale* in den Sammlungen; allein es ist wohl sicher anzunehmen, dass auch *latipes* von der ägyptischen Art sich als verschieden erweisen dürfte.

mit mässig starken Punktstreifen; die Naht, dann der 3., 5. und 7. Zwischenraum stärker erhaben, die geraden Zwischenräume ebenfalls etwas aber sehr fein, kielförmig erhöht. Die kurze Punktreihe neben dem Schildchen sehr deutlich und aussen kielförmig begrenzt. Vorderschienen verbreitert, die Mittel- und Hinterschienen fast einfach, am äusseren Spitzwinkel schwach zahnförmig vorgezogen. Der Clypeus wird von der Stirne durch eine gebuchtete, quere, scharf erhabene Platte abgegesetzt, davor ist der Clypeus niedergebogen. Long. 6 mm. — India or., Mulmein, Java. Im Hofmuseum in Wien.

discicolle n. sp.

Genus **Eurycaulus** Fairm.

A" Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die 4 hinteren Schienen aussen gerade, mit einem grösseren nach aussen gerichteten Endzahne.

Subgen. **Eurycaulus** s. str.

1" Die abwechselnden Zwischenräume der groben Punktstreifen sind rippenartig erhaben. Long. 6·5 mm. — Aegypten. — *Scleron contractum* Waltl i. l. — *Scleron hirsutum* Mill.

hirsutus Mill.

1' Alle Zwischenräume der groben Punktstreifen auf den Flügeldecken sind gleichartig, schmal, leicht gewölbt. Long. 4·5—5·5 mm. — Algier, Tunis, Tripolis. — ? *E. Quedenfeldti* Heyd. D. 1900. 75.¹⁾

Marmottani Fairm.

E. Henoni Fairm. A'. 1897. 121 aus Aegypten (Ismaila) soll sich von *Marmottani* durch gröbere Granulierung des Halsschildes, wo ein Mittelkiel mehr weniger deutlich auftritt und grössere Gestalt unterscheiden. Long. 6—7 mm. — Mir unbekannt.²⁾

¹⁾ Soll kleiner sein als *Marmottani*, mehr braunschwarz, mit stärkerer ausgeprägter Sculptur. Ich besitze *E. Quedenfeldti* Heyd. aus derselben Quelle (von Quedenfeldt aus Kébia), welche sich kaum von *Marmottani* unterscheiden lassen. Ich sehe, dass sie im allgemeinen etwas kleiner sind (ein Stück von 4 mm., wie es Dr. Prof. v. Heyden beschreibt, besitze ich nicht); die Ausrandung des Clypeus finde ich auch zugespitzt wie bei *M.*, alle anderen angegebenen Unterschiede können wohl nicht als spezifische gelten. Die Sculptur kommt bei den Scleroniden, wozu *Ericaulus* gehört (nicht zu den *Microzoïna*), selten klar zu Vorschein.

²⁾ Ich würde diese Art für *Peyerimhoffi* halten, aber ein Mittelkiel ist am Halschilde nicht angedeutet und die sehr verschiedene Sculptur

A' Flügeldecken mit feinen Punktreihen, oder ganz ohne solche, deutlicher granulirt, die 4 hinteren Schienen aussen gerundet-erweitert, aussen beborstet, vor der verengten Spitze mit einem deutlicheren Zähnchen; Flügeldecken mit gleichartigen Zwischenräumen. Seitenrand des Körpers lang bewimpert.

Subgen. **Scleronimon** nov.

2'' Flügeldecken mit Punktstreifen, die einzelnen Zwischenräume in der Mitte schwach kielig gehoben, mit einer feinen Körnchenreihe. Halsschild ziemlich grob, warzenförmig dicht gekörnt. Hinterwinkel stumpf. Oberseite mit äusserst kurzen Börstchen besetzt. Long. 6—7 mm. — Halbinsel Sinai.

Peyerimhoffi n. sp.

2' Flügeldecken ohne Punktstreifen, deutlich granulirt, die Zwischenräume mit einer deutlicheren Körnchenreihe markirt, Halsschild wie bei der vorigen Art, Hinterwinkel klein, rechteckig, die stark gerundeten Seiten vor den letzteren plötzlich kurz ausgeschweift. Oberseite mit längeren, gelben Börstchen ziemlich dicht besetzt. Long. 6·5—7 mm. — Aegypten. — *Sleroma armata* Walzl i. l., im Wiener Hofmuseum 2 Ex.

granulatus n. sp.

Genus **Platynosum** Muls.

(*Melanimon* Motsch. i. l.)

(Seiten des Körpers mit mässig langen Haaren bewimpert.)

Breit oval, oben abgeflacht, der 5. Zwischenraum der Flügeldeckenstreifen in der Mitte verkürzt. Long. 3·5 mm. — Transkaukasus, Araxesthal.

collare Motsch.

Schmäler und fast parallel, der 5. Zwischenraum erst vor der Spitze verkürzt. Long. 3·5 mm. — Syrien. **Paulinae** Muls.

Herr Chobaut beschreibt in A. Fr., 1900, Bul. pg. 31 einen *Melanimon sabulosum* aus Tunis, kann es aber von *collare* nicht durch brauchbare Merkmale unterscheiden. Die Grösse wird nur mit 4 mm. angegeben. Wahrscheinlich ist diese Art mit *Platynosum Paulinae* Muls. identisch.

der Flügeldecken dürfte Fairmaire doch nicht entgangen sein, wenn ich auch schon annehmen würde, dass demselben die ganz verschiedene Bildung der Hinterschienen nicht besonders ins Auge fiel.

Genus **Cnemaplatia** Costa.*Autocera* Wollast.

Klein und schmal, braun, Kopf gross, wenig schmaler als der Thorax, Clypeus am Hinterrande mit 2 Grübchen, Augen vorstehend, Halsschild quer, fast herzförmig, fein hautartig gerunzelt, mit einer Mittellinie und die Scheibe daneben mit einem Grübchen jederseits. Schildchen deutlich, Flügeldecken nicht breiter als der Thorax vorne, parallel, hautartig genetzt, mit Punktstreifen, die abwechselnden Zwischenräume, besonders der innerste und die Naht etwas erhabener, schwach rippenförmig; die Enddornen der Vorderschienen etwas zugespitzt, nicht gefingert, kürzer als die Breitseite der Schienenspitze, die hinteren 4 Schienen dünn und einfach. Long. 2·5 mm. — Ungarn, Italien, Südeuropa, Nordwest-Afrika, Madera. — *A. anticipes* Woll., *Cn. rufa* Tourn.

Atropos Costa.Eine zweite Art, von Madera ist *Cn. laticeps* Woll.Genus **Psilachnopus** Reitt.

W. 1901. 162. Taf. III. Fig. 6.

Länglich, rothbraun, Kopf und Halsschild dicht gekörnelt, die Körnchen nicht spitzig und sehr gedrängt, Halsschild quer, fast so breit als die Flügeldecken, seitlich fast gerade, ungerandet, bewimpert, die Wimperhaare zurück dorsalwärts gekämmt, alle Winkel abgerundet, Basis dreibuchtig, Scheibe mit einer feinen Längsfurche, Schildchen klein; Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Punkte fast viereckig, alle Zwischenräume schmal und eben, die Wimperhaare wie am Halsschild nach innen gelegt, die Schulterecke verrundet, die dreieckigen Vorderschienen mit einem sehr langen und einem etwas kürzeren gefingerten Endsporne, die Mittel- und Hinterschienen am Ende mit einem nach aussen vortretenden Endzahn, erstes Glied der Hintertarsen gestreckt, die Klauen rudimentär, zart und klein. Long. fere 3 mm. — Russisch-Armenien: Araxesthal bei Ordubad, 1 ♂ in meiner Sammlung.

cribratellus Reitt.Genus **Melanimon** Stev.*Microzoum* Redtb.

Klein, schwarz, glänzend, vom Habitus eines sehr kleinen *Opatrum*, Oberseite dicht und kräftig punktirt, Halsschild quer,

von der Breite der Flügeldecken, an den Seiten gerundet, fein gerandet, vor den scharf rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, die Basis fast gerade, gerandet, jederseits mit einem seichten dreieckigen Eindrucke, die Scheibe mit 2 punktfreien, glänzenden, schlecht begrenzten Areolen und hinten in der Mitte meist mit kurzer glatter Längsstelle; Flügeldecken kurz, parallel mit länglichen Unebenheiten, die Humeralwinkel eckig. Long. 3—4 mm. — Europa.

In der Buchara und bei Aulie-Ata (Central-Asien) kommt eine grössere Form dieser Art vor mit starkem Bleiglanz oder selbst etwas erglänzend: v. *subaereus* nov. Long. 4—4.5 mm. **tibialis** Fbr.¹⁾

Genus **Anemia** Laporte.

Cheirodes Dej.

Reitt. in der Festschrift des Ver. f. Insectenkunde, Breslau 1897. 4—7.

1. Gruppe: Vorderrand des Halsschildes ungerandet, Hinterwinkel des Halsschildes durch eine scharfe Ecke oder ein Dörnchen markirt. Flügeldecken oben kahl, gegen die Spitze zu mit einem sehr feinen Nahtstreifen; Fühler 11gliederig, die Keule fast ²⁾ 5gliederig.

Subgen. **Anemia** s. str.

1" Vorderrand der Stirne in der Mitte ausgerandet, daneben jederseits ohne oder nur mit sehr kleinem Ausschnitte. Die Klauen sind fein, mehr weniger gebogen, von normaler Länge.

2" Seitenrand des Körpers, besonders der Flügeldecken, mit langen wolligen Wimperhaaren besetzt, Hinterschienen am Innenrande fast gerade verlaufend, Endzahn derselben an der Spitze eingeschnitten; Oberseite ohne Metallglanz.

3" Grössere Arten von 5—6 mm. Länge. Hinterwinkel des Halsschildes als Dörnchen markirt.

¹⁾ *Microzoum dentipes* Ball. aus Central-Asien ist eine *Anemia*, wie ich nach typischen Stücken constatiren konnte.

²⁾ Das erste Glied der Keule ist immer ein sogenanntes Uebergangsglied; es ist etwas konisch, an der Basis nur so breit als die vorhergehenden, an der Spitze breiter, aber kaum noch so breit als die Mittelglieder der Keule; die letztere ist bei der ersten Gruppe länger und schmaler, bei der zweiten kürzer und breiter, hier aber nicht so gleichmässig wie bei der ersten Gruppe.

4" Vorderrand der Stirne jederseits neben der mittleren Ausrandung ohne Einschnitt. Endzahn der Vorderschienen breit stumpf dreieckig, die Vorderseite desselben stark abgeschrägt. — Südeuropa (Sardinien, Griechenland etc.); Algier, Marocco, Syrien; Armenien: Araxesthal.

sardoa Gené.¹⁾

4' Vorderrand der Stirne jederseits neben der mittleren Ausrandung mit kleinem aber sehr markirtem Einschnitte. Endzahn der Vorderschienen sehr breit, vorne fast gerade abgestutzt, die Aussenecke abgerundet, der ganze Zahn eine viereckige Platte darstellend. Sonst der vorigen Art sehr ähnlich, aber kürzer. — Transcaspien: Agamed, Artschinan, Pul-i-chatum; Turkestan²⁾: Margelan, Chodshent — Ball. Mosc. 1878, pg. 332. (*Microzoum*). **dentipes** Ball.

3' Kleine, starkgewölbte Art von 3·2—4 mm. Länge. Hinterwinkel des Halsschildes nicht deutlich eckig, fast abgerundet. Vorderrand des Clypeus in der Mitte wenig tief ausgerandet. — Syrien, Süditalien. — *A. rotundicollis* Reitt. non Desbr.)³⁾ — A'. 1899. 278.

Reitteri Pic.

Etwas grösser, heller kastanienbraun, stark, fast lackglänzend, die Punktur weniger gedrängt, der Thorax weit vor der Mitte am breitesten, Oberseite kahl; die Vorderschienen mit längeren und spitzigen Zähnen. Long. 4·5—4·8 mm. — Südalgerien, Ghardaia (Mzab.) — D. 1898. 349.

v. ? **Chobauti** Rtt.

2' Seitenrand des Körpers nur mit spärlichen, kürzeren, steiferen Härchen besetzt, Hinterschienen am Innenrande stark gebuchtet, der Endzahn derselben nicht zweizipflig einge-

¹⁾ Diese Art soll identisch sein mit *granulata* Laporte, aus Senegambien. Mir liegen zwar Exemplare vom Senegal nicht vor, glaube jedoch, dass sich solche bei näherem Vergleich kaum mit *sardoa* identificiren lassen werden. So viel ich mich entsinne, sah ich Ex. vom Senegal vor Jahren die auf mich einen von *sardoa* ganz verschiedenen Eindruck gemacht haben.

²⁾ Die in Deutsch. E. Ztsch. 1894, pg. 49 bei *A. sardoa* bezogenen Patriangaben: Turemenien und Turkestan haben für *dentipes* Ball. zu gelten.

Eine sehr ähnliche, etwas grössere matte Art aus Abyssinien: *A. opacula* (Ann. Fr. 1893. 99) hat Fairmaire beschrieben; ausserdem soll diese Art stumpf vortretende Hinterwinkel des Halsschildes besitzen: Long. 7·5 mm.

³⁾ Als *rotundicollis* Desbr. bestimmte mir diese Art mehrfach Baudi de Selve.

schnitten. Dunkelbraun, mit deutlichem Metallglanz, Fühler und Beine braunroth. Long. 3—4 mm. — Bouksoul, Boghari; nach Raffray; mein Exemplar stammt aus Aegypten (Hellouan).

submetallica Raffr.

1'' Vorderrand der Stirne in der Mitte tief ausgerandet, daneben jederseits mit einem kleineren Ausschnitte, daher dreibuchtig.¹⁾ Klauen haarförmig, lang und gerade.

5'' Der ganze Kopf ist granulirt, vorne rugos. Einfarbig braunroth. Long. 8 mm. — Mir unbekannt.²⁾ — Algier. — Ab. V. 146.

pilosa Tourn.

5' Kopf punktirt, nicht granulirt, vorne rugos.

6'' Endzahn der Hinterschienen am Ende nicht eingeschnitten, daher nicht zweizipflig.

7'' Flügeldecken ohne Spuren von Streifen. — Robust, stark gewölbt, rothbraun bis braunschwarz, glänzend, Fühler roth, die Seiten des Körpers lang, gelb, wollig bewimpert. Kopf stark und dicht, Scheitel feiner punktirt. Halsschild vorne ungerandet, Basalrandung kräftig und fast gerade, Hinterwinkel als kleine Dörnchen vorspringend, oben dicht und stark, einfach, auf der Scheibe spärlicher punktirt. Schildchen glatt. Flügeldecken $\frac{1}{2}$ mal länger als zusammen breit, etwas stärker als der Thorax punktirt, an den Seiten schwach raspelartig, die Spitze dicht und fein granulirt. Die beiden Zähne der Vorderschienen lang, zugespitzt. Long. 5·75—7·5 mm. — Aegypten (Hellouan), aber auch 1 Exemplar von Oran. Von Dr. A. Fenyes gesammelt.

Fenyesi Reitt.

7' Flügeldecken mit Spuren von Streifen. Long. 5·2 mm. — Central-Asien: Oasis Nia.³⁾

sinuatifrons Reitt.

¹⁾ Hieher wohl auch *A. cornuta* Pic., Autun 1898. 121, aus Arabien, von 4·5 mm. Länge, mit fast abgerundeten Hinterwinkeln des Halsschildes, bei welcher die seitliche Kopfschildausbuchtung ein Zähnchen daneben bildet, welche mir nicht vorliegt.

²⁾ Man hat diese Art zu *granulata* mit der *sardoa* gezogen. Nach obigen Merkmalen ist jedoch ihre Identität mit *sardoa* vollkommen ausgeschlossen.

³⁾ Das Unicum liegt mir bei dieser Bearbeitung nicht vor und kann ich demnach nicht bestimmt anführen, ob die Stellung dieser Art an diesem Platze, wie ich vermuthete, richtig ist.

- 6' Endzahn der Hinterschienen am Ende eingeschnitten, zwei-
zipfelig. Kastanienbraun, kurz gebaut. Long. 5 mm. —
Südalgerien: Ghardaia (Mzab.) — D. 1898. 348.

fissidens Reitt.

Eine hierher zu placirende kleine, oben kahle Art von nur
3—3.6 mm. Länge beschreibt Pic. in A'. 1899. 278 aus
Palästina, die mir unbekannt, als **palaestina** Pic.

- II. Gruppe: Vorderkante des Halsschildes durchaus fein ge-
randet, Hinterwinkel desselben abgerundet; Flügeldecken
oben mit einzelnen feinen Härchen besetzt, ohne Nahtstreifen;
Fühler meistens ¹⁾ zehngliederig mit etwa viergliederiger Keule.

Subgen. **Ammidanemia** nov.)

- 1" Die vordere Hälfte des Kopfes ist sehr stark gekörnt und
gelb behaart. Fühler elfgliederig mit etwa fünfgliederiger,
dünnerer Keule. Kleine Art aus Syrien.²⁾ Long. 3 mm.

asperula Reitt.

- 1' Stirne dicht runzelig punktirt, vorne kaum granulirt, kahl.
Fühler zehngliederig, Keule breiter, etwa viergliederig.

- 2" Grössere Art von 4—4.8 mm. Länge. Halsschild dicht punk-
tirt, Punktur der Flügeldecken verworren, seitlich feine
Raspelkörnchen bildend. — Araxesthal, Transcaspien,
Turkestan, Aegypten (Hellouan), Algier (Biskra).

Fausti Solsky.

- 2' Kleine Arten von 3 mm Länge. Die Punktur der Flügel-
decken mehr weniger gereiht erscheinend.³⁾

- 3" Clypeus jederseits neben der Mittelausrandung mit kleinem,
deutlichem Einschnitte. Halsschild auf der Scheibe mit ein-
facher Punktur, über dem Schildchen mit punktfreier Stelle.

¹⁾ Nur *A. asperula* scheint 11gliederige Fühler zu besitzen und hat
eine dünnere, losere, etwa fünfgliederige Keule.

²⁾ *Baudi* unterscheidet von dieser Art eine Var. *seriesetosa* (Bull.
Mus. Zool. et Anat., Torino 1894, 8) von Danascus, welche auf den Decken
7—8 regelmässige Borstenhärchen besitzt. Solche Härchen sind aber auch
mehr minder deutlich bei allen Arten der 2. Gruppe vorhanden und gerade
bei meiner *asperula* nur scheinbar fehlend.

³⁾ Eine fast streifige Punktur scheint zu besitzen die mir unbekannt
A. striolata Fairm. Ann. Belg. 1894. 311, aus Algier, von 3.5 mm. Länge,
die der Autor mit *rotundicollis* vergleicht. Die Beschreibung bietet sonst
keine Anhaltspunkte sie von *Fausti* oder *Pharao* sicher auseinander
zu halten.

Flügeldecken kaum stärker als der Thorax punktirt. Braunschwarz, glänzend, die Beine heller, Tarsen rostroth, Fühler gelb. — Transcaspien: Mursarabat. **Hauseri** Reitt.

- 3' Clypeus jederseits neben der Mittelausrandung ohne deutlichen Einschnitte, Halsschild auf der Scheibe mit quergewellter Punktur, Flügeldecken viel stärker als der Thorax punktirt. Braunroth.¹⁾ — Aegypten: Hellouan. — Breslau, 1897. Festschrift, pg. 7. **Pharao** Reitt.²⁾

3. Abtheilung der Opatrini:

Opatrina.

Uebersicht der Genera.

- 1'' Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust abgestutzt oder breit und flach abgerundet, die Hinterhüften einander wenig genähert. Maxillartasterenglied beilförmig.
- 2'' Vorderschienen einfach, schmal, oder zur Spitze verbreitert, mit einem einfachen Endzahne, ein zweiter grosser Zahn in der Mitte fehlt.
- 3'' Halsschild fein gekörnelt oder lederartig granulirt, nicht einfach punktirt. Oberseite behaart oder mit kleinen Börstchen besetzt, die Behaarung in seltenen Fällen fast fehlend (einige *Opatrum*).
- 4'' Flügeldecken auf allen oder den abwechselnden Zwischenräumen mit einer Reihe scharfer höckerartiger Körner besetzt. Körper gestreckt, parallel. Die Hinterbrust wenig länger als die Gelenkhöhlen der Mittelhüften.
- Scleropatrum** Reitt.
- 4' Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit kleineren mehrreihig oder irregulär besetzten Körnchen oder ohne solche.
- 5'' Flügeldecken mit sehr breit verflachtem, von oben ganz übersehbarem Seitenrande, die Schultern rechtwinkelig vortretend, breiter als die Basis des Halsschildes. Oberseite nur

1) Diese Art ist der *A. Fausti* sehr ähnlich, aber doppelt kleiner, rostroth und vielleicht eine Zwergform derselben darstellend.

2) Wahrscheinlich ist mit dieser Art identisch die echte *A. rotundicollis* Desbr. aus Süditalien; die Beschreibung passt in allen Stücken, allein das Vaterland hält mich vorläufig ab, sie damit jetzt schon zu verbinden. Eine ähnliche Art aus Italien ist mir noch nicht untergekommen.

fein lederartig gekörnelt, manchmal die Flügeldecken noch mit etwas deutlicheren Körnchen besetzt. **Hadrus** Woll.

5' Flügeldecken nur mit sehr fein abgesetztem Seitenrand, der selten vollständig von oben zu übersehen ist.

6'' Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittel Hüften länger als diese, selten fast kürzer (bei einigen Exoten). Halsschild an der Basis meist etwas schmaler als die Basis der Flügeldecken, die Seiten vor den Hinterwinkeln oft deutlich ausgeschweift, Flügeldecken ohne Höckerreihen, Flügel in der Regel vorhanden. Körper gestreckt, parallelseitig, behaart.

Gonocephalum Muls.

6' Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittel Hüften fast kürzer als diese; Halsschild an der Basis meist so breit oder etwas breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seiten zu den Hinterwinkeln gewöhnlich in einer Flucht gerundet, Flügeldecken oft mit abwechselnd höheren grob sculptirten Zwischenräumen oder abgeschliffenen Höckerreihen. Körper gedrungen, breiter, meistens nur äusserst schwach behaart, Flügel in der Regel fehlend oder rudimentär:

a'' Seiten des Körpers nicht mit längeren Haaren bewimpert.

Opatrum Fbr.

a' Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit längeren Haaren bewimpert. Oberseite dicht granulirt, Flügeldecken nur mit angedeuteten Streifen.

Sinorus Muls.

3' Halsschild punktirt, selten glatt, die Scheibe niemals gekörnt; Oberseite kahl oder fast kahl, selten dicht behaart oder aufstehend beborstet.

7'' Halsschild punktirt, Flügeldecken mit Punktstreifen, Schildchen deutlich, Hinterschienen einfach, zur Spitze nicht verbreitert.

b'' Oberseite sehr dicht anliegend behaart, Halsschild gedrängt punktirt, Schildchen kahl; der Fortsatz der Wangen, welcher die Augen einschneidet, schmal, hinten zugespitzt, Augen gross. Hinterbrust lang.

Opatropis n. g.

b' Oberseite kahl oder fast kahl, selten die Flügeldecken unauffällig beborstet, der Fortsatz der Wangen, welcher die Augen einschneidet, breit, am Ende schräg abgestutzt; Augen normal, oft unter den Thorax zurückgezogen, Hinterbrust kurz.

8'' Augen vollständig getheilt:

Opatroides Brull.

- 8' Augen nicht ganz von den Wangen durchsetzt, nicht völlig geteilt.
- 9'' Basis des Halsschildes doppelbuchtig, Endglied der Maxillartaster stark beilförmig, Vorderschienen ohne oder nur kurzem, normalem Endzahne, Hinterbrust kurz.
- 10'' Vorderschienen dünn, oder wie gewöhnlich, zur Spitze allmählig verbreitert, die 4 hinteren Schienen einfach, rundlich im Querschnitt, schwach flach gedrückt; Klauen normal.
Penthicus Falderm.
- 10' Vorderschienen an der Basis plötzlich verbreitert und von da bis zur Spitze fast gleichbreit, die 4 hinteren Schienen robust, abgeflacht, mit kantig abgesetzter ebener Hinterfläche, im Querschnitt fast dreieckig (wie bei *Pimelia* und *Melanesthes*); Klauen auffallend lang: **Myladina** Reitt.
- 9' Basis des Halsschildes gerade abgestutzt oder im flachen Bogen gerundet, jederseits gar nicht ausgebuchtet, Endglied der Maxillartaster sehr schwach beilförmig, Vorderschienen zur Spitze verbreitert mit grossem, abgestumpften Endzahne: **Penthicinus** Reitt.
- 7' Halsschild glatt, fast konisch, etwas schmärer als die Flügeldecken, die Basis abgestutzt oder schwach gerundet, ungerandet, Schildchen nicht sichtbar, Flügeldecken ohne Punktstreifen, alle Schienen zur Spitze verbreitert, die Vorderschienen aussen am Ende abgerundet, die 4 hinteren etwas gekeult, rauh beborstet; Hinterbrust kurz.
Aphaleria Reitt.
- 2' Vorderschienen verbreitert, mit grossem Endzahne und einem zweiten in der Nähe der Mitte des Aussenrandes, oder die breiten Endzähne grob sägeartig ungleich gezähnt. Seitenränder der Flügeldecken, seltener auch des Halsschildes oft mit Haaren bewimpert. Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die kurze Hinterbrust ziemlich breit und vorne abgestutzt.
Melanesthes Muls.
- 1' Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes gegen die Hinterbrust ziemlich schmal nach vorne eckig zulaufend, die Spitze in der Regel etwas abgestumpft oder abgerundet; die Hinterhüften einander stärker genähert. Oberseite kurz und schwach behaart.
- 11'' Die Vorderschienen verbreitert, am Aussenrande mit 2 oder mehreren grossen Zähnen; Seitenrand des Körpers mit längeren Haaren bewimpert.

- 12'' Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittelhüften kürzer als diese.
- 13'' Basis des Halsschildes fast gerade abgestutzt, oder nur undeutlich jederseits ausgebuchtet, Vorderschienen mit 2 Zähnen, wovon manchmal der erste durch einige kleinere substituiert wird, Endglied der Maxillartaster mässig beilförmig, Klauen normal ausgebildet. **Brachyesthes** Fairm.
- 13' Basis des Halsschildes breit doppelbuchtig, die Mitte stärker gerundet vorgezogen, Vorder- und Hinterrand dicht gelb bewimpert, Vorderschienen mit 3 starken Zähnen, Endglied der Maxillartaster klein, schwach verdickt, Klauen schwach und wenig gebogen. **Weisea** Semen.
- 12' Hinterbrust hinter den Gelenkhöhlen der Mittelhüften etwas länger als diese. Endglied der kleinen Maxillartaster kaum beilförmig.
- 14'' Der grosse Zahn der Vorderschienen steht vor der Spitze, der erste vor der Mitte wird durch eine gekerbte Anschwellung des Aussenrandes substituiert. Fühler länger als der Kopf, dünn, normal. Klauen normal entwickelt. Körper exact eiförmig. **Udebra** Reitt.
- 15' Der grosse Endzahn der Vorderschienen steht, wie gewöhnlich, an der Spitze, der zweite ist ausgebildet und befindet sich in der Nähe der Mitte. Fühler nicht länger als der Kopf. Klauen klein, zart. Körper oval.
- 16'' Die Fühler mit 3 etwas grösseren aber wenig breiteren Endgliedern, die vorhergehenden stark quer. Hinterwinkel des Halsschildes stumpf abgerundet. Oberseite schuppig punktirt. **Ammobius** Guér.
- 16' Die Fühler mit 5 etwas grösseren Endgliedern, die eine kleine schmale, spindelförmige Keule bilden. Hinterecken des Halsschildes scharfwinkelig. Oberseite punktirt und granulirt. **Caedius** Muls.
- 11' Alle Schienen schmal und einfach, die Vorderschienen mit kleinem Endzahne, Fühler lang, Endglied der Maxillartaster beilförmig, die Hinterbrust etwas länger als die Gelenkhöhlen der Mittelhüften, Seiten des Körpers nicht mit längeren Haaren bewimpert, Oberseite fein behaart. **Clitobius** Muls.

Gen. **Scleropatrum** Reitt.

1'' Nur die alternirenden Zwischenräume sind erhaben und mit einer Körnerreihe besetzt. Schulterwinkel nach aussen spitzig vortretend. Kleine Art aus Griechenland; besonders in Creta einheimisch. Ich besitze sie noch aus Syrien (Coll. Türk) und Lenkoran; die beiden letzten Localitäten erscheinen mir unverlässlich. — (*O. scleroides* Baudi, D. 1876, 72.)

sexcostatum Motsch.

1' Alle Zwischenräume mit einer erhabenen Körnerreihe. Schulterwinkel rechteckig, stumpfwinkelig oder abgerundet.

2'' Flügeldecken nur mit 9 von oben übersehbaren Rippen; die Randkante befindet sich auf dem umgebogenen, unteren Theile der Flügeldecken. Grosse Arten aus Central-Asien.

3'' Die Zwischenräume der erhabenen Höckerreihen der Flügeldecken in einer Reihe grob gekörnt; der äusserste Zwischenraum am umgebogenen Theile ebenfalls mit einer kräftigen Körnchenreihe, oder zerstreut gekörnt.

4'' Die Höckerchen der Flügeldeckenrippen sind klein und dicht aneinandergedrängt, etwas länglich und oben abgeschliffen, ohne Lupe betrachtet, einfache Rippen bildend. Körper kürzer, die Höckerchen des Halsschildes oben abgeschliffen und glänzend, die Flügeldecken an den Seiten gerundet, mit abgerundeten Schultern. Long. 12—14 mm. In der östlichen Kirghisensteppe, dann in der nördlichen Mongolei: Changai Geb.; hier von Hans Leder zahlreich gesammelt und von mir als *Prescotti* Fald. versendet. — (*Op. Prescotti* Fald.)¹⁾ **carinatum** Gebl.)

4' Die Höckerchen der Flügeldecken sind gross, hoch erhaben, von einander gut geschieden, zugespitzt, oben nicht abgeschliffen, mit freiem Auge als solche gut erkennbar, keine zusammenhängenden Rippen bildend. Körper viel länger, parallel, rauher, die Höckerchen des Halsschildes nicht abgeschliffen, zugespitzt, die Flügeldecken länger und paralleler, die Höckerreihen mit einem deutlicheren kleinen Haarbörstchen am Hinterrande derselben, das überall horizontal nach hinten steht, die Schulterwinkel scharf stumpfwinkelig. Unterseite

¹⁾ Mir ist leider das Werk, worin diese Art beschrieben, nicht zugänglich; nach Marseul gehört sie zu *carinatum* Gebl.

fein gekörnelt, Analsegment deutlicher punktirt; Vorder-
schienen einfach, zur Spitze leicht verbreitert, aussen gekerbt,
mit spitzigem, etwas vor dem Ende gelegenen Aussenzahne.
Long. 12—13 mm. — Mogolia: Kan-ssu (Potanin 1884).¹⁾

horridum Reitt.

3' Die Zwischenräume der erhabenen Höckerreihen der Flügel-
decken nur mit einer Raspelpunktreihe; auch der äusserste
Zwischenraum am umgebogenen Theile ohne Körnchenreihe
Schulterwinkel eckig vortretend.

5'' Halsschild grob punktirt, die Zwischenräume als grobe,
runzelige Körner vortretend. Flügeldecken mit starken Korn-
oder Höckerreihen.

6'' Die Epipleuren und der umgebogene äusserste Zwischen-
raum der Flügeldecken liegen in gleicher Ebene. Flügel-
decken mit groben Höckerreihen, die Höckerchen nicht ein-
ander stark genähert, ihre Zwischenräume fast so gross als
diese selbst. — Nordthibet. (Hor. XXI. 388.)

tuberculatum Reitt.

6' Die Epipleuren und der umgebogene äusserste Zwischen-
raum der Flügeldecken liegen nicht in derselben Ebene.
Die Rippen der Flügeldecken sehr dicht gekörnt oder fein
gehöckert, die Zwischenräume der Höckerchen kleiner als
diese selbst. — Nordchina. (D. 1890. 148.)

tuberculiferum Reitt.

5' Halsschild flach runzelig punktirt, die Zwischenräume
höchstens an den Seiten sehr fein granulirt. Die Epipleuren
und der umgebogene, äusserste Theil der Flügeldecken nicht
in einer Ebene liegend; die Deckenrippen sehr fein und
dicht granulirt, die Zwischenräume flach concav. — Nord-
China. (D. 1890. 149.)

striatogranulatum Reitt.

2' Flügeldecken mit 10 von oben übersehbaren Rippen, die
äusserste zehnte bildet gleichzeitig den factischen Seiten-
rand derselben, welcher die Epipleuren abgrenzt. Die Höcker-
reihen sind stets sehr deutlich behaart. Kleinere Arten
aus Turkestan, Transkaspien und Südrussland.

7'' Vorderschienen am Aussenrande gegen die Spitze erweitert
und vor der Spitze einen scharfen Winkel bildend.
Scheibe des Halsschildes spärlich granulirt, mit einer Mittel-

¹⁾ Ich erhielt diese Art von Herrn Senator von Semenov als *tuber-
culatum* Reitt., dem sie in der That sehr ähnlich sieht.

furche. — Russ. Armenien (Araxesthal); Transkaspien, Turkestan, Sefir-Kuh; Bagdad. (D. 1876. 69.)

hirtulum Baudi.

- 7' Vorderschienen einfach, gegen die Spitze schwach verbreitert, nur mit einem spitzigen äusseren Endzahne.
- 8'' Die neunte erhabene Körnchenreihe an den Seiten ist (vorne und hinten) wie gewöhnlich mit der achten verbunden, auch hinten vor der Verbindung mit dem 8. Kiele vollständig und in gleicher Weise wie vorne entwickelt.
- 9'' Flügeldecken nur $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{3}$ mal so lang als zusammen breit; Körper verhältnissmässig kurz und breit. Die Körnchen des Halsschildes und der Deckenrippen mit rauhen, ziemlich groben, gelblichen Börstchen sehr auffällig besetzt, welche halbkreisförmig nach hinten gekrümmt sind. Long. 6—6·7 mm. — Russisch-Armenien (Araxesthal); Transkaspien (Askhabat, Karakum). (D. 1889. 32.)

breviusculum Reitt.

- 9' Flügeldecken fast doppelt so lang als zusammen breit; Körper schmal, parallel und gewölbt. Halsschild dicht und fein gekörnt, die Seiten verflacht, aber kaum aufgebogen, die Punktstreifen der Flügeldecken fein und weitläufig, die feinen Körnerreihen, sowie die Körnchen des Halsschildes nur äusserst kurz und fein greis behaart, die Härchen sehr wenig auffällig und nur schwach gekrümmt. Long. 6 mm. — Transkaspien. (D. 1890. 149.)

turanicum Reitt.

- 8' Die neunte erhabene Körnchenreihe an den Seiten ist hinten vor der Verbindung mit der achten verkürzt, indem die Körnchen allmählig weiter von einander sich entfernen und bleibt dadurch nur nach hinten angedeutet. Dem *hirtulum* Baudi sehr ähnlich, etwas grösser und schlanker, der Thorax noch etwas weitläufiger gekörnt, die Punktstreifen der Flügeldecken bei gleicher Stärke an den Seiten mehr in die Quere gezogen, fast querrunzelig erscheinend. Vorderschienen an der Spitze mit spitzigem Aussenzahn. Long. 7·5—8·5 mm. — Turkestan. Buchara (Repetek), Margelan, Sefir-kuh. *ScL. longum* m. i. l.

Seidlitzii Reitt.

Genus **Hadrus** Woll.

Hierher gehören einige Arten von Madera, wovon mir nur 3 bekannt sind. Ausserdem wurde eine Art von Motschulsky aus

Corsica beschrieben, die verschollen blieb und die man mit *Sinorus Colliardi* mehrfach identificirt hatte, wogegen aber die Beschreibung spricht. Auch hat Desbrochers eine Art von Creta beschrieben, die ebenfalls sowohl mir, als auch Dr. Seidlitz bei Bearbeitung der Opatrinen unbekannt blieb.

Mir sind nachfolgende 3 Arten aus Madera bekannt:

- 1" Flügeldecken ohne deutliche Streifen.
- 2" Halsschild und Flügeldecken gleichartig ausserordentlich fein lederartig gekörnelt. — Madera. **alpinus** Woll.
- 2' Halsschild sehr fein lederartig gerunzelt, Flügeldecken fein und dicht gekörnelt, die Körnchen dreifach so deutlich als die Spuren solcher des Halsschildes. — Madera. **carbonarius** Quens.
- 1' Flügeldecken mit deutlichen Streifen.
- 3"" Basis des Halsschildes jederseits ausgebuchtet, die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken nahezu flach, sehr fein granulirt. — Madera. **illotus** Woll.
- 3"" Basis des Halsschildes dreibuchtig, die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken gewölbt, fein granulirt. Körper elliptisch. Long. 9·5 mm. — Creta. — Mir unbekannt. **subellipticus** Desbr.
- 3' Basis des Halsschildes fast gerade abgestutzt, die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken gewölbt, granulirt. Körper länglich eiförmig. Long. 8·5 mm. — Corsica. — Mir unbekannt. **europaeus** Motsch.

Genus **Gonocephalum** Muls.

Dasus Motsch. i. l. (1845).

- A" Vorderrand des Kopfschildes nur in der Mitte mit der normalen Ausrandung, die Seiten desselben ohne Ausschnitt.

Subgen. **Gonocephalum** in spe.

- B" Vorderschienen zur Spitze deutlich verbreitert, diese beträchtlich breiter als die Mittelschienen, die abgeschrägte Spitze der ersteren so breit oder fast so breit als die 4 ersteren Tarsenglieder lang.
- 1" Oberseite kaum sichtbar behaart, schwarz, matt und sehr fein lederartig granulirt. Drittes Fühlerglied gestreckt, so lang als 4 und 5 zusammen, das zweite klein. Long. 9--11 mm. —

China bor., Thibet. (Oasis Tcher-tchen; Maralbaschi.) —
Hor. 1887. 388.

subrugulosum Reitt.

1' Oberseite deutlich behaart; Fühler kurz, das 3. Glied um wenig länger als die umgebenden, kürzer als 4 und 5 zusammen. Kleinere Arten.

2'' Halsschild seitlich gerundet, vor den Hinterwinkeln schwach ausgeschweift, die Basis fast so breit als jene der Flügeldecken.

3'' Flügeldecken nur 1½mal so lang als zusammen breit. Oberseite mit äusserst kurzen, gelben Börstchen besetzt. Long. 5. 5—6 mm. — Ungarn, Tirol, Italien, Frankreich. — *O. pesthiense* Bess., *pedestre* Rosenh., *pusillum* Küst., *Sturmi* Küst., *viennense* Küst.

✓ **pygmaeum** Stev.

3' Flügeldecken zweimal so lang als zusammen breit, Körper schmaler, Oberseite mit deutlichen, längeren, dichter gestellten gelben Härchen, auf den Zwischenräumen der Flügeldecken fast zweireihig, besetzt. Long. 5—6 mm. — Mongolia bor., Ordos. — Horae, 1889. 705. — *Gon. reticulatum* Motsch?

mongolicum Reitt.

2' Halsschild seitlich sehr stark gerundet, vor den Hinterwinkeln sehr stark ausgeschweift, die Basis viel schmaler als jene der Flügeldecken, vor dem Schildchen mit einer schwachen Querdepression.

3'' Halsschild schmal verflacht und kaum aufgebogen oder nur die verdickte Randkante erhöht, nicht breiter als die Flügeldecken, letztere länger, erst vom letzten Drittel zur Spitze verengend gerundet, die Zwischenräume 1—2reihig fein börstchenförmig behaart.

4'' Kleiner, Oberseite mit sehr kurzen, kleinen Börstchen besetzt, diese auf den Flügeldecken fast reihig gestellt und in gleichen Abständen erscheinend, Halsschild vor der Basis kürzer ausgeschweift, die Randkante sehr schmal und undeutlich aufgebogen. Long. 4·3—5·5 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Südrussland, Kaukasus, Transcaspien; aber auch in Tunis, Aegypten, Italien und Sicilien. *O. minutum* Mén., *Demaisonii* Allard. **setulosum** Fald.

4' Grösser, Oberseite mit gelben oder gelbgreisen, längeren Härchen besetzt, welche das hinter ihnen befindliche Haar erreichen, auf den Flügeldecken die Zwischenräume zweireihig gestellt, diese einander genähert; Halsschild mit längerer

und tieferer Ausschweifung vor den Hinterwinkeln, die Ränder dicker abgesetzt und stärker aufgebogen. Long. 7 mm. — Centralasien: Transcaspien, Margelan, Sefir-kuh etc.

v. **pubiferum** nov.

3' Halsschild breit abgesetzt und hoch aufgebogen, in der Mitte breiter als die Flügeldecken, letztere kürzer und breiter, schon von der Mitte zur Spitze gerundet verengt, die Zwischenräume kurz bürstchenförmig 2-, stellenweise 3reihig hell behaart. Long. Fast 8 mm. — Turkestan: Buchara. — W. 1898. 14.

Schneideri Reitt.

B' Vorderschienen schmal, wenig breiter als die mittleren, ihre abgeschrägte Spitze höchstens so breit als die 3 ersten Tarsenglieder lang.

a'' Flügeldecken mit äusserst feinen, oft schwer erkennbaren Punktstreifen, Oberseite am Grunde äusserst fein und dicht lederartig granuliert, matt. Halsschild an den Seiten meistens sehr stark gerundet und meistens breit aufgebogen, vor den Hinterwinkeln tief ausgeschweift. Oberseite nur äusserst kurz, wenig auffällig, bürstchenartig behaart, fast kahl aussehend, Körper schwarz. — Arten aus Japan, Mongolei.¹⁾

1'' Halsschild an den Seiten stark gerundet, breit verflacht und aufgebogen, vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, hinter der Mitte am breitesten.

2'' Humeralwinkel fast abgerundet, Flügeldecken mit deutlich von oben übersehbaren Seitenrand, Zwischenräume der angedeuteten Streifen lederartig gerunzelt oder lederartig gekörnelt, Scheibe des Halsschildes vor dem Schildchen ohne Eindrücke. Long. 9—10 mm. — Mongolei: Gan-ssu.

H. 1887 705.

curvicolle Reitt.

2' Humeralwinkel fast rechteckig. Flügeldecken in den Zwischenräumen mit einzelnen, wenig grösseren Körnchen besetzt, Halsschild mit 2 flachen ovalen Eindrücken auf der Scheibe hinter der Mitte. Körper ziemlich breit, parallel. Clypeus jederseits mit der Spur eines kleinen Ausschnittes. Long. 10—12 mm — Japan, Mongolei: Sze-tchuan. — A. 1876. 98.

sexuale Mars.²⁾

1' Halsschild an den Seiten mässig stark gerundet, vor den Hinterwinkeln schwach und seicht ausgeschweift, in der Mitte

¹⁾ Hieher noch das mir unbekanntes *G. reticolle* Motsch. aus Japan

²⁾ Nach Harold identisch mit *G. reticolle* Motsch.

am breitesten, der 3. und 5. Zwischenraum an der Basis ein wenig erhabener als die anderen, alle gleichmässig höchst fein und dicht lederartig granulirt, matt. Long. 8 mm. — Japan, Mongolei: Sze-tchuan. **coriaceum** Motsch.

a' Flügeldecken am Grunde mit kräftigen Punktstreifen, die oft von erdigen Theilen ausgefüllt erscheinen. Arten aus Europa, Nordafrika und Westasien, China.

1'' Oberseite nur mit äusserst kurzen, anliegenden Börstchen wenig dicht besetzt, oft fast kahl erscheinend; die Börstchen auf den Flügeldecken die Basis des dahinter befindlichen nicht erreichend.

2'' Halsschild an den Seiten schwach gerundet, vor den Hinterwinkeln wenig ausgeschweift, die Basis wenig schmaler als jene der Flügeldecken.

3'' Die sehr kleinen dicht gestellten Körnchen der Zwischenräume der Flügeldecken sind reibeisenartig gelagert, d. h. etwas länglich, vorne flacher, hinten stärker und glänzend; die Körnchen des Halsschildes sind ebenso oder rundlich, aber grösser und oben etwas abgeschliffen und glänzend. Körper langgestreckt, ziemlich schmal.

4'' Flügeldecken mit gleichartigen, ebenen äusserst dicht granulirten Zwischenräumen, Halsschild höher, etwas breiter als lang, mit sehr dichten, flachen, glänzenden reibeisenartig gestellten Punkten besetzt. Long. 8—9 mm. — Türkei (von Korb. gesammelt bei Constantinopel), Kleinasien, Syrien. Wahrscheinlich nur Rasse des *costatum*.

rugulosum Küst.

4' Flügeldecken mit abwechselnd etwas stärker gewölbten Zwischenräumen; diese weniger dicht granulirt, Halsschild quer, mit mehr rundlichen, oben abgeschliffenen feinen, scharfen und glänzenden Körnchen besetzt. Long. 7—8 mm. — Dalmatien (Meleda), jonische Inseln, Griechenland, Türkei, Kleinasien und Syrien; Persien, Kaukasus. — *O. lineare* Küst. **costatum** Brull.

3' Die äusserst kleinen wenig dichten Körnchen der Zwischenräume der Flügeldecken sind rund, punktförmig, einfach, ebenso die etwas deutlicheren Körnchen des Halsschildes, oben nicht abgeschliffen und nicht glänzend. Halsschild quer,

Flügeldecken wenig lang, die abwechselnden schlecht begrenzten Zwischenräume ein wenig erhabener als die anderen. Die Schulterwinkel treten wenig vor, nur bei der Var. **meridionale** Küst. aus Spanien und dem westlichen Nordafrika sind sie stärker entwickelt und die Flügeldeckenbasis ist mehr gerade. Long. 6·5—8 mm. — Mittel- und Südeuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus, Turkestan. — *O. viennense* Duftsch. Redtb., *muricatum* Brull., *nitidulum* Küst., *nigrum* Küst., *interstitiale* Küst., *ragusanum* Küst.

pusillum Fbr.

- 2' Halsschild an den Seiten sehr stark gerundet, vor den spitzen Hinterwinkeln tief ausgeschweift, die Basis viel schmaler als jene des Halsschildes, Oberseite wie bei *pusillum* sculptirt, aber die abwechselnden Zwischenräume nicht erhabener als die anderen. Körper dem *G. setulosum* ähnlich, aber die Vorderschienen schmaler. Long. 6—7 mm. — Italien, Sardinien, Südfrankreich.

assimile Küst.

- 1' Die Oberseite sehr deutlich behaart, die Behaarung anliegend, länger, die einzelnen Härchen erreichen auf den Flügeldecken die Basis der dahinter gelegenen. Alle Zwischenräume der Flügeldecken gleichartig, fast flach, die abwechselnden niemals erhabener als die anderen.

- 5'' Halsschild gedrängt punktiert, Augen sehr gross, die Wangen, welche sie seitlich einschneiden, schmal, nur halb so breit als die Augen auf der Dorsalfäche. Oberseite sehr dicht und ziemlich lang gelbgrün oder gelb behaart. Long. 7—8 mm. — Oestliches Mittelmeergebiet, Aegypten, Kordofan, Madeira. — *Op. virgatum* Er. = *Opatropis hispida* Brull.¹⁾

- 5' Halsschild granulirt, Augen kleiner, normal, die Wangen, welche sie seitlich einschneiden, breit, fast so breit als die Augen auf der Dorsalfäche. Oberseite weniger dicht behaart.

- 0'' Scheitel und Scheibe des Halsschildes ohne höckerartige Erhabenheiten.

¹⁾ Diese Art, welche nicht nur durch die Form der grossen Augen und dem schmalen Wangenfortsatz am Vorderrande derselben, sondern auch durch einen punktirten Halsschild abweicht, wie er sich bei *Gonocephalum* nicht wieder vorfindet, steht besser als besondere Gattung (*Opatropis* m.), zumal auch die generelle Form für sie charakteristisch ist.

- 6'' Zwischenräume der Flügeldecken mit einer unregelmässigen Doppelreihe scharf und stark erhabener, börstchentragender, tuberkelartiger Körner besetzt, die stellenweise einreihig sind, ebenso der Halsschild mit dichten und scharf erhabenen Körnern besetzt. Die Haare auf den Zwischenräumen ein- oder doppelreihig. Long. 7—9 mm. Algier, Marocco, Tunis, Tripolis, Syrien. — *G. famelicum* Miedel., Oliv.?
perplexum Lucas.
- 6' Zwischenräume der Flügeldecken nur sehr fein, nicht reihig, meist wegen der Behaarung undeutlich gekörnt. Halsschild undicht scharf gekörnt.
- 7'' Flügeldecken nur mit 2 Haarreihen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken.
- 8'' Halsschild hoch, die Seiten sehr schwach geründet, fast gerade, vor den Hinterwinkeln kaum ausgeschweift, von den Vorderwinkeln bis zur Basis fast so lang als die Basis breit, Vorder-tarsen und Schienen des ♂ einfach. Sonst der nachfolgenden Art sehr ähnlich. Long. 7—8.5 mm. — Aegypten, Abyssinien, Kordofan.
strigosum Reiche.
- 8' Halsschild stark quer, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgeschweift, von den Vorderecken bis zur Basis viel kürzer als an der Basis breit, die Schulterbeule stumpf. Beim ♂ ist das Klauenglied der Vordertarsen in der Mitte aussen zahnförmig erweitert, die Mittelschienen innen nahe der Spitze und die Hinterschienen nahe der Mitte mit einer ganz kleinen, zahnförmigen Erweiterung. Long. 6.5—8 mm. — Spanien, Sardinien, Sicilien, Italien, Algier, Marocco, Tunis, Tripolis. — *O. lugens* Küst., ♂ *obscurum* Küst. *parvulum* Luc.
prolixum Erichs.
- 7' Flügeldecken mit 3 angedeuteten, streifenartig zusammengekämmten Haarreihen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken, die Schulterbeule meist eckiger, Halsschild vor den Hinterwinkeln nicht deutlich oder äusserst schwach ausgeschweift, der Rand stärker emporgehoben. Tarsen und Schienen des ♂ einfach. Sehr grosse Exemplare mit stärkerer, längerer und dichter Behaarung der Oberseite, welche die ganze Oberfläche bedeckt, sind v. *patruete* Er. aus Nordafrika, Aegypten, Persien. Long. 8—11 mm. Im ganzen Mittelmeergebiete, Kaukasus, Centralasien, Mon-

golei. — *O. patruete* Küst., *fuscum* Küst., *setulosum* Küst., *terrosus* Küst., *obductum* Gebler, *spoliatum* Rey.

rusticum Oliv.¹⁾

- 0' Der Scheitel mit zwei länglichen, der Thorax auf der Scheibe mit 4 fast im Quadrat stehenden, höckerartigen, meist mehr weniger abgeschliffenen, rundlichen, beulenartigen Erhabenheiten; auch in der Mitte vor dem Hinterrande mit einer schwächeren Beule. Halsschild wenig quer, alle Winkel spitzig vortretend, Flügeldecken mit eckig vortretenden Schulterwinkeln, die Streifen der Flügeldecken kräftig, die Zwischenräume spärlich, aber deutlich, vorne stärker und schärfer gekörnelt und unregelmässig zweireihig behaart, der 3. und 5. an der Basis sehr schwach erhaben. Körper gestreckt parallel. Long. 10—13 mm. — China.²⁾ 3 ♀.

quadrinodosum n. sp.

- A' Vorderrand des Kopfschildes in der Mitte mit tiefem (normalem) Einschnitte, an den Seiten, wo die gebogene Stirnlinie einmündet, jederseits mit einer deutlichen Ausrandung.

Subgen. **Megadasus** nov.

Type *Gon. Lefrancei* Fairm.

- 1'' Die Seitenrandkante der Flügeldecken ist von oben nicht sichtbar, sie wird vom äussersten dorsalen Zwischenraume überwölbt; Vorderschienen viel schmaler als die Schenkel.
- 2'' Humeralwinkel nach aussen kurz winkelig vorragend, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit. Die Basis des Halsschildes so breit, als jene der Flügeldecken. Körper wenig lang, parallel; Flügeldecken chagriniert, mit äusserst

¹⁾ *G. kamtschaticum* Motsch. Schrenck's Reis. 1860. 139. scheint nach der Beschreibung von dieser Art auch kaum spezifisch verschieden zu sein. *Gon. angustum* Chevrl. A. 1873. 204. aus Syrien lässt sich nicht deuten. Es ist vielleicht auf ein kleines deflorirtes *rusticum* aufgestellt.

²⁾ Es gibt, wie ich aus der Wiener Musealsammlung ersehe, in Ostasien und Ostindien mehrere sehr ähnliche Arten. Bei einer Art, wovon nur 1 schlechtes ♂ vorhanden ist, dem die 4 hinteren Beine fehlen, haben die Vorderschienen innen vor der Spitze ein starkes Zähnen; bei einer anderen, unbekannter Herkunft sind die Vorder- und Mittelschienen beim ♂ dicht hinter der Mitte mit einem Zähnen bewaffnet und die unten abgeflachten Vorder- und Mittelschenkel innen dicht mit langen Haaren besetzt, ebenso ist die Mitte der Brust fast filzig behaart. Es ist anzunehmen, dass auch das ♂ von *quadrinodosum* besonders ausgezeichnet sein dürfte.

kurzen, anliegenden Börstchen besetzt. Long. 9—10 mm. — Sardinien, Sicilien, Corsica, Algier.

Lefrancei Fairm.

2' Humeralwinkel nicht vortretend, fast abgerundet, die Basis des Halsschildes beträchtlich schmaler als jene der Flügeldecken, letztere doppelt so lang als zusammen breit, chagriniert und fein gekörnelt, mit deutlichen, längeren, anliegenden Härchen dünn besetzt. Körper langgestreckt, *Tenebrio*-ähnlich. Long. 14 mm. — Aegypten, Rothes Meergebiet, Algier; meine Stücke stammen aus Marocco. — *G. soricinum* Reiche; *O. insidiosum* Fairm. von Mogador.

—**inquinatum** Sahlb.¹⁾

1' Die Seitenrandkante der Flügeldecken ist von obenher zum grössten Theile, oder doch vorne, sichtbar.

2'' Vorderschienen schmaler als die Schenkel.

3'' Oberseite mit sehr deutlichen, aufstehenden, geneigten Börstchen besetzt. Kopf dicht grubig punktirt, uneben, Scheitel mit 2 Längserhabenheiten. Halsschild an der Basis viel schmaler als die Flügeldecken, in der Mitte fast so breit als diese, die Seiten sehr stark gerundet, vor den Hinterwinkeln tief ausgeschweift, die Basis jederseits gebuchtet, auch die Mitte schwach ausgebuchtet, oben granulirt, sehr uneben, 2 deutlichere, länglich ovale, etwas schräg stehende Eindrücke vor der Basis, die Seiten breit verflacht, Flügeldecken mit fast abgerundeten, stumpfen Schulterwinkeln, mit kräftigen, aber seichten Punktstreifen, die Punkte stark quer und dicht aneinander gefügt, die Brücken der Punkte quere Runzeln bildend. Long. 9 mm. — Canton, Hainan.

(**subsetosum** n. sp.)

3' Oberseite mit äusserst feinen, anliegenden, fast staubförmigen Börstchen besetzt.²⁾

2' Vorderschienen zur Spitze allmählig verbreitert und hier so breit als die Schenkel.³⁾

1) Diese Art soll nach Harold's Catal. identisch sein mit *G. nebulosum* Beauv. (1805) von Oware. (an)

2) Hieher auch eine Art aus Afrika.

3) Hieher eine Art aus Korea und wohl auch *G. pubens* Mars. aus Japan.

Ausserdem sind von Fauvel beschrieben aus China: *Gon. puberulum* und *irroratum*. (Bull. Soc. Lin. Norm. II. Ser. T. I. pg. 187 und 188.)

Genus **Sinorus** Muls.¹⁾

Hierher eine Art:

Basis der Flügeldecken so breit als die Basis des Halsschildes. Oberseite dicht und fein gekörnt, sehr kurz behaart, Flügeldecken mit angedeuteten Streifen, Körper oval, gewölbt, schwarzbraun, matt. Long. 8—10 mm. — Corsica — *S. ciliatus* Muls.

Colliardi Fairm.

Genus **Opatrum** Fbr.

- A'' Die Seitenrandkante der Flügeldecken von oben auch vorne nicht sichtbar, der seitliche, letzte Zwischenraum nach unten überwölbt und von unten ganz oder zum grössten Theile auch vorne neben der Schulterecke sichtbar. Die falschen Epipleuren der Flügeldecken nach hinten stark verschmälert.
- B'' Alle Zwischenräume der Flügeldecken rippenartig erhöht und alle mehr weniger dicht unterbrochen. Basis des Halsschildes fast gerade, jederseits undeutlich ausgebuchtet, ebenso die Basis der Flügeldecken gerade, mit kleiner, zahnförmig vortretender Schulterecke. Vorderschienen zur Spitze ziemlich stark verbreitert.

Subgen. **Colpopatrum** nov.

Hierher nur eine kleine, matte, schwarze Art aus der nördlichen Mongolei von 6—7 mm Länge, welche an *Bolitophagus* erinnert. — D. 1897. 219. **asperipenne** Reitt.

- B' Höchstens die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken rippenartig erhaben, diese dann einfach. Basis des Halsschildes jederseits deutlich ausgebuchtet.

Subgen. **Colpophorus** Muls.

- C'' Flügeldecken mit punktirten und reihig granulirten oft undeutlichen Punktstreifen; die Zwischenräume deutlich granulirt, seltener die abwechselnden, rippenförmigen Zwischenräume fast glatt.
- 1'' Die Basis des Halsschildes ist mindestens so breit als jene der Flügeldecken.
- 2'' Der Ausschnitt an der Basis des Halsschildes jederseits ist sehr tief, fast winkelig; die Stelle der tiefsten Ausrandung

¹⁾ Fasst Dr. v. Seidlitz als Untergattung von *Opatrum* auf.

liegt fast dem 7. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber, die Scheibe uneben, mit schwach erhöhter Mitte und daneben mit glatten, flachen, beulenartigen Erhabenheiten oder mit tuberkelartig gekörnten dorsalen Unebenheiten: (v. **inaequalis** nov.), die abwechselnd höheren Zwischenräume der Flügeldecken durch grosse, abgeschliffene Höcker stark eingeengt. Long. 10—13 mm. — Algier Tunis.

emarginatum Luc.

2' Die Ausbuchtung an der Basis ist mehr im Bogen gerundet, nicht winkelig zulaufend, der Halsschild ist gleichmässig gekörnt und die Scheibe gleichmässig gewölbt.

3'' Die abwechselnd erhöhten Zwischenräume hinten am Absturz nur mit einer deutlichen Körnchenreihe, die Streifen mit bald grösseren, bald kleineren Tuberkeln besetzt. Der äusserste Zwischenraum der Flügeldecken liegt in der Mitte fast in gleicher Ebene mit den Epipleuren und ist von untenher vollständig übersehbar.

4'' Halsschild mit sehr grober, tuberkelartiger, nicht ganz gleichartiger, wenig gedrängter Granulirung, die Basalausrandung jederseits tief, die Stelle der grössten Ausrandung liegt dem 6. Zwischenraum der Flügeldecken gegenüber. Long. 10·5—12·5 mm. — Algier, Tunis.

porcatum Fbr. Muls.

4' Halsschild mit dichter, feinerer, gleichmässiger und meist schärferer Granulirung; die Basis jederseits schwächer ausgebuchtet. Die Stelle der grössten Ausbuchtung der Basis liegt dem 6. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber; die Tuberkeln der Streifen sind wenig gross. Long. 11·5—14 mm. — Sicilien, Tebessa.

validum Rottbg.

3' Die abwechselnd meist stärker gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken auch hinten am Absturze dicht, nicht einreihig granulirt, selten fast glatt; die Stelle der grössten Basalausbuchtung des Halsschildes jederseits liegt fast dem fünften Zwischenraume gegenüber. Der äusserste Zwischenraum der Flügeldecken liegt in der Mitte nicht in gleicher Ebene der Epipleuren, er ist leicht dorsalwärts gewölbt und von unten nicht vollständig übersehbar.

5'' Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind schwach oft undeutlich erhabener als die anderen und wie die letzteren gleichartig gekörnt. Körper oval, robust.

6'' Die Streifen der Flügeldecken zwischen den Punkten mit grossen glänzenden, perlenartig abgeschliffenen Höckerchen reihenweise besetzt, alle Zwischenräume mit einfachen, scharfen Körnchen besetzt. Grosse Art. Long. 10—13 mm. — Algier, Marocco, Aegypten. = **granuliferum** Lucas.

6' Die Streifen der Flügeldecken nur mit feinen Höckerchen besetzt, welche oft kaum erkennbar sind (v. **gregarium** Rosenh.); die Zwischenräume mit feinen dichten raspelartigen Körnchen besetzt. Long. 8·5—11 mm. — Andalusien, Algier. — *O. granatum* Fairm., Seidl.¹⁾

baeticum Rosenh.

5' Die abwechselnd stärker erhöhten Zwischenräume der Flügeldecken sind rippenartig erhaben als die anderen, oben geglättet und glänzend und nur mit sehr einzelnen, ungem. feinen, die anderen flachen Zwischenräume mit sehr gedrängten Körnchen besetzt und matt; die glatten Rippen werden seitlich nicht durch die Körnchen der Streifen angegriffen, die letzteren fehlen fast ganz. Körper langgestreckt, *Gonocephalum*-ähnlich, parallel. Long. 10 mm. — Marocco. — (Mus. v. Heyden.)

Hooçkeri Bates, Seidl.

1' Die Basis des Halsschildes ist deutlich schmaler als jene der Flügeldecken. Oberseite fast kahl, der seitliche 9. Zwischenraum ist innen gekielt und von untenher zum grössten Theile sichtbar. Halsschildbasis jederseits nur sehr schwach ausgebuchtet, die Basis der Flügeldecken fast gerade, die abwechselnden Zwischenräume der letzteren mehr weniger stark rippenartig erhöht, diese nicht von Höckern eingefasst. Körper länglich, parallel, *Gonocephalum*-ähnlich. Long. 9—10 mm. — Sardinien.

nivale Gené.

C' Flügeldecken mit groben, regelmässigen, etwas furchenartigen Punktstreifen, zwischen den Punkten ohne Höckerchen, die Zwischenräume alle gleichartig, schwach gewölbt, und sehr spärlich schwer erkennbar gekörnelt, bei oberflächlicher Betrachtung glatt erscheinend. Halsschild mässig fein, wenig gedrängt gekörnt, die Basis nahezu so breit als jene der Flügeldecken, jederseits tief und breit ausgebuchtet, die Stelle der grössten Ausbuchtung liegt dem 5. Zwischenraume

¹⁾ Die von Dr. Seidlitz bestimmten *granatum* in Dr. v. Heydens Collection sind *baeticum*; auch die Beschreibung stimmt mit dieser Art überein.

der Flügeldecken gegenüber, die Seiten breit verflacht, gerundet, vor den Hinterwinkeln ohne Spur einer Ausbuchtung, die Winkel nicht gerandet, Schildchen dicht und sehr fein granulirt, die Flügeldecken $1\frac{3}{4}$ mal so lang als zusammen breit, vorne parallel, die Zwischenräume hinten am Absturze sehr fein und weitläufig, aber hier deutlicher granulirt, die Körnchen mit äusserst kurzem Härchen versehen. Hinterbrust hinter den Mittel Hüften etwas kürzer als die mittleren Gelenkhöhlen. Long. 11—12 mm. — Tunis. — A'. 1890. 104.

thalense Mayet.

A' Die Seitenrandkante der Flügeldecken ist vorne von oben wenigstens an ihren Körnchen erkennbar; die falschen Epipleuren sind nach hinten schwach verschmälert, der seitliche Zwischenraum ist höchstens von der Mitte zur Spitze etwas, vorne an dem Schulterhöcker gar nicht sichtbar.

Subgen. **Opatrum** s. str.

1'' Halsschild in der Mitte der Scheibe mit glatterer, erhöhter Mittellinie und daneben mit mehreren flachen, glatteren, abgeschliffenen, glänzenderen beulenartigen Erhabenheiten, im übrigen fein und dicht gekörnt oder matt lederartig gerunzelt.

2'' Oberseite am Grunde zwischen den Beulen und Höckern matt lederartig gerunzelt, kaum gekörnt, Halsschild neben den Seiten mit strichförmig vertiefter Absetzung, welche nahezu in die Ausrandungsstelle der Basis einmündet, Basis jederseits sehr tief, fast eckig ausgeschnitten, die Stelle der grössten Ausrandung liegt fast dem 7. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber, die Vorderecken des Halsschildes sind innen nicht gerandet, Basis aussen kaum gerandet, Flügeldecken am 3., 5. und 7. stärker erhöhten Zwischenraume mit grossen, zerhackten Tuberkeln ganz unregelmässig und auch in deren Mitte besetzt. Oberseite ohne Börstchen.¹⁾ Long. 8·5—9·5 mm. — Algier. **excisum** Seidl.

2' Oberseite am Grunde äusserst fein gekörnelt, Halsschild ohne strichförmig vertiefte Absetzung des Seitenrandes, Basis viel schwächer und rundlich ausgerandet, die Stelle der grössten Ausbuchtung liegt dem 5. Zwischenraume der Flügeldecken

¹⁾ Gegen die Spitze der Decken lassen sich bei der Seitenansicht schwärzliche Härchen erkennen, die aber wegen dem dunklen Untergrunde von oben nicht zu sehen sind.

gegenüber, die Vorderwinkel auch innen wulstig gerandet, die Basis aussen ebenfalls fein strichförmig gerandet; Flügeldecken mit abwechselnd stärker erhöhten, aussen von abgeschliffenen Höckern gesäumten, mit ihnen verschmolzenen Zwischenräumen, diese meistens durch die Höcker gezackt erscheinend, die Mitte der Rippen fein gekörntelt.

- 3'' Gross, Seiten des Halsschildes verflacht und kaum aufgebogen, Körper sammt den Epipleuren ganz matt, oben ohne Börstchen, der seitliche (9.) Zwischenraum der Flügeldecken ist mehr weniger rippenartig erhöht. Long. 10—11·5 mm. — Spanien: Sierra Guadarrama; Portugal: Martinho.

perlatum Germ. ✓

- 3' Klein, von der Form des *sabulosum*, Seiten des Halsschildes hoch aufgebogen, Körper matt, die Höckerchen und Epipleuren der Flügeldecken glänzend, oben mit äusserst kurzen und feinen, gelben fast staubförmigen Börstchen besetzt, Basis des Halsschildes jederseits flach ausgerandet. Der Endzahn der Vorderschienen lang, fingerförmig. Long. 7—8 mm. — Rheinprovinz, Schlesien, Niederösterreich: (Mödling).

riparium Scriba, Gerh.

- 1' Halsschild gleichmässig oder fast gleichmässig granulirt, ohne glatte Beulen, höchstens mit schwach erhöhter, glatterer, hinten oft knotig verdickter Mittellinie; manchmal aber die Scheibe etwas uneben, aber granulirt.
- 4'' Basis des Halsschildes so breit als jene der Flügeldecken, oder etwas breiter.
- 5'' Basis des Halsschildes jederseits stark ausgerandet, die Stelle der tiefsten Ausbuchtung liegt dem 6. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber.
- 6'' Halsschild mit groben, tuberkelartigen, oben abgeschliffenen, glänzenden Höckerchen besetzt.
- a'' Oberseite mit sehr feinen, wenig auffallenden Börstchen besetzt; Flügeldecken neben den abwechselnd etwas erhöhten Zwischenräumen (3., 5., 7.) ohne glänzende abgeschliffene Höcker, alle Zwischenräume wenigstens hinten mit einer Reihe scharfer Höckerchen besetzt.

Kurz und breit, parallel, schwarz, fast matt, nur die Körner glänzend, Kopf und Halsschild grob gekörnt, letzterer jederseits der Basis mit starker Ausrandung, die Mitte der Scheibe mit kurzer, glatterer, erhöhter Mittellinie; die Punktstreifen

der Flügeldecken undeutlich, die abwechselnden Zwischenräume stärker erhaben, alle mit einer unregelmässigen groben und scharfen Körnerreihe, diese nach vorne gewöhnlich von mehreren Körnchen begleitet und daher oft ungleich zweireihig, die Körnchen der ungleichen, erhöhteren Zwischenräume stärker als jene der flacheren, geraden; zur Spitze alle fast regelmässig einreihig gestellt, die Streifen zwischen den weitläufigen, undeutlichen Punkten mit je einem kleinen Körnchen besetzt, der Zwischenraum an der Naht vorne flach, hinten mehr erhaben, einreihig gekörnt, der gezähnelte Seitenrand vorne von obenher sichtbar. Dem *porcatus* ähnlich, aber subgenerisch verschieden. Long. 10—12 mm. — Algier: Tebessa. — Als *granatum* Fairm. erhalten, mit dessen Beschreibung das Thier nicht im Einklange steht.

tebessanum n. sp.

a' Oberseite ohne gelbe Börstchen, kahl erscheinend. Flügeldecken neben den mehr erhöhten ungeraden Zwischenräumen (3., 5., 7.) mit grossen glatten Höckern gesäumt, alle Zwischenräume dicht und sehr fein gekörnt, ohne einzelner Reihe von Höckerchen an der Spitze.

7'' Scheibe des Halsschildes in der Mitte uneben, wenig feiner gekörnt als die nachfolgende Art, mit glatterer, hinten etwas knotig verdickter Mittellinie; die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken viel erhabener als die andern; die Höckerchen der Streifen mit den erhabenen Zwischenräumen verbunden, diese daher gezackt erscheinend. Long. 10—12·5 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien.

alternatum Küst.

7' Scheibe des Halsschildes gröber und gleichmässiger gekörnt, ohne glattere Mittellinie und ohne deutliche Unebenheiten. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind kaum erhabener als die andern, die Höckerchen der Streifen stehen frei in Längsreihen; letztere sind entweder wenig grösser als jene des Halsschildes (Stammform) oder bilden sehr grosse, flache, glatt abgeschliffene Höcker (v. *asiaticum* nov.) Long. 9—12 mm. — Balkanhalbinsel, Kleinasien, Kaukasus, Transcaspien. **geminatum** Brull.

6' Halsschild mit feinen, scharfen oder nur äusserst feinen Körnchen besetzt, diese selten abgeschliffen; in manchen Fällen sind sie ziemlich gross, dann ist aber die Oberseite,

wie hier immer, mit deutlichen, kurzen, gelben Börstchen besetzt.

- 8'' Die Tuberkeln der Deckenstreifen sind ganz klein, körnchenartig, nicht grösser als die Körnchen der Zwischenräume und nicht stärker vorragend, daher als Höcker nicht vorhanden. Seitenrand des Halsschildes zu den Hinterwinkeln stark eingezogen. Halsschild und Flügeldecken ziemlich stark und gleichartig gekörnt. Long. 6 mm. — Corsica.

asperidorsum Fairm.

Wie der vorige, länger gebaut, fast matt, kaum sichtbar behaart, die Körnchen auf Halsschild und Flügeldecken viel kleiner, äusserst klein und nicht abgeschliffen, die Basis des Halsschildes ist etwas breiter als jene der Flügeldecken, die Seiten nicht so stark gerundet und zu den nach hinten verlängerten Hinterwinkeln kaum eingezogen, die Flügeldecken mit abwechselnd etwas stärker erhabenen Zwischenräumen, auch die Naht leicht gehoben. Long. 8 mm. — Corsica. (Col. Prof. Schuster.)

Grenieri Perris.

- 8' Die Streifen der Flügeldecken zwischen den meist undeutlichen Punkten mit einer grösseren, meist abgeschliffenen Tuberkelreihe, die Tuberkeln auffällig grösser als die Körnchen der Zwischenräume.
- 9'' Körper kurz oval, die Flügeldecken an den Seiten gerundet, alle Zwischenräume flach und gleichartig, seltener die abwechselnden schwach gewölbt (v. *elevatum* Brull. = *gibbum* Küst.) Körper fein und sehr dicht granulirt und dicht mit sehr kurzen Börstchen besetzt. Halsschildscheibe oft mit der Spur eines Mittelkieses. Long. 7—9 mm. — Italien, Griechenland, Türkei, Mesopotamien, Aegypten. — *O. dardanum* Stev., *setuligerum* Costa, *curtum* Mill., *meseniacum* Rttg.
- obesum** Oliv.
- 9' Körper gestreckter, die Flügeldecken fast parallel, länglich, die abwechselnden Zwischenräume meist erhabener als die anderen und von mehr weniger grossen Höckerchen gesäumt.
- 10'' Die Körnchen des Halsschildes kräftig, viel gröber als jene der Zwischenräume der Flügeldecken, Scheibe ohne glatte Mittellinie, Flügeldecken mit gleichmässigen fast ebenen Zwischenräumen, manchmal die abwechselnden etwas stärker gewölbt und darum schwach erhabener als die anderen, die glatten Höckerchen der Streifen nicht erhabener als die

ungeraden Zwischenräume, in regelmässigen Reihen stehend und die letzteren nicht einengend und gut von denselben geschieden. Körper ziemlich kurz gebaut; Hinterwinkel des Halsschildes scharf zugespitzt. Long. 9—10 mm. — Ins. Cypern. — Mus. Wien; von Kotschy gesammelt.

cypraeum n. sp.

- 10' Die Körnchen des Halsschildes sind nicht oder kaum wesentlich stärker als jene der Zwischenräume der Flügeldecken, letztere mit stärker erhabenen Zwischenräumen, die erhabenen meist abgeschliffenen Höcker der Streifen den erhabeneren Zwischenräumen angeschlossen, daher die letzteren mehr weniger gezackt erscheinen.
- 11'' Halsschild gleichmässig gekörnt, ohne Mittelkiel oder Unebenheiten, Flügeldecken dicht gekörnt, ohne deutliche geglättete Punktstreifen, die Basis fast gerade; Körper kleiner. Long. 7—9 mm. — Corsica. **sculpturatum** Fairm.
- 11' Halsschild mit geglätteter, oder fein kielig gehobener Mittellinie, daneben oft jederseits mit einer flachen, aber gekörnten Erhabenheit, die Flügeldecken mit am Grunde geglätteten Streifen, die Punkte der letzteren meist flach und langgezogen, die Basis nach aussen stark nach hinten gebogen. Körper grösser.
- 12'' Die Seiten des Kehlausschnittes gross und stark verdickt, hornartig von der Kopffläche abgeneigt, so lang als das Mentum. Kopf in der Mitte verwischt sculptirt, fast glatt, die Scheibe des Halsschildes in der Mitte uneben und daselbst spärlicher granulirt, die erste, innere Dorsalrippe der Flügeldecken etwas stärker und breiter als die anderen. Long. 10·5—12·5 mm. — Syrien. **libanii** Baudi.
- 12' Die Seiten des Kehlausschnittes klein, zugespitzt, nicht von der Kopffläche abgeneigt, kürzer als das Mentum. Kopf grob sculptirt, Halsschild dicht granulirt mit meist deutlichem geglättetem fein kielartigem, jederseits verkürztem Mittelkielchen; Flügeldecken mit stärker und gleichmässig erhabenen Rippen. 9—12 mm. — Im Mittelmeergebiete weit verbreitet, nördlich bis Central-Ungarn. — *O. verruciferum* Muls. **verrucosum** Germ.
- 5' Basis des Halsschildes breiter und flacher ausgerandet, die Stelle der tiefsten Ausbuchtung liegt dem 5. Zwischenraume gegenüber; Basis der Flügeldecken fast gerade. Oberseite häufig kahl erscheinend.

- 13'' Die Oberseite mit deutlichen gelben Börstchen besetzt. Vorderwinkel des Halsschildes mehr weniger scharfeckig, die Innenkante derselben nicht kielförmig gerandet.
- 14'' Basis des Halsschildes etwas breiter als jene der Flügeldecken. Körper lang und schmal, *Gonocephalum*-artig. Kopf grob sculptirt. Halsschild dicht und mässig fein gekörnt, die Scheibe in der Mitte manchmal mit 2 angedeuteten Längseindrücken, die Seiten breit verflacht und gleichmässig gerundet, in der Mitte am breitesten, die Basis jederseits ziemlich tief ausgerandet, aber die Stelle der grössten Ausbuchtung liegt dem 5. Zwischenraum der Flügeldecken gegenüber; letztere gestreckt, parallel, die abwechselnden Zwischenräume erhabener als die anderen und alle wie der Thorax gekörnt und auffällig deutlich mit prononcirten gelben Börstchen besetzt, die Streifen am Grunde geglättet und mit grösseren, wenig dichten abgeflachten Tuberkeln besetzt, welche aber flach sind und die Höhe der Rippen nicht erreichen und letztere nicht verengen. Von *O. sculpturatum* durch längere, schmalere Körperform, den mehr nach innen gelegenen Ausschnitt jederseits an der Basis der Flügeldecken, feinere Sculptur der letzteren und die auffällig längere Behaarung leicht zu unterscheiden. Long. 8·5—9 mm. — Italien. (Hofmuseum in Wien, von Bittner gesammelt); Ischia, meine Collection.

italicum n. sp. ✓

Das *Grenieri* ist dieser Art sehr ähnlich, aber die Flügeldecken sind weniger lang und weniger parallel, die Seitenränder des Halsschildes kaum aufgebogen, die Flügeldecken haben durchaus nicht grössere Höckerchen, sondern nur feine Körnchen in den Streifen wie die Zwischenräume, und die Behaarung ist äusserst kurz, kaum halb so lang als bei obiger Art. —

- 14' Die Basis des Halsschildes nur knapp so breit als jene der Flügeldecken. Oberseite äusserst kurz gelb behaart.
- 15'' Vorderschienen mit einfachem stumpfen Endzahne. Halsschild und Flügeldecken ziemlich stark und scharf, gleichartig gekörnt, alle Zwischenräume der Flügeldecken gleichartig, schwach gewölbt, die abwechselnden nicht erhabener als die anderen, die Tuberkeln der Streifen nur auf einfache Körner reducirt, die nicht grösser sind als jene der Zwischenräume. Robuste Art. Long. 9—11 mm. — Sardinien. **Dahli** Küst. ✓

- 15' Der Endzahn der Vorderschienen ist lang gefingert. Halsschild und Flügeldecken nur äusserst fein und dicht gekörntelt, Spitze der Vorderwinkel des Halsschildes abgerundet, die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken erhabener als die anderen, seitlich von den grossen, abgeflachten Tuberkeln der Streifen gesäumt und oft durch sie eingeengt. Long. 7·5—8·5 mm. — Amurgebiet (Chabarowka, Permskoe), Nördliche und centrale Mongolei. — *O. tricarinatum* Motsch.?
subaratum Fald.¹⁾
- 13' Die Oberseite, besonders die Flügeldecken kahl erscheinend, höchstens mit microscopisch kleinen und nur durch den Glanz erkennbaren gelben Härchen bestreut. Halsschild mit stark aufgebogener Randkante, diese auch auf die Innenseite der Vorderwinkel verlängert, die Vorderwinkel daher innen stark ausgehöhlt erscheinend. Der Endzahn der Vorderschienen mehr weniger gefingert.
- 16'' Halsschild ganz gleichmässig und sehr fein gekörnt, ohne erhabener Mittellinie, die Basis gewöhnlich so breit als jene der Flügeldecken; die abwechselnden Zwischenräume etwas erhabener als die andern und von den grossen abgeflachten, geglätteten Höckern, mit denen sie verbunden sind, eingeengt; die Höcker an den Dorsalkielen meist paarig gestellt. In manchen Fällen sind alle Zwischenräume ganz flach, die Streifen kaum angedeutet, die glänzenden Höcker der Streifen schön reihig gestellt: (v. **guttifer** Seidl. Er. Nat. V. 830). Long. 7—10 mm. — In ganz Europa, im nördlichen Asien, Turkestan. **sabulosum** Lin.²⁾
- 16' Halsschild sehr fein gekörnt, die Mittellinie hinten etwas beulig verbreitert, leicht gehoben, oft auch jederseits neben der leicht gehobenen Mittellinie mit schwacher, weniger dicht granulirter flacher Erhabenheit. Die abwechselnden Zwischen-

1) Aus Japan und China ist eine grössere Anzahl von *Opatrum*-Arten von Lewis, Fairmaire und Walker beschrieben, die wohl zum grössten Theile zu *Gonocephalum* gehören dürften.

2) Die Fischer'schen Arten: *granulosum*, aus der Songorei, *intermedium* aus Südrussland, und *pruinatum* aus Transcaspien, das erste und letzte mit 3 Rippen auf den Flügeldecken, und *intermedium* mit 4 seitlichen Rippen auf den Flügeldecken, ist mir ebenfalls nicht gelungen zu deuten. Ich kenne keine Arten, die darauf annähernd passen möchten.

Von *sibiricum* Fald. aus Irkutsk ist mir die Beschreibung unzugänglich.

- räume der Flügeldecken meistens stärker rippenförmig erhaben, seltener undeutlich gerippt.
- 17' Die abwechselnden erhöhten Zwischenräume der Flügeldecken werden durch die grossen und hohen, unregelmässig gestellten Höcker stark eingeengt und erscheinen daher gezackt; die Höcker sind reichlich so hoch als die Rippen. Halsschildbasis gewöhnlich breiter als jene der Flügeldecken. Körper länger. Long. 9—10·5 mm. — Italien, Spanien. — *O. distinctum* Küst., *sculptum* Rey. **melitense** Küst.
- 17' Die abwechselnden erhöhten Zwischenräume der Flügeldecken rippenförmig, sie werden von abgeschliffenen, kleineren Höckern gesäumt aber nicht eingeengt; sie sind nicht ganz so hoch wie die Rippen. Halsschildbasis selten breiter als jene der Flügeldecken. Körper kürzer, parrallel. Long. 9—10 mm. — Oesterreich, Illyrien, Istrien, Croatien, Dalmatien, Südrussland. — Wahrscheinlich nur Rasse der vorigen Art. **lucifugum** Küst.
- 4' Basis des Halsschildes beiderseits flach ausgerandet und beträchtlich schmaler als jene der Flügeldecken. Oberseite sehr fein gekörnelt; die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken nicht deutlich erhabener als die anderen, flach, die Seitenränder vorne etwas breiter, von obenher fast ganz sichtbar.
- 18'' Flügeldecken an den Seiten gerundet, die angedeuteten Streifen zwischen den Punkten mit einer stärkeren, oft wenig sichtbaren Körnchenreihe besetzt, die Körner flach, abgeschliffen. Seitenrand des Halsschildes aufgebogen und sammt dem inneren Theile des Vorderwinkelrandes kielförmig erhöht. Long. 8·5—11 mm. — Südrussland. — *O. politum* Bess., *granulatostriatum* Küst., *areolatum* Küst.? **triste** Stev.
- 18' Flügeldecken an den Seiten parallel, die nur sehr schwach angedeuteten Streifen ohne Spur grösserer Körnchen, Seitenrand des Halsschildes verflacht, die Randkante sehr fein, nur schwach erhoben, auf den Innenrand der Vorderecken undeutlich oder nicht verlängert. Körper kurz, länglich viereckig, leicht gewölbt, äusserst dicht lederartig, sehr fein, kaum erkennbar gekörnelt, äusserst kurz, wenig dicht staubartig gelblich behaart, fast kahl erscheinend. Im Uebrigen mit *triste* verwandt. Long. 10—11·5 mm. — Vom weissen Nil; Chartum. Im Wiener Hofmuseum, von Natterer gesammelt. **alutaceum** n. sp.

Genus **Opatropis** nov. gen.

Kopf und Halsschild gedrängt, kräftig punktirt, die Basis etwas schmaler als jene der Flügeldecken, letztere gestreift, die Zwischenräume ebenfalls kräftig gedrängt, etwas runzelig punktirt, Oberseite sehr dicht gelb oder greis, auf den Zwischenräumen fast streifenartig, anliegend behaart. Körper länglich, die Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten. Beim ♂ hat das Abdomen einen Längseindruck und das Analsegment eine Grube. Long. 7—8 mm. — Oestliches Mittelmeergebiet, Aegypten, Kordofan, Madeira. — *Op. virgatum* Er. **hispida** Brull.

Eine zweite Art kommt in Ostindien vor.

Genus **Opatroides** Brulle.

Penthicus Fald.¹⁾

1'' Halsschild kaum so breit als die Flügeldecken; Oberseite flach gewölbt.

2'' Halsschild an den Seiten gerundet, zur Basis und Spitze (hier oft stärker) verengt, Hinterwinkel stumpfeckig oder rechtwinkelig, nach innen gerichtet²⁾, Scheibe in der Mitte sehr fein und spärlich, gegen die Seiten zu dichter und stärker punktirt. Long. 6—9·5 mm. — Im ganzen Mittelmeergebiet, Kaukasus, Centralasien, Ostsibirien. — *P. parvulus* Fald., *subcylindricus* Mén.

punctulatus Brull.

2' Halsschild von der Basis im Bogen zur Spitze verengt, von der Mitte zur Basis gar nicht eingezogen, daher mehr weniger conisch erscheinend, die Hinterwinkel spitzig nach hinten gerichtet, das Ende schwach abgestumpft, Flügeldecken mit eckigen Schultern. Sculptur wie bei dem vorigen, die Punktur an den Seiten des Halsschildes tiefer. Long. 7—9 mm. — Persien, Syrien. (Col. v. Heyden.) **angulatus** Baudi.

1' Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, Oberseite stärker gewölbt.

3'' Halsschild kahl, Basis mässig stark doppelbuchtig.

¹⁾ Man hat bisher diesen Namen für *Lobothorax* im weiteren Sinne, aber mit Unrecht verwendet, nachdem dieser für *Penthicus parvulus* Fald. eingeführt wurde, der mit *Opatroides punctulatus* identisch ist.

²⁾ *Opatroides longulus* Reiche, der hier auch angereicht wurde, hat leicht erweiterte und unten besohlte Vorderfüsse beim ♂ und gehört nicht in diese Gattungsabtheilung, sondern zu *Mesomorplus*.

4" Arten aus Süd-Spanien, Algier und Marocco.

Halsschild sehr breit, seine Hinterwinkel die Basis der Flügeldecken umfassend. Long. 6—6·5 mm.

thoracicus Rosenh.

4' Arten aus Syrien und Kleinasien.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber glänzender, der Thorax weniger breit, die Flügeldecken ein wenig kürzer, ihre Punkt-reihen meist deutlicher streifig vertieft. Long. 6·5—7 mm.

— *O. asiaticus* Desbr.?

curtulus Fairm.

3' Oberseite, besonders Kopf und Halsschild fein, wenig dicht staubartig gelb behaart, Basis des Halsschildes stark doppel-buchtig, oben dichter punktirt, Flügeldecken mit prononcirter Schulterecke. Long. 5—6 mm. — Syrien.

judaeus Baudi.

Genus **Lobothorax** Gem.

Loboderus Muls.

Penthicus auct. non Fald.

Uebersicht der Untergattungen.

1" Oberseite kahl oder nur fein anliegend behaart; nicht ab-stehend beborstet.¹⁾

2" Basis des Halsschildes nur fein linienförmig gerandet, meist in der Mitte ungerandet.

1) Bei einer Art aus Angola ist die Oberseite der Flügeldecken sowie die übrige Oberseite kahl, aber die Seiten der ersteren abstehend borstig behaart. Halsschild quer, die Seiten verflacht, aber kaum aufgebogen, die Flügeldecken mit undeutlichen Streifen auf dicht chagriniertem matten Grunde, gegen die Seiten fein gekörnt, der Seitenrand von obenher sichtbar, Beine dicht gelbröthlich behaart, die Vorder- und Mittelbrust in der Mitte abstehend borstig behaart: Subgen. **Japetus** nov.

Hierher eine Art, die sich im Wiener Hofmuseum unter dem Namen *Opatrum melanarium* Er. vorfindet. Sie ist schwarz, fast matt, länglicheoval, mässig stark gewölbt. Fühler kräftig, Kopf grob punktirt, der Clypealrand seitlich mit breiter flacher Einsenkung, Halsschild quer, nicht ganz so breit als die Basis der Flügeldecken, an den Seiten gleichmässig leicht gerundet, vor den fast spitzigen Hinterwinkeln mit der Spur einer Schwin-gung, Basis jederseits deutlich, in der Mitte schwach ausgebuchtet, oben fein mässig dicht punktirt, an den Seiten lederartig, fein gerunzelt; Flügel-decken matt, lederartig chagriniert, dazwischen höchst fein, an den Seiten deutlicher gekörnt, Streifen nur angedeutet. Fühler, Palpen und Beine rostbraun, auch die Tarsen oberseits dicht gelbröthlich behaart. Long. 11·5 mm. = *Japetus melanarius* n. sp. Angola. (Africa occ.)

3'' Der ganze Seitenrand der Flügeldecken ist von obenher sichtbar, selten in der Mitte mit kurzer undeutlicherer Stelle. Vorderrand des Kopfschildes jederseits ohne Incision.

4'' Basis des Halsschildes in der Mitte ungerandet.

5'' Vorderschienen am Ende so breit als die Schenkel.

6'' Halsschild mit breit verflachtem und aufgebogenem Seitenrande, die Scheibe an den Seiten fein granulirt. Körper flach, parallel.

Discotus.

6' Halsschild bis zu der schmalen Randkante flach gewölbt, Scheibe auch an den Seiten punktirt. Körper gewölbt.

Penthomegus.

5' Vorderschienen viel schmaler als die Schenkel. Oberseite kahl.

Lobothorax.

4' Basis des Halsschildes fein, gleichmässig und vollständig gerandet.

Stonavus.

3' Der ganze Seitenrand der Flügeldecken ist von den seitlichen Zwischenräumen überwölbt und von obenher nicht sichtbar. Vorderrand des Kopfschildes jederseits, wo die Stirnlinie vorne einmündet, mit einem kleinen Ausschnitte. Vorderschienen meist schmaler als die Schenkel.

Myladion.

2' Basis des Halsschildes in der Mitte sehr tief, furchenartig, gegen die Seiten feiner gerandet, die Seiten ohne Randlinie, der Seitenrand der Flügeldecken von obenher nicht sichtbar; die hinteren Schienen mit einer feinen Längsfurche.

Aulonolcus.

1' Flügeldecken mit aufstehenden Borstenhaaren.

Hemitrichestes.

Subgen. **Discotus** nov.

1'' Kopf stark, gedrängt rugulos punktirt, Halsschild gedrängt, in der Mitte etwas verflossen punktirt, die Zwischenräume kleiner als die Punkte, Flügeldecken lederartig chagriniert, die Zwischenräume der an der Basis stärker vertieften Punktstreifen sehr fein und erloschen gekörnelt, Oberseite matt. Long. 11—13 mm. — Südrussland (Astrachan), Transkaukasien, Transcaspien, Turkestan.

dilectans Falderm.

1' Kopf einfach punktirt, Halsschild wenig dicht, einfach, an den Seiten etwas stärker punktirt, mit schmaler glatter punktfreier Mittellinie, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, diese ein wenig paarweise genähert, die Zwischenräume ganz flach,

spärlich und sehr fein punktirt, an der Spitze chagriniert und fein gekörnelt. Oberseite glänzend, Körper etwas länger, paralleler. Der vorigen Art sonst recht ähnlich. Long. 11·5 mm. — Turkestan chin.: Maralbaschi. Von Herrn W. Koltze erhalten. Meinem lieben entomologischen Freunde, Herrn Major Franz Netuschil in Graz, zu Ehren benannt.

Netuschili n. sp.

Subgen. **Penthomegus** nov.

- 1'' Flügeldecken ohne oder mit wenig deutlichen Punktstreifen, dicht granulirt, Scheibe um das Schildchen punktirt. Seitenrandkante des Halsschildes schmal. Analsegment ungerandet.
- 2'' Flügeldecken ohne deutliche gröbere Punktzeihen, mit sehr erloschenen oder ganz ohne Streifen, sehr dicht granulirt, nur in der Umgebung des Schildchens dicht punktirt. Flügeldecken fast matt. Long. 10·5—16 mm. — Transcaspien, Turkestan. **granulosus** Mén.
- 2' Flügeldecken mit deutlichen gröberen Punktzeihen, die Scheibe vorne im weiteren Umfange punktirt, die breiten Seiten und Spitze granulirt, die Körnchen weniger dicht als bei dem vorigen. Flügeldecken etwas glänzend. Sonst dem vorigen sehr ähnlich. Long. 10·5—12 mm. — Turkestan: Buchara. **v. semigranosus** nov.
- 1' Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen und die Zwischenräume punktirt, nicht granulirt. Analsegment mehr weniger deutlich fein gerandet.
- 3'' Körper oval, plump, hoch gewölbt. Der Seitenrand der Flügeldecken ist in der Mitte nicht von oben sichtbar, Schulterwinkel stumpf, fast abgerundet. Basis des Halsschildes jederseits undeutlich ausgebuchtet, seitlich nur sehr fein gerandet.
- 4'' Halsschild von der Basis nach vorne gerundet verengt, die Basis vollständig fein gerandet, Scheibe kräftig, an den Seiten dicht punktirt. Analsegment undeutlich gerandet. Long. 10·5 mm. — Persien. (Col. v. Heyden.) **corpulentus** Reitt.
- 4' Halsschild hinter der Mitte am breitesten, die Basis nur neben den Hinterwinkeln kurz und fein gerandet, die Scheibe sehr fein und weitläufig punktirt. Long. 12—13 mm. — Transcaspien: Askhabad. — D. 1899. 205.

fartilis Reitt.

3' Körper mässig gestreckt, parallel, gewölbt; der Seitenrand der Flügeldecken ist von oben ganz übersehbar, Schulterwinkel stumpfeckig vortretend; Basis des Halsschildes jederseits deutlich ausgebuchtet, an den Seiten kräftig gerandet, die Randlinie in der Mitte fehlend. Halsschild ziemlich stark wenig dicht, Zwischenräume der Flügeldecken fein, weitläufig punktirt. Long. 11—13 mm. — Talysch: Baku; Araxesthal, Kirghisia. — *Op. molestum* Fald.

iners Mén.

Subgen. **Lobothorax** s. str.

1'' Basis des Halsschildes jederseits sehr seicht im flachen Bogen ausgebuchtet, neben den Hinterwinkeln undeutlich oder nicht gerandet, daselbst die Basalkante gekerbt. Halsschild spärlich, ziemlich fein, an den Seiten gröber punktirt, Flügeldecken mit Punktreihen, die Zwischenräume wenig feiner, spärlich punktirt, an den Seiten fein, weitläufig granulirt, alle fein quer, unregelmässig gerunzelt. Von *iners* durch die dünnen Vorderschienen und Fühler verschieden. Long. 12·5 mm. — Talysch, West-Turcmenien. — *Peth. rugulosus* Desbr. i. l., *molestus* Muls., non Fald.

pinguis Fald.

1' Basis des Halsschildes jederseits in der Mitte mit einem kleinen seichten, aber winkeligen, innen etwas niedergedrückten Ausschnitte, an den Seiten von den Hinterwinkeln bis zu dem Ausschnitte fein, manchmal undeutlich gerandet, die Basalkante daselbst nicht gekerbt. Fühler, Palpen und Beine braunröthlich.

2'' Basis des Halsschildes an den Seiten ungerandet. Halsschild stark, wenig an den Seiten kaum dichter punktirt. Flügeldecken langgestreckt, die Zwischenräume der kräftigen Punktstreifen fein chagriniert und spärlich raspelartig punktirt. Dem *pinguis* sehr ähnlich, aber schmaler und länger. Halsschild stärker punktirt, nach vorne weniger verengt, die Basis ungekerbt und mit seichtem winkeligen Ausschnitte jederseits. Flügeldecken mit viel schmalerem Seitenrande. Long. 11 mm. — Turkestan: Aulie-Ata.

auliensis n. sp.

2' Basis des Halsschildes an den Seiten bis zu dem kleinen winkeligen Ausschnitte fein gerandet.

3'' Flügeldecken mit starken Punktreihen, die flachen Zwischenräume mit etwas schwächeren Punkten besetzt, nicht gekörnelt,

Halsschild stark, wenig dicht, an den Seiten wenig stärker und nicht dichter punktirt. Basis des Halsschildes an den Seiten undeutlich gerandet. Long. 10—11·5 mm. — Turkestan: Samgar. **samgarensis** Reitt.

- 3' Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit sehr feinen raspelartigen Körnchen wenig dicht besetzt, oder nur lederartig chagriniert, Halsschild in der Mitte fein, an den Seiten viel gröber und dichter punktirt; die Seiten der Basis fein gerandet.
- 4'' Flügeldecken glänzend, nicht deutlich hautartig chagriniert, Halsschild in der Mitte fein, an den Seiten grob, länglich, dichter punktirt, die Punkte daselbst nicht deutlich in einander verflossen; Flügeldecken parallel, von der Breite des Halsschildes, mit kräftigen Punktstreifen, die flachen Zwischenräume fein und spärlich raspelartig (körnig) punktirt. Oberseite glänzend. Long. 7·5—9 mm. — Transcaspien (Ahnger), Arabien: Onady-Leten.

oblongopunctatus n. sp.

- 4' Flügeldecken matt, hautartig chagriniert, die ebenen Zwischenräume nur höchst fein, oft undeutlich raspelartig gekörnelt, Kopf fein etwas länglich punktirt, Halsschild in der Mitte sehr fein und weitläufig, an den Seiten gedrängt und stark punktirt, die Punkte daselbst einander fast berührend, der äusserste Seitenrand fein gerunzelt. Manchmal ist der Käfer rothbraun. Long. 6—8 mm. — Südrussland, Araxesthal, Transcaspien, Buchara. Type der Gattung: *Loboderus* Muls. = *Lobothorax* Gem. **rufescens** Muls.

Subgen. **Stonavus** nov.

- 1'' Oberseite glänzend, Halsschild kaum schmaler als die Flügeldecken, letztere mit kurz höckerförmig nach aussen vortretenden Schultern, die Zwischenräume der Punktstreifen manchmal etwas gerunzelt, aber kaum punktirt, feine Pünktchen sind nur an der Spitze angedeutet. Long. 8—9 mm. — Transcaspien. **remotus** Reitt.
- 1' Oberseite fast matt, Halsschild in der Mitte etwas schmaler als die Flügeldecken, letztere mit stumpfeckigen, nicht höckerartig nach aussen vortretenden Schulterwinkeln, die

Zwischenräume der Punktstreifen sind fein und spärlich, aber deutlich punktirt. Long. 9·5 mm. — Alai-Gebirge.

alaiensis Reitt.

Subgen. **Myladion** Reitt.

- 1" Kopf und Halsschild mit dichten, sehr groben, fast grubchenförmigen Punkten besetzt, im Grunde der Punkte mit einem sehr kleinen gelben, anliegenden Börstchen versehen. Zwischenräume der starken Punktstreifen der Flügeldecken oft quer gerunzelt, fein und spärlich granulirt, hinter den Körnchen mit einem microscopisch kleinen, anliegenden, leicht übersehbaren Börstchen. Körper auffallend langgestreckt und schmal, Halsschildseiten mässig stark abgesetzt und aufgebogen. Long. 14—15 mm. — Turkestan: Kulab, Aulie-Ata, Taschkend, Afganistan: Kischlak. **poricollis** Reitt.
- 1' Kopf und Halsschild einfach, fein oder stark, nicht grubchenförmig punktirt, die Punkte ohne kleine Börstchen am Grunde derselben.
- 2" Halsschild an den Seiten breit abgesetzt und breit aufgebogen.¹⁾
- 3" Basis des Halsschildes jederseits in normaler Weise ausgebuchtet, die tiefste Stelle der Ausbuchtung liegt dem vierten Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber, das äussere Drittel der Basis jederseits furchenartig gerandet, die Randlinie jederseits in der Mitte mehr vertieft und stumpfwinkelig gebrochen. Schulterwinkel höckerförmig nach aussen vortretend. Halsschild fein, einfach punktirt, Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen und kaum sichtbar punktulirten Zwischenräumen. Long. 10—11 mm. — Nördliche Mongolei: Urga, Changai-Gebirge. **humericollis** Reitt.
- 3' Basis des Halsschildes schwach 4buchtig, die inneren Ausbuchtungen befinden sich dem 2. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber, die Seiten der Basis nicht oder nur fein, einfach gerandet. Punktur des Halsschildes ungleich, zum Theile länglich; Flügeldecken mit ganz feinen Punktstreifen.
- 4" Oberseite glänzend, Scheitel strigos punktirt, Halsschild in der Mitte fast breiter als die Flügeldecken, das mittlere ungerandete Drittel der Basis tief herabgebogen, die innere

¹⁾ Hieher auch der mir unbekannt *Penthicus hypolithus* Gebler (Long. 8—9 mm.) und *gibbulus* Fald. (Long. 7 mm.); beide vom Altai.

Ausbuchtung der letzteren tiefer als die äussere, aussen undeutlich gerandet, Hinterwinkel stumpf. Long. 12 mm. — Altai.

explanatus Reitt.

- 4' Oberseite matt, Kopf einfach punktirt, Halsschild auch in der Mitte nicht breiter als die Flügeldecken, Basis schwach 4buchtig, aussen fein gerandet, das mittlere ungerandete Drittel nicht herabgebogen, Hinterwinkel stumpf zulaufend, aber durch die äussere Basalausrandung rechteckig, der 4. und 5. Streifen der Flügeldecken an der Basis etwas stärker vertieft. Long. 10·5—11·5 mm. — Sibirien: im Quellgebiete des Irkut. — D. 1901. 79. **Sequensi** Reitt.
- 2' Halsschild an den Seiten nicht verflacht und nicht aufgebogen, die Wölbung bis an die Kantenrandung herantretend, die Seiten weniger gerundet; Basis fast gerade.
- 0'' Körper länger, gestreckt, Halsschild mit wenig dichter Punktur, Flügeldecken mit mehr weniger deutlichen Punktreihen oder Streifen, Vorderschienen mit einfachem Endzahne.
- 5'' Fühler dünn und lang, den Hinterrand des Halsschildes erreichend, letzterer schwach quer, die Seiten vor der Basis stark, vor der Spitze schwächer ausgeschweift, die Hinterwinkel spitzig und etwas nach aussen vortretend, Vorderwinkel lang und spitzig, Scheibe fein, an den Seiten stark und dicht, flach, rugulos punktirt, Flügeldecken gestreckt und hinten bauchig erweitert, mit angedeuteten Punktreihen, die flachen Zwischenräume gewirkt und mehr weniger erkennbar erloschen granulirt. Beine dünn und zart. Long. 8—9 mm. — Thibet, Chines. Turkestan. — Typus der Untergattung *Myladion*. **acuticollis** Reitt.
- 5' Fühler nur die Mitte des Halsschildes überragend, kürzer, Halsschild meist quer, vor den Hinterwinkeln nicht oder nur undeutlich ausgeschweift, die Hinterwinkel stumpfkantig oder rechteckig. Beine wenig zart.¹⁾
- 6'' Halsschild vor der Mitte oder dicht vor derselben am breitesten, die Seiten vor den rechteckigen Hinterwinkeln mit schwächer

1) Hieher auch *L. obtusangulus* Reitt. Horae, 1889. 709 aus der centralen Mongolei, der mir nicht vorliegt und über den ich nicht klar bin, ob bei dieser Art der Seitenrand des Halsschildes von oben sichtbar ist, oder nicht; ich vermuthete das letztere und würde diese Art sich von den Verwandten durch fast abgerundete Hinterwinkel des Halsschildes und recht schmale Vorderschienen erkennen lassen. Long. 11·5 mm.

verengender Ausschweifung, Flügeldecken nicht deutlich granuliert, die Zwischenräume punktirt, der 5. und 6. feine Punktstreifen an der Basis zusammenlaufend und daselbst grubchenförmig vertieft. Halsschild ziemlich stark und weitläufig, in der Mitte meistens viel feiner punktirt, bei der var. **tenebrioides** Reitt. vor der Mitte am breitesten, die Basis seitlich nicht oder sehr kurz, fein gerandet; bei der Stammform ist der Thorax fast in der Mitte am breitesten, etwas stärker quer, die Basis bis zur Ausrandung, die dem 4. Zwischenraume der Flügeldecken gegenüber liegt, deutlich gerandet, Flügeldecken deutlicher gestreift. Long. 13—14 mm. — Turkestan: Namangan, Alexandergebirge, Son-kul.

vulneratus Kr.

- 6' Halsschild hinter, oder dicht hinter der Mitte am breitesten, stärker quer, die Seiten vor den Hinterwinkeln zu diesen in einer Flucht gerundet, ohne Spur einer Ausschweifung, Basis nicht, oder nur um die Hinterwinkel kurz und undeutlich gerandet; Flügeldecken oft deutlich granuliert, der 5. und 6. Streifen an der Basis nicht grubchenartig vertieft.
- 7'' Halsschild in der Mitte mit feinerer, längsstrigoser, an den Seiten grober, dichter und flacher Punktur; Zwischenräume der Punktstreifen, besonders vorne, aussen und hinten mit kleinen, körnchenartigen Höckerchen besetzt; mit Spuren von einer feinen Behaarung. Long. 11—13 mm. — Turkestan: Issyk-kul, Dschilarik. **tuberculosis** Heyden.
- 7' Halsschild mit einfacher, wenig dichter, an den Seiten viel stärkerer Punktur, Zwischenräume der Punktstreifen an den Flügeldecken punktirt, oder erloschen, schwer sichtbar raspelartig fein gekörnelt.
- 8'' Flügeldecken mit starken Punktstreifen, diese an den Seiten furchenartig vertieft. Halsschild kaum ganz so breit als die Flügeldecken, hinten parallel, von der Mitte zur Spitze verengt. Long. 13 mm. — Turkestan: Buchara. **truncatus** Reitt.
- 8' Flügeldecken mit durchaus gleichmässigen, feinen, nicht deutlich streifig vertieften, oder nur sehr schwach vertieften Punktreihen; Halsschild an den Seiten bis zu den Hinterwinkeln gerundet.
- 9'' Die aufgebogene Randkante des Halsschildes ist ausserordentlich fein und gleich, Vorderrand an den Seiten undeutlich oder nicht gerandet, Kopf sparsam punktirt, die verdickte

Prosternalspitze etwas eckig vorstehend. Long. 11·5 mm. — Alexandergebirge. — (Col. v. Heyden.)

serpens Reitt.

- 9' Die aufgebogene Randkante des Halsschildes ist hinten dicker, vorne feiner, Vorderrand an den Seiten deutlich gerandet, Kopf vorne dicht, nur der Scheitel hinten sparsamer punktiert, die verdickte Prosternalspitze gerundet und herabgebogen. Long. 12 mm. — Turkestan: Osch. — (Col. v. Heyden.)

Heydeni Reitt.

- 0' Körper klein (Long. 7 mm.), kurz und breit gebaut, fast kahl, im Habitus dem *Gonocephalum pusillum* ähnlich, Halsschild mit gedrängter und feiner Punktur, die Punkte länglich zusammenfliessend, Flügeldecken ohne deutliche Streifen, sehr fein lederartig granuliert, die Vorderschienen aussen stark gekerbt, zur Spitze leicht erweitert, der Apicalzahn dünn, gefingert. Braunschwarz, fast kahl, Fühler, Palpen, Beine und der grösste Theil der Unterseite braunroth, Fühler die Mitte des Halsschildes überragend, Halsschild quer, etwas schmaler als die Flügeldecken, die Seiten leicht gerundet, schmal gerandet, in der Mitte am breitesten, Basis fast gerade, ohne Basalrandung, nur jederseits in der Mitte mit kurzem, queren Basalstrichel, Flügeldecken kaum ganz 1½mal so lang als breit, gewölbt, Humerallecke stumpfwinkelig, oder fast abgerundet, Beine wenig lang, zart. — Mongolei: Bainbilch. — Zichy's Reise III. (*Gonocephalum*)¹⁾ Typen im Budapest National-Museum.

Reitteri Csiki.

Subgen. **Aulonolcus** nov.

Kopf und Halsschild dicht punktiert, Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen und fein chagrinierten, sehr fein punktuirten Zwischenräumen, der Humeralwinkel nach aussen stark höckerförmig vortretend, Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten. Long. 10—11·5 mm. — Altai, Quellgebiet des Irkut.

altaicus Gebl.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber grösser, Kopf und Halsschild stärker punktiert, letzterer mit deutlicher aufgebogenem,

¹⁾ Diese Art wurde als *Gonocephalum* beschrieben, welcher Gattung sie allerdings sehr ähnlich ist. Allein die kahle Oberseite, der punktierte, seitlich gerandete Thorax und die kurze Hinterbrust verweisen sie zu *Lobothorax*, wo sie einen etwas abweichenden Eindruck macht.

schmalen Seitenrande, die seitliche Basalrandung stärker, der Humeralhöcker klein, die Zwischenräume der Punktstreifen dicht und deutlich punktirt, kaum chagriniert. Long. 12 mm. — Mongolei bor. or.: Barkul. Vielleicht eigene Art. Ich besitze bloss ein einzelnes Stück. (Staudinger.) v. **sulcibasis** nov.

Subgen. **Hemitrichestes** nov.

Gedrungen, gleichbreit, gewölbt, braunschwarz, glänzend, Unterseite und Beine rostbraun, Fühler und Palpen rostroth, Kopf fein granulirt, Clypeusrand etwas aufgebogen. Halsschild mehr wie doppelt so breit als lang, von der Breite der Flügeldecken, an den Seiten gleichmässig gerundet, Vorderwinkel stumpf vorragend, oben unbehaart, in der Mitte punktirt, an den Seiten dichter und gröber granulirt, Basis jederseits mit kleiner Ausrandung, die Mitte glatter und leicht aufgebogen. Flügeldecken mit angedeuteten Punktreihen, die Zwischenräume wie die Reihen punktirt, an den Seiten granulirt, oben abstehend borstig behaart. Vorderschienen am Aussenrande kerbartig, ungleich gezähnt, am Ende mit ziemlich grossem, abgestumpftem Zahne. Long. 9 mm. — Kirghisia. (In Col. Faust.)¹⁾ **hirsutus** Reitt.

Genus **Myladina** Reitt.²⁾

A" Klauen sehr lang, die Wimperhaare der hinteren Klauenglieder so lang als die Klauen und zahlreich, fast büschelförmig. Halsschild nahezu quadratisch, viel schmaler als die Flügeldecken, die abwechselnden Zwischenräume der letzteren etwas erhabener als die anderen, die 4 hinteren Schienen etwas abgeflacht, hinten kaum abgeplattet, die Fühler kurz die Endglieder stark quer, das 3. langgestreckt:

Subgen. **Myladina** in sp.

Schwarz, etwas glänzend, Halsschild quadratisch, die Seiten fast gerade, oder vor den Hinterecken lang ausgeschweift,

1) Das Thier liegt mir jetzt nicht vor und ist es fraglich, ob die Seitenrandkante der Flügeldecken von obenher übersehbar ist, oder nicht.

2) Diese Gattung, welche Dr. G. v. Seidlitz als Subgenus von *Penthicus* betrachtet, hat wohl derselbe nicht gut besehen, da sonst seine Angaben nicht zu erklären wären. Gerade diese hat in der Form der Schienen, besonders der vorderen ein ausgezeichnetes Merkmal, welches

alle Ecken lang und spitzig vortretend, die Basis gerade, die Scheibe spärlich punktirt, Flügeldecken oval, breiter, mit grossem hackenförmig nach aussen vorstehendem Humeralzahne, die Hinterecken des Halsschildes in eine Vertiefung hinter dem Humeralzahne einlegbar, oben punktirt-gestreift, die Zwischenräume äusserst. fein, wenig dicht, raspelartig granulirt. Long. 9·5—10 mm. — Mongolia: Ordos.

unguiculina Reitt.

- A' Klauen normal, ebenso die Wimperhaare der hinteren Klauenglieder kurz. Halsschild quer, so breit oder fast so breit als der Thorax, die Basis jederseits deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken mit gleichen, ebenen Zwischenräumen, die Basis innen ausgebuchtet, mit höckeriger Vorrangung über dem 5. Zwischenraume, diese Vorrangung in die Basalausrandung einpassend. Die hinteren 4 Schienen mit breit abgeflachter Hinterseite. Fühler normal:

Subgen. **Eumylada** nov.

- 1'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken einfach, fein und nicht sehr dicht punktirt, ohne Spur von Körnelung. Halsschild dicht und stärker punktirt. Oberseite glänzend. Long. 10 mm. — Mongolia austr.

punctifera Reitt.

- 1' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken wenigstens an den Seiten und der Spitze fein raspelartig granulirt.

- 2'' Schulterwinkel spitzig vortretend, dahinter mit stumpfem Seitenrandzahne. Körper grösser, Oberseite matt. Long. 9—10 mm. — China: Kan-ssu.

Potanini Reitt.

- 2' Schulterwinkel spitzig vortretend, dahinter der Seitenrand ohne weiteren Zahn. Körper kleiner, Oberseite glänzend. Long. 6—7 mm. — Mongolia: Ordos.

ordosana Reitt.

Genus **Penthicinus** Reitt.

(Schwarz, Fühler, Palpen und Beine rostroth; Halsschildbasis gerade abgestutzt oder schwach gerundet, jederseits nicht aus-

sich bei *Lobothorax* (*Penthicus*) nicht annähernd wieder vorfindet, ausserdem entfernt sie sich durch einige andere Merkmale sehr beträchtlich von allen verwandten Gattungen und lässt sich viel besser und leichter präzisiren, als die meisten älteren Gattungen der *Opatrini*.

gebuchtet, Oberseite kahl. Seitenrand der Flügeldecken von obenher sichtbar.)

1'' Grösser, Kopf und Halsschild gedrängt punktirt, Basis des letzteren fast gerade abgestutzt, fein vollständig gerandet, Hinterwinkel nicht ganz rechteckig; Zwischenräume der feinen Punktstreifen eben und fein gedrängt punktirt. Long. 8 mm. — Turkestan: Kaschgar (Maralbaschi), Kasalinsk. — D. 1896. 171.

Koltzei Reitt.

1' Kleiner, Kopf und Halsschild gedrängt, fein punktirt, die Basis flach gerundet, die Randlinie in der Mitte weit unterbrochen, Hinterwinkel stumpf, am Ende leicht verrundet, Zwischenräume der mässig feinen Punktstreifen fein und weitläufig punktirt. Körper kürzer oval, Oberseite glänzender. Long. 7 mm. — Turkestan: Margelan.

pedinoides Reitt.

Genus **Aphaleria** Reitt.

W. 1896. 236, Taf. III. Fig. 5.

Kurz elliptisch, hoch gewölbt, kahl, Fühler normal, das dritte Glied wenig oder kaum länger als die umgebenden, kaum länger als breit, Kopfschild vorne breit, aussen verrundet, in der Mitte wenig tief ausgerandet; Halsschild konisch, um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, Vorderrand und Basis fast abgestutzt, die rechteckig zulaufenden Hinterwinkel am Ende kurz abgerundet, Seitenrand der kurz eiförmigen, stark gewölbten Flügeldecken von oben nicht, nur an der Schulterecke kurz sichtbar, Kopf und Flügeldecken sehr fein punktulirt, Halsschild glatt. Erinuert etwas an die *Heterophylus*-Arten. Long. 4.5 mm. Im Norden von Afghanistan: Sefir-kuh.

capnisoides Reitt.

Genus **Melanesthes** Lacord.

A'' Vorderschienen breit, am Aussenrande grob sägeartig gezähnt. Halsschildbasis jederseits gerandet, die Randlinie in der Mitte unterbrochen.

Subg. **Miglica** nov.

1'' Oberseite ziemlich glänzend, Hinterschienen rundlich, Kopf und Halsschild punktirt, Flügeldecken fein granulirt, etwas matt. Long. 10 mm. — Sibir. or., Daurien; nach Mulsant auch Kirghisensteppe und Südrussland.

laticollis Gebler.

1' Oberseite ganz matt; Kopf und Halsschild gedrängt rugulos punktirt, Flügeldecken dicht lederartig gekörnelt. Kleiner und länglicher. Long. 8—9 mm. — Mongolei: Ordos.

opaca Reitt.

A' Vorderschienen mit 2 grossen Zähnen: einem Apicalzahne und einem in der Mitte oder von der Mitte der Aussenseite.

B'' Halsschild ohne Längsrünzeln, oder ohne Längsstricheln, punktirt oder granulirt. Flügeldecken an den Seiten bewimpert.

C'' Die hinteren 4 Schienen gerade, einfach gebaut, Halsschild wenigstens theilweise an der Basis gerandet.

Subgen. **Melanesthes** in spe.

1'' Halsschild in der Mitte vor dem Hinterrande mit einer tiefen Querfurche, welche sich jederseits grubchenartig verbreitert.

2'' Kopf punktirt. Basalfurche des Halsschildes äusserst kurz mit steil abfallenden Furchenrändern, diese aussen durch eine sehr grosse beulenförmige Dorsalerhabenheit, welche die Basis erreicht, begrenzt. Körper glänzend, grösser. Long. 9—10 mm. — Mongolia bor.: Changai Gebirge.

maxima Motsch.

2' Kopf dicht gerunzelt. Basalfurche des Halsschildes weniger tief, die Seitenränder der Furche nicht steil abfallend, diese aussen nur durch eine kleinere beulenförmige Dorsalerhabenheit, welche die Basis nicht erreicht, begrenzt.

3'' Halsschild fein punktirt, die Seiten breit abgesetzt und aufgebogen, Streifen auf den Flügeldecken angedeutet.

4'' Halsschild auf der Scheibe einfach punktirt, glänzend, an den Seiten lederartig gerunzelt, Flügeldecken fein granulirt, in weiter Umgebung des Schildchens glänzend, hinten und an den Seiten dichter granulirt. Long. 8—8·5 mm. — Mongolei: Kyachta, Daurien. — *M. laticollis* Fald., non Gebl.

Faldermanni Muls.

4' Halsschild auf der Scheibe dichter raspelartig punktirt, an den Seiten breit lederartig gerunzelt, Flügeldecken äusserst dicht und fein granulirt, die ganze Oberseite matt, oder nahezu matt. Long. 8·5—9·5 mm. — Transbaicalien, Ostsibirien, Mongolia bor. — *M. alutacea* Mén?¹⁾

sibirica Falderm.

¹⁾ Nach Mulsant von *sibirica* nicht specifisch verschieden. Die *sibirica* und *mongolica* ist vielleicht nur Rasse der *Faldermanni*.

- 3' Halsschild dicht und tief punktirt, die Seiten verflacht, aber kaum, oder schwach aufgebogen, Basalrand aussen stärker gerandet, Flügeldecken mit deutlichen Streifen. Oberseite wenig glänzend. Long. 10—11 mm. — Mongolia bor.: Bain-bilch. — Zichy's Reise 112. **mongolica** Csiki.
- 1' Halsschild an der Basis nur an den Seiten kurz gerandet, in der Mitte ungerandet; jederseits mit einem basalen Punktgrübchen, die Seiten lang bewimpert, stark und dicht punktirt, Flügeldecken fein granulirt. Long. 10 mm. — Mongolia centr. **ciliata** Reitt.
- C' Die hinteren 4 Schienen aussen gebogen, an der Spitze erweitert, vor derselben ausgeschweift. Basis des Halsschildes ganz ungerandet. Flügeldecken fein granulirt, ohne deutliche Streifen, oben mehr weniger deutlich behaart. Der Endzahn der Vorderschienen ist fast so lang als die Vordertarsen.
- D'' Seiten des Halsschildes glattrandig, kaum bewimpert; Fühler normal, die Mitte der Halsschildseiten überragend.

Subg. **Lesbidana** nov.

- 1'' Hinterwinkel des Halsschildes vollständig breit abgerundet, Scheibe in der Mitte grob aber flach punktirt, die Mitte der Punkte durch ein Längskörnchen getheilt, an den Seiten gekörnt. Halsschild weit hinter der Mitte am breitesten; Flügeldecken kurz, parallel, Humeralwinkel fast abgerundet. Long. 8·5 mm. — Turkestan: Issyk-kul. — D. 1897.220. **simplex** Reitt.
- 1' Hinterwinkel des Halsschildes klein, stumpf, aber angedeutet, oben überall fein granulirt. Oberseite matt.
- 2'' Halsschild an den Seiten stark gerundet, breit abgesetzt und schwach aufgebogen, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken ausserordentlich dicht und gleichmässig fein gekörnt, dazwischen mit grösseren börstchentragenden Körnchen besetzt, die Börstchen gelb und aufgerichtet, im Profile sichtbar, schwarzbraun, länglichoval, ziemlich gleichbreit, Fühler, Palpen und Tarsen rostroth. Long. 9·5 mm. — Turkestan: Tscharwak. Von Herrn J. Faust als *alutacea* erhalten. **coriaria** n. sp.
- 2' Halsschild an den Seiten stark und gleichmässig gerundet, schmal abgesetzt und stark aufgebogen, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken ausserordentlich fein aber wenig

gedrängt gekörnelt, die grösseren Körnchen dazwischen recht undeutlich und weniger zahlreich, diese ebenfalls mit einem höchst feinem und kurzem Börstchen besetzt und im Profile besonders hinten erkennbar. Schwarz weniger matt, Fühler, Palpen und Tarsen, wie gewöhnlich, rostroth. Long. 7 mm. — Turkestan: Issyk-kul. — D. 1897. 220.

subcoriacea Reitt.

D' Seiten des Halsschildes gezähnelte und wie die Seiten der Flügeldecken lang gelb bewimpert, Fühler sehr kurz, dünn, nicht länger als der Kopf. Oberseite fein gelb, abstehend, wenig dicht, an der Basis der Flügeldecken etwas länger behaart:

Subgen. **Mongolesthes** nov.

Oberseite dicht und fein gekörnelt, dazwischen mit etwas grösseren und glänzenderen Körnchen besetzt, Seiten des Körpers sehr lang gelb bewimpert, die beiden Zähne der Vorderschienen lang und schmal. Rostbraun. Long. 6—6·5 mm. — Mongolia: Burgaltai, Bain-bilch. — Zichy's Reise, 112.

Heydeni Csiki.

B' Halsschild mit Längsrünzeln oder längsstricheliger, grober Punktur, Basis ungerandet. Seiten des Körpers unbewimpert. Körper gedrungen, parallel, *Opatrum*-artig. Der grosse Endzahn der Vorderschienen auf der vorderen Kante ausgerandet, die Mittel- und Hinterschienen am Ende nach aussen gebogen und schwach erweitert, davor die Aussenseite geschwungen:

Subgen. **Opatronesthes** nov.

1^{'''} Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit groben aber seichten Punkten wenig dicht besetzt, ohne deutliche Körnchen. Halsschild punktirt und mit seichten, langen strigosen Längsrünzeln, welche bis zum Seitenrande reichen, in der Mitte mit schmaler, glatter Mittellinie. Long. 7·5—9·5 mm. — China: Gan-ssu. **punctipennis** Reitt.

1^{''} Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken punktirt und fein gekörnelt, die Punkte zum grössten Theile zu ziemlich groben, unregelmässigen Querrünzeln umgestaltet, der Thorax mit starker, dichter, länglicher Punktur, nur kurze, weniger deutliche Längsrünzeln bildend, einfach grob

strigos punktirt erscheinend. Long. 8—9 mm. — China: Gan-ssu. **rugipennis** Reitt.

- 1' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit grossen erhabenen, scharfen, glänzenden, tuberkelartigen Körnchen besetzt, diese stehen auf den inneren Zwischenräumen in unregelmässig 2—3-, auf den seitlichen, 1—2reihig. Halsschild ohne deutliche Punktur, aber mit groben langen geschwungenen Längsriefen dicht besetzt, die Mittellinie fein erhaben. Long. 10.5 mm. — China: Gan-ssu. — Hor. XXIII. 704. **tuberculosa** Reitt.

Genus **Brachyesthes** Fairm.

(Die Arten sind rundlich, hoch gewölbt, fein gekörnelt. Seiten des Körpers lang, gelb bewimpert.)

- 1'' Basis des Halsschildes vollständig gerandet. Vorderschienen mit einem grossen Endzahne, der vordere durch 2—4 starke Sägezähnen substituiert. Vorderrand des Halsschildes unbewimpert.
- 2'' Körper länglichoval, oben fein, deutlich gelb behaart. Basalrand des Halsschildes überall gleich fein und schmal. Long. 8—9 mm. — Algiersche Sahara: Maggar. — *B. pilosellus* Mars. **approximans** Fairm.
- 2' Körper kurz, fast halbkugelig, oben sehr kurz, kaum erkennbar behaart. Basalrand des Halsschildes fein, in der Mitte deutlich breiter als an den Seiten. Long. 7—8 mm. — Aegypten Kleinasien: Besika-Bay. **chrysomelinus** Costa.
- 1' Die feine Randlinie des Halsschildes ist in der Mitte unterbrochen. Vorderschienen mit 2 grossen Zähnen. Vorderrand des Halsschildes mit feinen gelben Haaren bewimpert.
- 3'' Grösser, kurz oval, oben fein gekörnelt, Humeralwinkel kurz, stumpf, aber eckig vertretend; die quere Stirnlinie in der Mitte rissig vertieft, Fühler etwas länger als der Kopf. Long. 8—9 mm. — Algier: (Biskra, Constantine.) — *Brachyesthes pilosellus* Fairm. non Mars. **brevior** Fairm.
- 3' Klein, fast rundlich, hoch gewölbt, oben stärker gekörnelt, Humeralwinkel fast abgerundet, nicht vertretend, Stirnlinie flacher quer vertieft, Fühler fast kürzer als der Kopf. Long. 5—6 mm. — Algier: Biskra, Souf. **Gastonis** Fairm.

Genus **Weisea** Semenow.

Horae, 1891. 370.

Kurz eiförmig, fast halbkugelig, Fühler kurz, Oberlippe struppig, borstig behaart, frei im grossen Ausschnitte des Kopfschildes sichtbar, punktirt; Kopf dicht punktirt, am Scheitel eine kleine Stelle fast punktfrei; Halsschild quer, von der Basis nach vorne verengt, die Basal- und Apicalrandlinie in der Mitte weit unterbrochen, die Seiten stärker, die Scheibe fein, fast raspelartig punktirt, Schildchen sehr klein, Flügeldecken vorne quer raspelartig stark, zur Spitze allmählig dicht gekörnt. Long. 7 mm. — Buchara, Transcaspien. **sabulicola** Semen.

Genus **Udebra** Reitt.

W. 1896. 236. Taf. III. Fig. 6.

Braunschwarz, eiförmig, gewölbt, Fühler länger als der Kopf, Clypeus mit tiefem Ausschnitte; Kopf gedrängt, runzelig punktirt, Halsschild fast dreimal so breit als lang, von der Basis nach vorne gerundet verengt, Vorderrand ausgeschnitten und wie die Basis mit gelben dichten Härchen bewimpert, letztere doppeltbuchtig, gerandet, die Randlinie in der Mitte unterbrochen, Hinterwinkel rechteckig, Scheibe gedrängt, an den Seiten sehr dicht runzelig punktirt, Schildchen dreieckig, dicht punktirt, Flügeldecken eiförmig, lederartig punktulirt, dazwischen äusserst fein granulirt, überall mit deutlichen Längsstreifen. Oberseite sehr kurz und fein, wenig auffällig behaart. Long. 9—10 mm. — Afganistan: Sefir-kuh; Transcaspien. — *U. Hauseri* Reitt. W. 1896. 236; W. 1902. 222. **fimbriata** Mén.

Genus **Ammobius** Guér.*(Ammophthorus* Lac.)

- 1" Vorderschienen aussen mit 3 Zähnen, hiervon die 2 Endzähne gross, lappig abgerundet. Halsschild kaum doppelt so breit als lang und meist etwas schmaler als die Flügeldecken.
- 2" Kopf, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken lang gelb behaart; Körperseiten lang abgehend bewimpert. Gelbroth bis braunschwarz. Long. 2·5—3·8 mm. — Südfrankreich, Spanien, Algier, Sicilien, Griechenland, Syrien. — *A. rugosus* Rosenh. aus Andalusien scheint

der Beschreibung nach hierher zu gehören; mir fehlen Stücke aus Andalusien.

rufus Lucas.

2' Kopf kahl, stark gekörnt, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken spärlicher und kürzer behaart, Seiten des Körpers, mit Ausnahme der Vorderwinkel des Halsschildes, nur mit einzelnen feinen Wimperhaaren versehen. Rostroth; sonst der vorigen Art sehr ähnlich. Long. 2·5—3 mm. — Corsica. — W. 1893. 315.

insularis Reitt.

1' Vorderschienen aussen dreizählig, hiervon die 2 grossen Endzähne zugespitzt. Halsschild 3mal so breit als lang, mindestens so breit als die Flügeldecken. Kopf und Seiten des Halsschildes ohne, die Seiten der Flügeldecken mit wenigen längeren Haaren besetzt, Seiten des Körpers lang gelb bewimpert. Kopf runzelig granulirt und sehr kurz behaart, vorne mit unbestimmtem Quereindruck. Halsschild stark quer, reichlich so breit als die Flügeldecken, an den Seiten mässig gerundet, runzelig granulirt, sehr fein und spärlich behaart, Hinterwinkel abgerundet. Schildchen undeutlich. Flügeldecken kurz und breit, dicht und fein runzelig granulirt, nicht gestreift, mit kurzen und feinen, staubartigen Härchen besetzt, schwarzbraun, der Mund, die Fühler und Tarsen heller rostroth, die Beine rothbraun. Long 3·5—4 mm. Etwas grösser und viel breiter als *rufus*, durch den queren Thorax und die spitzigen Endzähne der Vorderschienen leicht zu unterscheiden. Nähert sich durch die Gestalt und Grösse, sowie die spitzigen Zähne der Vorderschienen ungemein *Caedius aegyptiacus* Muls.; bei diesem aber sind die Vorderschienen nur zweizählig, der Halsschild hat eckige Hinterwinkel und die Sculptur der Oberseite ist etwas anders. — Südrussland: Astrachan. (Plustschewsky-Plustschyk.) — W. l. c.

dilatatus Reitt.

Grösser als der vorige, die Seiten des Körpers, besonders des Halsschildes nur ganz kurz bewimpert, Halsschild nur so breit als die Flügeldecken, Vorderschienen nur mit zwei grossen, spitzigen Sägezähnen, Oberseite lederartig chagriniert und überall gleichmässig mit sehr kleinen, schuppenartigen Bürstchen anliegend besetzt. Long. 4·6 mm. — Süd turkestan: Sefir-kuh. — W. 1895. 156.

pseudocaedius Reitt.

Genus **Caedius** Blanchard.

Braun bis schwarz, der Mund, die Fühler und Beine heller; sehr kurz und breit oval, gewölbt, sehr fein und kurz börstchenartig gelb behaart, dicht lederartig höchst fein gekörnelt, Fühler so lang als der Kopf, Halsschild sehr stark quer, nach vorne gerundet verengt, Seitenrand äusserst fein gekerbt, Basis gerundet vorgezogen, jederseits kaum ausgebuchtet, undeutlich gerandet, die Scheibe, besonders an den Seiten mit länglichen Körnchen besetzt, diese auf hautartig genetztem Grunde; Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zähne der Vorderschienen spitzig, die hinteren Schienen aussen gekerbt und bewimpert, die Tarsen einfach, ziemlich schlank. Long. 4·5—5 mm. — Aegypten.

aegyptiacus Muls.

Ausserdem sind 2 Arten: *C. ciliger* Muls. und *fulvus* Muls. von Thibet beschrieben, die mir unbekannt sind; ebenso *C. casidoides* Fairm. A. Belg. 1894. 661 aus Aegypten.

Genus **Clitobius** Muls.*Halonomus* Woll.

A'' Fühler lang, die Basis des Halsschildes erreichend, Halsschild mit groben, seichten, pupillirten Punkten, Basallinie in der Mitte unterbrochen.

Subgen. **Pentholasius** nov.

Robust, oval, stark gewölbt, Oberseite nur sehr spärlich und wenig deutlich gelblich behaart; Kopf gekörnt, Halsschild mit gerundeten, nach vorne stärker verengten, breit abgesetzten und verflachten Seiten, die grobe pupillirte Punktur an den Seiten gedrängt und verrunzelt, Flügeldecken mit Punktstreifen, die Zwischenräume am Grunde chagriniert und spärlich sehr fein gekörnt. Long. 6—6·8 mm. — Syrien. — *Penthus subpubescens* Reitt.

variolatus Allard.

A' Fühler die Basis des Halsschildes nicht erreichend, Halsschild mit einfacher oder etwas gekörnter Punktur.

a'' Die Basallinie des Halsschildes vollständig. Oberseite deutlicher, greis behaart. Körper länglich oval.

Subgen. **Clitobius** in sp.

1'' Oberseite mit länglichen graugreisen Härchen ziemlich dicht besetzt, die Zwischenräume der Flügeldecken unregelmässig

dreireihig behaart. Halsschild ohne deutliche Mittellinie, die spitz zulaufenden Hinterwinkel sind an ihrem Ende kurz gerundet, abgestumpft. Körper kurz oval. Long. 5·5—6 mm. — Sicilien, Malta, Türkei, Marocco, Tunis, Tripolis, Senegal. — *Cl. subplumbeus* Fairm., *sabulicola* Muls.

ovatus Erichs.

1' Oberseite nur mit ausserordentlich kurzer, fast staubförmiger Behaarung. Hinterwinkel des Halsschildes scharfeckig. Körper schmaler, paralleler, länglich oval. Halsschild meist mit der Spur einer erhabenen Mittellinie. Long. 5—6 mm. Algier, Aegypten, Arabien, Südrussland, Transcaspien.

oblongiusculus Fairm.

Man kann von dieser Art nachfolgende Varietäten unterscheiden:

Halsschild ohne feine erhabene Mittellinie: *oblongiusculus* Fairm. typisch, aus Biskra, Südrussland etc.

Halsschild mit feiner, etwas erhabener Mittellinie: v. *lineicollis* Fairm. (*Schneideri* Allard); Aegypten, Arabien, Südrussland.

a' Die Basallinie des Halsschildes in der Mitte weit unterbrochen. Körper stark gewölbt, sehr kurz oval, schwer erkennbar behaart, fast kahl. Halsschild von der Basis nach vorne verengt, die Hinterwinkel fast spitzig, die Basis schwach und breit doppelbuchtig, die Punktirung fein; Flügeldecken nur mit sehr feinen, oft angedeuteten Punktreihen, die Zwischenräume breit, flach, sehr fein, nicht dicht punktulirt, schwach verrunzelt. Körper braun. Long. 4·5 mm. — Obock Arabien. — A'. 1896. 224. **rugulipennis** Fairm.¹⁾

Ferner sind beschrieben worden nachfolgende Arten, die ich nicht kenne: *Cl. grandis* Fairm. A'. 1896. 224 von Djibouti. — *cribricollis* Alld. A. B. 1883. 31 von Arabien.

4. Abtheilung der Opatrini.

Lichenina.

Hierher nur eine Gattung aus der palaearetischen Fauna, vom Habitus eines kleinen *Gonocephalum* mit beschupptem Körper und kurz beborsteten Augen. Sie entfernt sich von den Opatrini

¹⁾ Diese Art kann ich von *Cl. laevipennis* Fairm. R. 1892. 111, von Obock nicht unterscheiden.

durch die bis zur Spitze reichenden falschen Epipleuren der Flügeldecken.

Lichenum Blanch.

Genus **Lichenum** Blanchard.

- 1" Seitenrand des Halsschildes mit ziemlich langen, kaum gekulnten Börstchen wenig dicht bewimpert. Vorderschienen an der Spitze nicht nur nach aussen lang gezahnt, sondern auch nach innen mit einem kräftigen Hackenzahne beim ♂, und mit kleinem hornigem Sporne beim ♀ versehen; auch der Innenrand der Vorderschienen meist mit einigen feinen Zähnchen; Mittelschienen an der Spitze des Innenrandes beim ♂ mit einem kleinen hornigen Enddorne. Flügeldecken an der Spitze beim ♀ entweder einzeln oder gemeinschaftlich schwach oder stark zugespitzt.
- 2" Halsschild auch an den oberen Vorderwinkelrändern weiss bewimpert.
- 3" Flügeldecken des ♀ am Spitzwinkel gemeinschaftlich schwach zugespitzt.¹⁾
- 4" Vordertarsen des ♂²⁾ sehr schwach erweitert, kaum so breit als die Schiene vor der Spitze breit; Augen grau beschuppt, Scheitel ohne schwarze Längsmakel, Halsschild jederseits mit einem dunklen rundlichen Flecken an der Basis und mit einem zweiten jederseits in der Mitte der Scheibe, Flügeldecken weissgrau beschuppt und mit nicht zahlreichen schwarzen Flecken bestreut. Long. 4 mm. — Von Siebenbürgen bis Oberitalien verbreitet; angeblich auch in Südtirol. Meine Stücke stammen aus Ungarn und Dalmatien.
- pictum** Fbr.
- 4' Vordertarsen des ♂ sammt dem Klauengliede stark erweitert, so breit als die Schiene vor der Spitze; Augen dunkel, kaum sichtbar beschuppt, Scheitel am Hinterrande mit einem schwarzen länglichen Schuppenflecken, Halsschild an den Seiten stärker und gleichmässiger gerundet, in der Mitte am breitesten, die hell beschuppte Scheibe an der Basis und beim Vorderrande mit 2, und in der Mitte jederseits, weiter nach aussen mit je einem schwarzen Flecken; ebenso mit einem in der Mitte der Mittelfurche; die Flecken manchmal zum

¹⁾ Von *causicum* besitze ich bloss einige ♂.

²⁾ Diese sind beim ♂ immer stärker quer als beim ♀, Gld. 2—4 sehr transversal, fast linsenförmig; beim ♀ etwas mehr lose gegliedert.

Teil vergrössert und ineinanderfliessend; die längeren Flügeldecken auf der Scheibe vorherrschend dunkel gefärbt mit zahlreichen längsreihig angeordneten weissen Schuppenflecken. Viel grösser als *pictum*, sonst aber diesem ähnlich. — Long. 5 mm. — K a u k a s u s: Utsch-Deré, Mlok. — E. N. 1899. 84.

causicum Reitt.

- 3' Der nachfolgenden Art sehr ähnlich, oben heller gefärbt, Halsschild mit deutlicher Mittelfurche, die Börstchen der Oberseite zum grössten Theile hell gefärbt, der Apicallhöcker der Flügeldecken beim ♀ kürzer, gerade kegelförmig, der äussere Endzahn der Vorderschienen weniger zugespitzt, am Ende abgerundet, Körper weniger gestreckt. Long. 5 mm. — Mesopotamien, Constantinopel.

mucronatum Küst.

- 2' Halsschildseiten weiss bewimpert, nur an den oberen Vorderwinkelrändern mit schwärzlichen, schräg nach aussen gerichteten Wimperhaaren; Flügeldecken des ♀ an der Spitze dicht neben dem Nahtwinkel in je einen horizontal vorgestreckten kegelförmigen Höcker ausgezogen und die Vorderschienen an der Spitze ihrer Innenseite (beim ♀) nur mit einem ganz kleinen geraden Sporne versehen¹⁾. Scheibe des Halsschildes meist der Länge nach dunkel, mit etwas hellerer Mittellinie; Scheibe der Flügeldecken dunkel mit hellen zerstreuten Flecken. Long. 5 mm. — Lenkoran. — E. N. 1899. 84.

caudatum Reitt.

- 1' Seitenrand des Halsschildes mit kurzen und dicht gestellten, weissen Börstchen bewimpert. Vorderschienen an der Spitze nur nach aussen mit starkem Zahne, innen unbewaffnet; Innenrand derselben ohne Zähnchen; Mittelschienen an der Spitze des Innenrandes auch beim ♀ ohne hornigem Enddorne. Flügeldecken beim ♂ und ♀ an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet und die Vordertarsen nicht erweitert.
- 4'' Vorderrand des Halsschildes neben den Vorderwinkeln über den Augen niedergedrückt und mit einem kleinen scharfen Ausschnitte versehen.
- 5'' Die Börstchen der Oberseite, sowie die Börstchenreihen der Flügeldecken sind, von oben gesehen, kurz und dick, zur Spitze stark verbreitert, wenig länger als breit, fast schuppen-

¹⁾ Der von Küster bei Beschreibung seines *L. mucronatum* übersehen wurde.

förmig. Vorderschienen am Aussenrande, ausser dem Endzahn mit 3 kleinen Zähnchen. In Gestalt und Färbung sonst der nachfolgenden Art sehr ähnlich. Long. 4·5 bis 4·8 mm. — Araxesthal bei Orudbad, selten; Mesopotamien. — E. N. 1899. 85. **incisum** Reitt.

5' Die Börstchen der Oberseite und die Börstchenreihen der Flügeldecken sind, von oben gesehen, länger, vielmals länger als breit, zur Spitze kaum verdickt, nicht schuppenförmig; Vorderschienen am Aussenrande, ausser dem grossen Endzahn, mit 4 kleinen Zähnchen. Long. 4·5—5 mm. — Aegypten, Italien. **pulchellum** Küst.¹⁾

4' Vorderrand des Halsschildes neben den Vorderwinkeln über den Augen nur niedergedrückt, aber daselbst ohne Einschnitt.

Breit und flach gebaut; Flügeldecken mit schwarzen Flecken gesprenkelt, oder einfarbig rothbraun, oder bräunlich lehmfarben; am Grunde einfarbig oder bunt. — Südfrankreich, Spanien, Oran, Marocco, Algier. — *L. pulchellum* Luc. **variegatum** Küst.

Wie der vorige, aber grösser, gewölbter, die Flügeldecken länger, wie bei *pulchellum*, schwarz, dicht weisslich beschuppt, Flügeldecken mit kleinen dunkeln Flecken reihig gewürfelt, Seitenrand des Halsschildes äusserst kurz, die Basis viel länger bewimpert. Long. 4·5—5 mm. — Arabien, Bagdad. — A. 1876, 102. **foveistrum** Mars.

Subfamilie

Trachyscelini.

Diese zerfallen in 2 Gattungsgruppen:

1'' Flügeldecken ohne deutlichen begrenzten umgeschlagenen Seitenrand (falsche Epipleuren); Kopfschild einfach, alle Schienen mit sehr langen, fingerartigen Enddornen, Halsschild scheibenförmig, Flügeldecken ohne Streifen, Körper länglich, parallel, oben dicht körnig sculptirt und dicht behaart. Eine glänzende Gelenkhaut zwischen den vorletzten Abdominalsegmenten ist nicht vorhanden. 1. **Lachnodactylina.**

1' Flügeldecken mit vollständigen und deutlichen falschen Epipleuren, Kopfschild mit tiefer Querfurche, welche sich bis zu

¹⁾ Baudi beschreibt hievon noch eine kleine var.: *pumilum* in D. 1876-73, aus Aegypten.

den Augen zieht und den Clypeus vorne hoch randet. Vorder-
 schienen mit langen, nicht gefingerten Enddornen, die hinteren
 Beine normal. Halsschild nicht scheibenförmig, ringsum ge-
 randet. Flügeldecken mit Punktstreifen. Körper kurz oval,
 kahl, nur die Seiten des Körpers mit Haaren bewimpert.
 Eine glänzende Gelenkhaut zwischen den vorletzten Bauch-
 segmenten ist vorhanden.

2. **Trachyscelina.**

1. Abtheilung der *Trachyscelini.*

Lachnodactylina.

Hierher nur eine Gattung: **Lachnodactylus** Seidl.

Genus **Lachnodactylus** Seidl.

Er. Nat. Jns. Deutsch. V. 837.

Lachnopus Seidl. olim. l. c. 476.

Körperform eines langgestreckten, schmalen *Heterocerus*.
 Länglich parallel, rothbraun, dicht goldgelb, anliegend behaart,
 die Behaarung von aussen nach innen gekehrt, matt. Kopf klein,
 vorgestreckt, Fühler kurz, der Endknopf 4gliederig, hievon das
 letzte Glied klein, als Ringel erkennbar. Halsschild scheibenförmig,
 wenig schmaler als die Flügeldecken, quer, gedrängt und fein
 granulirt, alle Winkel abgerundet, die Seiten sowie jene der
 Decken mit längeren Haaren bewimpert, Basis deutlich gerandet.
 Schildchen klein, halbrund, Flügeldecken gedrängt, fein und scharf
 punktirt, ohne Spuren von Streifen, am Ende gemeinschaftlich
 spitzig zugerundet. Vorderschienen dreieckig, mit 2 sehr grossen
 fingerartigen Enddornen, diese so lang als die Tarsen, der
 äussere länger, zur Spitze dicker, am Ende abgerundet, leicht
 gebogen; die hinteren 4 Schienen sehr kräftig, ebenfalls mit
 langen fingerartigen Dornen, welche aber die Grösse der vor-
 dersten nicht erreichen. Long. 6·5—7 mm. — Turkestan. —
 Er. Nat. Jns. V. 476. **digitatus** Seidl.

2. Abtheilung der *Trachyscelini.*

Trachyscelina.

Hierher nur eine Gattung: **Trachyscelis** Latr.

Gen. **Trachyscelis** Latr.

Habituell sind die Arten den *Psammodes* ähnlich, verkehrt eiförmig, glatt und glänzend; die Seiten der Flügeldecken haben einen tiefen genäherten Lateralstreif. Vorderschienen zur Spitze plötzlich stark gerundet erweitert. Long. 3—4 mm. —

1'' Hinterwinkel des Halsschildes fast ganz verrundet, Flügeldecken glänzend, die Punktstreifen der Scheibe zur Naht kräftig vertieft, die seitlichen fast erloschen, gegen die Spitze verkürzt, nur die zwei innersten neben der Naht nahezu die Spitze erreichend. — Italien, Frankreich Südeuropa.

aphodioides Latr.

1' Hinterwinkel sehr stumpf aber deutlich, Flügeldecken chagrinirt, fast matt, die Dorsalstreifen nur fein eingedrückt, die seitlichen erloschen, gegen die Spitze verkürzt, der erste neben der Naht fast die Spitze erreichend und hier stark furchig vertieft, der zweite deutlich kürzer, der 3. kürzer als der 2., die anderen hinten erloschen. — Japan.

sabuleti Lewis.

Eine dritte Art aus Algier: *Tr. anisotomoides* Fairm. gehört unter die Anisotomiden, zur Gattung *Chobautiella* Reitt; endlich beschrieb Fairmaire eine *tenuestriata*, A. 1885. 449 aus Obock.

Index der Gattungen und Arten.

(Die Namen mit gesperrter Schrift sind Gattungen, mit Cursivschrift Synonyme.)

Abantiades 51, Abantis 51, abbreviatus 94, *abbreviatum* 124, acuminata (Akis) 40, *acuminata* (Cyphog.) 47, acuticollis 166, Adelostomini 28, Adesmiini 28, aegyptiacus 178, aenescens 51, aequale 124, aequalis 60, aetolicus 54, affinis 56, agrestis 105, *agricola* 117, Akidini 30, 36, Akis 36, 38, alaiensis 165, algeriana 42, *algericum* 125, Alleonis 83, alpinus 140, *alutacea* (Akis) 40, *alutacea* (Melanesth.) 172, alutaceum 158, altaicus 168, alternatum 153, *ambiguus* 104, Ammidinemia 132, Ammobi-
bius 136, 176, *Ammophthorus* 176, amoenus 97, ampliatus 67, amplicollis 71, *anatolica* 40, *andalusiae* 72, *androggyne* 57, Anemia 123, 129, anisotomoides 184, angulatus 159, *angustata* 47, *angusticollis* 42, angustitarsis 71, angustulus 62, *angustum* (Scler.) 124, *angustum* (Gonoceph.) 146, *anticipes* 128, Aphaleria 135, 171, aphodioides 184, Apolitini 30, approximans 175, *areolatum* 158, *armata* 127, armatum 125, armeniacus 84, *asiaticum* 153, *asiaticus* 160, Asidini 29, asperidorsum 154, asperipenne 148, asperocostatus 114, asperula 132, assimile 144, Atropos 128, Aubei 86, auliensis 163, Aulonoleus 161, 168, *aurita* Mén. Kr. 47, *aurita* Pall. Schönh. 48, *Autocera* 128, avarus 104.

bacarozzo 39, *baeticus* 117, baeticum 150, balearicus 55, balearicus (Isoc.) 78, *balearicus* (Olocr.) 96, barbara 45, barbarus 115, batnensis 104, *Baudii* 113, *Bayardi* 42, Bioplanes 107, 108, biscrensis 43, bizantinus 62, Blapini 31, Blindus 52, 61, Bodemeyeri 56, Böhmi 71, Bolitophagini 33, Brachyesthes 136, 175, brevicollis 110, *brevicostata* 48, brevior 175, brevisculum 139, brevisculus 114.

Cabirus 50, 63, Caedius 136, 178, caelatus 81, calcaratus 88, Cameroni 78, capnisoides 171, carbonarius 140, *carinata* 43, carinatus 87, *carinatum* (Scler.) 123, *carinatum* (Sclerop.) 137, cassioides 178, castaneus 67, castilianus 85, causicum 181, caudatum 181, *Cheirodes* 129, Chobauti 130, chrysomelinus 175, ciliata 173, *ciliatus* 148, ciliger 178, circassicus 52, *clathratum* 125, Clementis 60, Clitobius 136, 178, Cnemeplatia 123, 128, *coarcticollis* 85, collare 127, collaris 95, Colliardi 148, Colpopatrum 148, Colpophorus 148, Colpotus 50, 62, compactum 121, *congener* 72, conjunctus 101, *contractum* 126, convexiusculus 69, coriaceum 143, coriaria 173, cornuta 131, corpulentus 162, *corsicus* 87, corvinus 77, Cossyphini 33, costatipennis 110, costatum 143, costitubera 42, crassiusculus 91, crenulatus 82, *creticus* 89, cribratellus 128, cribratostriatum 100, *cribratus* (Dend.) 82, *cribratus* (Helioph.) 104, cribricollis (Colpot.) 68, cribricollis (Clitob.) 179, Crypticini 32, curtulus (Pedin.) 60, curtulus (Opatroid.) 160, *curtum* 154, curvicolle 142, curvipes 58, *cylindricus* 55, Cyphogenia 37, 46, 47, cypraeum 155.

Dahli 156, dalmatinus (Dendar.) 81, *dalmatinus* (Phylax) 109, *damascenum* 125, *damascenus* 92, *dardanum* 154, *dardanus* 82, *Dasus* 140, *debilis* 59, *decurvatus* 115, *Demaisoni* 141, Dendarina 50, 77, dendaroides 92, Dendaroscelis 79, 92, Dendarus 77, 78, 85, dentimanus 64, dentipes 130, *deplanata* 40, *depressa* 47, *depressiuscula* 49, *depressus* 46, *dermesitoides* 74, Desbrochersi 68, Diaperini 33, Dichromma 79, 88, digitatus 183, Dilamus 51, 71, dilatatus 177, dilectans 161, discicolle 126, discoidea 41, Discotus 161, *distinctum* 158, *distinguendus* 115, *dorsigera* 45, *dubius* 94, *duplicata* 41.

elegans 43, Elenophorini 29, *elevata* 44, *elevatum* 154, ellipticus 70, *elongata* 40, *elongatus* (Trachym.) 76, *elongatus* (Dendar) 89, emarginatus 103, emarginatum 149, Epitragini 28, Erodiini 28, Eumylada 170, europaeus 140, Eurycaulus 122, 126, excisum 151, explanatus 166, *extensus* 84.

Faldermanni 172, fallax 58, *famelicum* 145, *fartilis* 162, fatuus 59, Fausti (Dilam.) 71, Fausti (Anem.) 132, Favieri 38, femoralis 60, Fenyesi 131, ferrugineum 125, ferrugineus 78, fimbriata 176, fissidens 132, foraminosus 89, fossulatum 124, *fossulatus* 95, *foveipennis* 94, *foveistrium* 182, *foveolatum* 124, *foveolatus* (Dendar.) 83, *foveolatus* (Olocrat.) 95, *fraternus* 109, fulvicornis 61, fulvus 178, funesta 47, furvus 121, *fuscum* 146.

Gastonis 175, Gautardi 115, *geminatum* 153, Genei 43, *gibba* (Akis) 46, *gibba* (Cyphog.) 47, *gibbicollis* 48, *gibbosus* 56, *gibbulus* (Micros.) 119, *gibbulus* (Penth.) 165, *gibbum* 154, *gibbus* 93, Godarti 63, *Gonocephalum* 134, 140, Goryi 43, *gracilis* (Pedin.) 58, *gracilis* (Cabir.) 66, *graecus* 87, *granatum* 150, *grandis* 179, *granulata* 130, *granulatostriatum* 158, *granulatus* 127, *granulifera* 42, *granuliferum* 150, *granulosum* 157, *granulosus* (Microsit.) 115, *granulosus* (Lobothor.) 162, *gravidus* 81, *gregarium* 150, Grenieri 154, Grombezewskii 49, *grossa* 37, *guttifer* 157.

Hadrus 134, 139, *Halonomus* 178, *hamilcaris* 94, Hauseri (Netuschil.) 35, Hauseri (Anem.) 133, *Hauseri* (Udebra) 176, Heeri 121, Heliocrates 98, Heliopates 97, Heliophilus 77, 97, 99, Helopini 34, helopioides 58, Hemitrichestes 161, 169, Henoni 126, Heterophylus 50, 69, Heterotarsini 34, Heydeni (Akis) 45, Heydeni (Helioph.) 102, Heydeni (Loboth.) 168, *Heydeni* (Melanesth.) 174, *hirsutus* (Eurycaul.) 126, *hirsutus* (Loboth.) 169, *hirtulum* 139, *hispidata* 144, 159, *hispanica* 41, Hoockeri 150, Hoplambius 114, Hoplariobius 115, Hoplarion 108, 121, horridum 138, *humeralis* 48, *humerangulus* 99, *humeridens* 165, *humerosum* 124, *hungaricus* 59, *hybrida* 37, *hybridus* 94, *hypolithus* 165.

ibericus 106, *ignavus* 112, *illotus* 140, *immarginatus* 101, *impressus* 91, *incertus* 112, *incisum* 182, *indiseretus* 95, *iners* 163, *ingratus* 109, *inquinatum* 147, *insidiosum* 147, *insidiosus* 86, *insignipes* 114, *insignis* 110, *insularis* 177, *intermedium* 157, *intermedius* 53, *interstitiale* 144, *interstitialis* 100, *irroratum* 147, *Isocerus* 77, *italica* 45, *italicum* 156, *italicus* 93.

Japetus 160, japonicus 62, Jevini 38, jonicus 61, judaeus 160.

kantschaticum 146, Kiesenwetteri 56, *Kobelti* 43, Koltzei 171, *Kraatzii* 48, Krüperi 56.

Lachnodaetylina 182, 183, *Lachnodaetylus* 183, *Lachnogyia* 34, *Lachnogyini* 28, 34, *Lachnopus* 183, *laevipennis* 179, *lapi-*

darius 121, laticeps 128, laticollis (Dilam.) 73, laticollis Gebl. (Melanesth.) 171, *laticollis* Fald. 172, latipennis 109, latipes 125, *latiusculus* (Cabir.) 66, *latiusculus* (Heteroph.) 70, Latreillei 45, Lechriomus 46, *Ledereri* 40, Lefrancei 147, Leptodini 29, Lesbidana 173, levis 115, libanicus (Cabir.) 69, *libanicus* (Dendar.) 88, libanii 155, Lichenina 107, 179, Lichenum 180, limbata 47, *lineare* 143, lineatopunctatus 94, *lineicollis* 179, Litoborus 108, 112, Litororus 96, *littoralis* 109, *Loboderus* 160, LoboThorax 160, 161, 163, longulus (Pedin.) 57, *longulus* (Dilam.) 72, longulus (Mesomorph.) 74, longulus (Microsit.) 119, *longum* 139, lucifuga 47, lucifugum 158, luctuosus 105, lugens (Dendar.) 88, *lugens* (Gonoceph.) 145, lusitana 42, lusitanicus (Isoc.) 78, lusitanicus (Helioph.) 101, *lusorius* 117.

magnicollis 62, *Mariae* 123, Marmottani 126, mauritanicus 76, maxima 172, mediterraneus 92, Megadasus 146, Megagenini 28, Megagenius 28, Meladeras 96, Meladocrates 96, Melambius 108, 113, 114, *melamboide* 114, melamboides 114, melanarius 160, melancholicus 120, Melanesthes 135, 171, 172, *Melanimon* Motsch. 122, 127, *Melanimon* Stev. 123, 128, *Melanimonina* 122, melitana 40, melitense 158, *melitensis* 109, meridianus (Pedin.) 57, meridianus (Helioph.) 98, *meridionale* 144, meridionalis (Biopl.) 109, Mesomorphus 5, 73, *messeniacum* 154, messenius 81, Microblemma 29, Micrositus 108, 115, 116, Microzoum 128, Miglica 171, Milleri 120, minutissimus 68, *minutum* 141, *minutus* 74, miser 117, moesiacus 82, *molestum* 163, *molestus* 163, Mongolesthes 174, mongolica 173, mongolicum 141, *montanus* 117, montivagus 106, Morawitzi 49, Moreleti 113, Morica 36, 37, mucronatum 181, Mulsanti (Cabir.) 69, Mulsanti (Olocr.) 95, multistratum 124, *muricatum* 144, murinus 73, 74, Myladina 135, 169, Myladion 161, 165.

natolicus 59, nebulosum 147, *Neptunius* 104, Netuschili 162, Netuschilia 34, 35, *nevadensis* 89, *nigrum* 144, niloticus 75, nitida 42, nitidicollis 117, *nitidulum* 144, *nitidulus* 90, nivale 150, *nivalis* 95.

obductum 146, obesum 154, *obesus* Muls. 117, *obesus* Waltl 117, oblongiusculus 179, oblongopunctatus 164, oblongus 54, *obscurum* 145, obscurus 97, obsoletus (Cabir.) 66, obsoletus (Dilam.) 72, *obtusa* 37, obtusangulus 166, obtusicollis 65, Ochrolamus 73, *o-costata* 37, Oertzeni 90, Olcesi 112, *Olivieri* (Akis) 42, *Olivieri* (Pedin.) 52, Olocrates 77, 92, 93, olympicus 57, opaca (Akis) 40, opaca (Melanesth.) 172, opacula 130, opacus 116, Opatrina 107, 133, Opatrini 32, 106, *Opatrinops* 73, Opatrinus 51, 76, Opatroides 134, 159, Opatronesthes 174, Opatropis 134, 159, Opatrum 134, 148, 151, orbicularis 116, ordosana 170, *orientale* Muls. 125, orientale Fbr. 125, orientalis 81, Otoës 39, *ottomanus* 81, ovatus 170, ovipennis 112, *oxyholmus* 112.

Pachypterus 51, 75, 76, *Paivae* 117, palaestina 132, *paludicola* 93, Pandarinus 78, 79, Pandarus 78, 87, paradoxus 59, parcefoveatus 100, Paroderus 79, 89, *parvulum* 145, parvulus (Heteroph.) 70, *parvulus* (Opatroid.) 159, *patruale* Er. 145, *patruale* Küst. 146, Paulinae 127, pauper 91, pectoralis (Colpot.) 63, pectoralis (Dedar.) 85, *pedestre* 141, Pedinina 50, Pedinini 31, 49, pedinoides 171, Pedinulus 52, 61, Pedinus 50, 51, 52, Penthicus 135, 170, Penthicus 135, 159, 160, Pentholasius 178, Penthomegus 161, 162, peregrina 49, peristericus 54, perlatum 152,

perplexum 145, Perroudi 106, persica 48, persis 68, *pesthiense* 141, Peyerin-
hoffi 127, Phaleriini 32, Pharao (Moric.) 38, Pharao (Anem.) 133, Phy-
lacina 107, Phylax 108, 109, piceus 90, picipes (Heteroph.) 69, picipes
(Phylax) 109, pictum 180, pictus 73, pilosa 131, *pilosellus* Fairm. 175, *pilo-
sellus* Mars. 175, Pimeliini 31, pinguis 163, plana 49, planata 37, *plani-
collis* (Akis) 42, planicollis (Dilam.) 72, planicollis (Litob.) 113, planiusculus
96, Platamodes 29, Platynosum 122, 127, Platylolus 118, Platysce-
lini 31, plicatulus 88, *plicatus* 115, *plorans* 90, 92, Psilachnopus 123,
podager 55, *politum* 158, politus 89, porcatum 149, poricollis 165, Potanini
170, *Prescottii* 137, procerulus 65, prolixum 145, pruinatum 157, Pseudo-
lamus 51, 75, pseudocaesius 177, Psilachnopus 128, pubens 147, pube-
rulum 147, *pubescens* 67, pubiferum 142, pulchellum Küst. 182, *pulchellum* Luc.
182, *pumilum* 182, *punctata* 39, punctatostriatus 54, punctatus 82, puncti-
collis 66, punctifera 170, punctipennis 174, punctipleuris 63, punctulatus
Muls. (Pedin.) 52, *punctulatus* Kiesw. 52, punctulatus (Opatroid.) 159, pur-
purascens 78, pusillum Fabr. 144, *pusillum* Küst. 141, pusillus (Cabir.) 64,
pusillus (Pseudol.) 75, pygmaeus 141, pygmaeus 70.

quadratulus 96, quadratus 53, quadrinodosum 146, *Quedenfeldti* 126,
Ragusae 61, *ragusanum* 144, *rectangulus* 68, reticolle 142, reflexa
39, Reitteri (Pedin.) 53, Reitteri (Dendar.) 90, Reitteri (Anem.) 130, Reitteri
(Loboth.) 168, remotus 164, *reticulatum* 141, Reyi 95, Rhizalemus 79, 90,
Rhizalus 79, 89, rhodius 89, Richteri 45, riparium 152, *rotundicollis* Desbr.
(Cabir.) 67, *rotundicollis* Mill. 67, *rotundicollis* (Helioph.) 103, *rotundicollis*
(Anem.) 130, *rufa* 128, rufescens 164, *ruficornis* 63, *rufipes* (Cabir.) 66,
rufipes (Dilam.) 52, rufus 177, *rugipennis* (Cyphog.) 47, *rugipennis* (Mela-
nesth.) 175, rugulipennis 179, rugulosum 143, *rugulosus* 163, rusticum 146.

sabuleti 184, sabulicola (Weisea) 176, *sabulicola* (Clitob.) 179, sabu-
lorum 127, sabulosum 157, saginatus 92, *Salzei* 41, samgarensis 164, Sanzi
41, Sarathropus 36, 45, *sardoa* (Akis) 42, *sardoa* (Anem.) 130, sardous 112,
saxeticola 118, saxicola 118, Seaurini 31, Schaumi 55, Schneideri (Gono-
ceph.) 142, *Schneideri* (Clitob.) 179, Sclerina 107, 122, *scleroides* 137,
Scleron 122, 123, Scleronimon 127, Scleropatrum 133, 137, sco-
paripes 86, scrobiculatus 83, *sculptum* 158, sculpturatum 155, sculpturatus
102, segnis 111, Seidlitzii (Dendar.) 80, Seidlitzii (Sclerop.) 139, *semi-
carinata* 48, semicostatus 96, semigranosus 162, Sepidiini 29, *sepulchralis*
47, Sequensi 166, seriatoporus 75, *sericeum* 73, seriepunctatus 69, *seriesetosa*
132, serpens 168, serripes (Dendar.) 92, *serripes* (Phylax) 112, serrulatus
75, setosus 73, *setuligerum* 154, setulosum Fald. 141, *setulosum* Küst. 146,
sexcostatum 137, sexuale 142, sibirica 172, sibiricum 157, Sicardi 111,
siculus 54, similis 62, simius 80, Simonis 68, simplex (Pedin.) 59, simplex
(Dendar.) 84, simplex (Melanesth.) 173, *simulans* 106, Sinorus 134, 148,
sinuatifrons 131, sinuatus 87, Solskyia 37, 48, *soricinum* 147, *spinosa*
Hrbst. 42, *spinosa* Lin. 42, *spoliatum* 146, squamosa 35, *Staudingeri* 61,
Stenosini 29, Stonavus 161, 164, Strabonis 58, striatogranulatum 138,
strictulus 69, strigicollis (Pedin.) 61, *strigicollis* (Colpot.) 63, strigosum 145,
strigosus (Pedin.) 61, *strigosus* (Colpot.) 63, *strigosus* (Helioph.) 98, striolata
132, Strongyliini 34, *Sturmi* 141, stygius 88, *subaereus* 129, subaratum
157, subelathratum 125, subcoriacea 174, *subcoriaceus* 115, subcylindricus

(Micros.) 120, *subcylindricus* (Opatroid.) 159, subellipticus 140, subdepressus 55, subheliopates 95, subimpressus 103, submetallica 131, subperegrina 49, *subplumbeus* 179, subpubescens (Cabir.) 67, *subpubescens* (Clitob.) 178, subrugulosum 141, subsetosum 147, substriatus 69, subterranea 39, subtilimargo 113, subtricotata 44, *subvariolaris* 103, sulcibasis 169, sulcipennis 99, sulcatum 125, sulcatus 63, *syriacus* (Dilam.) 72, *syriacus* (Dendar.) 90.

tangerianus 72, *tauricus* Kiesw. 58, *tauricus* Muls. 60, taygetanus 57, tebessanum 153, Teinturieri 114, Tenebrionini 34, tenebrioides (Micros.) 118, *tenebrioides* (Loboth.) 167, tenellus 84, Tentyriini 28, *tentyrioides* 81, tenuestriata 184, *tenuicornis* 90, *terrosus* 146, thalense 151, thoracicus 160, tibialis (Cabir.) 65, tibialis (Heteroph.) 70, tibialis (Dendar.) 88, tibialis (Melanim.) 129, tingitana 38, Trachymetus 51, 76, Trachyscelina 183, Trachyscelini 32, 182, Trachyscelis 183, 184, transcaspicus 84, transversalis 99, *tricarinatum* 157, *tricotatus* 87, triste 158, tristis 85, *truncata* 48, truncatus 167, *tuberculata* 39, tuberculatum 138, tuberculiferum 138, tuberculosa 175, tuberculosus 167, tumidum 121, tuniseus 115, turanicum 139.

Udebra 136, 176, Ulomini 33, Ulrichii 59, ulyssiponensis 117, undulatus 111, unguiculina 170, *unicosta* 48, ussuriense 75.

Vadalus 51, 52, vagabundus 84, *vagans* Reitt. 84, *vagans* Muls. 91, validipes 65, validum 149, Varendorffi 74, variegatum 182, variolatus 178, variolosus 111, *ventralis* 117, *verruciferum* 155, verrucosum 155, viaticus 96, vicinus 69, Victoris 88, *viduus* 90, *viennense* Küst. 141, *viennense* Duftsch. 144, *virgatum* 144, 159, volgensis 60, vulneratus 167.

Weisea 136, 176.

Zablotskii Zubk. 47, *Zablotskii* Kr. 48 Zophosini 27.

Über einige Nummuliten und Orbitoiden von österreichischen Fundorten.

Von Dr. **P. L. Prever**-Turin.

Nach dem italienischen Manuskript übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Professor **A. Rzehak**.

(Mit 2 Tafeln.)

In einer meiner Arbeiten¹⁾ habe ich die stratigraphische Stellung des Formenpaares *Assilina leymeriei-placentula* dahin fixirt, dass ich dieselbe mit dem Formenpaare *Paronaea guettardi-atacica* vereinigt unmittelbar über die 4. Abtheilung (Abtheilung der Assilinen) der Nummulitenskala De la Harpes und unmittelbar unter die durch *Paronaea striata-contorta* charakterisirte Abtheilung dieser Skala einfügte. Ich ahnte damals nicht, dass ich meine weniger aus der tatsächlichen Beobachtung, als aus der Interpretation der einschlägigen Arbeiten abgeleiteten Schlüsse in kurzer Zeit an einem mir bis dahin fremden Material bestätigt finden würde. Herrn Professor A. Rzehak in Brünn verdanke ich eine Suite von sehr interessanten und gut erhaltenen Nummuliten und Orbitoiden, die den Gegenstand der vorliegenden Studie bilden und die Richtigkeit meiner Ansicht beweisen. Sie stammen aus Guttaring in Kärnthen, Salzburg, Bohuslawitz a. d. Wlara und Prittlach in Mähren.²⁾

1. Guttaring.

Unter den Nummuliten dieser Lokalität beobachtete ich folgende Formen: *Paronaea contorta*, *P. atacica*, *P. ra-*

¹⁾ Prever P. L.: Le Nummuliti della Forca die Presta nell' Appennino centrale e dei dintorni di Potenza nell' Appennino meridionale. — Mém. Soc. Pal. Suisse. Vol. XXIX. Genf 1902. — In dieser Abhandlung habe ich das Subgenus, welches hier *Paronaea* genannt wird, als *Hantkenia* bezeichnet; der letztere Name musste geändert werden, da er bereits von Munier-Chalmas für eine mesozoische Muschelgattung angewendet wurde.

Prever.

²⁾ Im italienischen Manuskript sind die einzelnen Formen der Reihe nach ohne Rücksicht auf die Lokalität beschrieben; es schien mir jedoch zweckmässiger, die einzelnen Lokalitäten zu trennen.

Rzehak.

mondi, *P. subramondi*, *P. mamilla*, *Assilina leymeriei* und *A. placentula*. Wie mir Prof. Rzehak schreibt, wurden diese Formen von ihm selbst in einer und derselben Schichte gesammelt; wir sehen demnach ein Paar von Assilinen in Gesellschaft von *Paronaea atacica* und *P. mamilla*, die ich nebst ihren homologen Formen als charakteristisch für eine neue Unterabtheilung der von De la Harpe mitgetheilten „Numulitenskala“ bezeichnet habe. Allerdings fehlen *Paronaea guettardi* und *P. crispa*; da diese Formen aber kleiner und in Guttaring vielleicht nur sehr selten sind, so ist es wohl denkbar, dass man sie bisher übersehen hat. Andererseits bemerke ich, dass *Paronaea contorta* gleich den anderen charakteristischen Formen nur in ältere Schichten hinübergreift. Das Auftreten von *Paronaea ramondi* und *P. subramondi*, die durch Individuen repräsentirt sind, deren Merkmale etwas abweichen von denen der Individuen desselben Formenpaares aus älteren Schichten — wie z. B. aus dem Eozän von Potenza — deutet die Langlebigkeit dieses Formenpaares an, wobei wahrscheinlich die älteren Vorkommnisse als Mutationen der in Guttaring auftretenden Formen aufzufassen sind.

Prof. Dr. K. A. Penecke, welcher die Ablagerungen von Guttaring studirt hat, („Das Eocän des Krappfeldes in Kärnthen“. Sitzgsber. d. k. k. Ak. d. Wiss. 1884, Wien 1885) führt aus dem „Nummulitenmergel“ *Gümbelia lenticularis*, *G. spissa*, *Paronaea striata*, *P. complanata* und *Assilina exponens*, aus dem „Nummulitenkalk“, der als etwas jünger angenommen wird, dieselben Formen mit Ausnahme der *Gümbelia lenticularis* an. Überdies erwähnt er noch *N. variolarius* aus dem über dem Nummulitenkalk liegenden „Variolarius-Sandstein“. In dem mir zur Verfügung stehenden Materiale konnte ich nicht eine einzige der von Penecke angegebenen Formen auffinden, so dass ich annehmen musste, dass — wenn, wie es ja wahrscheinlich ist, die Bestimmungen Penecke's exakt sind — die mir von Prof. Rzehak mitgetheilten Nummuliten entweder aus dem „Variolarius-Sandstein“ Penecke's oder aus einer unmittelbar über diesem gelegenen Schichte stammen.

Prof. Dr. Penecke parallelisirt die Schichten von Guttaring mit jenen von Ronca. Sie dürften aber etwas älter sein und zwar wären die Schichten, aus denen die von Prof. Dr. Penecke beschriebene Nummulitenfauna stammt, als lutezianisch zu be-

zeichnen, während die Schichte, in welcher Prof. Rzehak die mir übersandten Nummuliten gesammelt hat, dem untersten Bartonien zuzuweisen wäre.

Beschreibung der einzelnen Formen.

1. **Paronaea atacica** Leym. Linsenförmig aufgebläht, mit abgerundetem und etwas wellig gebogenem Rande, gleich den Exemplaren von Biarritz und aus Aegypten. Individuen, die grösser aber flacher sind als die typische Form und stets einen welligen Rand besitzen, dürften eine besondere Rasse repräsentiren. Bei diesen Individuen zeigt auch die Beschaffenheit der Spira kleine Abweichungen von der Spira der typischen Form. De la Harpe bemerkt, dass *P. atacica* oft eine etwas unregelmässige Spira besitze; bei unserer Rasse macht sich diese Unregelmässigkeit stärker geltend, indem sie sich auch auf die Septa erstreckt, welche manchmal ein wenig gewellt oder gewunden erscheinen. Häufig in Guttaring.

2. **Paronaea contorta** Desh. (Fig. 28—34.) Die kurze Beschreibung, welche De la Harpe von den Exemplaren von Biarritz (Bull. Soc. de Borda à Dax, 1880) gegeben hat, passt sehr gut auf die Vorkommnisse von Guttaring, woselbst diese Form gemein ist. Die Form von Guttaring stimmt sowohl in ihren äusseren als auch inneren Merkmalen nicht nur mit den Exemplaren von Biarritz, sondern auch mit jenen von Faudon, Nizza und Aegypten vollständig überein. Bloss in der Grösse zeigt sich insoferne ein Unterschied, als die in Guttaring vorkommenden Individuen ein wenig grösser sind als die von anderwärts bekannten. Überdies ist die zentrale Anschwellung etwas deutlicher ausgebildet als bei den letzteren.

3. **Paronaea ramondi** d'Arch. (Fig. 18—22.) In Guttaring findet sich sehr häufig die typische Form: aufgeblasen, mit leicht zugespitztem Rande und mehr oder weniger deutlichen, sichelförmigen, die Oberfläche bedeckenden Streifen. Von den bei De la Harpe (Palaeontographica 1883) abgebildeten, aus Aegypten stammenden Exemplaren unterscheidet sich die Form von Guttaring durch etwas schwächer gekrümmte Septa. Hiedurch, sowie durch eine geringere Dicke des Spiralblattes, unterscheidet sie sich auch von den von mir (loc. cit.) beschriebenen und photographisch reproducirten Exemplaren von Potenza. Diese

Abweichung erklärt sich leicht daraus, dass sowohl die ägyptischen als auch die Individuen von Potenza etwas älteren Schichten angehören. Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir es sowohl in Aegypten, wie in Potenza nicht mit der typischen Form, sondern mit einer Mutation zu thun.

4. **Paronaea subramondi** De la Harpe. (Fig. 23—27.) Bis auf die geringere Grösse und Beschaffenheit der Anfangskammer ist die vorliegende Form durchaus identisch mit der homologen, durch eine kleine Anfangskammer ausgezeichneten Form. Auch sie weicht in ihren inneren Merkmalen ein klein wenig ab von den ägyptischen und italienischen Vorkommnissen. In Guttaring gemein.

5. **Paronaea mamilla** Fichtel & Moll. Linsenförmig, aufgebläht, auf dem scharfen Rande und in der Medianpartie leicht wellig. Die Oberfläche ist mit wenig sichtbaren, aber zahlreichen, vom Mittelpunkte ausstrahlenden, sichelförmigen Streifen bedeckt. Von dieser Form liegt nur ein einziges Exemplar vor, welches — ähnlich wie dies bei *P. contorta* bemerkt wurde — von allen bisher bekannten Vorkommnissen durch etwas bedeutendere Grösse und stärkere Wölbung des centralen Theiles abweicht.

6. **Assilina placentula** Desh. (Fig. 1—8.) *Assilina pulchra* Prever, loc. cit. S. 111, Tab. VIII, Fig. 17.)¹⁾ Dank dem reichlichen und ungewöhnlich gut erhaltenen Material ist es möglich gewesen, auf alle Variationen der äusseren und inneren Merkmale dieser Form entsprechend Rücksicht zu nehmen. Das Gehäuse erscheint flach linsenförmig mit einer deutlichen Vertiefung im centralen Theile; der Rand ist scharf. Bei Jugendexemplaren ist die centrale Vertiefung kaum angedeutet. Bei einzelnen Individuen ist diese Vertiefung gar nicht zu sehen und es besitzen dann solche Individuen im Vergleiche mit der typischen Form immer auch weniger zahlreiche, weiter auseinander stehende Septa, die an der Spitze auch etwas stärker gekrümmt sind.

¹⁾ In meiner Arbeit über die Nummuliten von Potenza habe ich unter der Bezeichnung *Assilina pulchra* eine vermeintlich neue Form aufgestellt, dieselbe jedoch noch im Verlaufe meiner Untersuchungen als eine Mutation der *A. placentula* Desh. erkannt. Leider war es mir nicht mehr möglich, im Texte meiner Arbeit die entsprechende Änderung anzubringen. In den letzten Abzügen und in der Tafelerklärung wurde der Name wohl geändert, ist jedoch bei Fig. 17 der Tafel VIII aus Versehen stehen geblieben.

Dr. P. L. Prever.

Diese Individuen repräsentiren eine besondere Rasse, die in der Grösse hinter der typischen Form etwas zurückbleibt. Die Oberfläche der Gehäuse ist mit zahlreichen ziemlich groben Wärzchen bedeckt, die in ihrer Anordnung häufig eine deutliche Spirale erkennen lassen. Mitunter ist diese Spirale verwischt, aber nur selten stehen die Wärzchen ganz regellos zwischen den Streifen der Gehäuseoberfläche.

Die Wärzchen sind fast immer entsprechend dem Verlaufe der Streifen angeordnet, welche letztere mitunter, namentlich gegen den Rand zu, als Fortsetzung der peripherischen Wärzchen erscheinen. Diese Thatsache ist zum Theile vielleicht auf eine geringe Abreibung der Oberfläche, zum Theile aber darauf zurückzuführen, dass die Streifen sich stellenweise verdicken und durch diese Verdickung Wärzchen bilden. Oft erkennt man an den letzteren — dank der vortrefflichen Erhaltung — deutlich die Kanäle, welche eine Verbindung zwischen dem Innenraume und der Oberfläche der Schale herstellen.

Der innere Bau der Schalen stimmt überein mit der von d'Archiac gegebenen Beschreibung dieser Form.

7. **Assilina leymeriei** d'Ach. (Fig. 9—17.) Diese Form stimmt bis auf die grosse Anfangskammer mit der eben beschriebenen überein. Auch hier treten neben dem Typus gewisse Rassen auf; sowohl für diese als auch für die typischen Formen ist es charakteristisch, dass die Anfangskammer in zwei elliptische Kammern von gleicher Grösse getheilt erscheint. Die erste eigentliche Kammer ist ebenfalls von fast derselben Grösse und besitzt eine subelliptische Gestalt, so dass das mikroskopische Bild den Eindruck macht, als wäre eine dreitheilige Centralkammer vorhanden.

Auch diese Form ist in Guttaring gemein.

8. **Orthophragmina pratti** Mich. Die häufigste Form in Guttaring, durch grosse, mehr verdickte und kleinere, dünnere Schalen vertreten, welche letztere den centralen Knopf deutlicher erkennen lassen. Fast alle Schalen sind etwas gekrümmt, so dass sich — wie schon Schlumberger (Bull. Soc. Géol. de France; 4. sér., t. III, p. 2787) bemerkt — diese Form der *Orthophragmina sella* nähert.

9. **Orthophragmina nummulitica** Gümb. Nur durch ein einziges, aber gut erhaltenes Exemplar vertreten, an dessen Zugehörigkeit zu der genannten Form nicht zu zweifeln ist.

10. **Orthophragmina dispansa** Sow. In der äusseren Form und im mikroskopischen Bau stimmen die Exemplare von Guttaring besser mit den von Gümbel (Abh. d. k. bayer. Ak. d. W., tab. III, Fig. 40—47) und Verbeek (Verbeek & Femmena, Description géol. de Java et Madoura; tab. X, Fig. 158—160) gegebenen Abbildungen als mit jenen, die Schlumberger und Abich (Geol. Forsch. in d. kaukas. Ländern; tab. X, Fig. 1—4, Fig. 8; tab. XI, Fig. 1—3) veröffentlicht haben. In Guttaring sehr selten und nicht besonders gut erhalten.

Anmerkung: Zu der eben beschriebenen Fauna erlaube ich mir zunächst einige Bemerkungen über die Fundstätte mitzutheilen. Wie schon Herr Dr. Prever selbst angegeben, habe ich die ihm als Tauschmaterial eingesandten Nummuliten und Orbitoiden selbst gesammelt und zwar an einer Stelle, die oberhalb Guttaring in der Nähe der von diesem Orte nach Althofen führenden Strasse an einem von dieser Strasse nördlich in den Wald abbiegenden Fahrweg gelegen ist. Die Nummulitenschichten bilden hier die Abhänge des „Sonnberges“, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die von mir ausgebeutete Fundstätte dem „Nummulitenmergel“ Peneckes — und nicht, wie Dr. Prever vermuthet, dem den Gipfel des Sonnberges bildenden „Variolariussandstein“, der **nur** *N. variolarius* enthält — angehört. Nach dem von Penecke loc. cit., tab. II, Fig. 2 mitgetheilten Profile wechsellagert in der Übergangszone der Nummulitenmergel mit dem höheren, nicht sehr mächtigen Nummulitenkalkstein; beide enthalten nach Penecke die gleiche Nummulitenfauna (blos *N. Lucasanus* Defr. wird nur aus dem Mergel angegeben) und dürften im Alter nicht erheblich differieren. Aber auch der „Gastropodenmergel“ ist mit dem höher gelegenen Nummulitenmergel durch Übergänge verknüpft; so fand ich z. B. *Serpula* (*Rotularia*) *pseudo-spirulaea* Oppenheim, die Penecke (unter dem Namen *S. spirulaea* Lam.) nur aus dem Gastropodenmergel citirt, auch in dem Nummulitenmergel, während sich anderseits *N. contortus* Defr. nach Penecke auch im Gastropodenmergel vorfindet. Merkwürdigerweise kommt die letztgenannte Nummulitenform bei Penecke blos in den loc. cit. S. 336 und 337 mitgetheilten Fossilienlisten vor, fehlt hingegen in der Detailbeschreibung der Fauna, woselbst für diese Form der wiederum in den erwähnten Fossilienlisten fehlende Name *N.*

striatus d'O. angewendet erscheint. Nach Penecke ist *N. striatus* d'O. neben *Assilina exponens* Saw. die häufigste Form des Krappfelder Eozäns; es dürfte dieselbe identisch sein mit *N. contortus* der erwähnten Fossilienlisten, da auch Dr. Prever die *Paronaea contorta* als eine der häufigsten Formen der Nummulitenfauna erkannt hat. Allerdings sind unter dem *N. striatus* Penecke's höchst wahrscheinlich auch noch andere, äusserlich ähnliche Formen (*Paronaea ramondi* und *subramondi*) zu verstehen, da der genannte Autour eine genaue mikroskopische Untersuchung, wie sie heute bei der Bestimmung der Nummuliten unerlässlich ist, allem Anscheine nach nicht durchgeführt hat, womit selbstverständlich durchaus kein Vorwurf ausgesprochen werden soll. *N. exponens* bei Penecke ist ohne Zweifel auf *Assilina placentula* Desh. und *A. leymeriei* d'Arch. zurückzuführen und in ähnlicher Weise dürften auch die übrigen, von Penecke mitgetheilten Nummulitennamen zu rektificiren sein. Eine derartige Rektifikation hat auch schon Dr. P. Oppenheim in seiner Abhandlung: „Über einige alttertiäre Faunen der österr.-ungar. Monarchie“ (Beiträge z. Palaeontol. u. Geol. Oesterr. Ung. u. d. Orients, XIII. Bd., Wien 1901) versucht. Er macht aus dem Eozän des Sonnberges bei Guttaring folgende Nummuliten namhaft:

Nummulites striatus Defr.

„ *atacicus* Leym.

„ *Guettardi* d'Arch.

„ *laevigatus* d'Arch.

Assilina granulosa d'Arch.

Ausserdem erwähnt er noch:

Orthophragmina Pratti Mich. und

Operculina ammonea Leym.

Die Bestimmungen Oppenheims decken sich nur zum Theile mit denen des Dr. Prever. Übereinstimmende Formen sind bloss: *Nummulites atacicus* Leym., *Assilina granulosa* d'Arch. = *A. placentula* Desh., welcher Bezeichnung die Priorität (gebührt) und *Orthophragmina Pratti* Mich. Möglicherweise ist die Divergenz wenigstens zum Theile darin begründet, dass Dr. Oppenheims Material höchst wahrscheinlich von einer anderen Fundstelle und vielleicht auch aus einer ganz anderen Schichte stammt wie das von mir gesammelte. Es ist jedoch bemerkenswerth, dass auch Dr. Prever zu demselben Schlusse

gelangt wie Dr. Oppenheim, indem er die Nummulitenschichten von Guttaring für etwas älter als die Ronca-Schichten hält. Nach Oppenheim (loc. cit. S. 146) ist zwar in dem Eozän von Guttaring der Horizont von Ronca zweifellos enthalten, es dürfte aber allem Anscheine nach „die Basis sicher, die Spitze vielleicht, weiter herab-, resp. herauf zu verlegen sein.“ Noch deutlicher drückt dies der genannte Autor (loc. cit. S. 156) mit den Worten aus: „Man wird wohl nicht fehlgreifen, wenn man in der Nummulitenformation von Guttaring auch die unteren Horizonte des Vicentino, ausschliesslich der Spileccostufe, mit vertreten sieht.“ Dr. Prever schreibt dem Gasteropodenmergel (aus welchem vielleicht die von Dr. Oppenheim bestimmten Nummuliten stammen) ein lutezianisches Alter zu.

Bezüglich der von Dr. Prever aus Penecke's Arbeit citirten Nummulitenformen bemerke ich, dass dies nicht die Originalbezeichnungen Penecke's, sondern die richtig gestellten Synonymen derselben sind. So ist *Guembelia lenticularis* bei Prever = *Nummulites Lucasanus* bei Penecke und *Guembelia spissa* bei Prever = *Nummulites perforatus* bei Penecke. In seinem oben citirten Werke wendet Dr. Prever für *Guembelia spissa* Defr. (1825) den von Joly & Leymerie für diese Form erst viel später (1848) eingeführten Namen *Guembelia aturica* an. In Ch. D. Sherborns „Index to the genera and species of the foraminifera“ fehlt die Bezeichnung *Nummulites spissa* Defr.

Was endlich *Operculina Karrera* Penecke anbelangt, so bemerke ich, dass ich bedeutend grössere Exemplare aufgefunden habe als Penecke; das grösste meiner Stücke besitzt 13 mm Durchmesser (gegen 3 mm bei Penecke's loc. cit. tab. IV, Fig. 1, abgebildetem Exemplar) bei $4\frac{1}{2}$ Umgängen, deren letzter 30—31 Kammern enthält. Schon Oppenheim meint (loc. cit.), dass sich *O. Karrera* Pen. von *O. ammonia* Leym. schwer trennen lässt und ich kann mich dieser Meinung nur anschliessen; Penecke's Exemplare waren ohne Zweifel nicht ausgewachsen. Auch der Name *Operculina Karrera* Pen. fehlt in Sherborns oben citirtem „Index.“ Rzehak.

2. Salzburg.

Brugueria ¹⁾ *laevigata* Brug. (Fig. 35.) Von dieser Form liegen mir zwei ausgezeichnete Exemplare vor, die einen Durch-

¹⁾ Richtiger wäre die Bezeichnung „*Brugueria*.“ Rzehak.

messer von 20 mm erreichen und am Rande gewellt erscheinen. Bezüglich der Detailbeschreibung dieser Form verweise ich auf die Arbeit über die Nummuliten von Presta und Potenza (loc. cit., S. 31, tab. I, Fig. 17.)

Anmerkung: Die Nummulitenschichten der Umgebung von Salzburg gehören nach der Darstellung E. Fuggers („Das Salzburger Vorland“; Jahrb. d. k. k. geol. R. A., 49. Bd., 1899) mit Ausnahme des Vorkommens am Untersberg dem „Parisien“ an, womit die Bestimmung der vorliegenden Form als *B. laevigata* Brug. in Einklang steht. Sie scheint in den Nummuliten-sandsteinen der Umgebung von Salzburg ziemlich häufig zu sein; in den von E. Fugger loc. cit. mitgetheilten Fossilienlisten werden von St. Pankraz blos „Nummulites div. sp.“ und aus dem Eozän von Mattsee „Nummulites sismondai Lam., *N. complanatus* Lam. und *N. spec. div.*“ angegeben, so das *B. laevigata* Brug. als eine für das Salzburger Eozän neue Form zu bezeichnen ist.

Rzehak.

3. Bohuslawitz a. d. Wlara (Mähren).

1. *Bruguieria elegans* Sow. Durch drei nicht besonders gut erhaltene Exemplare vertreten. Die Schalen sind etwas aufgebläht, mit mässig scharfem Rande und einer centralen knopf-förmigen Verdickung. Die Oberfläche ist mit schwach gekrümmten Streifen geziert, die sich gabelig theilen und durch Verschmelzung benachbarter Abzweigungen ein Netz mit länglichen Maschen bilden. Der innere Bau stimmt gut überein mit den zahlreichen Beschreibungen, die von dieser Form existiren.

2. *Bruguieria planulata?* d'Orb. Es liegt nur ein einziges Jugendexemplar vor, dessen Oberflächenbeschaffenheit in Folge der ungünstigen Erhaltung nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann. Da in Anbetracht des Erhaltungszustandes auch die mikroskopische Untersuchung kein sicheres Resultat verspricht, so kann die Zuweisung zu der angegebenen Form nur mit Vorbehalt geschehen.

3. *Laharpeia benoisti* Prever. In der mikroskopischen Beschaffenheit stimmt die Form von Bohuslawitz genau überein mit dem von mir (loc. cit.) beschriebenen Typus; in einigen äusseren Merkmalen zeigen sich allerdings gewisse Abweichungen. So besitzen die mährischen Vorkommnisse keinen centralen Knopf, während die Wärzchen viel zahlreicher sind und bis an den

Rand reichen. Sie sind in einer etwas undeutlichen Spirale angeordnet.

4. **Laharpeia subitalica** Tellini. Eine sehr kleine Form mit zugerundetem Rande, schütter stehenden, länglichrunden Wärzchen, die entweder auf oder zwischen den leicht gewellten Streifen stehen. Es liegt nur ein einziges, überdies jugendliches Exemplar vor, an welchem blos die ansehnliche Centalkammer nebst den zwei ersten Windungen erhalten ist. Dieselben sind rasch anwachsend mit nicht sehr zahlreichen schiefen Septen, die ein wenig gekrümmt sind.

5. **Paronaea subtellinii** Prever. Eine kleine, in der Mitte aufgeblähte und mit einer knopfförmigen Verdickung versehene Form. Die vom Centrum ausstrahlenden kräftigen Streifen sind leicht gefaltet oder annähernd S-förmig gekrümmt. Es liegt nur ein einziges Exemplar vor.

6. **Orthopragmina varians** Kaufm. (Fig. 36.) Diese Form ist leicht kenntlich an der spärlichen relativ groben und ungleichmässigen Granulation der Oberfläche, sowie an der netzartigen Verzierung, welche die Vertiefungen zwischen den Wärzchen bedeckt und auf Fig. 36 recht gut sichtbar ist.

In mehreren Exemplaren vertreten.

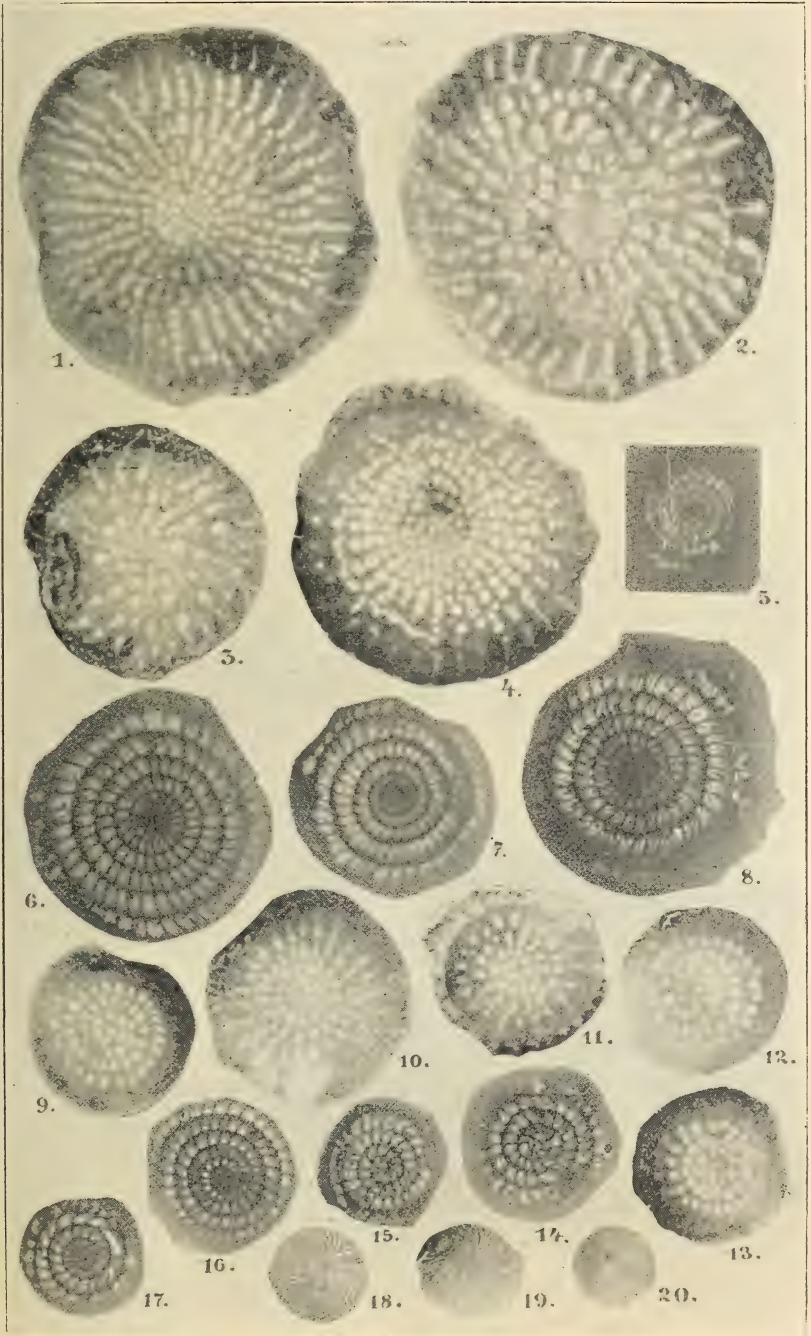
7. **Orthopragmina aspera** Güm. Diese Form zeigt vielfache Beziehungen zu *O. varians* und *O. nummulitica*, unterscheidet sich aber von diesen schon durch die Gestalt und die Oberflächenbeschaffenheit. Die Granulation ist merklich spärlicher als bei den beiden genannten Formen. Sie ist in Bohuslawitz a. d. Wlara anscheinend sehr selten.

Anmerkung: Die Karpathensandsteine der Umgebung von Bohuslawitz a. d. Wlara wurden von C. M. Paul („Die Karpathensandsteine des mähr. ungar. Grenzgebirges“; Jahrb. d. k. k. geol. R. A. 1890, 40. Bd.) seinen „Oberen Hieroglyphenschichten“ zugewiesen; Fossilien, speciell Nummuliten, wurden aus diesem Gebiete nicht namhaft gemacht. Ein erhöhtes Interesse gewannen die Sandsteine von Bohuslawitz an der Wlara durch das Auftreten von Steinöl, auf welches in den letzten Jahren mehrfache, leider erfolglos gebliebene Bohrversuche unternommen wurden. Die hier beschriebenen Nummuliten und Orbitoiden wurden theils gelegentlich dieser Bohrarbeiten und zwar in einer Tiefe von 60 m, theils in kleinen, in unmittelbarer Nähe des Ortes Bohuslawitz zu geologischen Zwecken angelegten Probe-

schächten gefunden. Speciell die Orbitoiden scheinen in gewissen Schichten des Sandsteins, die sowohl in dem nur wenige Meter tiefen Schachte, in welchem später das erste Bohrloch niedergebracht wurde, als auch in einem der erwähnten kleinen Probe-schächte angefahren wurden, verhältnissmässig häufig zu sein; im allgemeinen sind aber sowohl die Nummuliten als auch die Orbitoiden in den Karpathensandsteinen der Umgebung von Bohuslawitz a. d. Wlara sehr seltene Erscheinungen. Auf Grund der hier beschriebenen kleinen Fauna, in welcher das Vorkommen mehrerer, bisher nur aus dem italienischen Eozän bekannter Formen auffällt, wären die „Oberen Hieroglyphenschichten“ des mährisch-ungarischen Grenzgebirges als Repräsentanten mehrerer Horizonte des Eozäns aufzufassen. Nach De la Harpe's „Nummulitenskala“ sind nämlich *Bruguieria elegans* Sow. und *B. planulata* d'O. als Charakterformen einer tiefen Eozänstufe, des „Iprésien“, zu betrachten, während die „Oberen Hieroglyphenschichten“ von Paul aus stratigraphischen Gründen an die obere Grenze des Eozäns gestellt wurden. Allerdings ist die Verwendbarkeit der Nummuliten zu genaueren, geologischen Horizontirungen keineswegs allgemein anerkannt; es gibt sogar Geologen, welche in dieser Beziehung von den Nummuliten ebenso gering denken wie von den übrigen Foraminiferen. Immerhin scheint das Formenpaar *Bruguieria elegans* und *B. planulata* thatsächlich nur in der älteren Abtheilung des Eozäns vorzukommen, die sonach im mährisch-ungarischen Grenzgebirge in der Fazies der „Oberen Hieroglyphenschichten“ entwickelt wäre. In Spina di Potenza (südliche Appenninen) kommt *Bruguieria elegans* Sow. mit *Laharpeia benoisti* Prever, *L. subitalica* Prever und *Paronaea subtellinii* Prever, welche drei Formen Dr. Prever auch aus Bohuslawitz a. d. Wlara namhaft macht, in Schichten vor, die nach Prever (loc. cit. S. 120) nur vom Iprésien bis in das obere Lutétien reichen; es würden also auch die drei letztgenannten Nummulitenformen auf eine ältere Eozänstufe deuten als diejenige ist, in welche Paul seine „Oberen Hieroglyphenschichten“ stellte. Rzehak.

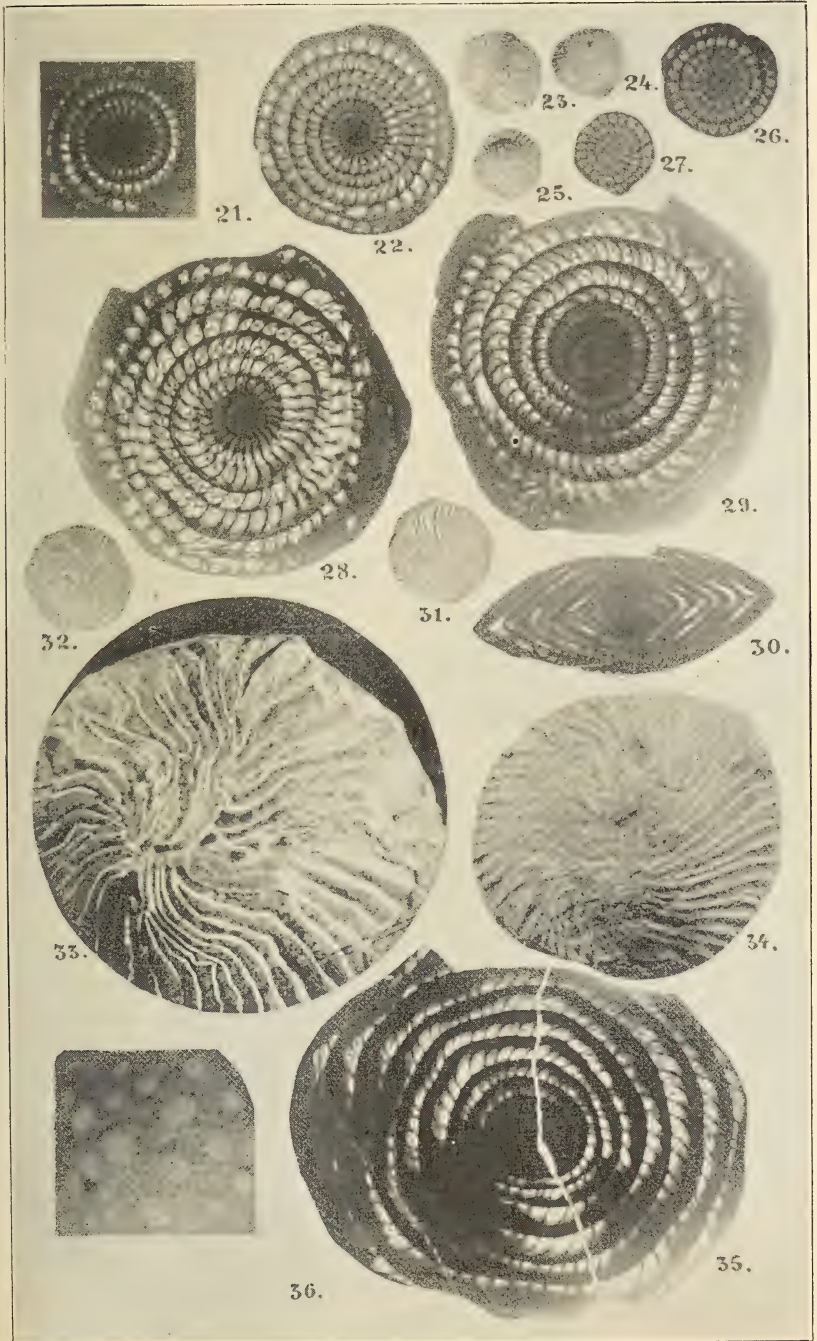
4. **Prittlach** (bei Saitz in Mähren).

1. ***Guembelia lenticularis*** Fichtel & Moll, var. *granulata* De la Harpe. Ein Stück sehr festen Kalksteins aus der Umgebung von Prittlach ist ganz erfüllt mit Individuen der



Prever fec.





Prever fec.



genannten Form, die sich durch die charakteristische Form der Anfangskammer, die Zahl und Wachstumsart der Windungen, die Dicke des Spiralblattes, endlich durch die Zahl und Gestalt der Septen zu erkennen gibt.

2. **Guembelia meneghinii** d'Arch. Sie kommt mit der vorigen Form, aber bedeutend seltener vor. Durch ihre Grössenverhältnisse, sowie durch ihre äusseren und inneren Merkmale ist sie leicht zu erkennen, obwohl das mikroskopische Bild an jenes der grossen Exemplare der vorigen Form erinnert.

Anmerkung: Der Nummulitenkalk, welchem die zwei oben erwähnten Formen entstammen, findet sich in Gestalt grosser, abgerundeter Gerölle in den lockeren, oft zu grobem Schotter zerfallenen Konglomeraten, die ich auf den Gehängen des „Prittling“ beobachtet und in meinen „Beiträgen zur Kenntniss der karpathischen Sandsteinzone Mährens“, 2. Folge („Annales“ des Franzensmuseums in Brünn für 1897, S. 457), beschrieben habe. *G. lenticularis* F. & M. gilt als charakteristisch für die mittlere Abtheilung des Mitteleozäns (Lutétien) und wir hätten sonach die Nummulitenkalke von Prittlach dieser Stufe des Eozäns zuzuweisen (vgl. die Anmerkung zu den Nummuliten von Bohuslawitz a. d. Wlara). Rzehak.

Tafelerklärung.

Fig. 1— 4:	<i>Assilina placentula</i> Desh. von Guttaring;	Vergr. $\frac{12}{1}$
„ 4— 8:	„ „ „ „ „ „	$\frac{5}{1}$
„ 9—13:	„ <i>leymeriei</i> d'Arch. „ „	$\frac{12}{1}$
„ 14—17:	„ „ „ „ „ „	$\frac{5}{1}$
„ 18—20:	<i>Paronaea ramondi</i> d'Arch „ „	$\frac{4}{1}$
„ 21—22:	„ „ „ „ „ „	$\frac{5}{1}$
„ 23—25:	„ <i>subramondi</i> De la Harpe von „	$\frac{4}{1}$
„ 26—27:	„ „ „ „ „ „	$\frac{5}{1}$
„ 28—30:	„ <i>contorta</i> Desh. von „	$\frac{5}{1}$
„ 31—32:	„ „ „ „ „ „	$\frac{1-6}{1}$
„ 33:	„ „ „ „ „ „	$\frac{12}{1}$
„ 44:	„ „ „ „ „ „	$\frac{4}{1}$
„ 35:	<i>Bruguieria laevigata</i> Brug. von Salzburg;	$\frac{5}{1}$
„ 36:	<i>Orthophragmina varians</i> Kaufm. von Bohuslawitz a. d. Wlara, ein Theil der Oberfläche 21mal vergrössert.	

Phytographische Mittheilungen
über
Pflanzenformen
aus verschiedenen Florengebieten
der
Oesterreichisch-ungarischen Monarchie
von weil Prof. **Ferd. Schur.***)

XL. Ordo. **Campanulaceae** DeC.

1. Gen. **Jasione** L.

1. *J. montana* L. Var. *major, multicaulis*. Koch syn. p. 532. Auf steinigen Abhängen des rothen und gelben Berges bei Brünn.

b) *albiflora*. Mit weissen, getrocknet ins Bläuliche spielende Blumen. Pflanze bis 1 m hoch, wenigstenglig, Wurzel ein- bis zweiköpfig. Basilarblätter rosettig. Auf Trachysubstrat des Búdös in Siebenbürgen. September 1853.

2. Gen. **Phyteuma** L.

1. *P. spicatum* L. Diese Art ist keineswegs, wie Fuss meint, aus der Flora Siebenbürgens wegzulassen, da sie an mehreren Orten mit gelblichen, weissen, milchweissen, blauen oder weiss- und grünberänderten Blüthen vorkommt, wie dies auch in anderen Florengebieten der Fall ist. Alle diese Abänderungen sind fünfmännig und der Griffel ist zweinarbig, was auch Baumgarten angibt. Es ist jedoch nothwendig, dass die Standorte Baumgartens controlirt und in Hinsicht auf „*Phyteuma tetramerum*“ beichtigt werden. Schöne Exemplare mit gelblichen Blüthen fand ich unter anderm auf dem Búdös und auf der Pojana bei Kronstadt.

*) Siehe Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 41. Bd. S. 183 etc.

2. *P. tetramerum* Schur Sert. no. 1801, p. 47, = *P. spicatum* Bmg. vielleicht nur zum Theil, da er *P. spicatum* und *tetramerum* nicht unterschieden hat. Meine am a. O. aufgestellten Var. a) *albiflora* dürfte vielleicht Baumgartens no. 327 *floribus niveis* entsprechen. Ich habe sie bei Hermannstadt beobachtet.

3. Gen. **Campanula** L.

1. *C. pusilla* Haenke in Jacq. coll. 2, pag. 79. Koch syn. p. 537. Rchb. icon. 19, t. 245, f. 1, 2, 4, 5. = *C. rotundifolia* β L. sp. 232.

a) *leucantha* = *C. leucantha* Schur Herb. Der legitimen Form habituell ähnlich, bis 2 dm hoch. Stengel an der Spitze traubig, bis fünfblumig, am Grunde samt den Blattstielen spärlich behaart, aufrecht, beblättert. Basilarblätter meist rosettig, herznierenförmig, bis 7 mm im Durchmesser, langgestielt, gezähnt. Zähne rundlich, mit einer Schwiele an der Spitze. Stengelblätter verschieden; die unteren gestielt, länglich, gezähnt, zugespitzt, die oberen linealisch-länglich, in Brakteen übergehend. Blüten zugespitzt-glockenförmig, vorne kurz-dreieckig gezähnt, schneeweiss, bis 15 mm lang. Griffel von der Länge der Blumenkrone. Kelch dreieckig-kreiselförmig. Kelchabschnitte zart pfriemenförmig, so lang als die Kelchröhre, abstehend. Früchte? Gewiss nur Schattenform. An Felsen auf Kalk, in feuchten schattigen Alpenschluchten. In Siebenbürgen auf dem Butsetz unterhalb des Klosters Skitt, wo auch die blaublumige Form an lichterem Stellen vorkommt. Auf dem Semmering in Steiermark und am Sonnewendstein. Juli, August.

b) *serratifolia*. Unbehaart, Wuchs buschig, Stengel zahlreich, im Bogen aufsteigend, bis zum Blütenstand dicht beblättert, über 2 dm hoch, an der Spitze locker rispig. Basilarblätter verschieden gestaltet, herznierenförmig oder rundlich-elliptisch mit abgestutzter Basis, gestielt. Stengelblätter gestielt, schmal-länglich, lang zugespitzt, auf beiden Seiten meist grob dreizähmig. Blüten kleiner, lebhaft blau, wie bei der Var. a) gestaltet. Kelchabschnitte pfriemenförmig, flach, zwei- bis dreimal länger als die Kelchröhre, etwas kürzer als die Blumenröhre, angeneigt oder abstehend. Auf den Kalkalpen Siebenbürgens, z. B. auf dem Königstein bei Kronstadt mit der normalen Form, nur an mehr schattigen Orten. Juli—August.

c) *monantha*. Mit einblumigem, 8 cm hohem, bis zur Mitte beblättertem Stengel. Blumenkrone mit zugerundeter Basis glockenförmig, etwa wie bei *C. pulla*, bis 18 mm lang, schön blau. Kelchzähne pfriemlich, aufrecht, doppelt so lang als der Kelch. In Felsenritzen des Semmering in Steiermark. Juli 1869.

2. *C. micrantha* Schur Herb. Der *C. pusilla* habituell ähnlich, jedoch durch zarteren Bau, kleinere Blüten und vorgestreckten Griffel leicht unterscheidbar. Wurzel zart, mehrere Stengel und Blattrosetten treibend. Stengel bis 16 cm hoch, im Bogen aufsteigend, am Grunde niedergestreckt, bis zur Mitte beblättert. Basilarblätter klein, kreisrund oder am Grunde abgestutzt, kurz gestielt, entfernt grobzählig, stumpflich, 3—4 mm im Durchmesser. Stengelblätter schmal-länglich-linienförmig, kurz gestielt, lang zugespitzt, 2—3 cm lang, undeutlich gezähnt. Blüten an der Spitze des Stengels meist drei, von einander entfernt, aufrecht, lang gestielt, von borstlichen Brakteen unterstützt, blass indigblau, samt Kelch etwa 1 cm lang. Blumenkrone im Umfang kreiselartig-glockenförmig, am Saume gewimpert und kurz stumpfzählig. Der vorgestreckte Theil des Griffels sammt der dreitheiligen Narbe kurzhaarig. Kelch am Grunde zugerundet. Kelchzähne pfriemlich, doppelt so lang als die Kelchröhre, abstehend. Diese niedliche Alpenform steht zwischen *C. pusilla* und *rotundifolia*, so dass die genetische Zusammengehörigkeit beider ersichtlich ist. An Kalkfelsen auf dem Königstein (1800 m), in Siebenbürgen. Juli 1854.

3. *C. Waldsteiniana* R. et S. Syst. v. 99. Rchb. fil. icon. 19. p. 138. t. 240. — Rchb. excurs. p. 299. = *C. flexuosa* W. Kit. (non Mchx.) = *C. rupestris* Host. Da ich die Pflanze nur im verblühten Zustande besitze, so kann ich keine vollständige Beschreibung geben, allein sie stimmt ziemlich mit der von Rchb. fil. l. c. gelieferten Abbildung, und zwar mit der Var. *Freyeri* Rchb. fil. überein. Bei meiner Pflanze sind die verblühten Blumen vollständig zurückgebogen, mit der Spitze nach unten gekehrt, dem Stengel parallel, der Wuchs buschig. Die Stengel sind 2—3 dm hoch, aufrecht, von der Mitte aus mit ein- bis zwei-blüthigen Aesten besetzt. Stengelblätter schmal-länglich, nur die unteren kurz gestielt, die oberen mit verschmälelter Basis sitzend, zugespitzt, 4 cm lang, ganzrandig, oder unmerklich gezähnt. Der Wuchs ist buschig. Stengel von ziemlich gleicher Höhe, aufrecht, gerade oder am Grunde gekniet. Die ganze Pflanze ist

glänzend grün, kahl. In Felsenritzen des Sonnwendstein in Steiermark. August 1869. — Es wäre dieses, wenn ich die richtige Form vorliegen habe, ein neuer Standort, da sie bisher nur aus Ungarn, Istrien, Dalmatien bekannt ist. (*Campanula napuligera* Schur En. p. 444, aus der Gegend von Kronstadt in Siebenbürgen, mit ihrer fleischigen rübenartigen Wurzel dürfte zu *C. Waldsteiniana* R. et S. gehören, worauf ich hiermit aufmerksam mache.)

4. *C. rotundifolia* L. Eine unpassende Bezeichnung, da die Pflanze sehr selten mit kreisrunden Basilarblättern angetroffen wird, weil sie der blühenden Pflanze meist fehlen.

a) *diversifolia* = *C. rotundifolia typica*. Wurzel spindelförmig, mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterrosetten treibend. Basilar- und Rosettenblätter vorhanden, rundlich, nieren- oder herzförmig elliptisch oder eiförmig, also sehr verschieden gestaltet, klein, bis 13 mm breit und lang; alle gestielt, verschieden gezähnt, lederartig, glänzend grün, kahl. Stengel bis 3 dm hoch, meist nur am Grunde dicht beblättert. Untere Stengelblätter schmal-länglich, entfernt gezähnt, gestielt, lang zugespitzt. Obere Stengelblätter linienförmig, bis länglich-linienförmig, fein zugespitzt, ganzrandig oder hin und wieder mit einem schwieligen Zahn besetzt, bis 4 cm lang. Blüten schön blau, an der Spitze des Stengels traubig, einzeln, lang gestielt. Griffel von der Länge der Krone, Kelchzipfel pfriemlich, abstehend, doppelt so lang als die Kelchröhre. Auf steinigem Abhängen des gelben und des rothen Berges bei Brünn. — Unter ähnlichen örtlichen Verhältnissen auch in Siebenbürgen, Ungarn und Niederösterreich. Juni—Juli.

b) *homophylla* = *C. tenuifolia* Hoffm. germ. 1. p. 100. Mit lauter linienförmigen Blättern, bis 6 dm hohem Stengel, rispenartigem Blütenstand, zurückgeneigten Kelchabschnitten, die dreimal länger als die Kelchröhre sind. Die verbreitetste Form auf Wiesen und Grasplätzen, wo die Basilar- und unteren Stengelblätter abgestorben sind. Allgemein auch um Brünn.

5. *C. Baumgartenii* Beck. Fl. von Frankf. = *C. rotundifolia* var. δ *lancifolia* Koch syn. p. 538 pro parte = *C. rotundifolia* β *reniformis* Pers. syn. 1, pag. 188. — Nicht mit *C. Hostii* Bmg. zu verwechseln, die der *C. rotundifolia* näher steht. Wuchs buschig. Blaugrün, dünnhaarig. Stengel 3 dm hoch, aus den Achseln der oberen Blätter mit zarten Aesten versehen. Basilar-

blätter nierenförmig, 12—18 mm breit, buchtig-kerbzählig, gestielt. Stengelblätter schmal-länglich, 5 cm lang, fast 1 cm breit, aus der Mitte nach beiden Enden zugespitzt, der Hauptbreite des Blattes in der Mitte desselben; am Rande undeutlich gezähnt. Wurzel spindelförmig. Stolonen zahlreich bis 5 cm lang, leicht abbrechend. Blumen gesättigt blau, am Saume undeutlich flaumig. Kelchabschnitte pfriemenförmig aufrecht abstehend, dreimal so lang als die Kelchröhre. Kelch rundlich, grobnervig, kahl. Auf Waldwiesen des Semmering in Steiermark. Juli-August 1869. Kommt auch bei Haltau auf der Mumma in Siebenbürgen vor, doch besitze ich keine Exemplare von dort, um sie mit der hier beschriebenen Pflanze vergleichen zu können. Ich betrachte *Campanula Baumgartenii* und *Hostii* für verschieden von einander, aber beide typisch als zu *C. rotundifolia* gehörig.

6. *C. Hostii* Baumg. En. stirp. Transs. 3, pag. 342. = *C. rotundifolia* δ *lancifolia* Koch. syn. p. 538, pro parte. Wuchs buschig. Stengel aufrecht, bis 5 dm hoch, dicht beblättert. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig schmaler werdend, länglich, lanzettlich, liniallänglich, bis 5 cm lang, die unteren gezähnt, kurz gestielt, die oberen ganzrandig, lang zugespitzt. Blüten locker traubig, rispenartig, lang gestielt, blassblau. Kelch halbkugelig. Kelchabschnitte pfriemenförmig, zwei- bis dreimal länger als die Kelchröhre. Auf Waldwiesen in Siebenbürgen: Grossauer Gebirge (Barth). Auf Waldwiesen im Schreibwald und an den waldigen Abhängen in der Teufelschlucht bei Brünn. Juli 1871. Auf der Mnischihora bei Bisterz nächst Brünn. Juni 1873.

7. *C. Hornungiana* Schur Herb. Eine hübsche, der *Camp. Hostii* sich nähernde Form, die durch den laxeren Wuchs und die doppelt kleineren sattblauen Blumen leicht zu unterscheiden ist. Wurzel spindelförmig oder ästig, viele Stengel treibend. Stengel im Bogen aufsteigend 4 dm hoch, von der Mitte aus ästig. Aeste traubig, im Ganzen einen rispenartigen Blütenstand bildend. Blätter lineal-länglich, bis 5 cm lang, die unteren gestielt, die oberen sitzend, die untersten schmal-länglich und undeutlich gezähnt; alle lebhaft grün, glänzend, kahl. Blüten klein, fast 1 cm lang, dreieckig, glockenförmig, kurz, dreieckig-gezähnt, sattblau, am Saume fein gekräuselt. Kelch halbkugelig. Kelchabschnitte pfriemenförmig, zweimal länger als die Kelchröhre. Griffel so lang als die Blumenkrone. Auf grasigen schattigen

Waldplätzen in Siebenbürgen, auf dem Götzenberg bei Hermannstadt und auf der Pojana nächst Kronstadt. In Mähren auf dem Nowyhrad bei Adamsthal nächst Brünn. Juli—August. — Die Siebenbürger Form zeichnet sich durch etwas breitere Blätter, laxeren niederliegenden Habitus aus und nähert sich mehr der *C. Hostii*, hat aber die kleinen Blüten der wahren *C. Hornungiana*.

a) *serratifolia* Schur Herb. Wurzel ästig. Stengel vom Grunde aus langästig, 4 dm hoch. Untere Stengelblätter lanzettförmig oder eilanzettförmig, mit keilförmiger Basis und gestielt, bis 4 cm lang, am Grunde 10—12 mm breit, sägezählig, mit ganzrandiger vorgezogener Spitze. Obere Stengelblätter linienförmig-länglich, ganzrandig oder undeutlich gezähnt. Auf der Pojana bei Kronstadt in Siebenbürgen, 1200 m. Juli 1854.

8. *C. patula* L. Var. *a hirsuta*. Der untere Theil der Pflanze abstehend rauhaarig. Kelch kahl. Blüten 16—24 mm lang. Die Pflanze wird über 8 dm hoch und ist abstehend reich ästig. Auf sonnigen sandigen Wiesen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nieder- und Oberösterreich. In Mähren bei Brünn an mehreren Punkten, z. B.: bei Obřan, auf dem Hadiberge, an der Schwarzawa, am Fusse des rothen Berges, eine schöne Abänderung mit grossen Blüten. Juni—August.

b) *ramosissima parviflora*. Wurzel faserig, mehrstenglig. Stengel 7 dm hoch, meist von unten auf ästig, wenig haarig, oben kahl. Blätter schmal-länglich, trübgrün, am Rande undeutlich schärflich, fast ganzrandig. Blüten von der Grösse wie bei *Camp. rotundifolia* 12—18 mm lang. Kelch kahl. Kelchabschnitte linienförmig-lanzettlich, vom Grunde allmählig zugespitzt dreimal länger als die Kelchröhre. Blüten blassblau. Am Fusse des Hadiberges und bei Adamsthal nächst Brünn. Juni—August.

c) *adenoarpa* Koch syn. p. 341. Mit weiss punktirtem Kelch. Auf einer sandigen Wiese an der Schwarzawa vor Jundorf bei Brünn. Juli 1870.

9. *C. flaccida* (Koch als Var.) neglecta R. et Sch. syst. veg. 5, 104 non Bess. = *C. patula* var. δ *flaccida* Koch. syn. p. 541 etiam Wallr. sched. 85. Diese Form ist mit *C. patula parviflora* Schur verwandt und wie diese eine Waldschattentorm, aber im Habitus und andern Merkmalen verschieden. Wurzel zart, faserig, ein- oder wenigköpfig, Stengel bis 5 dm lang, schlaff

niederliegend, entfernt beblättert, am Grunde etwas rauhaarig, oben kahl, meist von unten aus ästig, an der Spitze locker rispig, nicht selten auch mit basilaren achselständigen Blütenästen versehen. Basilarblätter während des Blühens vorhanden und bleibend, rosettig, eispatelförmig, in den kurzen Blattstiel übergehend, stumpf, rundlich-kerbzählig, samt Blattstiel bis 4 cm lang. Stengelblätter länglich-spatelförmig, länglich, bis lineal-länglich, stumpflich oder zugespitzt, die untersten gestielt, die obersten sitzend, 3—8 cm lang, alle trübgrün, rauhaarig, weich, wellig gezähnt. Blütenstiele fadenförmig, einfach oder ästig, in den Achseln der Blätter oder in endständiger traubiger Rispe, kahl, mit kleinen Schüppchen, entfernt besetzt. Blüten sattblau, von der Grösse wie bei *Campanula rotundifolia*, spitz-glockig mit zugespitzten Saumzähnen, 12 mm lang. Kelch am Grunde verjüngt. Kelchabschnitte lanzett-pfriemenförmig, abstehend, doppelt so lang als die Kelchröhre. Griffel kürzer als die Blumenkrone. Auf schattigen, feuchten Waldwiesen: In Siebenbürgen Schur En. p. 439. In Mähren bei Brünn, Adamsthal, Josefsthal, bei Sobieschitz, immer vereinzelt. Juli-August.

10. *C. Rochelii* Schur Sert no. 1817, p. 47. = *Campanula patula* var. *pauciflora* Roch. banat. t. 6 f 14. Oester. bot. Zeitschr. 1861, p. 45. Rochel war, soweit mir bekannt, der erste, der diese Form unterschied und als Var. von *C. patula* behandelte. Als ich dieselbe aber als neue Art erkannte und als *Campanula Rochelii* bezeichnete, that ich dieses theils in der Absicht, diesen Botaniker zu ehren, theils, um sie von *Campanula Steveni* M. Bieb. zu trennen, die nach Grisebach davon verschieden sein soll, worüber ich leider nicht im Klaren bin. Griseb., in Wiegm. Arch. iter hung. 1832, p. 333, bezeichnet diese neue Form als *Campanula abietina* mit dem Syn. *C. Steveni* Rchb. excurs. p. 858, no. 2015 b (non. M. Bieb). Rchb. fil. Bd. 19. tab. 253, f. 2, 3, bildet zwei einfache Exemplare ab, von denen f. 1 *Camp. abietina* Griseb., f. 2 *Camp. Steveni* M. Bieb darstellen soll, wonach *C. Steveni* durch kürzere, breitere Kelchabschnitte und durch breitere Korollenabschnitte, die länger als die Blumenröhre sind, sich unterscheiden lässt. *Campanula Rochelii* kommt in Siebenbürgen in mehreren Abänderungen vor. a) *ramosa* wie bei *Camp. patula*, mit 3—6 dm hohem, ästigem, reichblumigem Stengel, die Form der Buchenregion, bis 1200 m Seehöhe, b) *subsimplex*. Mit 3 dm hohem, an der Spitze 1—2 blüthigem, aufrechtem Stengel,

die Form der oberen Tannenregion, bis 1500 m, c) *monantha*. Mit 20—25 cm hohem, einfachem, einblüthigem Stengel, kürzeren und breiteren Kelchabschnitten; die Form der Krummholzregion, die dann der *C. Steveni* Rehb. l. e. f. 3 (non Biebst.) entsprechen würde. Man kann diese drei Abänderungen in den angedeuteten Richtungen sehr genau verfolgen und ich zweifle nicht, dass auch in Siebenbürgen die wahre *Camp. Steveni* M. Bieb. vorkommt, welche nur wegen der sehr subtilen Unterscheidungsmerkmale leicht übersehen werden kann. Sie ist in Siebenbürgen sehr verbreitet. — Auf dem Páreng (Csato). Auf den Kerzeschören-Alpen (Barth) die Var. *subsimplax*. Juni—August.

11. *C. persicifolia* L. Var. a) *glabra*. Mit kahlen Früchten, Stengeln und Blättern. Blüten am Grunde zugerundet.

b) *eriocarpa* Koch syn. p. 541 = *setosa* Schur. Mit borstigem Kelch und fast dreieckig glockiger Blumenkrone. Stengel und Blätter glatt.

c) *hirto-scabra* = *C. persicifolia* Bess. En. Volh. p. 10 = *Camp. Besseriana* Schur Herb., wahrscheinlich *Camp. hispida* Lej. syn. 2, 290. Koch syn. p. 541. Mit rauhaarigen Stengeln und Blättern, kahlen oder spärlich haarigen Blumenstielen und Kelchen. Blumenkrone kreisel-glockenförmig. Die Form liebt sonnige steinige Orte. Im Trentschiner Com. in Ungarn. Juli 1872. (Holuby). Auf dem rothen Berge bei Brünn Juni 1870 (unentwickelt), seit dem nicht beobachtet.

12. *C. bononiensis* L. Var. a) *racemoso-paniculata*. Stengel aufrecht, bis 9 dm hoch. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmähig kleiner, in Brakteen übergehend, eiförmig bis eiförmig-länglich, unterseits blass-graugrün. Blütenstand traubig-rispenartig, bis 3 dm lang. Blüten geknüllt, von einer gezähnten länglichen Braktee unterstützt. Kelchabschnitte aufrecht abstehend, gezähnt scharf. Die verbreitetste Form in Weingärten, an buschigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn, Niederösterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten. Juli-August.

b) *secundiflora*. Stengel aufrecht, 6—7 dm hoch. Blätter wie bei der Var. a) nur etwas schmaler. Blütenstand 3 dm lang, traubig. Blüten kleiner, einerseitswendig, samt Kelch 15 mm lang, gesättigt blau. Kelch fast kugelig. Kelchabschnitte zurückgelegt, am Rande scharf, kürzer als die Kelchröhre. In den Weinbergen bei Laa nächst Wien. Juli 1868. (Eine

zarte Form Var. c) *gracilior*. auf dem Kahlenberge. Juli 1856. *C. simplex* DC. Schur En. p. 437 et *C. ruthenica* M. Bieb., Rchb. fil. Abb. 19. t. 237. f. 3.)

d) *transsilvanica, dilatata* Schur En. p. 437. var. b). Da ich diese Form dort beschrieben habe, so ist deren Erörterung hier überflüssig. An schattigen Orten in den Weinbergen Siebenbürgens bei Hammersdorf, Katzenburg, Talmatsch. Juli—August.

e) *elata ramosissima*. Wurzel holzig, ästig, gekrümmt, spindelförmig, einköpfig. Stengel 12 dm hoch, dick, starr, unten einfach, nach oben mit blühenden Aesten reich besetzt. Mittlere Stengelblätter (denn die Basilar- und unteren Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze) eiförmig, mit breiter, fast herzförmiger Basis in den breiten kurzen Blattstiel plötzlich verschmälert, sehr rauh, nach oben allmählig kleiner und mit breiter Basis sitzend. Die obersten Stengelblätter in Brakteen übergehend, aus eiförmiger Basis lang zugespitzt; alle unterseits blasser, grobnervig und kurzhaarig, am verdickten Rande gezähnt. Zähne mit nach vorne gekrümmter Spitze. Blütenstand bis 5 dm lang, vom Grunde aus pyramidal verästelt, mit traubigen Aesten. Blüten gesättigt blau, geknäult, am Grunde zugerundet, samt Kelch 18 mm lang. Kelch und Kelchabschnitte scharflich, letztere am Grunde wollig, schmal-lanzettlich, zwei- bis dreimal länger als die Kelchröhre. Filamente am Grunde häutig ausgebreitet, wollig. Griffel und Antheren länger als die Krone, klebrig-drüsig. Abschnitte der Blumenkrone viermal kürzer als die Röhre. An Gebüsch in den Weingärten bei Hermannstadt. In der Buchenregion bei Magyar Igen. Juli 1876 (Csato), nach welchem Exemplar die obige Beschreibung entworfen wurde. Eine sehr imposante Form.

13. *C. neglecta* Bess. Cat. h. cremen. p. 28 (p. a 1816) non *R.* et Schult. = *C. rapunculooides* var. β *neglecta* Led. Ross. 2, 2, p. 883. = *C. crenata* Link. En. hort. berol. 1, p. 214. = *C. ucranica* Bess. non Spreng. Diese Form bildet eine Mittelstufe zwischen *C. bononiensis* und *rapunculooides*, ist aber von beiden habituell so verschieden, dass ich keine Bedenken trage, sie als Art zu behandeln. Die Pflanze ist schlank, aufrecht, ziemlich glatt und kahl, bis 9 dm hoch. Basilarblätter, sowie die untersten Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Untere Stengelblätter herzförmig bis eiförmig, aufwärts allmählig kleiner, in Brakteen übergehend, eilänglich bis lanzettlich, alle gezähnt.

Blüthenstand einseitig traubig, 20—25 cm lang, Blüthen locker, nickend bis hängend, lichtblau, kurz gestielt. Blüthenstiele später im Bogen zurückgekrümmt, von der Länge des Kelches. Kelchröhre anfänglich schwach rauhaarig, später schärflich oder ganz kahl, fünfriefig, und zwischen den Riefen grob geadert. Kelchabschnitte schmal-lanzettlich von der Länge der Kelchröhre, zurückgekrümmt, bei der reifen Frucht vorgestreckt. An schattigen bewachsenen Orten, an Waldrändern und Gebüsch, in Siebenbürgen, Ungarn, Mähren. Hier bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. in der Nähe der zweiten Mühle bei Karthaus, Obrowitz, Adamsthal am Fusse des Hadiberges. Juni—Juli 1870.

14. *C. rapunculoides* L. Var. a) *ramosa, hispida* = *C. rapunculoides* var. γ Ledeb. Ross. 2, 2, p. 883, wahrscheinlich *C. trachelioides* M. Bieb. = *C. ucranica* Spr. syst. V. p. 121 (non Bess.) = *C. lunariaefolia* Rehb. pl. crit. V. 1, p. 750, eine sehr passende Bezeichnung. — An buschigen bewachsenen Orten in Weinbergen und Obstgärten. In Siebenbürgen bei Hermannstadt an mehreren Punkten. Bei Brünn an der Eisenbahn im Paradieswalde. August 1870.

b) *magniflora*. Der Var. a) nahe stehend, aber durch doppelt grössere Blüthen, rauhere Blätter und gedrungeenen Habitus leicht zu erkennen. Auf Gerölle in der Teufelsschlucht bei Brünn. August 1870.

c) *calyculata, acuminata*. Der Var. b) etwas ähnlich. Stengel 4 dm hoch, spärlich beblättert, oben ästig. Untere Stengelblätter herzeiförmig, zugespitzt, lang gestielt; mittlere Stengelblätter elliptisch-eiförmig, kurz gestielt oder sitzend, allmählig lang zugespitzt; die obersten Stengelblätter eilanzettlich, alle 8—16 cm lang, dunkelgrün, ungleich kerbzähmig. Blüthen gross, samt Kelch bis 3 cm lang, aus den Achseln der oberen Blätter, einzeln oder traubig an verästelten Blüthenstielen. Kelch dreieckig-kreiselförmig, schärflich. Kelchabschnitte blattartig, länglich-linienförmig, zugespitzt, vier- bis sechsmal länger als die Kelchröhre, abstehend zurückgeneigt. Vielleicht doch nur eine interessante Monstrosität, wo der einseitige Blüthenstand gänzlich verschwunden und ein achselständiger lockerer Blüthenstand entstanden ist. An steinigten Abhängen des Spielberges in Brünn. Juli 1872. (Unicum.) Die Var. b) und c) neigen hinsichtlich des Blüthenstandes zu *C. Trachelium* hinüber.

15. *C. Trachelium* L. Var. a) *setoso-hispida*. Koch. syn. p. 539 var. β *dasycarpa*. = *C. urticifolia* Schmidt etiam Willd. Pflanze 6—7 dm hoch, mehr oder weniger ästig. Stengel rauhaarig. Blätter schärflich rauhaarig, herzförmig, eiförmig, eilanzettlich bis länglich, denen von *Urtica dioica* nicht unähnlich, ungleich grob-sägezähmig. Kelchröhre und Kelchabschnitte borstig-rauhaarig. Blüten gross. In Wäldern, Gebüsch und Hecken. In Siebenbürgen, Ungarn, Niederösterreich, Mähren. Bei Brünn die verbreitetste Form. Juli—August.

b) *glabrata*. Der Var. a) habituell ähnlich, nur sind die Kelche nackt (d. h. *calvi*) die Kelchabschnitte borstig-rauhaarig, so dass sie im Gegensatz zur Var. a) als *leiocarpa* bezeichnet werden kann. An ähnlichen Standorten wie die Var. a) aber an mehr schattigen Orten, z. B. auf der Mnischihora bei Bisterz, im Zwittawathale am Fusse des Hadiberges, im Josefsthale.

c) *subuniflora monticola*. Zarter gebaut, 3 dm hoch. Blätter fast dreieckig-herzförmig. Blüten grösser, 1—2, an der Spitze des dünnen einfachen Stengels. Kelchröhre kahl. Auf dem Semmering in Steiermark, 1200 m. August 1869.

d) *leucantha*. Diese weissblumige Abänderung kommt bei den Var. a) und b) vor und dürfte nur das Produkt eines schattigen Standortes sein, die Exemplare sind weicher, wenig rauhaarig und lichter grün. — Am schattigen Waldrande in der Nähe der zweiten Mühle bei Karthaus nächst Brünn. Juni 1870.

e) *rigescens* Schur Herb. Pflanze bis 12 dm hoch, etwas geschlängelt aufrecht, von der Mitte aus kurzästig, ziemlich dicht beblättert. Aeste an der Spitze traubig geknäult. Basilarblätter zahlreich, dreieckig, herzförmig, lang gestielt, mit zugewendeten stumpfen Herzlappen, schwach zugespitzt, bis 1 dm lang und breit, grob gezähnt, sehr rau, vorzüglich auf den vorspringenden Nerven der Unterseite. Untere und mittlere Stengelblätter schmaler, eierzförmig, kurz gestielt. Obere Stengelblätter eilanzettlich, in Brakteen übergehend, lang zugespitzt. Blüten gross, sammt Kelch 4 cm lang, lebhaft blau, bis zum dritten Theile der Blumenröhre breitlappig, von einer länglichen Braktee unterstützt. Kelch am Grunde zugerundet, spärlich borstig, Kelchabschnitte aus eiförmiger Basis verlängert, dreikantig allmählig zugespitzt, angeneigt, am Rücken und Rande spärlich borstig, dreimal länger als die Kelchröhre. Blätter trübgrün, unterseits etwas blasser. Stengel braunroth, locker,

fein stachelig-borstig. — An bewachsenen kräuterreichen Orten, längs der Eisenbahn im Paradieswalde nächst Brünn. September 1870. Ich halte diese Pflanze für mehr als eine nur üppige Abänderung.

f) *urticifolia*. *Euurticifolia* Schur Herb. Wahrscheinlich die wahre „*Campanula urticifolia* Schmidt,“ von der ich zwar kein Original exemplar gesehen habe, die aber den Angaben der älteren Autoren entspricht und durch Standort, Habitus und kleinere Blüten von der gemeinen *C. Trachelium* abweicht. Ich nenne diese Form: „*Campanula nemophila*“ und charakterisiere sie auf folgende Weise: Die Wurzel einköpfig, faserig, nicht tief liegend und daher leicht zu gewinnen, mit mehr oder minder fleischigen Fasern begabt. Stengel aufrecht, grün, bis 5 dm hoch, einfach (oder wie bei den siebenbürgischen Exemplaren bis 9 dm hoch und ästig), reichblättrig, wie die ganze Pflanze locker rauhaarig. Basilarblätter dreieckig-herzförmig, lang gestielt, der blühenden Pflanze meist fehlend. Untere Stengelblätter herzförmig oder herzeiförmig, kürzer gestielt. Mittlere und obere Stengelblätter eiförmig, bis lanzettförmig, aufwärts allmählig kleiner und in Brakteen übergehend, 8—16 cm lang; alle lebhaft grün, grob doppelt eingeschnitten-gezähnt, lang zugespitzt, auf der Oberseite spärlich, auf der Unterseite vorzüglich auf den Nerven, dichter rauhaarig, am Rande borstlich-gewimpert, gestielt, Blüten klein, bis 2 cm lang, einzeln in den Achseln der obersten Stengelblätter, anfänglich aufrecht, später nickend nach einer Seite gewendet, kurz gestielt, von einer schmal-länglichen Braktee unterstutzt, mitunter schon von der Mitte des Stengels einzeln in den Blattachsen. Blumenkrone lichtblau, ein- bis zweimal länger als der Kelch, sehr zart, äusserlich kahl, am Saume gewimpert. Saumabschnitte aus breiter Basis eiförmig-dreieckig, stumpflich. Kelch am Grunde zugerundet, kahl oder, wie die Kelchabschnitte locker borstig. Kelchabschnitte aus breit-lanzettlicher Basis allmählig zugespitzt, angeneigt, doppelt so lang als die Kelchröhre. In schattigen Buchenwäldern auf Moorboden in Siebenbürgen bis 900 m Seehöhe. Juli 1850. (Csato Juni 1867.) Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. bei Adamsthal, auf dem Nowyhrad, bei Olo-mutschan und Eichhorn. Juni—Juli.

16. *C. glomerata* L. Eine sehr formenreiche Art, deren Abänderungen sehr schwer zu begrenzen sind. In der Flora von

Siebenbürgen habe ich, En. p. 434—35, mehrere Varietäten, die auch mitunter als Spezies behandelt werden, aufgestellt. In der Flora von Brünn habe ich folgende beobachtet:

a) *farinosa*. Koch syn. p. 542. Var. β = *C. farinosa* Andr. in Bess. en pl. volh. p. 10. = *C. petraea* Schmidt bohem. 2, p. 78, (non Link) = *C. glomerata farinosa*, *petraea* All. et *aggregata* Rchb. pl. crit. f. 757—759. Stengel bis 9 dm hoch, meist braunroth, scharf, kurzhaarig. Blätter sehr verschieden gestaltet, auf der Unterseite weiss bestäubt-filzig. Blüten nach der Entwicklungsphase kleiner oder grösser, blau, röthlich oder weiss, 9—18 mm lang, mehr oder minder achselständig, geknäult am Ende des Stengels und der Aeste kopfförmig zusammengedrängt. An steinigem buschigen Abhängen, an Waldrändern und Weingärten sehr verbreitet. Sommer.

b) *aggregata* Koch. syn. p. 542. = *C. aggregata* Willd. en hort. berol. suppl. p. 10. Rchb. icon. f. 760—761. Auf schattigen Rasenplätzen im Schreibwald und Augarten. August 1873—74. Die in meiner Enum. p. 434 no. 2365 var. b) als Var. *aggregata* aufgestellte Pflanze weicht von den Brünnern Exemplaren durch den behaarten Stengel ab und nähert sich in diesem Punkte der *C. farinosa* oder *aggregata* Rchb. Die mir vorliegende *C. aggregata* Willd. hat einen glatten, weissen Stengel und auf beiden Seiten gleichfärbig grüne Blätter, von denen die basilaren eierzförmig lang gestielt, die Stengelblätter aber herzförmig und sitzend sind. Von *Camp. speciosa* ist sie durch kleinere Blüten verschieden.

c) *parviflora* seu *remotiflora* Schur. Wurzel sehr lang und dickfaserig-mehrköpfig. Stengel 6—7 dm hoch, aufrecht, haarig, braunroth, stielrund. Basilar und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Mittlere Stengelblätter lanzettlich, die unteren kurz gestielt, die oberen allmählig kleiner, sitzend, auf der Unterseite graugrün filzig. Blumenknäule von einander sehr entfernt, klein, wenigblumig, kaum das Stützblatt überragend. Blüten bis 19 mm samt Kelch lang. Krone blassblau, behaart. Griffel vorgestreckt. Kelch haarig. An den Abhängen der Kieferwaldung bei Karthaus und Jundorf nächst Brünn. Juni—Juli 1873.

d) *humilis petrogena*. Der Var. *c*) etwas ähnlich, aber der Stengel 3 dm hoch, weiss, kahl und glatt. Blätter lederartig, auf der Unterseite braunnervig und aderig, kahl, am Rande zart

gewimpert. Blütenknäule doppelt so lang als das unterstützende Blatt. Blüten doppelt grösser als bei der Var. *c*). Kelch und Blumenkrone kahl. Griffel so lang als die Blumenkrone. Eine sehr eigenthümliche Form, die als Art behandelt werden könnte. An felsigen, steinigen Abhängen des Kuhberges oberhalb der Steinmühle bei Brünn. Juni 1870.

4. Gen. **Marianthemum**. Schur sert p. 48.

In meinem Sertum Florae Transsilvaniae habe ich die Formen der grossen Gattung *Campanula* als selbständig abgetrennt, welche die meisten Autoren bis jetzt als Subgenus *Medium* (Alph. DC. Op. crit. 214) behandeln. (Endl. gen. p. 517 sub no. 3085.) Die Bezeichnung „*Marianthemum*“ rührt von Schrank her, wurde aber gewöhnlich als Bezeichnung für das Subgenus angewendet. Die Abscheidung dieser Formen von *Campanula* ist gewiss eben so berechtigt, wie hinsichtlich anderer, welche als selbständige Gattungen behandelt worden sind. Das Hauptunterscheidungsmerkmal, ausser Habitus und Standort, ist der abweichende Bau des Kelches. „Die Kelchröhre ist nämlich kreiselförmig und die Buchten zwischen den Kelchabschnitten sind mit Anhängseln versehen, die zurückgeschlagen sind und die Kelchröhre gleichsam verdecken. Die Kapsel Frucht öffnet sich durch seitliche Löcher am Grunde der zusammengewachsenen Klappen.“ Zur Gattung „*Marianthemum*“ gehören aus den hier besprochenen Flurgebieten: 1. *Campanula alpina*. 2. *C. barbata*. 3. *C. Medium*. 4. *C. Grossekkii*. 5. *C. lingulata*. 6. *C. sibirica*. 7. *C. divergens*. 8. *C. spatulatha*. 9. *C. capitata*. 10. *dichotoma*. 11. *Allionii*. Die Anhängsel des Kelches bilden in dieser Gruppe gute Unterscheidungsmerkmale.

Marianthemum sibiricum wird sehr verschieden begrenzt und behandelt, indem, wie in Ledeb. Ross. 2, 2, p. 879, *M. divergens*, *spathulatum*, *racemosum*, *caucasicum*, *nutans*, *cernuum*, *parviflorum* u. s. w. damit identifizirt werden, was gewiss nicht allgemein angenommen werden darf, da zwischen den Endformen *parviflorum* und *spathulatum* sich mehrere Mittelformen befinden, die, wenn auch wahrscheinlich nur lokalen Ursprunges, durch Habitus Grösse und Gestalt der Blumen und Blätter sich leicht unterscheiden lassen.

1. *M. sibiricum* (L.) Schurt Sert. p. 48. = *Campanula sibirica* L. = *C. parviflora* Lam. Encl. meth. 1, p. 588. Wurzel

ein- oder mehrköpfig, daher der Wuchs oft buschig. Stengel 3 dm hoch, ziemlich dicht beblättert. Basilarblätter rosettig länglich-spatelförmig, stumpflich, in den breiten Blattstiel verschmälert, samt diesem bis 8 cm lang, wellig gezähnt, behaart. Stengelblätter schmal-länglich bis linienförmig, zugespitzt, sitzend. Blütenstand rispenartig-traubig. Blüten aufrecht oder nickend, Blumenkrone verlängert-glockenförmig, fast trichterförmig, 12—15 mm lang. Kelch borstig. Kelchabschnitte schmal-lanzettlich, vom Grunde allmählig zugespitzt, vielmal länger als die halbkugelförmige Kelchröhre. Kelchanhängsel ellip-tisch-länglich, stumpf, etwas kürzer als die Kelchröhre. An sonnigen, trockenen, steinigen Orten, vorzüglich auf Kalkboden. In Siebenbürgen bei Hammersdorf, überhaupt in der Hügelregion (eine kleinblumige niedrige Abänderung *parviflora*), an mehreren Punkten bei Wien; auch auf Moorboden bei Moosbrunn, bei Pressburg; um Brünn bei Julienfeld, Latein, auf dem Haidenberg und bei Karthaus. Eine 8 dm hohe, sehr reichblumige Abänderung (*elata*): in Siebenbürgen bei Langenthal (Barth) und in Galizien (Buschak); ebendasselbst eine Form mit traubenförmigen Blütenstand (*racemosa* Buschak).

2. *M. divergens* (Willd.) Schur Herb. = *Campanula divergens* Willd. En. hort. berol 1, p. 212. Rehb. fl. Abb. t. 232, f. 3. Mittelform zwischen *M. sibiricum* und *spathulatum*. Durch robusteren Bau, zwei- bis dreimal grössere, aufgerichtete und nickende Blüten, schattigen, felsigen Standort zu unterscheiden. In Siebenbürgen an mehreren Punkten, z. B. bei Kronstadt, auf dem Kerskekö; in Ungarn im Neutraer Com. (Holuby); in Galizien (Buschak). Auch im nördlichem Italien, Dalmatien. Juli—August.

3. *M. spathulatum* (W. Kit.) Schur Sert No. 1836, p. 48. = *Campanula spathulata* W. Kit. pl. rar. Hung. 3, p. 286, t. 258 (non Siebth., die gar nicht zu *Marianthemum* gehört). = *C. divergens* mehrerer Autoren, die sie auch mit *C. sibirica* identifizieren. = *Camp. nutans*. Vahl. = *Campanula cernua* Kit., die Abänderung mit lockerblumigem Blütenstand und nickenden Blumen. = *Campanula racemosa* Gmel. die Abänderung mit traubigem lockeren Blütenstand und aufrechten Blumen. Die wahre „*Campanula spathulata* W. Kit. ist eine prächtige Pflanze, von 7—9 dm Höhe und zeigt einen etwas pyramidenförmigen Wuchs. Wurzel fleischig, möhrenartig, einfach oder mehr holzig und ästig, ein- bis mehrköpfig und dann einen

büschelartigen Wuchs zeigend. Stengel bis 1 m hoch, unten stielrund, oben etwas kantig, gefurcht, rauhaarig, reich beblättert, meist von der Mitte aus mit blühenden Aesten versehen. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner werdend. Die äussersten Basilarblätter klein, bis 5 cm lang, länglich-spatelförmig, rosettig zusammengedrängt, die inneren und unteren Stengelblätter elliptisch-spatelförmig, in den breiten Blattstiel verschmälert, mit 8 cm langer Fläche, behaart, am Rande welligkerbzählig, stumpflich. Stengelblätter länglich, allmählig in Floralblätter übergehend, die unteren kurz gestielt. Die oberen mit breiter Basis sitzend, zugespitzt, kerbzählig, kurzhaarig, 8—16 cm lang, lebhaft grün. Blühende Aeste an der Spitze traubig, entfernt beblättert, einen prächtigen Blütenstand bildend. Blüten so gross wie bei *Campanula Trachelium*, bis über 3 cm lang, am Grunde nackt, aufrecht oder nickend. Blumenkrone lichtblau, mit dreieckigen, stumpflichen Saumabschnitten, äusserlich kahl. Kelch und Kelchabschnitte borstig, die letztern aus breiter Basis allmählig lang, dreieckig zugespitzt. Kelchhän gsel verlängert dreieckig, kürzer als die Kelchröhre, am Rande borstig. Die Abänderung mit kleineren, 25 mm langen, nickenden Blüten ist *Campanula cernua* Kit. Auf Kalkfelsen in Gebirgstälern und Schluchten in Siebenbürgen. Die Standorte habe ich in meiner Enum. p. 433, no. 2362 angegeben. Auch in Ungarn (Vrabélyi).

XLI. Ordo. **Boragineae** Desv. Juss. gen. pg. 128.

1. Gen. **Echinospermum** Swartz.

1. *E. Lappula* Lehm. = *Myosotis Lappula* L. = *Rochelia Lappula* R. et S. Var. a) *mollis*. Aufrecht ästig, graugrün, weich- und reichhaarig. Blumen blassblau, Blumenkrone fast doppelt so lang als der Kelch. Kommt auch mit weissen Blüten vor. Auf bebauten und unbebauten Orten, sehr verbreitet um Brünn. Die Var. *albiflora* und *mollis* mehr im Schatten z. B. auf dem Hadiberg. Mai—August.

2. *E. squarrosum* Rehb. excurs. p. 345. = *Myosotis squarrosa* Retz. (non M. Bieb.) sec. Bess. Enum. p. 8, no. 190. Von *E. Lappula* durch steifere rauhere Behaarung, sparrigen Habitus, lebhafter grüne Farbe und durch die kurze vom Kelch zum grossen Theil eingeschlossene Blumenkrone (*corolla immersa*) leicht zu unterscheiden. An sonnigen steinigen Orten, an Wällen

und Anschüttungen, an den Dämmen der Eisenbahn bei Czernowitz nächst Brünn, auf dem gelben und auf dem rothen Berg, an der Schwarzawa vor dem Schreibwalde. Juni—August.

2. *Cynoglossum* L.

1. *C. pictum* Ait. hort. Kew. 2, V. st. 1. p. 291. Koch syn. p. 572. = *C. cheirifolium* Scop. (non L.) = *C. cheirifolium* Jacq. = *C. montanum hungaricum* Schur pro parte, von der Matra in Ungarn (Vrabilyi 1860). Hieher gehört wahrscheinlich eine Form, die ich aus der Gegend von Czortkow in Galizien vom Freunde Buschak erhalten habe. Sie ist eine Mittelform zwischen *C. pictum* Ait. und *montanum*, hat aber einen buschigen Wuchs und ist im Ganzen zarter gebaut. Ich bezeichne sie vorläufig nach dem Standort:

2. *Cynoglossum collinum* Schur Herb. Wurzel dick, mehrköpfig. Stängel über 3 dm hoch, aufrecht, etwas kantig und gestreift, wie die ganze Pflanze dünn wollig bekleidet. Basilarblätter zahlreich, rosettig, schmal-länglich, lang gestielt, zugespitzt, in den Blattstiel allmähig verschmälert. Blattfläche bis 5 cm lang, bis 9 mm breit, buchtig gezähnt. Blattstiel halbstielerund, schmal gerandet. Untere Stängelblätter gestielt. Die oberen mit allmähig verschmälert Basis sitzend, schmal-länglich, 8 cm lang, 13 mm breit. Blütenstand am Ende der Aeste locker traubig. Blüten aufrecht, ziemlich lang gestielt, von zarten Brakteen unterstützt, klein. Kelchabschnitte spatenförmig, nach vorne etwas breiter, stumpf, samt den Blütenstielen weissgrau wollig. Kelch bis zum Grunde fünftheilig. Blumenkrone sehr klein, 4- bis 1mal kürzer als der Kelch und von diesem eingeschlossen (*corolla immersa*), fruchtbar, fast glockenförmig, Röhre so lang als der Saum, der letztere braun, die erstere grünlich. Reife Früchte? Nach einem trockenen Exemplar, welches nach Angabe des Einsenders auf einem sandigen Holzschlage bei Wawrynów unweit Czortkow in Galizien gesammelt wurde. Vielleicht nur eine Standortsform von *C. montanum*.

3 Gen. *Omphalodes* Tournef.

Lehm. asperifol. 1, 180.

1. *O. scorpioides* Lehm. = *Cynoglossum scorpioides* Haenke in Jacq. coll. 2, p. 3. An feuchten schattigen Orten in Wäldern,

Auen und Gebüsch. In Siebenbürgen bei Heltau und im Brodthale; im Bischofswäldchen bei Blasendorf. April 1864 (Barth.) In Ungarn bei dem Dorfe Felső Tarkany im Borsorder Com. (Vrabelyi). Das Vorkommen in Nied.-Oesterreich und Mähren ist bekannt.

4. Gen. **Borage** L.

1. *B. officinalis* L. stammt aus dem Orient, wurde früher als Arzneipflanze gebaut und kommt in allen mir bekannten Florengebietsen verwildert vor. In der Flora von Siebenbürgen habe ich sie häufig bei Hermannstadt, Kronstadt, Mühlenbach, Klausenburg u. s. w. gefunden; in Ungarn fand ich sie bei Pressburg, Ofen und Agram. Bei Brünn fand ich sie an mehreren Punkten, aber besonders zahlreich im Jahre 1876 auf der neuen Anschüttung der verlängerten Friedhofgasse, als ob sie hier angebaut worden wäre. Die Pflanze ist ein- bis zweijährig, letzteres jedoch nicht im wilden Zustande. Juni—August. Im Schatten werden die Blumen blassblau bis weisslich, namentlich in nassgehaltenen Gärten, wo sie ausgebreitet buschig und über 7 dm hoch wird.

5. Gen. **Anchusa** L.

1. *A. officinalis* L. Eine in Betreff Standorts, Habitus, Bekleidung, Gestalt der Blätter, des Kelches der Blumenkrone, sehr veränderliche Art. Ich unterscheide hier einige Varietäten:

a) *scaberima*. Pflanze vom Grunde aus ästig, 3 dm hoch. Basilarblätter schmal-länglich, gestielt, sammt Blattstiel 16 cm lang, entfernt gezähnt. Mittlere Stengelblätter länglich, zugespitzt, mit breiter fast geöhrtter Basis sitzend, bis 10 cm lang; oberste Stengelblätter schmal-länglich mit zugrundeter Basis sitzend; alle trübgrün, wie die ganze Pflanze scharf rauhaarig, auf beiden Seiten mit weissen Warzen besetzt, aus denen die weissen steifen Borsten entspringen. Blüthenschweif zurückgerollt, reichblüthig. Blumenröhre so lang als der Kelch. Kelchzähne gerade vorgestreckt. Nähert sich etwas der *Anchusa pustulata* Schur. En. p. 465. An steinigten Orten in Siebenbürgen und bei Wien. Juli 1856.

b) *laxiflora*. Graugrün. 7 dm hoch, langästig, weicher bekleidet: Wickel später lockerblüthig. Blüten grösser als bei Var. a), einzeln, von einer länglichen Braktee unterstützt.

Blumenkrone lichtblau, weit vorgestreckt. Röhre länger als der Kelch. Kelch offen, Kelchzähne gerade vorgestreckt von der Länge der Kelchröhre. Basilarblätter länglich, 16 cm lang, in den breiten, kurzen Blattstiel verschmälert, zugespitzt, am Rande undeutlich buchtig. Obere Stengelblätter eilanzettlich, bis eilänglich, am Grunde zugerundet, sitzend. In den Weinbergen des rothen Berges bei Brünn. Juli 1870.

c) *arvalis* *Rchb.* icon. 3, f. 470, die ich für identisch mit *A. officinalis* *Rchb.* icon. 3, f. 479. halte, da die angegebenen Unterschiede „spicis densioribus et dentibus calycis post anthesin coniventibus“ bei *A. officinalis* *Rchb.*, so wie „spicis laxioribus et dentibus calycis post anthesin erectis“ bei *A. arvalis* *Rchb.* sich als Artenmerkmale sehr unsicher herausstellen, indem sie, nach meiner Beobachtung, von der Vegetationsphase, in der die Pflanze steht, abhängig sind. Die Syn. *A. angustifolia* *Poll.* und *A. arvensis* *Tausch.* gehören hierher. Jedoch halte ich „*Anchusa angustifolia* *DC.*“ fr. 2, p. 632 und 5, p. 421 von der hier erörterten Form für verschieden.

d) *arenaria*. Wurzel dünn spindelförmig bis 5 dm lang, einköpfig. Stengel aufrecht bis 5 dm lang, dicht beblättert, aus den obersten Gelenken blühende Aeste treibend. Die ganze Pflanze ist blaugrün und ziemlich weichhaarig, die Haare am Stengel sind abstehend. Basilarblätter schmal-länglich, in den breiten Blattstiel verschmälert, sammt diesem bis 16 cm lang, stumpflich oder schwach zugespitzt, in der Mitte bis 18 mm breit. Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner und schmaler, länglich bis lineallänglich, die obersten mit zugerundeter Basis sitzend, in Brakteen übergehend, 4—8 mm breit, Wickel anfänglich kugelartig geknault, gestielt. Kelch offen, mit vorgestreckten länglich linienförmigen zugespitzten Abschnitten, welche so lang als die Kelchröhre sind. Blumenröhre so lang als der Kelch, nur mit dem Saume denselben überragend. Blumenkrone getrocknet dunkelschwarzbraun. Auf sandigen Wiesen an Flussufern, z. B. bei Brünn, an der Zwittawa bei Obřan, auf sandigen Wiesenplätzen an der Schwarzawa, am Wege nach Bisterz. Juni—Juli 1871—74.

e) *multicaulis*. Der *Anchusa leptophylla* nahe stehend aber durch die vielköpfige Wurzel und den damit verbundenen buschigen Wuchs leicht zu unterscheiden. An dem Eisenbahndamm bei Obrowitz nächst Brünn. Juli 1874.

f) *mollissima* Schur Herb. = *A. leptophylla* Schur olim. Jedoch von der Nachfolgenden durch robusteren Habitus, breiteren Blätter und weichere Behaarung verschieden. Ich fand sie 1856 auf einer neuen Anschüttung in Wien in zahlreichen aber unentwickelten Exemplaren, von denen nur das vorliegende zur Bestimmung brauchbar war. Als ich später diesen Ort besuchte, war diese Pflanze durch neue Anschüttungen verdrängt worden. Sie ist 3 dm hoch, von der Mitte aus ästig, graugrün, weichhaarig. Basilarblätter schmal-länglich kurz gestielt. Untere Stengelblätter am Grunde blattstielartig verschmälert, sitzend. Obere Stengelblätter länglich, mit zugerundeter Basis sitzend, kürzer, mehr länglich. Blüten blassblau.

2. *A. leptophylla* R. et S. Syst. veg. 4, p. 90 und 297 = *Anchusa angustifolia* Lehm. asperifol. p. 244, nach Koch syn. p. 573, mit dessen Angaben mein siebenbürgisches Exemplar vollkommen stimmt. Schur Enum. p. 644. no. 2508. Var. a) *flavida* Schur Herb., durch die anfänglich weisslichen, später und getrocknet geblichen Blüten ausgezeichnet. Auf dem Schlossberg bei Kronstadt in Siebenbürgen. Juni 1854.

3. *A. stenophylla* Schur Herb. Der *Anchusa leptophylla* ähnlich, aber durch die gelblichen Blumenkronen, den lockeren Blütenstand und den später vergrösserten Kelchen auf den ersten Blick zu unterscheiden. Wurzel lang spindelförmig, meist mehrköpfig. Stengel bis 7 dm hoch, mit mehr oder minder zurückgeneigten Haaren besetzt, bis zum Blütenstand einfach. Die ganze Pflanze lang weichhaarig. Basilarblätter der blühenden Pflanze meist fehlend, länglich-spatelförmig, gestielt. Untere Stengelblätter in den Blattstiel verschmälert, schmal-länglich bis 16 cm lang, undeutlich entfernt gezähnt. Obere Stengelblätter mit breiterer zugerundeter Basis sitzend, lanzettlich, langhaarig. Haare auf einer kleinen erhabenen weissen Warze sitzend. Blütenstand ein lockerer, an der Spitze zurückgekrümmter Wickel, mit entfernt stehenden Blüten, die von einigen kleinen Brakteen unterstützt sind. Kelch später grösser werdend, glockenförmig, mit länglich-lanzettförmigen Kelchabschnitten, die doppelt länger als die zugerundete Kelchröhre sind. Blumenkrone anfänglich schmutzig-gelblich weiss, später ochergelb. Blumenröhre doppelt so lang als der Kelch, mit wagerecht abstehenden Saum. Fruchtkelch offen, mit vorgestreckten Kelchabschnitten. Früchte grau, gegittert, punktiert,

zum Theil gekielt. Auf sandigen Wiesen in der Nähe der Kaisermühlen in Prater, sowie auf der Türkenschanze bei Wien. Juni 1867.

Var. a) *caerulea*. Der beschriebenen Form in jeder Hinsicht ähnlich, nur die Blumen lieblich lichtblau. Wahrscheinlich mit *Anchusa angustifolia* Schult. und anderer Autoren, sowie mit der von M. et Koch Deutschl. Flora 2, p. 61 bei Wien angegebenen *Anchusa angustifolia* L., schwerlich aber mit „*Anchusa leptophylla* R. et S.“ identisch, wenn man nicht die Var. *caerulea*, die bei Wien seltener vorkommt, dafür nehmen will. Auf Sandwiesen in der Nähe der Kaisermühlen im Prater bei Wien. Juli 1869.

Das Vorkommen von blauen und blassgelben Blumen ist bei *Anchusa leptophylla* R. et S., bei *stenophylla* Schur. und bei *Anchusa ochroleuca* M. Bieb. nachgewiesen. Letztere hat bei der Fruchtriefe ebenfalls sehr vergrösserte Kelche und lockere Wickel. Die Form mit blauen Blüten habe ich als „*Anchusa versicolor* Schur“ Herb. bezeichnet, weil jene, wie bei *Myosotis versicolor*, anfänglich gelb sind und erst bei der weiteren Entwicklung lichtblau werden. Auch Ledeb. Fl. Ross. 3, 1, p. 119, sub no. 5, erwähnt nach Andrzejewski und Bess., dass die Blüten bei *A. ochroleuca* bläulich und rosenfarbig vorkommen, was auch bei meinen siebenbürgischen Exemplaren der Fall ist. Es ist demzufolge nicht zu läugnen, dass zwischen *A. leptophylla*, *stenophylla*, *ochroleuca* und *versicolor* ein genetischer Zusammenhang stattfindet, obschon grosse Verschiedenheit im Habitus, Standort und andern Merkmalen obwaltet.

4. *A. italica* Retz. Obs. bot. fasc. 1. p. 12. Koch syn. p. 574 = *A. paniculata* Ait. Kew. ed. 1, p. 777 = *A. angustifolia* Rchb. exc. p. 343 und icon. 8, t. 967. X. f. 1229 = *panicula* Rchb. excurs. p. 343, no. 2354 = *azurea* Rchb. exc. 344, no. 2355. Eine nach Bodenbeschaffenheit und Umgebung sehr veränderliche Art, die auch in den mir vorliegenden Exemplaren eine grosse Mannigfaltigkeit der Formen beurkundet. Ob die Aufstellung der obgenannten Arten im Sinne Reichenbachs naturgemäss ist, kann ich in diesem Moment nicht behaupten, da gewichtige Botaniker diese identifizirt und in eine Art vereinigt haben. Nach meinen Exemplaren kann ich Formen mit schmalen und mit kleinen Blättern, mit grösseren und kleineren Blüten, mit lang vorgestrecktem und kurzem Griffel unterscheiden. Die Pflanze kommt sehr sporadisch vor, und zwar auf bebauten und unbebauten Orten, am gewöhnlichsten auf Luzerne-

und Klee-Aeckern, seltener auf Schotterboden an Flussufern. Ich habe sie in Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich und in Mähren bei Brünn theils selbst beobachtet, theils durch bot. Freunde mitgetheilt erhalten und fast aus jedem Florengebiet in anderen Formen. Aus Siebenbürgen, bei Hermannstadt eine schmal- und langblättrige, kleinblüthige sehr rauhe graue Form, vielleicht *Anchusa angustifolia* Rchb. l. c. Eben daselbst eine grossblühende Form, die ich als *platyglossa* bezeichne. Aus der Umgegend von Klausenburg, eine weniger rauhe, mehr grüne und sehr langblättrige Form mit elliptisch spatelförmigen Basilarblättern, auf Wiesen, an Gräben in Syrmien. Mai 1872 (Dr. Godra) = *grandiflora* Schur Herb. Endlich eine dunkelgrüne sehr rauhe Form mit kurzen länglichen Stengelblättern, die 8—16 cm lang sind, länglich-spatelförmigen Basilarblättern, welche sämmtlich dicht mit grossen, weissen, zart gewimperten Schilfern oder Warzen, auf welchen die Borsten sitzen, versehen sind. Blüten mittelmässig, Röhre so lang als der Kelch. An den Dämmen bei Neustift nächst Brünn. Juli 1868. Ich bezeichne diese als Var. *pustulata*. Sie ist wahrscheinlich Produkt des steinigen, trockenen Standortes, daher der gedrungene Habitus und die rauhere Beschaffenheit.

6. Gen. **Nonnea** Medic.

1. *N. pulla* DC. = *Lycopsis pulla* L. Koch syn. p. 575
 Var. a) *leucantha*. Ueppig entwickelte Form mit weisser Blumenkrone. An Ackerrändern oberhalb der Teufelsschlucht bei Brünn. August 1875.

b) *picta seu variegata*. Wurzel mehrstengelig und auch Blattrosetten treibend. Stengel 16 cm hoch, dicht beblättert. Blätter schmal-länglich blassgrün, purpuroth gesäumt. Blüten sehr klein, blassbraun, kaum aus dem Kelch herausragend. Auf dem Linienwall vor der Belvederelinie Wiens. April 1867.

c) *ochroleuca* = *N. lutea* Barth. non Rechb. Der normalen Form habituell ähnlich, blassgrün und mit gelblichen Blumenkronen, deren Röhre so lang als der Kelch ist. Pflanze einfach, 2 dm hoch. Bei Mediasch in Siebenbürgen. Juni 1857. (Barth.) Wegen Unvollständigkeit nicht sicher zu bestimmen!

2. *N. lutea* Rchb. excurs. p. 338. = *Lycopsis lutea* Lam. = *Anchusa lutea* M. Bieb. Led. Ross. 3, 1, p. 107. Habituell der *Nonnea pulla* ähnlich, aber mehr locker borstig und die Borsten

auf einer schilfrigen weissen Warze sitzend. Wurzel spindelförmig, einfach oder ästig, ein- oder mehrköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, weicher und lockerer beblättert als bei *N. pulla*, die seitlichen im Bogen aufsteigend. Basilarblätter spatelförmig-länglich, stumpf, undeutlich in einen breiten Blattstiel verschmälert, 6—7 cm lang. Stengelblätter länglich-spatelförmig, mit breiter Basis sitzend. Brakteen eiförmig-länglich, so lang oder länger als die ganze Blume. Kelch grösser als bei *N. pulla* später vergrössert, krautartig, am Grunde zugerundet, mit dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten, gerade vorgestreckten Abschnitten von der Länge der Blumenkrone. Blumenkrone blassgelb mit glockenförmiger Mündung. Röhre so lang als der Kelch, doppelt so lang als die Mündung. Früchte eiförmig, erhaben gerandet, undeutlich maschig gestreift, im Gegensatz zu Ledebours Angabe, kahl. Auf bebautem Boden sowie auf Gartenschutt und auf Mauern, z. B. in Siebenbürgen bei Hermannstadt im Bruckenthalischen Garten verwildert und auf der angrenzenden Stadtmauer vor dem Leichenthor. An mehreren Punkten in Wien, auf der Mauer des botanischen Gartens des Theresianums, wo sie nicht mehr cultivirt wird. Mai—Juli 1849, 1856.

Ich habe meine Pflanze ausführlich beschrieben, um die Vergleichung mit *Nonnea ventricosa* Griseb. anzuregen. Auch über *Lycopsis vesicaria* Baumg. En. 1, p. 129 (= *Nonnea vesicaria* Rchb.?) bin ich nicht im Klaren, da die Baumgartensche Beschreibung auch auf *Lycopsis pulla* L. bezogen werden kann.

7. Gen. **Cerinthe** L.

1. *C. minor* L. Var. a) *maculata*. Die Blumenkrone am Grunde mit fünf braunen Flecken versehen. = *C. maculata* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 1, p. 134. Var. b) *albo-maculata*. Die Blumenkrone am Grunde mit fünf gelblichen (nicht braunen) Flecken, die Blätter weiss gefleckt, stumpf oder undeutlich ausgerandet. Pflanze 6—7 dm hoch. In Siebenbürgen bei Hermannstadt; in Mähren bei Brünn, z. B. auf dem gelben Berge an buschigen Orten. Juni—Juli. Diese beiden Varietäten sind nicht mit *C. quinque-maculata* Wahlenb. zu identifiziren, die nach Griseb. et Sch., iter hung. in Wieg. Arch. p. 325, zu *Cerinthe alpina* Kit. Koch syn. p. 577, Rchb. icon. 5. f. 658 gehört.

8. Gen. **Symphytum** L.

1. *S. officinale* L. Eine wohl in allen Florengebieten häufige, abändernde Art. Sie kommt in Formen mit purpurrothen, lilafarbigen, rosenrothen, gelblichen und weissen Blüthen vor, von denen ich nur die letztere hervorheben will, da sie auch als eigene Art betrachtet wird.

a) *albiflorum*, mit weissen oder gelblichen Blumenkronen, anliegenden oder etwas abstehenden Kelchabschnitten, eingeschlossenem oder mehr oder minder vorgestrecktem Griffel. Die Pflanze wird bis 9 dm hoch, ist ästig, die Stengel sind von einem Gelenk zum andern schmal geflügelt, oder (wie bei den Siebenbürger Exemplaren) die Blätter laufen nur schmal bis zur Hälfte des Internodiums herab. Sie ist als *Symphytum bohemicum* Schm. boh. no. 212 bekannt. Auf nassen Wiesen an Gräben und Sümpfen, in Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi, Holuby), Oesterreich, Mähren, hier z. B. bei Adamsthal. August 1873.

b) *patens* = *S. patens* Sieb. oxon. p. 70. Mit rosenfarbigen, violetten und weisslichen Blumenkronen, zurückgekrümmten Kelchabschnitten und gewöhnlich vorgestrecktem Griffel. Auf Wiesen in Siebenbürgen, Ungarn, Niederösterreich. Bei Brünn an mehreren Punkten. Juni—August.

c) *alatum* Schur Herb. Pflanze 6—7 dm hoch, sparrig verästelt, blassgrün, weich, weniger rauhaarig als bei den gewöhnlichen Formen. Basilarblätter bis 3 dm lang, eiförmig-länglich bis länglich, am Grunde 10—13 cm breit, in den kurzen, geflügelten Blattstiel übergehend, vorne stumpflich oder zugespitzt. Stengelblätter länglich, allmählig zugespitzt, bis 25 cm lang, mit breiter Basis am Stengel bis zum nächsten Gelenk herablaufend, also einen breitgeflügelten Stengel bildend. Blüthen kleiner als bei den genannten Varietäten, blass rosa bis weisslich mit eingeschlossenem Griffel. Kelche im Umfang glockig, am Grunde zugerundet, offen, mit gerade vorgestreckten abstehenden Abschnitten. Diese sind dreieckig, allmählig zugespitzt, doppelt so lang als die Kelchröhre. Blumenkrone aussen behaart. Auf Waldwiesen bei Kronstadt in Siebenbürgen. Auf dem Semmering in Steiermark. Juli—August.

2. *S. tuberosum* L. Bei dieser Art lassen sich in der Flora von Brünn unterscheiden: a) *angustifolium*, b) *simplex*, c) *ramosum*, *latifolium*, d) *pallidum*, *minus*. Pflanze

2—3 dm hoch, blassgrün, einfach. Untere Blätter fast kreisrund-spatelförmig, in den breiten, kurzen Blattstiel plötzlich übergehend, stumpf, die oberen Blätter eiförmig bis länglich, zugespitzt. Blüten blassgelb, bis 25 mm lang, glänzend. Griffel etwas vorgestreckt. An steinigem Waldabhängen, Kalksubstrat, 1200 m bei Kronstadt in Siebenbürgen. Kommt auch in der Teufelsschlucht bei Brünn einzeln vor. Mai—Juni 1854, 1870.

9. Gen. **Echium** L.

1. *E. rubrum* Jacq. aust. app. p. 27, t. 3. Var. *gracile parviflorum*. Eine schlanke 3 dm hohe Form mit schmalen lineal-länglichen Blättern, kleineren dunkelrothen, blassrothen bis weislichen Blüten. Die ganze Pflanze mehr graugrün und steifer rauhaarig, scheint zu beurkunden, dass sie hier nicht auf ihrem Platze sei, wie dies auch ihr spärliches Vorkommen und magere Gestalt zeigt. Sie mag, ehe die Kultur dieses Terrain in Besitz genommen, hier wohl häufiger vorgekommen sein, jetzt ist sie hier sehr selten und im Aussterben begriffen. Auf dem gelben Berge und in der Umgebung von Parfuss bei Brünn. Juni 1871.

Auch das normale *Echium rubrum*, dessen Hauptstandort für die Flora von Brünn der Hadiberg ist, wo sie in zahlreichen prächtigen Exemplaren wächst, geht hier seinem Aussterben entgegen und wird der Bodenkultur weichen.

2. *E. violaceum* L. mant. 42. Koch syn. p. 578. wird von einigen Botanikern mit *E. plantagineum* L. identifizirt oder als Varietät desselben betrachtet, was nach meinen Exemplaren seine Berechtigung hat, da die angegebenen Unterscheidungsmerkmale sehr schwankend erscheinen und auf *Echium plantagineum* eben so gut als auf *E. violaceum* angewendet werden können. (Spreng. syst. 1, p. 553 et 554. et 4, 2, p. 54. — Rchb. excurs. p. 335 und Rchb. incon. 28, p. 69. t. 99.) Ich habe *Echium violaceum* L. bei Hermannstadt in Siebenbürgen auf Gartenschutt und an unbebauten Orten, sowie auf ähnlichen Standorten bei Wien, z. B. am Kollowratrium und in einer Schottergrube am Arsenal Mai—Juni 1867 gefunden und zwar in mehreren Exemplaren, die beiden Formen entsprechen können.

3. *E. vulgare* L. a) *albiflorum* Schur Herb. Habituell dem *E. italicum* ähnlich, aber weicher behaart und nicht so schilferig oder pustulat als dieses. Wuchs buschig, d. h. die Wurzel mehrköpfig. Stengel 26 cm hoch, etwas bogig, dicht

beblättert, von der Mitte aus mit achselständigen Blütenknäulen versehen. Basilarblätter schmal-länglich spatelförmig, gestielt, samt Blattstiel bis 1 dm lang. Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig verkleinert, schmal-länglich, zugespitzt, in Floralblätter übergehend, die untersten 8 cm lang, kurz gestielt, die obersten mit gerundeter Basis sitzend. Bekleidung weicher und kürzer als bei *E. vulgare normale*. Die Blüten sind weiss. Blumenkrone zweilippig. Griffel weit vorgestreckt, doppelt so lang als die Staubgefässe. Auf lichten Waldwiesen im Schreibwald bei Brünn. Juli 1870.

Eine etwas ähnliche aber grösser blühende Form von der Matra aus Ungarn 1856 (Vrabélyi).

b) *ramosum*. Stengel vom Grunde aus ästig. Aeste im Bogen aufsteigend. Wahrscheinlich = *E. vulgare* β Sm. brit. 1, p. 221. M. et K. 2, p. 89. Um Brünn an mehreren Punkten z. B. bei Adamsthal und auf dem gelben Berge. Juli—August.

c) *pergracile silvicolium*. Schlank gebaut, 5 dm hoch, einfach, Blätter länglich-linienförmig, fein zugespitzt, bis 16 cm lang, 2—6 mm breit, kleinschilferig und etwas anliegend steifhaarig. Blütenstand eine aus lockeren Blüthenschweifen bestehende 21 cm lange Rispe. Blüten klein, lichtblau. Blumenkrone 1 cm lang, den Kelch zweimal überragend. Griffel doppelt länger als die Staubgefässe.

4. *E. angustatum* Schur. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Basilarblätter sehr verlängert, schmal länglich-spatelförmig in den schmal geflügelten Blattstiel übergehend, samt diesem bis 3 dm lang, mit 2—3 cm breiter Blattfläche. Stengelblätter eben so gestaltet, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend, die obersten länglich-linienförmig. Stengel gerade aufrecht, bis über 1 m hoch, einfach. Blätter und Stengel rauhaarig, Haare spärlich, locker, weicher, auf einer kleinen Warze sitzend. Blumenwickel achselständig. Blumenkronen lichtblau. Staubgefässe die Oberlippe derselben nicht überragend. Griffel weit vorgestreckt. Diese Form dürfte das *Echium violaceum* Schmidt, Bohem 3, p. 5, no. 230 repräsentiren. Auf dem Kalvarienberg bei Pressburg. Juli 1840 (Unicum).

10. Gen. **Pulmonaria** L.

1. *P. officinalis* L. Var. a) *immaculata* die verbreiteste Form mit ungefleckten Blättern. b) *maculata* mit grünlich weiss

gefleckten Basilarblätter. Beide Varietäten oft nebeneinander, so dass man zweifelhaft ist, welche als normale Form zu nehmen wäre. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, hier bei Brünn in allen Wäldern, häufig im Paradieswald. April—Mai.

c) *foliosa*. Wurzel grobfaserig, mehrere Stengel treibend. Stengel bis 26 cm hoch. Basilarblätter anfangs elliptisch, in den breiten Blattstiel verschmälert, plötzlich zugespitzt. Stengelblätter verkehrt eispatelförmig mit gerundeter breiter Basis sitzend, stumpflich oder plötzlich seicht zugespitzt, überhaupt sehr veränderlich, alle schärflich und auf der Unterseite zerstreut anliegend haarig. Blüthen ziemlich gross, 2 cm lang, Krone doppelt so lang als der Kelch. An schattigen waldigen Orten. Schreibwald bei Brünn. Mai 1868—1870. Steht der *Pulmonaria sacharata* Mill. sehr nahe und unterscheidet sich im jungen Zustande durch die ungefleckten Blätter. Die Sommerblätter habe ich nicht gefunden.

d) *ambigua subsacharata* Schur Herb. Vielleicht nur eine Abänderung von Var. c), wenn nicht die wahre *Pulmonaria sacharata* Mill., von der ich Original Exemplare nicht kenne. Wurzel kriechend, ästig, einköpfig. Stengel 3 dm hoch, dicht beblättert, oben etwas ästig. Sommer-Basilarblätter eiförmig-elliptisch, bis 1 dm lang, in den kurzen Blattstiel plötzlich verschmälert weisslich gefleckt. Blattstiel fast ungeflügelt, halb so lang als die Blattfläche. Stengelblätter aufrecht, dem Stengel leicht angeneigt, elliptisch-länglich, die untern in den breiten kurzen Blattstiel übergehend, die oberen mit breiter Basis sitzend, zugespitzt; alle auf der Unterseite blassgrün, kurz borstig. Borsten auf einer Warze sitzend. Blumenkrone lebhaft blau, bis 18 mm lang. Staubgefässe bis über die halbe Länge der Röhre reichend. Schlund derselben schuppig gebärtet, wie bei der Var. c). In Bergwäldern: auf der Pojana bei Kronstadt in Siebenbürgen. Mai 1854.

e) *rosea*. Habituell und in den Vegetationsorganen der normalen Form ähnlich. Basilarblätter sehr lang gestielt, seicht herzförmig, scharf zugespitzt, 8 cm lang, ungefleckt, dunkelgrün. Stengelblätter elliptisch-länglich, kurz gestielt oder sitzend, alle weich, schärflich, auf der Unterseite entfernt borstig und warzig. Blumenkrone sehr klein, blassroth, am Grunde weiss, nur mit dem Saum aus dem Kelch herausragend, 13 mm lang. Griffel von der Länge des Kelches oder der Blumenröhre, Kelch ver-

längert, glockenförmig. Kelchzähne dreieckig, $\frac{1}{4}$ so lang als die Kelchröhre. Staubgefäße über die halbe Länge der Blumenröhre reichend. Antheren länglich, an beiden Enden stumpf. Schlund der Blumenröhre mit fünf gebärteten sehr schmalen Schüppchen besetzt. Früchte länglich, schwärzlich-grün, glatt, kahl, glänzend. Ich möchte sie fast für eine gute Art halten und als *Pulmonaria rosea* Schur Herb. bezeichnen, empfehle aber sie weiter zu beobachten. An schattigen feuchten Orten im Zwittawathal am Fuss des Hadiberger bei Brünn. Juni 1872.

Die in meiner Enum. p. 471 und im Sertum. no. 1962 als Varietät a) von *Pulmonaria officinalis albiflora* aufgeführte Form gehört zu der l. c. p. 472 sub no. 2536 erörterten *Pulmonaria parviflora* Schur, die der *Pulmonaria mollis* näher als der *P. officinalis* steht und durch gelblich-weiße Blumen sich auszeichnet.

Von *Pulmonaria transsilvanica* Schur kommen in Siebenbürgen zwei Formen vor, von denen die eine die eigentliche *P. transsilvanica*, die andere die *P. rubra* Schott, Kotschy et Nymann repräsentirt, worauf ich hiermit aufmerksam mache, obschon ich in meiner Enum. p. 471 diese beiden Formen schon unterschieden und beschrieben habe.

Pulmonaria mollis Wolff, *P. oblongata* Schrad., *P. media* Rchb.; ferner *Pulmonaria angustifolia* L., *P. Clusii*, Bmg. und *P. azurea* Bess. benöthigen eine weitere sorgfältige Bestimmung.

11. Gen. **Myosotis** L.

1. *M. palustris*. Bei dieser Spezies weiss man nicht, welchem Autor man hinsichts der speziellen Bestimmung folgen soll, da die ursprüngliche *Myosotis scorpioides* Lin. und anderer älteren Autoren von Rchb., Withering, Koch, Ledeb. und Anderen sehr verschieden behandelt wird. Nach meinen Beobachtungen hat man bei dieser, wie auch bei den übrigen Formen, nur zwischen zwei Extremen die Wahl: Entweder vermeintliche Arten, z. B. im Sinne Reichenbachs aufzustellen, oder *Myosotis scorpioides* Lin., Willd., Hoffm., Smith., Ehrh. als Art mit mehreren Varietäten zu behandeln. Ich bin der ersteren Richtung geneigter und werde daher hier in diesem Sinne verfahren.

Eupalustris. Wurzel faserig, rasenförmig oder kurz kriechend. Stengel kantig, 3 dm hoch, dicht beblättert, ziemlich dick, oft von der Mitte aus ästig, aufrecht oder im Bogen auf-

steigend. Basilarblätter der blühenden Pflanze gewöhnlich fehlend, eiförmig-länglich-spatelförmig, stumpf zugerundet, kurz gestielt. Stengelblätter länglich, grösser als die ersteren, bis 16 cm lang, stumpflich, am Stengel herablaufend, alle mit kurzen anliegenden Borsten, die auf einer kleinen weissen Warze sitzen, spärlich bekleidet. Kelche fast glockenförmig, anliegend borstig, am Grunde verjüngt. Kelchzähne dreieckig, dreimal kürzer als die Kelchröhre. Korolle ansehnlich, 7—14 mm im Durchmesser, anfänglich pfirsichblüroth, dann lieblich himmelbau, mit ausgerandeten Saumabschnitten. Im Schatten auch weissblühend. An Sümpfen, Gräben, Flüssen, auf quelligen nassen Wiesen, allenthalben. Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. in der Thalschlucht bei Karthaus, am Rothen Teich. Mai—Juli. = *Myosotis palustris* *Rchb.* excurs. p. 342. Wittering, etiam Koch. syn. p. 580 mit Ausnahme der Synonyma.

2. *M. laxiflora* *Rchb.* excurs. p. 342, no. 2341 = *M. palustris* β . *laxiflora* M. K. 2, p. 41. Wuchs locker buschig, im Wasser oft fluthend. Wurzel faserig, meist einköpfig, bis mehrköpfig. Stolonen sehr kurz oder fehlend. Stengel bis 9 dm hoch, entfernt beblättert, oft vom Grunde aus ästig, abstehend locker haarig, schlaff. Blätter länglich, 8—11 cm lang, mit verschmälerter Basis sitzend, weich, lebhaft grün, anliegend borstlich, nur die Basilarblätter, die der blühenden Pflanze meist fehlen, klein, spatelförmig, kurz gestielt. Wickel lockerblüthig. Fruchtbare Blüthen lang gestielt. Blüthenstiel 3—4mal länger als der Kelch. Kelch glockenförmig, spärlich anliegend borstlich, bis 4 mm lang. Kelchzähne 3—4mal kürzer als die Kelchröhre. Griffel anfänglich den Kelch überragend, später kürzer als dieser. Blumenkrone bis 9 mm im Durchmesser, himmelblau mit ausgerandeten Saumabschnitten. In Gräben, an Bächen und an schlammigen Orten. Siebenbürgen, um Hermannstadt nicht selten, auch bei Langenthal (Barth.) Im Paradieswald bei Brünn. Juni 1870. Im Wiener Prater an mehreren Stellen.

3. *M. repens* *Rchb.* excurs. p. 342. M. K. 2, p. 42. Sturm H. t. 3. Habituell der *M. laxiflora* ähnlich. Die Pflanze bis 6 dm lang, niedergestreckt, mit der Spitze aufsteigend, an den Gelenken wurzelnd und aufsteigende Stengel treibend. Stengel schärflich, abstehend haarig, Stolonen mitunter zahlreich, bis 3 dm lang, beblättert, an der Spitze meist rosettig. Blätter länglich, mit verschmälerter Basis undeutlich herablaufend, bis 1 dm lang,

4 cm breit, zugespitzt oder stumpflich, weich, auf beiden Seiten kurz anliegend borstlich, Börstchen auf kleinen weissen Höckerchen sitzend. Blütenstiele 2—3mal länger als der Kelch. Kelch dreieckig-kreiselförmig, kleiner als bei *M. laxiflora*, in den Blütenstiel übergehend, samt den Blütenstielen anliegend borstlich, 2 mm lang. Kelchabschnitte zugerundet, kurz-dreieckig. Griffel kaum länger als der Kelch. Blumenkrone kleiner als bei *M. palustris* und *laxiflora*, lichtblau, mit seicht ausgerandeten Saumabschnitten. An quelligen moorigen Stellen; in Siebenbürgen, an mehreren Orten bei Hermannstadt, Kronstadt, bei Langenthal (Barth.); im Prater bei Wien; in Mähren, namentlich bei Brünn in den Gräben an der Eisenbahn im Paradieswald. Mai-Juli.

4. *M. strigulosa* Rchb. excurs. p. 342. Sturm H. 42. Hier unterscheide ich mehrere Abänderungen, die als eigene Arten behandelt werden könnten. a) *hirsuta* wahrscheinlich = *M. palustris* β. *hirta* Fl. von Wien, p. 361 mit den Syn. *M. palustris* Fl. dan. und Rchb. in Sturm H. 42. Den vorigen Formen habituell ähnlich, jedoch durch reiche Behaarung und lichtere Färbung leicht erkennbar. Wurzel kriechend, reich befasert, meist einstengelig. Stolonen kurz, zart, meist fehlend. Stengel bis 5 dm hoch, aufrecht, von der Mitte an ästig, locker beblättert, mit weissen abstehenden Haaren reich bekleidet. Blätter länglich, mit etwas breiter Basis sitzend, nicht herablaufend, auf beiden Seiten strigelig borstlich, stumpflich, 8 cm lang, lebhaft grün. Wickel steif aufrecht, bis 2 dm lang, am Grunde beblättert, mit nach einer Seite gerichteten Blüten ziemlich dicht besetzt. Blütenstiele 1—2mal länger als der Kelch. Blüten anfänglich aufrecht, später wagrecht abstehend. Blumenkrone lichtblau mit ausgerandeten Saumabschnitten. Kelch später vergrößert, 4 mm lang, glockenförmig, mit gerade vorgestreckten Zähnen, samt den Blütenstielen kurz anliegend borstlich. Kelchzähne zugerundet dreieckig, 4mal kürzer als die Kelchröhre. Griffel kürzer als der Kelch. An Gräben, Sümpfen, auf Schlamm-boden. Am Wiener-Neustädter Kanal bei Klederling nächst Wien. Juli 1867; bei Brünn an der Eisenbahn bei Czernowitz. Juni 1870.

b) *transsilvanica*. *Eustrigulosa* Schur. Eine dunkelgraue, aufrechte, 3 dm hohe Form, mit dichter beblättertem, behaartem Stengel, faseriger undeutlich kriechender Wurzel, schmal-länglichen zugespitzten striegelig-borstigen, 3 cm langen Blättern, von denen die untern in einen kurzen Blattstiel ver-

schmälert, die oberen undeutlich herablaufend sind. Wickel zerstreut blumig. Kelch glockenförmig, halb so lang als der Blütenstiel, beide anliegend borstlich. Blumenkrone weit vorgestreckt, 7 mm im Durchmesser, mit seicht ausgerandeten Saumabschnitten. In Siebenbürgen, auf Wiesen bei Sz. Olatifalu. Juli 1869 (Csató).

5. *M. caespitosa* Schultz. fl. starg. suppl. Koch syn. p. 580. Rehb. excurs. p. 341 = *M. palustris* var. γ . *parviflora* Neilr. Fl. von Wien, p. 361. Ich unterscheide hier folgende Varietäten, die von Manchen auch als Arten betrachtet werden.

a) *uliginosa* = *M. uliginosa* Schrad. Eine in die oben genannten Formen übergehende und doch eigenthümliche Abänderung, die durch den steifen, sparrigen Wuchs sich besonders kenntlich macht. Auch die grossen offenen Fruchtkelche sind distinktiv für diese Varietät, die ich für die wahre „*Myosotis uliginosa*“ Schrad. halte.

b) *nemorosa* Schur Herb. = *M. nemorosa* Bess. Volh. p. 52, Ledeb. Fl. Ross. 3, 1, p. 143 = *M. lingulata* R. et S. syst. veg. 4, p. 780. Die mir vorliegende Pflanze stimmt mit der von Ledeb. l. c. gegebene Diagnose vollkommen, so dass ich an der Identität der Brünner mit der Besserischen Pflanze nicht zweifle. Unsere Pflanze wächst meist buschig, die Stengel sind 3 dm hoch, ziemlich dicht mit aufgerichteten zungenförmigen Blättern besetzt, welche 5 cm lang, weich, blassgrün, stumpf und schwach zugespitzt und wie der Stengel fast kahl sind. Wickel gabelig, lockerblüthig. Blüten kleiner als bei der normalen *M. caespitosa*, lichtblau, 3 mm im Durchmesser. Kelch am Grunde zugerundet, bis zur Mitte getheilt, striegelig-borstlich. Kelchabschnitte verlängert dreieckig, zugespitzt. Griffel kürzer als der Kelch. Blütenstiele 2—3mal länger als der Kelch. Die Var. a) auf Schlamm Boden, an Sümpfen und Teichrändern. In Siebenbürgen bei Hermannstadt. Um Brünn auf Wiesen bei Bisterz, auf dem rothen Berge. Die Var. b) auf nassen Wiesen am Fusse des Nowyhrad bei Adamsthal.

6. *M. intermedia* Link. in hort. bot. berol. 1, 164. Rehb. excurs. p. 341.

a) *albiflora silvicola*. Weichhaarig, mit kleinen gelblich-weissen Blumenkronen und aufrechten 23 cm hohen Stengeln. In Kieferwäldern bei Sobieschitz nächst Brünn. Juni 1870. (Unicum.)

b) *subversicolor*. Mittelform zwischen *M. intermedia* und *versicolor* Pers. Wurzel faserig, vielköpfig oder kriechend. Stengel 26 cm hoch, aufrecht, wie die ganze Pflanze weichhaarig. Blätter aufrecht, schmal-länglich, stumpflich. Blüthenstiele abstehend, doppelt so lang als der Kelch. Blumenkrone klein, kaum den Kelch überragend, erst röthlich, dann bläulich, zuletzt weiss. Kelchzähne lanzettlich stumpflich, länger als die kreiselförmig dreieckige Kelchröhre.

c) *macrocalyx* Schur Herb. (non Ledeb.). Mittelform zwischen *M. intermedia* und *silvatica*. Wurzel faserig. Stengel stielrund, am Grunde nackt, dann weichästig, buschartig, 23 cm hoch, wie die ganze Pflanze anliegend haarig, beim Anfühlen schärflich. Blätter dunkelgrün, zungenförmig, länglich, die unteren stumpf, die oberen kurz zugespitzt, bis 5 cm lang, nicht herablaufend. Blüthenschweif 16—21 cm lang, mit alternirenden Blüten. Blüten klein, blassblau. Die Krone den Kelch wenig überragend. Fruchtbare Kelche vergrössert, mit gerade vorgestreckten Abschnitten, dreimal kürzer als der Blütenstiel. Blütenstiele aufgerichtet, im spitzen Winkel abstehend, borstlich, Kelch mit zurückgeneigten Haaren reich bekleidet. Kelchzähne ungleich lang, lanzettlich, zweimal länger als die zugerundete Kelchröhre. Auf sonnigen, grasigen Abhängen und auf Wiesen in Siebenbürgen bei Koncza (Csató). Bei Latein nächst Brünn. Juni 1873.

d) *monticola* Schur Herb. Der Var. c) in den Merkmalen ähnlich, aber durch Habitus und Standort verschieden. Wurzel faserig, Stengel 4—5 dm hoch, schlaff, meist niederliegend, mit langen Internodien und daher entfernt beblättert, schärflich, locker behaart. Basilarblätter klein, spatelförmig, kurz gestielt; untere und mittlere Stengelblätter mit verschmälerter Basis sitzend; obere Stengel- und Floralblätter eiförmig-länglich, mit breiter Basis sitzend, unmerklich herablaufend. Blumen wie bei der Var. c) beschaffen. Auf Gebirgstriften in Siebenbürgen, bis 1500 m. Auf dem Schulergebirge bei Kronstadt. Juni 1854.

7. *M. silvatica* Hoffm. D. Fl. ed. 2, p. 85. Koch syn. p. 581. Sturm H. 42. Ich habe hier folgende Varietäten beobachtet:

a) *parviflora*. Eine Mittelform zwischen *M. intermedia* und *silvatica vera*, sich aber mehr der letzteren nähernd. Der Wuchs ist buschig. Wurzel faserig. Stengel bis 4 dm hoch, wie die ganze Pflanze abstehend behaart. Blätter verschieden,

Basillarblätter elliptisch-spatelförmig, lang gestielt, stumpf, der blühenden Pflanze meist fehlend. Stengelblätter länglich-zungenförmig. Blüten etwas grösser als bei *M. intermedia*, kleiner als bei *M. silvatica typica*. Im trockenen Zustande schwer von *M. intermedia* zu unterscheiden. An waldigen, steinigen Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Osterreich, Mähren, namentlich bei Adamsthal, auf dem Hadiberg, bei Jundorf, Karthaus. Mai bis Juni.

b) *grandiflora*. Wahrscheinlich *M. lithospermifolia* Hornemann nach Ledeb. Ross. 3, 1, p. 145 = *M. silvatica* Koch und der meisten Autoren = *M. arvensis* β . *silvatica* Pers. = β . *grandiflora* Wahlenb. = *M. intermedia* = var. a) *grandiflora* Ledeb. Man sieht aus diesen wenigen Synonymen nach Ausschluss der *M. suaveolens* W. Kit., welcher eben so zahlreiche Synonyma anhängen, wie verschieden diese Form aufgefasst wurde, ehe Hoffmann sie als selbstständige Art aufstellte. In schattigen Bergwäldern, aber auch in Wäldern der Ebene allgemein verbreitet.

c) *leucantha* Schur Herb. Diese Varietät steht der Var. „*parviflora*“ nahe, ist aber an den kleinen wilchweissen Blüten und kleinen Kelchen leicht zu erkennen. Dass sie mit *M. silvatica* var. γ . *lactea* Koch identisch ist, möchte ich bezweifeln; denn K. sagt, „dass der Habitus, die Bekleidung und Gestalt der Blüten der var. β . *alpestris* Koch syn. p. 581 gleichkämen, was bei meiner Pflanze nicht zutrifft. Die Pflanze wird bis 3 dm hoch, wächst buschig, ist weicher und dichter behaart. Sie treibt nebst blühenden Stengeln auch Blattrossetten und ist demnach perennirend, was ein wichtiger Umstand ist. Der Habitus meiner Pflanze stellt sie zwischen „*M. silvatica parviflora* und *M. intermedia*.“ In Kieferwäldungen bei Sobieschitz, auf dem Hadiberg nächst Brünn und bei Blansko. Mai—Juni.

8. *M. hispida* Schlechtend. Mag. der Naturf. Berlin. 8, p. 229. Koch syn. p. 582 = *M. collina* Rehb. ap. Sturm. H. 42 *M. arvensis* Link non Rehb. Bei dieser, in Hinsicht des Habitus, der Grösse und Bekleidung sehr variablen Form, unterscheide ich zwei merkwürdige Varietäten oder vielleicht Arten, die einer Erörterung mir werth scheinen.

a) *adhaerens* Schur. Eine sehr zarte fadenstengelige Form, die sich an den Fingern und Kleidern anhängt. Sie wächst gesellig in Kieferwäldungen auf Sandboden, und mag wohl als die wahre

M. hispida betrachtet werden, von der sie jedoch verschieden ist. Wurzel zart, faserig, einköpfig. Stengel 16 cm hoch, fadenförmig, meist vom Grunde aus wenigästig, wie die ganze Pflanze abstehend und anliegend rauhaarig, entfernt beblättert. Basilarblätter rosettig, ausgebreitet, elliptisch-spatelförmig, bis 7 mm lang, kurz gestielt. Stengelblätter länglich, die unteren stumpf, die oberen zugespitzt, bis 9 mm lang, sitzend, langhaarig, ganzrandig oder undeutlich gezähnt. Blüthenschweife lang, lockerblumig, am Grunde mit 1—2 Blättern besetzt, bis 16 cm lang. Blüten sehr klein, erst aufrecht, später aufrecht-abstehend. Blumenkrone lichtblau, den Kelch kaum überragend, trichterförmig. Kelch am Grunde gerundet, bis zur Mitte fünftheilig, mit zurückgeneigten hakenförmigen Borsten reich bekleidet. Kelchabschnitte halb so lang als die Kelchröhre, am Rücken undeutlich gekielt. Fruchtkelch bis zur Fruchtreife geschlossen. Blütenstiele anfangs sehr kurz, später so lang als der Kelch und meist nach einer Seite gewendet. Früchte dunkelgrün, glänzend, am Grunde undeutlich berandet, eiförmig, glatt und kahl. Auf Haideplätzen zwischen Gestrüpp, oft kleine Strecken einnehmend, z. B. im Schreibwald unweit des Jägerhauses, bei Sobieschitz nächst Brünn.

b) *Pseudo-hispida* Schur. Eine Uebergangsform von *Myosotis hispida* zu *M. intermedia* nur zarter als die letztere, weniger rauhaarig und robuster als *M. adhaerens*. Sie kann auf den ersten Blick für jede von beiden Arten genommen werden. Wurzel kurz-kriechend oder faserig mehrköpfig, wie mir scheint, zweijährig. Stengel steif aufrecht, bis 3 dm hoch, dicht beblättert, einfach. Basilarblätter länglich, 7 mm lang, kurz gestielt, stumpf, Stengelblätter länglich aufrecht, angeneigt, zugespitzt mit gerundeter Basis sitzend, nur die untersten am Grunde verschmälert. Blätter und Stengel abstehend ziemlich weichhaarig. Blüthenschweife 8—16 cm lang, die seitlichen kürzer, mitunter gabelartig, am Grunde mit 1—2 Blättchen besetzt, lockerblühend. Blüten zerstreut alternirend, sehr klein, anfangs aufrecht. Fruchtkelche offen, mit hakenförmigen und geraden, vorwärts oder rückwärts geneigten Borsten dicht bekleidet. Blütenstiele zuerst halb so lang, später 2—3mal länger als der Kelch, im spitzen Winkel abstehend. Früchte fast linsenförmig, eiförmig, schwach zugespitzt, dunkelgrün, glänzend. An Waldlehnen zwischen Gebüsch vor Jundorf bei Brünn. Juni 1871.

9. *M. versicolor* Pers. syn. 1, p. 156. Koch syn. p. 582. Die Selbständigkeit dieser Art wird noch bezweifelt, und zwar mit einigem Recht, da sie dem Habitus nach der *M. stricta* Lk. ganz ähnlich erscheint, und da bei *M. intermedia* var. *subversicolor* dasselbe Farbenspiel von mir hier nachgewiesen ist, ja auch bei der Gattung *Cynoglossum* vorkommt. Warum sollte dieser Vorgang bei *M. stricta* ausgeschlossen sein? In Kieferwäldern, z. B. bei Sobieschitz nächst Brünn, aber nicht auf Ameisenhaufen oder Maulwurfshügeln, sondern auf entblössten Stellen, truppweise.

10. *M. stricta* Link. En. hort. berol. (1819), p. 164, Koch syn. p. 585 = *M. arenaria* Schrad. = *M. arvensis* Rehb. ap. Sturm H. 42. Auf mageren Aeckern, in Wäldern, auf unbebauten Orten. In Siebenbürgen sehr verbreitert. In Mähren, namentlich bei Brünn, an mehreren Punkten. Hier auch die Var. *albida*. Mit gelblich-weissen Blüten, die jenen der *M. versicolor* sehr ähnlich sind, z. B. bei Karthaus in den ersten Frühlingstagen 1870. Man findet meist auf Plätzen, wo die normale blaublumige Form häufig wächst, auch diese weissblühende Varietät, aber immer selten und einzeln, während *M. versicolor vera* mitunter ganze Strecken auf nacktem Waldboden einnimmt.

12. Gen. **Lithospermum** L. p. p.

1. *L. officinale* L. *Forma plantatum* Schur Herb. Ich bespreche hier eine Form, deren Samen ich als „Theesamen“ erhielt. Die Pflanze gelangte im zweiten Sommer nach der Aussaat zum Blühen. Später überzeugte ich mich, dass hier in mehreren Gärten dieselbe Pflanze als „Theepflanze“ kultiviert wird, unter welchem Namen auch das gewöhnliche „*Lithospermum officinale*“ bekannt ist. Die mir vorliegende Pflanze hat folgende Beschaffenheit: Die Wurzel ist spindelförmig, etwas kriechend, dunkelbraun, faserig, mehrköpfig. Stengel stielrund, anliegend kurzhaarig, warzenlos (so dass die Haare direkt auf der Epidermis, nicht wie bei *L. officinale*, wo diese auf einer Warze sitzen), unten einfach und nur an der Spitze 2—3gabelig, ästig, oder auch von unten auf in den Blattachsen mit sterilen Aestchen versehen. Stengelblätter zerstreut oder fast gegenständig, länglich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, sitzend, bis 8 cm lang, dunkelgrün, ganzrandig, flach, auf der Unterseite dichter, auf der Oberseite spärlicher weichhaarig, auf beiden

Seiten warzenlos. Floralblätter von der Gestalt der Stengelblätter, nur kleiner. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Blütenstand wie bei *L. officinale*, aber mehr achselständig oder lockertraubig, Blüten einzeln, sitzend. Kelch fünftheilig, bleibend, Abschnitte gleichförmig, länglich, linienförmig, stumpf, aufrecht, langhaarig, warzenlos. Blumenkrone trichterförmig. Blumenröhre so lang als der Kelch, mit fünftheiligem Saum. Saumabschnitte konkav, zugerundet, am Grunde mit einer zweilappigen etwas haarigen Schuppe und zwischen den Abschnitten mit einer Grube versehen, die den Schuppen gegenüber gelegen ist. Blumenkrone samt Schuppen blassgelb. Griffel und Staubgefäße von der offenen Blumenröhre eingeschlossen. Antheren länglich, stumpf, länger als das Filament, gelb. Griffel stielrund, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Narbe konkav. Fruchtknoten 1—4. Früchte in gleicher Anzahl, vom vergrößerten Kelch zum Theil eingehüllt, getrocknet weiss, glänzend, eiförmig-kugelig und schwach zugespitzt. Blüten und Früchte von einer blattartigen fortwachsenden Braktee unterstützt. Die genauere Erörterung dieser Form findet ihre Begründung in dem Bestreben anzudeuten, wie die Kultur eine Pflanzenform verändern kann, in welcher Hinsicht ich auf die lebhaft grüne Farbe, auf die weichere kürzere Behaarung und auf die gänzliche Abwesenheit der Warzen aufmerksam mache. Ich sage dieses allerdings in der Voraussetzung, dass meine Pflanze von *Lithospermum officinale* abstammt, jedoch halte ich es nicht für unmöglich, dass wir es hier mit einer neuen, mir unbekanntem Art zu thun haben.

XLII. Ordo. **Cuscutaeae** Bartl. Ord. nat. pl p. 192.

1. Gen. **Cuscuta** L.

1. *C. europaea* L. Auf Weiden, Pappeln, Rohr und andern Gräsern, die an nassen Orten wachsen, auf Nesseln, Hopfen, Hanf, Wicke, Winde, Möhre, Rohrkolben und auf vielen andern mit diesen an gemeinschaftlichen Standorten. Es bleibt festzustellen, ob auf allen diesen Pflanzen eine und dieselbe Form, nämlich *C. europaea* L. schmarotzt. Juni—Oktober. Bei Brünn nicht gemein.

2. *C. epithymum* L. syst. veg. ed. Murr. p. 140 = *C. minor* DC. Fl. fr. 2, p. 644 = *C. filiformis* β. Lam. Fl. fr. Die

Anzahl der Arten auf denen diese *Cuscuta* angetroffen wird, ist sehr gross. Sie kommt auf Wiesen, Aeckern, Hügeln in Weingärten, an buschigem Ort vor und scheint keine Pflanze zu verschmähen. Die Bezeichnung „*epithymum*“ ist daher wenig passend, zumal sie auf Thymus selten vorkommt.

3. *C. Solani* Holuby. Oestr. bot. Zeitschr. 24, p. 304. Auf *Solanum tuberosum* in Ungarn. September 1874 (Holuby). Scheint eine eigenthümliche Form zu sein, deren Bestimmung im getrockneten Zustande nicht sicher ist.

4. *C. Trifolii* Bab. Phytol. 1, p. 467. Soll nur eine unbedeutende Abänderung von *C. epithymum* sein. Die mir von Holuby eingesendete Pflanze wächst übrigens auf *Achillea* und nicht auf *Trifolium*. August 1874.

5. *C. Equiseti* Schur Herb. Der *C. epithymum* nicht unähnlich. Stengel sehr dünn, hakenförmig, purpurroth, bis 3 dm lang. Kelch purpurroth, halb so lang als die Blumenkrone. Blumenkrone kurz, glocken- oder halbkugelförmig mit flacher Mündung. Saumabschnitte röthlich, kürzer als die Blumenröhre. Staubgefässe 5. Griffel 2. Schuppen am Grunde der Staubgefässe fast kreisrund, etwas zusammengeneigt, aber den Schlund der Blumenkrone nicht schliessend, vorne undeutlich gekerbt. In Gräben in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn auf *Equisetum palustre*. September 1876.

Eine ähnliche Form mit grösseren weissen Blumenknäulen an *Geranium pratense* auf Wiesen eben daselbst.

6. *C. intermedia* Schur Herb. Mittelform zwischen *C. Trifolii* und *C. europaea*, aber durch kleinere Blumenknäule von der letzteren durch grössere von der ersteren auf den ersten Blick zu unterscheiden. Stengel sehr ästig, bis 6 dm lang, dünn, grün oder röthlich, getrocknet braunroth. Kelch und Blumenkrone fünftheilig. Kelchzähne abstehend. Mündung der Blumenkrone flach. Staubgefässe 5. Griffel 2. Schuppen 2, fast kreisrund gewimpert, die Zentralblume meist achttheilig und achtmännig, doch ist dieses Merkmal nicht beständig genug, um darnach eine „*Cuscuta octandra*“ aufstellen zu können. Auf Kleefeldern an *Trifolium pratense* zwischen Brünn, und Karthaus. August 1874.

XLIII. Ordo. **Solaneae** Juss.1. Gen. **Solanum** L.

1. *S. nigrum* L. Var. a) *microcarpum* = *S. nigrum vulgare*. Mit kleinen, schwarzen Beeren von der Grösse einer kleinen Erbse und wenig haarigen undeutlich kantigen höckerigen Aesten. Pflanze bis 6 dm hoch. Blätter eiförmig, ganzrandig oder ungleich buchtig gezähnt. Auf bebautem und unbebautem Boden, allgemein verbreitet. Juni—September.

b) *macrocarpum*. Wahrscheinlich *Solanum melanocerasum Willd.* Mit grossen schwarzen glänzenden Früchten von der Grösse einer kleinen Kirsche oder der Beere von *Atropa Belladonna*, die erst Oktober reifen. Die junge Pflanze ist mehr oder minder behaart, hat einen fast stielrunden Stengel und geflügelte etwas höckerige Aeste. Sie hat einen sparrigen Wuchs und wird bis 6 dm hoch. Die Blätter sind eiförmig-elliptisch, zugespitzt, buchtig gezähnt. Auf den neuen Anschüttungen in der Alleegasse in Brünn, auf den Rübenäckern bei Karthaus. Auch bei Herrmannstadt in Siebenbürgen und um Wien. September—Oktober.

c) *pteroaulon* = *S. pterocaulon* Rehb. exc. p. 391 (an *Dunal*?) Der Var. b) habituell ähnlich, aber die Früchte grösser als bei Var. a) und kleiner als bei Var. c), schwarz, glänzend. Der Hauptstengel stielrund, die Aeste deutlich kantig geflügelt, höckerig-gezähnt. Mit der Var. b) an ähnlichen Standorten. In Siebenbürgen, Ungarn bei Pressburg; bei Wien in Prater; um Brünn, z. B. auf dem Glacis. September.

2. *S. arenarium* Schur Herb. = *S. arenarium* Schur Enum. p. 477, sub no. 2594. Deutliche Uebergangsform von *S. nigrum* zu *S. humile*, habituell sehr verschieden von beiden, aber schwer zu begrenzen. In typischer Entwicklung sehr auffallend durch die lange tief abwärts steigende spindelförmig ästige Wurzel. Auf minder sandigem Boden wird dieses Merkmal schwankend. Wurzel spindelförmig, faserig, einköpfig, meist sehr tief liegend. Stengel 4—5 dm hoch, ziemlich einfach oder ästig, stielrund, aber samt den undeutlich geflügelten Aesten haarig. Blätter eiförmig, zugespitzt, buchtig-grob gezähnt, gestielt, kurzhaarig, später fast kahl. Blüten klein, nickend, in wenig blumigen Döldchen, die unteren ausserhalb des Gelenkes, die obersten diesem genähert, weiss. Kelchabschnitte zugerundet. Früchte von der Grösse einer Erbse, schwärzlichgrün. Frucht-

stiele vorne etwas verdickt. Im lockeren Sande an Flussufern und überschwemmt gewesenen sandigen Orten. In Siebenbürgen am Zebinfluss bei Hammersdorf. August 1850; in Oesterreich an der Donau im Prater bei Wien 1860; in Mähren bei Brünn an der Schwarzawa vor dem Schreibwald. Juli 1874.

3. *S. humile* Bernh. ap. Willd. En. h. berol. 1, p. 236; Koch syn. p. 584; Rehb. excurs. p. 391 = *S. luteo-viridis* Gmel. bad. 4, 177. Auf Anschüttungen und unbebauten Orten. In Siebenbürgen bei Hermannstadt und Kronstadt; in Mähren bei Brünn auf den neuen Anschüttungen in der verlängerten Friedhofgasse mit *Borago officinalis*. Juli 1873—76. Meine Pflanze ist dem „*Solanum fistulosum* Dunal.“ sehr ähnlich, das ich im bot. Garten des k. k. Theresianums in Wien August 1878 beobachtete.

4. *S. miniatum* Bernh. ap. Willd. En. hort. berol. 1, 236. Koch syn. p. 583 = *S. villosum* Mill. (non Lam.) = *S. puniceum* Gmel. Ich bin über diese Form nicht ganz im Klaren, da die Beeren roth angegeben werden, während sie bei meiner Pflanze röthlich wässerig-gelb sind. Im trockenen Zustande ist dieses *Solanum* sehr schwer sicher zu erkennen, was übrigens fast bei allen Formen dieser Gattung der Fall ist. Vom *S. villosum* Lam. ist es durch die geringere Behaarung und sparrig-ästige Beschaffenheit frisch und getrocknet gut zu unterscheiden. An Mauern und Zäunen, seltener auf Aeckern und freien unbebauten Orten. In Siebenbürgen bei Hermannstadt. Um Wien, vor der St. Marxer Linie an der Schlachthofmauer zahlreich; bei Karthaus nächst Brünn an der Friedhofmauer einzeln. August 1868. Blüthezeit: August—September, zugleich mit reifenden Früchten.

5. *S. chlorocarpum* Schur Herb. Sert. no. 1993 = *S. nigrum chlorocarpum* Spenn. fl. frib. p. 1074. Dem *Solanum nigrum* und *miniatum* habituell ähnlich, jedoch durch die reif wässerig-grünen Früchte leicht zu unterscheiden. An schattigen, feuchten Orten. In Siebenbürgen bei Hermannstadt, z. B. an Gräben vor dem Burgthor. August 1850. Bei Brünn am Rande eines Sumpfes und auf Rübenäckern bei Karthaus, dann auf der neuen Anschüttung in der Alleegasse. September 1874.

6. *S. luteolum* Schur Herb. Dem *S. humile* in der Gestalt der Blätter nahestehend, aber durch den abstehend ästigen Habitus, durch die fast kahle Beschaffenheit und durch die wässerig-

gelblichen Früchte auf den ersten Blick erkennbar. Stengel abstehend reich ästig, bis 5 dm hoch, mit herablaufenden feinen Leisten gezeichnet, samt den Blättern ziemlich kahl. Blätter elliptisch-eiförmig, kurz zugespitzt, in den Blattstiel plötzlich verschmälert, ganzrandig oder entfernt undeutlich kurz gezähnt. Reife Beeren gelblich, so gross wie eine Erbse. Same getrocknet durchscheinend. Am Rande der Gebüsche des Glacis in Brünn. September—Oktober 1872.

7. *S. aurantiacum* Schur Herb. Dem *S. luteolum* ähnlich, aber durch den aufrechten, weniger sparrig ästigen Wuchs, heller grüne Färbung der Blätter, bräunlich-violetten, unten einfachen, 6 dm hohen Stengel, besonders aber durch die reif orangefarbigigen Beeren gut zu unterscheiden. Grösser und kräftiger als *S. humile*, dem es sich ebenfalls nähert. Stengel unten stielrund, von der Mitte aus ästig. Aeste aufrecht abstehend, undeutlich geflügelt, kantig, dünn behaart. Blätter rhomboidalisch-eiförmig bis eilänglich, schwach oder gar nicht gezähnt. Blütenstiele und Kelche angedrückt haarig. Reife Beeren orangefarbig, von der Grösse einer grossen Erbse. Samen weiss, grubig punktirt, fast linsenförmig. Auf Rübenäckern bei Karthaus und auf den schwarzen Feldern bei Brünn. September 1874.

8. *S. flavum* Kit. in Schult. Oester. ed. 2. 1, no. 871. R. et Sch. syst. veg. 4, p. 591. Rehb. excurs. p. 391. Rehb. pl. crit. IX. f. 1326. = *S. ochroleucum* Dunal. nach R. et S. und Led. Ross. 3. 1, p. 189: Auf unbebauten Plätzen, vorzüglich neuen Anschüttungen, doch auch an Hecken, Zäunen, Mauern. Bei Hermannstadt in riesigen Exemplaren; um Wien, z. B. auf dem Josefstädter Glacis eine zartere, niederliegende Form, mit senkrecht aufsteigenden blühenden Aesten. August—September.

9. *S. villosum* Lam. Encycl. meth. 4, p. 289. R. et S. Syst. veg. 4, p. 591 = *S. nigrum* γ. *villosum* L. Sp. 266. Dem *S. flavum* Kit. etwas ähnlich, aber durch weichere Behaarung, bläulichweisse (milchweisse) Blüten und reif wachsgelbe Beeren kenntlich. Pflanze bis 1 m hoch, langästig, vorzüglich an den jungen Trieben und am Ende der Aeste weisswollig. Blätter eiförmig, mehr oder minder grob buchtig gezähnt mit breiter Zuspitzung. Auf bebautem Boden, an Zäunen, Hecken und Gebüschen. In Siebenbürgen bei Hermannstadt, Kronstadt, Broos in der Brigittenau bei Wien; in Mähren bei Brünn auf den schwarzen Feldern am Augarten. August 1868.

Solanum villosum Bmg. Lips. no. 331 und Enum. Stirp. Transsilv. 1, p. 170, no. 355 schreibt seiner Pflanze gelbe oder safrangelbe Beeren und gelbe Kerne zu, was weder bei meinem *S. villosum* noch bei den anderen Formen mit gelblichen, gelben oder orangefarbigem Beeren zutrifft, indem alle weisse Kerne oder Samen, selbst im getrocknetem Zustand, besitzen. Ich mache somit auf dieses *S. villosum Baumgartens* aufmerksam; vielleicht ist doch eine andere Form, als man gewöhnlich annimmt, damit gemeint.

10. *S. Dulcamara* L. Var. a) *humilis*. Wurzel mehrköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, Blätter alle ungetheilt, eiförmig-länglich. Wahrscheinlich *S. rupestre* Schmidt. Bohem. 2, p. 96. An steinigem Orten an der Zwittawa am Wege zum Nowyhrad bei Adamsthal. August 1874.

b) *variifolium*. Wurzel ästig, kriechend, vielköpfig. Stengel 7—8 dm lang, niedergestreckt. Blätter verschieden gestaltet, theils ungetheilt, theils geöhrelt getheilt, zugespitzt, mit breiter oder plötzlich in den Blattstiel verschmälerter Basis. Die Pflanze ist blassgrün und unmerklich haarig. Im Paradieswald bei Brünn. Juli 1868.

c) *integrifolium*. Habituell der Var. b) ähnlich, jedoch die Blätter sämmtlich ungetheilt, mit abgestutzter oder herzförmiger Basis. An den Rändern feuchter Aecker bei Kumrowitz nächst Brünn. Juli 1870.

d) *auriculato-partitum*. Mit lauter 1—2öhrigen Blättern. Pflanze dunkelgrün, dünn behaart. Stengel ästig, bis über 1 m lang. An und in Gräben, Teichen und an deren Ufern in Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, hier am rothen Teich. Juli—August.

11. *S. Humboldtii* Willd. Wie mir scheint, dem *S. Pseudo-Lycopersicum* Jacq. in Pers. syn. 1, p. 226 und hort. 1, t. 11, sowie dem *S. racemosum* C. Beuk. nahestehend, wenn nicht damit identisch. Die Pflanze ist dem *Lycopersicum esculentum* ähnlich, aber kleiner und ästiger, hat kleine scharlachrothe Beeren von der Grösse einer Kirsche. Die Blätter sind denen von *L. esculentum* nicht unähnlich geformt, aber kleiner, die Blättchen herzeiförmig stumpf oder zugespitzt gezähnt, von sehr verschiedener Grösse, 4 mm bis 2 cm lang, trübgrün, samt Stengel, Aesten, Blattstiele und Blütenstand kurz- und dichthaarig. Blüthenstand traubig, Blumenkrone gelblich. Ich fand diese Pflanze in

Gesellschaft von *Lycopersicum esculentum* in zahlreichen Exemplaren auf der neuen Anschüttung in der Alleegasse in Brünn. August 1873—1874. Die Beeren sind denen von *Lycopersicum esculentum* im Geschmack ähnlich, aber angenehmer säuerlich und dieses lässt vermuthen, dass sie wie die von *Lycopersicum esculentum* Verwendung finden, deshalb auch in hiesigen Gärten kultivirt werden.

12. *S. Lycopersium* L. = *Lycopersicum esculentum* Mill. Rchb. exc. p. 392 kommt in allen Floren des österreichischen Kaiserstaates häufig verwildert vor und kann als eine eingebürgerte Art betrachtet werden.

2. Gen. **Datura** L.

1. *D. muricata* Link. in Spr. syst. 1, p. 627. Die Pflanze, welche ich dafür halte, fand ich im September 1874 auf einer neuen Anschüttung des gelben Berges mit anderen einjährigen Kulturpflanzen. Sie wird 3 dm hoch und hat den Habitus von *D. Stramonium*, jedoch sind die Früchte spärlicher aber mit stärkeren Stacheln besetzt, von denen die obersten gerade und parallel aufrecht stehen. Blätter wie bei *D. Stramonium*, Blumen kleiner, als bei dieser, in der Nacht wohlriechend, fleischfarbig. Samen grubig getüpfelt, abgeflacht nierenförmig, 4 mm breit, also fast doppelt so gross als bei *D. Stramonium*. Da diese Form der *D. Stramonium* habituell ähnlich ist und leicht übersehen werden kann, so glaube ich auf dieselbe aufmerksam machen zu müssen

3. Gen. **Nicandra** Adans. Endl. gen. p. 665.

1. *N. physaloides* Gaertn. fr. et sem. 2, p. 237. t. 131. R. S. syst. 4, p. 681. Bess. Flora 1832, 2. Beibl. p. 20 = *Atropa physaloides* L. Zwar eine aus Peru stammende Pflanze, die aber seit Jahren in Gärten gezogen wird und in den südlicheren Florengebieten des österreichischen Kaiserstaates verwildert ja wild wachsend vorkommt. Ich fand sie in Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich und auch in Mähren, z. B. an der Eisenbahn bei Obrowitz nächst Brünn 1870 ziemlich zahlreich.

4. Gen. **Hyoscyamus** L.

1. *H. niger* L. Var. a) *parviflorus auriculatus*. Die mittleren Stengelblätter gestielt, nicht direkt herablaufend,

sondern der Blattsiel am Grunde mit grossen Ohren begabt, die eine kurze Strecke am Stengel herablaufen. Blüthen sehr klein, Blumenkrone aus dem Kelch kaum herausragend, Pflanze 2 dm hoch, einjährig. Auf der neuen Anschüttung in der Alleegasse in Brünn. Juli 1876 (Unicum).

b) *agrestis annua* = *H. agrestis* Kit. Schult. in Oester. flor. 1, 383. Schur sert. = *H. niger* var. Koch. M. et K. Deutschl. Flora 2, p. 225 = *H. bohemicus* Schmidt Bohem. no. 230. Eine Mittelform zwischen *H. niger* L. und *H. pallidus* Kit. Pflanze einjährig, Stengel einfach, bis 3 dm hoch, wie die ganze Pflanze weichhaarig. Basilarblätter der blühenden Pflanze fehlend. Stengelblätter eiförmig, bis länglich-eiförmig, dreieckig gezähnt, oder fast eingeschnitten gezähnt; die unteren gestielt, die oberen kurz herablaufend, die Blüthen meist einseitig traubig, in den Blattachsen sitzend. Blumenkrone schwefelgelb, am Grunde blutroth, von der Mitte aus purpurroth geädert. Kelch abstehend weichhaarig. Auf Aeckern, unter Saaten, so wie an steinigem sonnigen Abhängen in Weingärten. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), Mähren, so allgemein bei Brünn. Juli—August.

XLIV. Ordo. **Verbasceae** Bartling. Ord nat. p. 170

1. Gen. **Verbascum** L.

1. *V. Schraderi* Meyer. Chlor. hanov. p. 326 = *V. Thapsus* L. Sp. 252 und succ. p. 69, Schrad. Monogr. p. 17. Koch syn. p. 586. An Waldrändern, Kieferwäldungen, buschigen steinigem Orten, auch an Flussufern, aber immer einzeln oder in geringer Anzahl. In Siebenbürgen an mehreren Punkten, bei Hermannstadt, bei Pormbach (Barth); in Ungarn, Pressburg, Pest; in Steiermark auf dem Semmering; in Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn, z. B. bei Blansko, Adamsthal, Sobieschitz, Obřan, am Johannesbach im Schreibwald, auf dem Hadiberg. Juni—August.

2. *V. thapsiforme* Schrad. Monogr. 1, p. 21. DC. Prodr. X. p. 226 = *V. phlomoides* var. γ . Neilr. Fl. von Wien, p. 371 = *V. Thapsus* Sm. Meyer, Koch. syn. ed. 1, p. 510, Doll. = *V. cuspidatum* Schrad. etiam Host. Ueberhaupt = *Verbascum Thapsus* der älteren Autoren. Mittelform zwischen *V. Thapsus* und *phlomoides* und von letzterem hauptsächlich durch die herablaufenden Blätter zu unterscheiden. An Flussufern auf steinigem Boden zwischen Weidengestreich. In Siebenbürgen am Zibin- und Alt-

fluss bei Hermannstadt; in Ungarn bei Pressburg; im Prater bei Wien; bei Brünn an der Zwittera von Hussowitz bis Obřan August 1870, vereinzelt mit *V. phlomoides*.

3. *V. nemorosum* Schrad. Monogr. p. 29. t. 1. f. 1, wahrscheinlich identisch mit *V. australe* Schrad. l. c. p. 24. t. II. = *V. phlomoides* var. β . *decurrens* Neitr. Fl. von Wien p. 371. Habituell dem *V. phlomoides* ähnlich, aber durch bläulichgraue Farbe, weiche filzige Beschaffenheit der Blätter, in welcher Hinsicht sie dem *V. Thapsus* sich nähert, vorzüglich aber durch die etwas herablaufenden Blätter mit verschmälerter Basis von jenem verschieden. Im Schreibwald und auch bei Zatzowitz nächst Brünn August 1874, mit ästigem Blütenstand (Unicum). August 1870. Kommt auch in Siebenbürgen auf dem Kapellenberg bei Kronstadt auf Kalksubstrat, 950 m hoch, vor.

4. *V. phlomoides* L. Var. a) *grandiflorum*. Pflanze 9—13 dm hoch, einfach. Blätter sehr gross mit zugerundeter fast geöhrtter Basis sitzend. Blumen gross, 5—6 cm im Durchmesser, kahl. Die zwei längeren Staubfäden kahl, die drei kürzeren an der Spitze weisswollig, am Grunde breiter und kahl. Siebenbürgen, bei Csuca. Juli 1876 (Barth.).

5. *Pseudo-phlomoides* Schur Herb. Habituell dem *V. phlomoides* ähnlich, jedoch die Blätter steifer, grüner, nach vorne etwas breiter stumpflich zugespitzt, undeutlich gezähnt. Stengel einfach oder ästig, 8—13 dm hoch. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Die untersten Stengelblätter länglich-bis elliptisch spatelförmig in den geflügelten Blattstiel allmählig übergehend, samt diesem bis 2 dm lang, stumpf oder kurz zugespitzt; obere und mittlere Stengelblätter elliptisch-eiförmig mit herzförmiger Basis sitzend, alle dunkelgrün, weich, wollig, fast ganzrandig. Blüten ziemlich gross, 4 cm im Durchmesser, die zwei längeren Staubgefässe lang vorgestreckt, purpurroth, bräunlich, kahl, die drei kürzeren mit keulenförmigen gelblichen, trocken orangefarbigen Drüsenhaaren reich besetzt, kaum halb so lang als die ersteren. Auf dem südlichen Abhang des Spießberges in Brünn. August 1873—74.

6. *V. longiracemosum* Schur Herb. Eine prächtige Form, bis über 2 m hoch, von der Mitte aus lang ästig. Stengel dick, aufrecht, stielrund, reich beblättert. Aeste bis 7 dm lang, Blütentraube dichtblumig, am Grunde nur etwas locker, bis 5 dm lang. Basilarblätter fehlen meiner Pflanze. Untere Stengel-

blätter verkehrt eiförmig, elliptisch, stumpf oder wenig zugespitzt, am Grunde zugerundet, sitzend, nicht herablaufend, 3 dm lang, vorne 2 dm breit; Mittlere Stengelblätter eiförmig-länglich, bis 26 cm lang, zugespitzt, mit breiter gerade abgestutzter und seicht herzförmiger Basis sitzend. Blätter der blühenden Aeste klein, 8—16 cm lang, elliptisch-länglich, mit verschmälelter Basis sitzend, deutlich zugespitzt, in fast herzförmige kleine Floralblätter übergehend; alle bläulich- oder trübgrün, auf der Oberseite glänzend, dünnhaarig, auf der Unterseite mit sternförmigen, auf den Nerven mit langen grauen Wollhaaren bekleidet. Blumen geknäult, schwefelgelb bis goldgelb, 4 cm im Durchmesser, mit stumpflappigem Saum. Blumenröhre fast halb so lang als der Saum. Die zwei längeren Staubfäden nur am Grunde bärtig; die drei kürzeren, oben dicht weiss bebärtet, alle fast von gleicher Länge. Abschnitte des Kelches länglich zugespitzt. Frucht eiförmig, filzig. Samen lichtbraun, kreiselförmig, grubig. (Unser grösstes *Verbascum*.)*)

7. *V. Holubyi* Schur = *V. thapsiforme* × *orientale* *Holuby*. Nach dem vorliegenden unvollständigen Exemplar schwer sicher zu bestimmen. Stengel 1 cm dick, untere Stengelblätter in den Blattstiel allmählig verschmälert, elliptisch-länglich bis 24 cm lang; mittlere Stengelblätter eben so gross aber länglich, zugespitzt mit breiter Basis sitzend und etwas herablaufend; alle blass bläulich-grün, weich sternhaarig wollig, grob kerbzählig. Blütenstand eine 5 dm lange geknäulte Traube. Blüten so gross wie bei *V. nigrum* und *orientale*, aussen haarig. Staubgefässe fast von gleicher Länge; die zwei längeren mit kahler weisser Anthere, am Grunde kahl, aber wollig, die drei kürzeren keulenförmig, gänzlich dicht wollig. Wolle violett-purpurfarbig. Fruchtknoten filzig. Von Podhrad in Ungarn. August (*Holuby*).

8. *V. transsylvanicum* Schur Herb. Eine schöne Form von 12 dm Höhe. Stengel holzig, 4—7 mm dick, dicht beblättert. Untere Stengelblätter elliptisch, 4 dm lang, in den Blattstiel übergehend, auf beiden Seiten grün, auf der Oberseite glänzend, dünn sternhaarig, auf der Unterseite matt, auf sternfilzigem Grunde, vorzüglich auf den Nerven, wollhaarig. Oberste Stengelblätter unterseits graugrün, dicht filzig,

*) Die Fundortsangabe fehlt in der Handschrift.

verlängert eiförmig, allmählig zugespitzt, mit zugerundeter oder herzförmiger Basis sitzend, gleichsam geöhrelt, 5—15 cm lang, in Floralblätter, welche lang zugespitzt und meist zurückgeneigt sind, allmählig übergehend. Blütenstand rispenartig traubig, ausgebreitet ästig, 5 dm lang; Aeste alternirend, bis 2 dm lang, locker oder geknäult, dicht blumig. Blütenknäule von kleinen alternirenden oder gegenüberstehenden herz-eiförmigen Blättchen unterstützt. Blüten goldgelb, zart, aussen dünn sternhaarig. Staubgefässe weiss wollig, die zwei längeren in der Mitte an der inneren Seite, die drei kürzeren rundum wollig, nur am Grunde nackt. In Siebenbürgen am sandigen Ufer der Maros bei Sám. 1854.

9. *V. adulterinum* Koch. syn. p. 591 = *V. thapsiforminigrum* Schiede de pl. hybrid. p. 36, vielleicht auch = *V. Thapso-nigrum* M. et K. 2, p. 211. Im Habitus einem ästigen „*Verbascum phlomoides*“ nicht unähnlich, hauptsächlich durch die violette Wolle der Staubgefässe, wodurch es in *Verbascum nigrum* hinüberspielt, zu unterscheiden. Auf Schottergrund bei dem Pfarrhofe nächst Podhrad in Ungarn. August 1875 (Holuby).

10. *V. ambiguum* Lej. rev. de la fl. de Spa p. 229 = *V. Thapso-nigrum* Schiede de pl. hybrid. p. 32 und in diesem Sinn = *V. collinum* Schrad. Monogr. Verb. p. 35 = *V. ramigerum* Holuby (non Schrad.), weil die vorliegende Pflanze violette Staubgefässe hat, während bei *V. ramigerum* Schrad diese mit weisser Wolle bekleidet sein müssen. An Ackerrändern im Trentschiner Kom. in Ungarn. Juli 1875 (Holuby).

11. *V. nigrum* L. a) *legitimum*. Pflanze 6 dm hoch, einfach. Blätter oberseits dunkelgrün, glänzend, auf der Unterseite dünn filzig, blasser. Basilarblätter eiherzförmig, langgestielt, bis 2 dm lang, Stengelblätter eiförmig-länglich, bis lanzettlich. Blüthentraube gekörnelt, endständig, einfach oder am Grunde 1—3ästig, Blüten klein, 14 mm im Durchmesser, fast goldgelb, im Grunde von den pupurwolligen Staubgefässen purpurfarbig, In Wäldern, an buschigen, feuchten Orten, auf Waldwiesen, in allen Florengebieten der Monarchie. Bei Brünn hin und wieder einzeln, z. B. bei Adamsthal, Josefsthal, Blansko. Juli—August.

b) *uliginoso-umbrosum* Schur Herb. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Stengel braunroth, reichblättrig, 9 dm hoch. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Untere Stengelblätter gross, 3 dm lang, herzeiförmig, gestielt, grob wellig gezähnt,

dunkelgrün, sehr zart, fast kahl. Obere Stengelblätter eiförmig-länglich, kurz gestielt, die obersten sitzend, die unentwickelten Blumenknäule von feinen Brakteen unterstützt, in eine endständige Traube von 7 cm Länge zusammengedrängt. Auf schattigem feuchten Boden zwischen *Aira caespitosa* im hinteren Prater bei Wien. Juli 1867.

c) *praticolum* Schur Herb. Der Var. b) etwas ähnlich, jedoch durch Habitus und Standort sehr verschieden. Wurzel mehrköpfig. Stengel bis 9 dm hoch. Basilarblätter lang gestielt, verlängert-elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, oder mit ungleich herzförmiger Basis, am Grunde grob gezähnt oder geöhrelt eingeschnitten; Blattfläche so lang als der Blattstiel; Stengelblätter länglich-eiförmig, mit seicht herzförmiger Basis, lang zugespitzt, kurz gestielt, allmählig verkleinert. Alle weich, trübgrün, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, auf der Oberseite spärlich kurzhaarig, auf der Unterseite, vorzüglich die oberen Blätter, reicher haarig. Blumentraube geknäult, am Grunde lockerblumig, zuweilen etwas ästig, bis 3 dm lang. Blüten sehr klein blassgelb, 9 mm im Durchmesser. Blumenstiele dreimal länger als der Kelch, samt diesem anliegend haarig. Kelchabschnitte länglich zugespitzt. Auf einer sandigen Wiese an der Schwarzawa unweit Komein bei Brünn. August. Eine sehr ähnliche Form, auch in Siebenbürgen, z. B. bei Russ auf Wiesen zwischen Gebüsch. Juli 1869 (Csató).

d) *thyrsoideum* Koch syn. p. 588. Var. β. An den Dämmen in der Nähe der Militärschwimmschule im Prater bei Wien. Juli 1867.

12. *V. lanatum* Schrad. Monogr. 2, p. 28. t. 2, f. 1 = *V. thyrsoideum* Host. aust. 1, p. 289 = *V. nigrum* Ledeb. Ross. 3, 1, p. 291 = *V. thyrsoideum* Koch syn. p. 588. sub Var. β. gehört schwerlich hierher und ist wohl zufällig als Var. von *V. nigrum* und auch als Syn. von *V. lanatum* angeführt. Ich meine dagegen nicht zu irren, wenn ich *Verbascum Alopecurus* Thuil. und *thyrsoideum* Host. als identisch mit *Verbascum lanatum* betrachte. Eine abweichende Form ist:

Verbascum Barthii Schur Herb. Sie zeichnet sich durch doppelt grössere Blüten aus und dadurch, dass die Staubfäden am Grunde und unter der Anthere kahl, nur in der Mitte reich mit purpurrothen violetten Wollhaaren besetzt sind. Basilarblätter eihertzförmig, auf der Oberseite dunkelgrün, glänzend,

spärlich sternhaarig, auf der Unterseite blassgrün, dünn filzig. Mittlere Stengelblätter gestielt, herzeiförmig, auf der Unterseite weissfilzig. Oberste Stengelblätter kleiner, sitzend. Pflanze 9 dm hoch, Stengel einfach, rothbraun. Blüthentraube geknäult, bis 3 dm lang, nicht ästig. In Siebenbürgen, auf Wiesen bei M. Vasarhelyi. Juli 1876 (Barth.)

13. *V. orientale* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 1, 160; 3. 154. Eine an Synonymen reiche Art, welche aber sehr veränderlich im Habitus, sowie in der Gestalt und Bekleidung der Blätter ist, sonach die Vermuthung zulässt, dass jedem Synonym eine eigenthümliche Form zu Grunde liege. Denn, wie man *V. Chaixii*, *austriacum* und andere unterscheiden kann, so werden sich auch *V. ovatum* und *banaticum* nach Original Exemplaren unterscheiden lassen. Nach meinem Herbar wären zu erwähnen:

a) *tenuetomentosum*. Das *V. orientale* der meisten Floren, mit unterseits dünnfilzigen Blättern. Auf sonnigen buschigen Abhängen, steinigen Orten in Weinbergen. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren. Bei Brünn an vielen Punkten häufig. Juni—August.

b) *calvescens* = *Verbascum austriacum* Schrad. Monogr. p. 22 = *V. virens* Host. aust. 1, p. 220 = *V. orchideum* Host. l. c. p. 288. Ausser der geringeren Behaarung finde ich zwischen *V. orientale* und *austriacum* hinsichtlich der Blätter folgende kleine Unterschiede: Diese sind nämlich dunkelgrün, glänzend, mehr lederartig, bleiben selbst nach dem Trocknen grün, sind entweder auf beiden Seiten und am Rande kahl, oder nur auf der Unterseite undeutlich, auf den Nerven nämlich, haarig. Die Stengelblätter sind eiförmig, am Grunde zugerundet, stumpflich, kürzer zugespitzt, kurzgestielt, kurz-rundlich-buchtig kerbzählig, Blüthenstand einfach oder rispenartig aus unbeblätterten lockerblumigen Trauben gebildet. An ähnlichen Standorten wie die Var. a) aber vorzüglich auf Kalk und an nördlichen schattigen Abhängen. Siebenbürgen; aus Ungarn bei Erlau (Vrabelyi) (eine abweichende vom Grunde aus in den Blattachsen sterile Aeste treibende Form); in Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn: Latein, Julienfeld, Hadiberg, Sobieschitz. Juni—August.

c) *tomentosum*. Im Habitus der Var. a) ähnlich, aber die Blätter auf beiden Seiten graugrün, auf der Oberseite dünner, auf der Unterseite dichter filzig. Stengel einfach, purpurroth, dünn wollig. Blüthenstand eine lockere aus Knäulen gebildete

Traube. An steinigcn Waldrändern: im Josefsthal bei Brünn. Juli 1875.

d) *subaustriacum* Schur Herb. Der Var. b) habituell ähnlich, aber der purpurbraunrothe, 7 dm hohe schlanke Stengel, wollig, reichblättrig. Blätter wie bei *V. austriacum*, jedoch vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig keiner, 16—7 cm lang, die unteren lang- die oberen allmählig kürzer gestielt, gesättigt grün, glänzend, auf der Oberseite spärlich, auf der Unterseite auf lockerem sternfilzigen Grunde, vorzüglich auf den Nerven, langhaarig. Blütenstand wie bei Var. b). Blumenkrone äusserlich behaart, im Trockenem braun werdend. Nach Ueberbleibseln der Basilarblätter scheint mir, dass diese eine fast leyerförmige Gestalt hätten, in welchem Fall unsere Pflanze „*Verbascum Chaixii* Vill.“ repräsentiren würde, worauf ich hier beiläufig aufmerksam mache. Auf dem Schembrafelsen des Hadiberges bei Brünn. September 1871.

e) *densiflorum*. = *Verbascum Theimerii* Schur Herb. Eine eigenthümliche Form, welche zwar dem *V. orientale* und *austriacum* sehr nahe steht, aber durch den zusammengedrängten kolbenartigen Blütenstand und gelblich-weiße Blumen, welche getrocknet zitronengelb sind, leicht unterscheidbar. Die Pflanze wird 6—9 dm hoch. Die Blätter sind dunkelgrün, glänzend, vorzüglich auf der Unterseite dünn behaart. Blütenstand eine 8 cm lange, gedrängtblumige Traube, deren Blüten sehr kurz gestielt sind. Blumen sehr klein, 9 mm im Durchmesser, weiss oder in das gelbliche spielend, wohlriechend. Kelch sehr klein, mit pfriemenförmigen sternhaarigen Abschnitten. Blumenkrone offen. Staubgefässe verschieden, die zwei vorderen mit kahlen, die drei hinteren mit violett-purpurfarbigen Wollhaaren spärlich bekleideten, mitunter fast kahlen Filamenten. Antheren kopfförmig. Fruchtknoten filzig. Griffel vorgestreckt, länger als die Blumenkrone. An Waldrändern im Josefsthal bei Brünn. August 1868.

14. *V. ochroleucum* Schur Herb. Mittelform zwischen *V. orientale* und *nigrum*. Ich kann diese interessante Form leider nicht endgiltig beschreiben, weil ich sie nicht vollständig entwickelt antreffen konnte. Wurzel holzig, ästig, einköpfig, oder auch sehr lang spindelförmig. Stengel aufrecht, 9 dm hoch, schwärzlichbraun, stielrund, dicht beblättert, gestreift, etwas wollig. Basilarblätter fehlen. Untere Stengelblätter

elliptisch-länglich, in den schmal geflügelten Blattstiel verschmälert, bis 23 cm lang. Mittlere Stengelblätter allmähig kleiner werdend, sitzend, zugespitzt. Alle auf beiden Seiten gleichfarbig grün, auf der Oberseite glänzend, mehr oder weniger leicht sternförmig, auf der Unterseite dichter sternförmig, auf den Nerven wollig. Blütenstand dichtblumig, ästig, 8 cm lang. Blüten klein, 13 mm im Durchmesser. Blumenkrone halb geöffnet (vielleicht nur zufällig), halb kegelförmig, doppelt so lang als der Kelch. Kelchzähne lanzettlich, länger als die Kelchröhre. Kelch und Korolle weiss-sternförmig. Staubgefässe fast von gleicher Länge und Beschaffenheit; die beiden vorderen fast kahl, die drei hinteren in der Mitte spärlich weisswollig, mitunter alle kurzhaarig oder kahl; alle am Grunde und unter der Anthere kahl. Anthere kopfförmig, nicht herablaufend, kahl. Fruchtknoten sternförmig. Griffel vorgestreckt, die Krone überragend. An steinigen Orten am Fuss des Nowyhrad, an der Eisenbahn bei Adamsthal nächst Brünn. August 1873.

15. *V. leucanthum* Schur Herb. Das vorliegende Exemplar fand ich 1846 bei Hermannstadt in dem Bruckenthalischen Garten vor dem Heltauer Thor auf einem Rasenplatz. Ich hielt dasselbe bis heute für *Verbascum niveum* Ten., welches es aber nicht sein kann, indem es keine herablaufenden, sondern sitzende Blätter hat und somit in die Gruppe von *V. orientale*, *nigrum* und *phlomidoides* gehört. Wegen der weissen Blüten nenne ich diese Pflanze „*Verbascum leucanthum*“. Wurzel spindelförmig, einköpfig, von der Dicke des Stengels. Stengel fast 1 m hoch, schlank aufrecht, dicht beblättert, braunroth. Basilarblätter fehlen meinem Exemplar. Untere Stengelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, samt diesem bis 2 dm lang, 6 cm breit. Mittlere Stengelblätter länglich bis eilanzettlich, allmähig kleiner in Floralblätter übergehend; alle auf der Oberseite grün, dünn und kurz-sternhaarig, auf der Unterseite weiss-sternförmig, grobnervig. Blütenstand eine geknäulte Traube. Blütenstiele von verschiedener Länge, samt dem Kelch weiss-sternförmig. Kelchzähne verlängert dreieckig, zugespitzt. Blumenkrone weiss, 13 mm im Durchmesser, dünn behaart. Staubfäden alle weiss gebärtet, wollig, wenigstens bei den getrockneten Blumen, die in diesem Zustande braun sind. Ich will diese Form keineswegs als eine siebenbürgische angeben, da ich sie fast nirgends wildwachsend angetroffen habe, aber aufmerksam musste ich darauf machen

und die Verschiedenheit zwischen *Verbascum niveum* Ten. und meiner Pflanze andeuten. Zu dem in Gärten mitunter gezogenen *Verbascum phlomoides albiflorum* hat meine Pflanze keine Beziehung. Eben so wenig ist sie mit *V. album* Mill., welches zu *V. Lychnitis* gehört, verwandt.

16. *V. Pseudo-phoeniceum* Schur Herb. no. 2895. Wahrscheinlich *V. Blattaria* \times *phoeniceum* Reich. Zool. bot. Ges. 1861. Neilreich Nachtr. p. 171. Mittelform zwischen *V. Blattaria* und *phoeniceum*. Auf Grasplätzen am Arsenal bei Wien. Juli 1856 (Unicum).

2. Gen. *Scrophularia* L.

1. *S. nodosa* L. Bei dieser allgemein verbreiteten Art sind, eben wegen der verschiedenen Standorte, mehrere Modifikationen zu unterscheiden, welche sich nicht nur auf die Vegetationsorgane, sondern auch auf die Blüthe erstrecken. Die Autoren sagen gewöhnlich: „Appendice staminodii breviter obovata vel transverse oblonga obsolete emarginatave“. Diese drei Abänderungen des fünften Staubfadenansatzes sind in der That vorhanden, stehen, nach meinen Beobachtungen, mit der Gestalt des Individuums im gewissen Zusammenhang und man könnte demnach diese *S. nodosa*, wie es bei *S. aquatica* bereits geschehen ist, in drei Formen auflösen. Doch muss ich dieses der Folgezeit überlassen. Bei einer Anamorphose des Blütenstandes bemerkt man an Stelle der Korolle einen fünfblättrigen Kelch, eine fünfblättrige Blumenkrone von grüner krautiger Beschaffenheit, von der das fünfte Korollenblatt dreitheilig und an Stelle des Staminiodiums mit einem fleischigen Blättchen am Grunde versehen ist. Die Blättchen sind alle grün, länglich oder elliptisch-spatelförmig, kurz gestielt, stumpf, entfernt gezähnt. Jedoch nicht jede dieser veränderten Blüten hat die angedeutete Beschaffenheit, indem einer der genannten Theile nicht selten fehlt. Von Befruchtungsorganen fand ich keine Spur. Jede verwandelte Blume gleicht einer geöffneten Blattknospe. Auf neuen Abgrabungen am südlichen Abhang des Spielberges in Brünn. Juli.

2. *S. subnodosa* Schur Herb. Der *Sc. nodosa vera* habituell sehr ähnlich, jedoch durch kleinere Blüten, lebhaftgrüne herzförmige, regelmässig kleiner gezähnte Blätter, weniger drüsigen Blütenstand, glatte Blütenstiele und durch das verkehrt nierenförmige Staminiodium leicht zu unterscheiden. An der Eisenbahn bei Adamsthal nächst Brünn.

3. *S. aquatica* L. Spec. 2, p. 864. Diese alte Art wurde in neuerer Zeit in folgende Formen aufgelöst: *S. Ehrharti* C. A. Steven, Koch syn. p. 593; *S. Neesii* Wirtgen. Koch l. c.; *S. Balbisii* Hornem. Koch l. c., zu denen ich noch *S. subalata* Schur Herb. hinzufügen kann, eine Form, die zwischen *S. aquatica* L. und *S. nodosa* in der Mitte steht, und vorzüglich durch den blumenreichen, 3 dm langen, kurzästigen Blütenstand, die kleinen braunen Blüten, den vierkantigen sehr schmal geflügelten, 9 dm hohen Stengel und durch die in den Blattstiel verschmälerten eiförmigen bis eilanzettförmigen sägezahnigen Blätter sich auszeichnet. Alle diese Formen, vorzüglich *S. Balbisii*, kommen vor: In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, bei Brünn an mehreren Punkten; *Scrophularia subalata* an einem Graben im Paradieswalde bei Czernowitz nächst Brünn (einzeln). Juli—September.

4. *S. urticaefolia* Schur Herb. Der *S. glandulosa* W. Kit. nahestehend und vielleicht nur lokale Varietät derselben. Wurzel dick, knollig, faserig oder kriechend. Stengel am Grunde niedergebeugt, hin und wieder Blattrosetten und blühende aufrechte Aeste treibend, wie die ganze Pflanze mit Drüsenhaaren ziemlich reich bekleidet. Blätter eiförmig oder herzeiförmig, gestielt, denen von *Urtica dioica* nicht unähnlich, weich, lebhaft grün, ungleich grob eingeschnitten, doppelt gezähnt. Blütenstand locker rispenartig von Floralblättern unterstützt. Aeste gekrümmt aufgerichtet, an der Spitze trugdoldig, samt den Blüten- und Frucht-Stielen drüsig. Blüten ziemlich gross, 7—9 mm lang, bräunlich-grün. Kelchabschnitte zugrundet, lichtbraun berandet. Früchte kugelförmig, etwas zugespitzt, dünn haarig, grün. Staminodium nierenherzförmig in das Stielchen übergehend, grün. Auf der neuen Anschüttung am Wege zum Bade bei Obrowitz nächst Brünn, Juli 1874, mit *Artemisia annua*, beide ausländischen Ursprunges, hier wohl nur zufällig. Vielleicht repräsentirt meine Pflanze die wahre *Scrophularia glandulosa* W. Kit., was ich wegen Unvollständigkeit des Exemplares nicht feststellen kann.

5. *S. vernalis* L. sp. 864 = *S. latifolia* Host. Eine in allen unseren Florenbezirken nur sporadisch vorkommende Art. In Siebenbürgen, Ungarn. Bei Brünn an der Zwitterawa, am Fusse des Hadiberges (einzeln). Mai 1870. Die siebenbürgische Form entspricht wegen ihrer deutlich herzförmigen Blätter der „*S. cordata* Pers.“ syn. 2, 160.

100
100

Druck von W. Burkart in Brünn.

